

방사선안전을 위한 보건/비보건계열의 의료방사선 인식도 분석

최성욱* · 이명선*

*대전대학교 뷰티건강관리학과

A Study on recognition for Medical radiation of health and non-health for radiation safety

Sung-Oog Choi* · Myung-Sun Lee*

*Dept. of Beauty & Health care, DAEJEON University

Abstract

This study implemented the survey and analysis of the exposure to radiation by using the questionnaire targeting H Health College, located in Daejeon from September 1st, 2014 to October 15th. A total of 400 copies of the questionnaire was distributed and among them, 385 copies, excluding 15 omitted ones (total collection ratio: 96.3%), were used for the analysis. The analysis results are as follows.

For the harmfulness of radiation for diagnosis, the average of the health-related was 3.15 and the average of the health-unrelated was 2.82, which the health-related students recognized the harmfulness of radiation for diagnosis higher ($p < .001$). The necessity of radiation for diagnosis was appeared higher from the health-related students as the average of the health-related was 3.07 and 2.52 for the average of the health-unrelated ($p < .001$). The recognition on the prevention of the exposure to radiation was higher from the health-related students as the average of the health-related was 3.13 and 1.84 for the average of the health-unrelated ($p < .001$).

From this study, the necessity of using radiation from the medical field and the recognition on its harmfulness appeared to have a big difference between the health-related and health-unrelated. For such, the accurate understanding of the recognition on radiation and the education to improve recognition on radiation are considered to be required.

Keywords : Health-related, Exposure to radiation, Medical Radiation

1. 서론

방사선(radiation)이란 불안정한 상태의 원자 또는 원자핵이 안정상태로 가는 과정 중에서 방출하는 입자나 전자파가 물질이나 공간을 흘러가는 것으로 정의할 수 있다. 이렇게 넓은 의미로서의 방사선은 물질의 원자를 여기 시키거나 화학반응을 촉진시키는 비전리 방

사선과 원자를 전리(ionization)시킬 수 있는 충분한 에너지를 가진 전리 방사선을 모두 포함한다. 그러나 일반적으로 방사선이라 하면, 이 중에서 전리 방사선만을 말하고 있다[1].

방사선은 현대 의학에 있어 인간의 질병 진단과 치료 및 연구에 활용되어 질병으로부터 건강을 보호하고

† Corresponding Author : Myung-Sun Lee, Department of Beauty & Health care, Daejeon University, 62 Daehak-ro, Dong-gu, Daejeon 300-716, Republic of Korea.
E-mail: leesun1460@hanmail.net

Received April 17, 2016; Revision Received June 07, 2016; Accepted June 20, 2016.

의학을 발전시키는데 중요한 역할을 해 왔으며, 근래에는 방사선 의료 장비가 인체의 생리학적, 병리학적 상태를 진단·치료하는 가장 핵심적인 의료 장비로 활용되고 있다[2].

2005년도 교육과학기술부 연구 보고서에 의하면 우리나라의 방사선이용에 대한 경제규모는 6조 2,971억 원으로, 이는 GDP(851조 9,822억 원)의 0.739%에 해당하는 규모이다. 각 부문별로 보면 공업부문 5조 7,753억 원, 농업부문 1,705억 원, 의학, 의료부문 3,513억 원으로 공업부문의 비중이 91.71%로 가장 크다고 보고하였다. 그러나 보고서에서는 향후 공업부문의 방사선 이용의 비중은 감소하지만, 의학 의료부문의 비중은 증가할 것으로 예측하고 있다[3]. 이는 의료방사선의 중요성을 시사하고 있다.

최근 현대 의학의 진단 도구로써 방사선 진단 장비는 환자 진료에 있어 유용하게 사용되고 있으며 정확한 진단 및 질병의 조기 발견을 위해 검사 빈도 또한 점차 높아지고 있는 추세이다. 이러한 진단 장비의 이용 시 진단에 필요한 이득과 손실을 적절하게 균형을 유지하여야 하며 이때 발생하는 손실 중 일부인 환자의 불필요한 선량을 최대한 줄여야한다[4].

방사선은 양면성을 가지고 있어 적절하게 관리될 때는 유용하게 사용되지만 관리에 소홀하거나 방심하게 되면 방사선을 취급하는 사람뿐만 아니라 일반인에게 까지 방사선 피폭 영향을 주고 그 정도에 따라 심각한 장애가 발생 할 수 있다. 즉 남용, 관리 소홀 등으로 상당한 피해를 끼칠 수 있다[4]. 국민 소득 수준이 향상되고 건강과 환경에 관심이 높아지면서 방사선 안전 관리에 대한 국민 의식이 변화되고 있으며, 현대의학에서 방사선 이용의 확대는 필수 불가결하므로 방사선 이용 및 그 안전관리에 대한 적절한 대책수립은 당면 과제로 대두되고 있다[2]. 또한 일반인에 대한 방사선 이용의 인식에 대하여 수준을 파악하고 높이는 것이 필요하리라 생각된다.

이에 본 연구는 일반인 중 의학적 지식수준이 높다고 사료되는 대전광역시 소재 H 보건대학(교) 학생들의 학과 계열별 의료방사선 인식도를 분석하여 이를 시사하고 국민의료방사선 인식도 연구에 조력 자료로 활용되는데 그 목적이 있다.

2. 연구 대상 및 방법

2.1 연구 대상

본 연구는 2014년 9월 1일부터 10월 15일까지 대

전광역시 소재 H 보건대학(교) 학생 총 400명을 대상으로 의료방사선 인식도에 관한 내용의 설문을 배포하여 조사하였다.

설문지의 응답은 자기기입식으로 기재하도록 구성하였으며, 보건계열 200부, 비 보건계열 200부, 총 400부를 배포하였다. 배포한 설문 중 15명의 설문 내용 누락자를 제외한 385부(총 회수율 96.3%)에서 얻어진 자료를 분석하였다.

2.2 연구 도구 및 분석

설문지는 진단용 방사선 피폭 인지도에 대한 관련 요인 연구를 한 정창민 연구의[5] 설문을 기본으로 관련 문헌을 참고하여 수정·보완하여 제작하였다. 설문은 일반적 특성에 관한 항목 5문항, 방사선 인지정도에 관한 항목 5문항, 방사선의 지식정도에 관한 항목 3문항, 진단용 방사선의 유해성에 관한 항목 3문항, 진단용 방사선의 필요성에 관한 항목 3문항, 방사선 피폭방지에 관한 항목 4문항으로 총 23문항으로 구성하였고, 각 문항에 대한 응답은 리커트 4점 척도(‘매우 잘 알고 있다 또는 매우 그렇다’ 4점, ‘조금 알고 있다 또는 그렇다’ 3점, ‘잘 모르고 있다 또는 아니다’ 2점, ‘전혀 모르고 있다 또는 전혀 그렇지 않다’ 1점)를 이용하여 점수화하였다.

연구도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach' α 을 확인한 결과 모든 항목이 0.79 이상으로 설문의 내적 일치도는 높은 수준이었다.

2.3 분석 방법

회수된 설문은 코딩과정을 거쳐 SPSS WIN 21.0 Version으로 분석하였으며 구체적인 통계적 방법은 다음과 같다. 보건계열과 비보건계열의 일반적 특성, 방사선의 지식정도의 차이는 카이스퀘어 검정(X²)으로 분석하였고, 방사선 인지도, 진단용 방사선의 유해성, 필요성, 피폭방지 인식도 차이는 독립표본 t검정(Independent t-test)으로 분석하였다.

3. 결 과

3.1 일반적 특성

학과계열별 일반적 특성 결과 성별은 보건계열 남성이 57.4(112명)%, 여성이 42.6(83명)%이었고, 비 보

건계열은 여성이 96.8(184명)%로 대부분을 차지하였다(p<.0001).

연령은 보건계열의 경우 20-21세 48.2(94명)%, 22-23세 26.2(51명)%, 24세 이상 25.6(50명)% 이고, 비 보건계열은 20-21세 63.2(120명)%, 22-23

세 29.5(56명)%이었다(p<.001). 학년은 보건계열이 경우 1, 2학년 모두 각각 37.9(74명)%, 3학년 24.1(47명)% 이고, 비 보건계열은 2학년 37.4(71명)%, 1학년 32.1(61명)%, 3학년 30.5(58명)% 이었다 <Table 1>.

<Table 1 > The difference between the general characteristics of the department

Section	Health		Non-health		χ^2	p*	
	N	%	N	%			
Gender	Male	112	57.4	6	3.2	133.38	.000
	Female	83	42.6	184	96.8		
Age	~19 years old	0	0.0	3	1.6	31.27	.000
	20-21 years old	94	48.2	120	63.2		
	22-23 years old	51	26.2	56	29.5		
	24 years old~	50	25.6	11	5.8		
Grade	1st year	74	37.9	61	32.1	2.40	.301
	2nd year	74	37.9	71	37.4		
	3rd year	47	24.1	58	30.5		
Entirety		195	100.0	190	100.0		

* p<0.05

3.2 방사선의 인지도

학과계열별 의료방사선 인지도 분석결과 보건계열 평균 3.34점, 비 보건계열 평균이 1.91점으로 보건계열 학생의 방사선에 대한 인지도가 더 높았다(p<.001).

각 질문별 인지도 분석결과 ‘진단용 방사선에 대하여 알고 계십니까?’ (p<.001), ‘방사선 검사를 하게 되면

방사선피폭을 받게 되는지 알고 계십니까?’ (p<.001), ‘방사선 검사 시 검사실 안에 있으면 산란성의 영향으로 방사선피폭을 받게 되는지 알고 계십니까?’ (p<.001), ‘자연방사선에 대하여 알고 계십니까?’ (p<.001), ‘일상생활 중에도 우주나 자연으로부터 방사선피폭을 받고 있는지 알고 계십니까?’ (p<.001) 항목 모두에서 보건계열 학생의 인지도가 비 보건계열 학생의 인지도 보다 높은 것으로 나타났다 <Table 2>.

<Table 2> Radiation Awareness of the differences by department

Section	Health (N=195)		Non-health (N=190)		t	p*
	Mean	SD	Mean	SD		
Do you know about the diagnostic radiation ?	3.06	.71	1.99	.79	13.97	.000
If you make a radiograph Do you know that the radiation can be exposed on your body?	3.53	.62	2.04	.86	19.43	.000
If you just stay in the laboratory during radiological examination do you know that the radiation can be exposed on your body because of scattering effect?	3.30	.78	1.87	.79	17.88	.000
Do you know about the nature radiation ?	3.32	.66	1.77	.73	21.98	.000
During your daily life do you know that the radiation can be exposed from universe and nature?	3.49	.62	1.89	.80	21.94	.000
Radiation Awareness	3.34	.56	1.91	.60	24.36	.000

* p<0.05

3.3 방사선의 지식정도

학과계열별 의료방사선 지식정도 분석결과 방사선 검사 시 방사선피폭이 가장 민감한 부위를 묻는 질문에 대하여 보건계열의 경우 생식선으로 응답한 비율이 86.2(168명)%로 가장 높았으며, 비 보건계열은 뇌 34.2(65명)%, 갑상선 30.0(27명)%이 가장 민감한 부위라고 응답하였다(p<0.001). 방사선 검사 시 방사선 피폭을 가장 많이 받는 검사를 묻는 질문에 대하여 보건계열, 비 보건계열 모두 CT검사가 가장 높다고 응답하였고, 각각의 응답 비율은 보건계열 62.1(121명)%, 비 보건계열 34.7(66명)%였다. 그리고 비 보건계열의 경우 일반 X-선 검사 31.1(59명)%, MRI검사 24.7(47명)%로 CT검사로 응답한 비율차이가 보건계열에 비해 크지 않았다(p<.001). 방사선 검사 시 방사

선피폭이 없는 검사를 묻는 질문의 경우 보건계열은 초음파라고 응답한 비율이 61.0(119명)%로 가장 높았고, 비 보건계열은 특수검사(위장, 대장) 38.4(73명)%, 초음파가 36.3(69명)%라고 응답하였다(p<.001) <Table 3>.

3.4 진단용 방사선의 유해성

학과계열별 진단용 방사선 유해성에 관한 인식도 분석결과 보건계열 평균이 3.15점, 비 보건계열 평균이 2.82점으로 보건계열 학생이 유해성이 더 높다고 인식하였다(p<.001). 각 질문별 유해성 분석결과 모든 항목에서 보건계열 학생이 유해성 높다고 인식하였다(p<.001) <Table 4>.

<Table 3> Differences of knowledge about the radiation department

Section	Health		Non health		χ^2	p*	
	N	%	N	%			
The most sensitive organ of radiation exposure	Brain	6	3.1	65	34.2	190.77	.000
	Heart	4	2.1	27	14.2		
	Thyroid	16	8.2	57	30.0		
	Hair	1	0.5	10	5.3		
	Genital gland	168	86.2	31	16.3		
The highest radiation exposure tests	Simple X-ray	19	9.7	59	31.1	56.13	.000
	Special inspection (stomach, colon)	27	13.8	9	4.7		
	Computed tomography	121	62.1	66	34.7		
	MRI	26	13.3	47	24.7		
	Ultra sound	2	1.0	9	4.7		
The lowest radiation exposure tests	Simple X-ray	6	3.1	25	13.2	98.99	.000
	Special inspection (stomach, colon)	11	5.6	73	38.4		
	Computed tomography	1	0.5	7	3.7		
	MRI	58	29.7	16	8.4		
	Ultra sound	119	61.0	69	36.3		
Entirety	195	100.0	190	100.0			

* p<0.05

<Table 4> Differences of diagnostic radiation harmful by department

Section	Health (N=195)		Non Health (N=190)		t	p*	
	Mean	SD	Mean	SD			
	H a r m f u l	Do you think that the radiation test is more harmful than electromagnetic waves?	2.86	.62			2.56
	Do you think that the radiation exposure can be effects of illnesses or physical problems?	3.29	.57	2.95	.72	5.14	.000
	Do you think that the radiation exposure can be effects of genetic defects or cancers?	3.31	.57	2.95	.75	5.32	.000
	Diagnostic radiation hazards	3.15	.48	2.82	.60	5.99	.000

* p<0.05

3.5 진단용 방사선의 필요성

학과계열별 진단용 방사선 필요성에 인식도 분석결과 보건계열 평균 3.07점, 비 보건계열 평균 2.52점으로 보건계열 학생의 진단용 방사선에 대한 필요성이 더

높다고 인식하였다(p<.001). 각 질문별 인지도 분석결과 모든 항목에서 보건계열 학생이 진단용 방사선에 대한 필요성이 더 높다고 인식하였다(p<.001) <Table 5>.

<Table 5 > Differences of diagnostic radiation necessity by department

Section	Health (N=195)		Non health (N=190)		t	p*	
	Mean	SD	Mean	SD			
N e c e s s i t y	Do you think that the radiation test can get a more beneficial effects than radiation exposure?	3.21	.63	2.57	.67	9.510	.000
	Do you think that the radiation test is necessary in order to diagnosis of the disease?	3.17	.56	2.66	.61	8.529	.000
	Do you want to receive more radiation test for additional diagnosis?	2.83	.66	2.34	.68	7.232	.000
Diagnostic radiation necessity		3.07	.50	2.52	.53	10.414	.000

* p<0.05

3.6 방사선의 피폭방지 인식도

학과계열별 방사선 피폭방지 인식도 분석결과 보건계열 평균 3.13점, 비 보건계열 평균 1.8점으로 보건

계열 학생의 방사선에 대한 피폭방지 인식도가 더 높았다(p<0.001). 각 질문별 인지도 분석결과 모든 항목에서 보건계열 학생의 방사선 피폭방지에 대한 인식도 더 높았다(p<0.001) <Table 6>.

<Table 6> Differences of radiation prevention awareness by department

Section	Heath (N=195)		Non health (N=190)		t	p*	
	Mean	SD	Mean	SD			
Preve n t i o n o f a w a r e n e s s	Do you know how to minimize radiation exposure ?	2.96	.72	1.58	.60	20.253***	.000
	Do you think that the radiation technologists effort for reduce unnecessary radiation exposure to the patients and family protector?	2.98	.74	1.82	.67	16.142***	.000
	Do you think that the radiation technologists can reduce the radiation exposure by their scan technic or protecting gear ?	3.34	.66	1.98	.70	19.586***	.000
	Do you think that can be reduced the radiation exposure by closed the door while scanning?	3.24	.72	1.99	.71	17.151***	.000
Prevention awareness of radiation exposure		3.13	.57	1.84	.57	22.086***	.000

* p<0.05

4. 고찰

본 연구는 보건계열 학생과 비 보건계열 학생의 의료방사선에 인식도를 분석한 연구로 의료방사선에 대한 전반적인 인식도는 보건계열 학생이 높았다. 이는 보건계열 학생들이 기초 의학과목을 수학하기 때문에 의료방사선 인식도가 더 높다고 사료된다.

의료방사선 인식도의 4 항목의 평균점수는 비 보건계열 학생이 보건계열 학생보다 낮았다. 이는 비 보건계열의 학생들이 방사선에 대한 이해가 높지 않음을 보여주는 것으로 진단 방사선의 필요성 및 유해성에 대한 방사선의 인식과 방사선의 피폭에 대한 올바른 정보 제공을 위하여 비보건계열의 학생들을 위한 특별한 교육 프로그램이 필요함을 알 수 있다.

계열에 따른 방사선 인지도 차이에 대한 모든 설문 항목에서 보건계열의 학생들이 비보건계열의 학생보다 높게 나타났다. 특히 설문 항목 중 '자연방사선에 대하여 알고 계십니까?' 라는 항목에서 보건계열보건계열(M=3.32, SD=0.66) 학생들은 평균점수 이상의 점수를 보였고, 비 보건계열(M=1.77, SD=0.73)의 학생들은 가장 낮은 점수를 보였다. 이는 김태선[6]이 간호사를 대상으로 하는 연구에서 '자연방사선에 대해 조금 알고 있거나 매우 잘 알고 있다' 가 92%로 나온 것과 박정규[7]의 일반인을 대상으로 하는 방사선 인식 조사 연구에서 51.6%가 '자연방사선에 대하여 잘 모르거나-전혀 모른다' 라고 답한 결과와 유사한 결과로 해석된다. 이는 비 보건계 즉, 일반인들의 방사선 인식도를 높이기 위한 교육의 필요성을 시사하는 결과라 사료된다.

학생들의 계열에 따른 진단용 방사선 유해성의 차이를 살펴본 결과는 보건계열 학생이 비 보건계열 학생보다 유해성이 더 높다고 인식하였다. 유해성을 살펴본 항목 중에서 '방사선피폭이 암이나 유전적으로 영향을 줄 수 있다고 생각하십니까?' 라는 항목이 보건계열과 비 보건계열 학생들에서 가장 높게 나타났다. 또한 계열에 따른 진단용 방사선 필요성의 차이를 살펴본 결과 보건계열의 평균이 3.07점, 비 보건계열의 평균이 2.52점으로 보건계열 학생들이 진단용 방사선에 대한 필요성을 더 느끼는 것으로 나타났다. 방사선 필요성의 차이를 살펴본 항목 중에서 '귀하는 진단을 위하여 추가로 다른 진단용 방사선 검사를 받기 원하십니까?' 라는 항목에서 보건계열과 비 보건계열 학생 모두 평균 점수 이하로 나타났다. 이는 보건계열과 비 보건계열 학생들의 인식에 대한 차이보다 누구든 진단용 방사선을 모두 유해하다고 인식한다고 해석 할 수

있을 것이다. 또 이런 불안감을 해소하기 위해서는 진단용 방사선의 사용이 유해하지 않다는 정보를 전달할 수 있는 다양한 프로그램들이 필요하리라 사료된다.

계열에 따른 방사선 피폭방지 인식도의 차이를 살펴본 결과 보건계열의 평균이 3.13점, 비 보건계열의 평균이 1.84점으로 보건계열 학생의 방사선에 대한 피폭방지 인식도가 더 높았다. 방사선 피폭방지 인식도의 차이를 살펴본 항목 중에서 '귀하는 방사선피폭을 최소화하는 방법을 알고 계십니까?' 라는 항목이 보건계열과 비 보건계열 학생들에서 가장 낮게 나타났다. 이 또한 진단용 방사선의 사용이 유해하지 않다는 교육과 함께 진단용 방사선의 피폭을 최소화할 수 있는 방법에 대한 교육의 필요성을 강조 할 수 있는 결과라 사료된다.

본 연구 결과 대부분의 의료방사선에 대한 전반적인 인식과 지식의 정도는 보건계열 학생이 높기 때문에 비 보건계열 학생에 대한 올바른 의료방사선 인식이 필요하다고 사료된다. 그러기 위해서는 의료방사선에 대한 올바른 인식을 함양 시킬 수 있는 교육프로그램이 필요할 것이다.

일반인들의 의료방사선 인식도 또한 본 연구 결과와 크게 다르지 않을 것으로 사료된다. 실제 2011년도 식품의약품안전처의 '진단용방사선발생장치 이용에 관한 소비자 인식도 조사' 에 따르면 응답자의 51.5%가 병원 내 X선 및 CT 촬영 등 방사선 검사 전반에 대해 불안하다고 응답하였고, 응답자의 26.1%만이 일반 국민들의 방사선 검사 안전의식을 긍정적으로 평가하였다[8]. 이 또한 본 연구에서 강조한 의료방사선의 인식도의 적절한 교육의 필요성을 시사하는 결과라 할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구는 보건계열 학생들과 비 보건계열 학생들의 학과계열별 의료방사선 인식을 분석한 연구로 의료방사선 올바른 인식을 위한 교육프로그램과 향후 연구에 대한 조력 자료가 되자가 실시하였다. 분석 결과를 정리하면 첫째, 의료방사선 인지도는 보건계열이 평균 3.34점, 비 보건계열이 평균 1.91점으로 보건계열 학생의 방사선에 대한 인지도가 더 높았다. 둘째, 진단용 방사선의 유해성은 보건계열의 평균 3.15점, 비 보건계열 평균이 2.82점으로 보건계열 학생의 경우 진단용 방사선에 대해 유해성이 더 높다고 인식하였다. 셋째, 진단용 방사선의 필요성은 보건계열 평균 3.07점, 비 보건계열 평균 2.52점으로 보건계열 학생의 진단용 방

사선에 대한 필요성이 더 높았다. 넷째, 방사선의 피폭 방지에 대한 인식도는 보건계열 평균 3.13점, 비 보건계열의 평균 1.84점으로 보건계열 학생의 방사선에 대한 피폭방지 인식도가 더 높았다.

본 연구를 통해서 의료영역에서의 방사선 이용의 필요성과 유해성에 대한 인식이 보건계열과 비 보건계열 간 큰 차이가 있음을 알 수 있었고, 결론적으로 일반인의 의료방사선 인식도 또한 낮다고 추정할 수 있는 결과로 사료된다. 이에 본 연구자는 의료방사선에 대한 인식의 정확한 실태 파악과 동시에 방사선에 대한 인식을 개선하기 위한 교육프로그램을 개발하여 적용하기를 제언한다.

6. References

- [1] Gyeong-seong Lee and Min-ju Choi(2010), "Biomedical Engineering", Chung-ku Publisher, 146.
- [2] Seon-yeop Lee(1997), "Factors affecting the safety status and recognition of medical diagnostic radiation emitting devices", degree of Master of Yonsei University, Korea.
- [3] Kyo-Tae Kim, et al.(2013), "A Study on the Improvement of Evaluation Methods and Standards for Simulation evaluation of Computed Tomography", The Korean Society of Radiology, 7(5):339-345.
- [4] Jae-seong Ha(1996), "Survey on awareness for the hospital and the dose of radiation", Catholic University School of Industrial Health.
- [5] Chang-min Jeong(2010), "Related Factors to Recognition of Exposure to Diagnostic Radiation", degree of Master of Department of Public Health and Welfare, The Graduate School Konyang University.
- [6] Jeong-Kyu Park(2008), "Gynecologic Patients' Recognition of Radiation Exposure in Gyeongbuk Area", The Journal of the Korea Contents Association, 8(8):176 - 187.
- [7] Tae-seon Kim, Byeong cheon Gwon, Ji-seop Jeon(2006), "Survey on the medical use of radiation exposure ", Comprehensive Journals of National Radiation, 41(1):121-122.
- [8] National Institute of Food and Drug Safety

Evaluation(2011), "Research of consumer perception for diagnostic radiological system".

저자소개

최성욱



대전대학교 보건스포츠대학원 경영학 석사, 대전대학교 일반대학원 뷰티건강관리학과 박사과정 재학 중. 대전보건대학 방사선과 겸임교수, 대전새손병원 원무과.
관심분야 : 방사선, 의료영상학, PACS, 의학

이명선



대전대학교 뷰티건강관리학과 교수, 대전대학교 특수대학원 보건 의료대학원 미용의학과 학과장, 대전대학교 대학원 뷰티건강관리학과 학과장.
관심분야 : 건강, 미용영양학, 응용에스테틱, 의학