

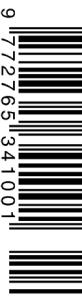
# WITH KRTA

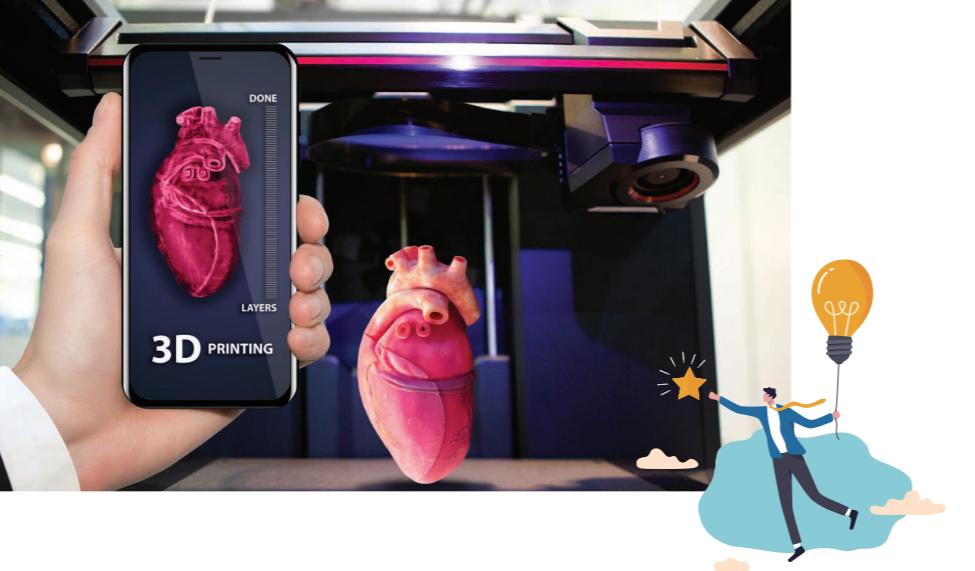
The Korean Radiological Technologists Association

방사협보 2023 vol. 393 ————— 여섯 번째 이야기



9 772765 341001  
ISSN 2765-3412





## Contents

### 건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

- 02** Intro  
린치핀(Linchpin)
- 04** 중앙회 소식  
발로 뛰는 협회  
KRTA News
- 06** KRTA Archiving  
방사선사의 미래를 책임지는  
대한방사선사협회 연수원
- 10** Interview  
대한방사선사협회  
노지숙 연수원장에게 듣는다
- 22** 시·도회 소식
- 27** 전문학회 소식

### 건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

- 34** Issue  
'간호단독법' 무엇이 문제인가?
- 42** Trend  
방사선사, 의료 3D 프린팅 분야의  
전문가를 꿈꾸다!
- 46** Insight  
큰 원자(Atom) & 작은 우주(Universe)
- 52** Guide  
보건복지부 「보건의료용어표준」  
7차 고시 개정
- 54** Cartoon  
Zoom - in

### 건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

- 56** Essay  
2022년(壬寅年)  
고려대학교 송년회 뒤안길
- 60** Thinking  
읽을수록 지혜의 샘은 깊어진다!
- 62** Job  
의료기기 영업직으로 일하는 방사선사
- 64** Challenge  
여자 풋살 6개월 성장기
- 68** Webtoon  
숨 참으세요

# WITH KRTA

방사협보 2023 vol.393 — 여섯 번째 이야기

발행일	2023년 1월 30일(통권 제393호)
발행인	조영기(대한방사선사협회장)
편집장	김기정(건국대학교병원)
편집위원	정성표(전북대학교병원) 권익수(중앙보훈병원) 김규형(일산명지병원) 임우택(건국대학교병원) 박정호(여의도성모병원) 최유진(이대목동병원) 변재호(강동경희대학교병원) 김대호(한양대학교병원) 심지나(세브란스병원) 송대영(세종충남대학교병원) 신현수(세브란스병원) 차일권(효산의료재단 자생병원) 김진수(용인세브란스병원) 강보미(대한방사선사협회)
발행처	사단법인 대한방사선사협회
전화	02-576-6524
팩스	02-576-6526
이메일	krtta@krtta.or.kr
홈페이지	www.krtta.or.kr
광고 문의	협회 02-576-6524
편집·디자인	디자인판

### We are RT's

- 70** 공지사항  
제25대 대의원 입후보자 등록 공고  
제25대 회장·부회장 입후보자 등록 공고  
제16대 대의원 의장, 부의장 입후보자 등록 공고  
제29대 감사 보궐선거 입후보자 등록 공고
- 73** Quiz Event  
독자퀴즈

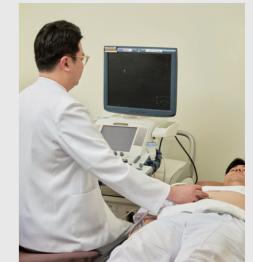
**WITH KRTA**는 대한방사선사협회에서 발행하는 격월간지입니다.  
**WITH KRTA**는 협회 홈페이지([www.krtta.or.kr](http://www.krtta.or.kr))와 웹진([webzine.krtta.or.kr](http://webzine.krtta.or.kr))을 통해 보실 수 있습니다.  
**WITH KRTA**에 게시된 글과 사진은 대한방사선사협회의 공식 견해가 아닌 필자의 생각을 나타낸 것으로 대한방사선사협회의 의견과 다를 수 있습니다.



웹진 바로가기



(사)대한방사선사협회  
홍보동영상



표지 이야기\_  
세브란스병원 채경식,  
정지상 방사선사  
'평범한 인생을 특별히 소중하게 여기며  
내일보다 좋은 오늘을 살아가고 싶다.'  
방사선사 여러분의  
소중한 매일을 응원합니다.

# 린치핀(Linchpin)

작은 것이지만 대체할 수 없는 것이 있다.

사소해 보일 수 있으나, 없어서는 안 되는 중요한 것이 있다.

린치핀(Linchpin)이 그렇다.

린치핀은 마차나 수레, 자동차의 바퀴가 빠지지 않도록 축에 꽂는 핀을 말한다.

2010년 '세스 고딘'이 퍼내 화제가 된 책이 「린치핀」이다.

이 책은 수년 전 절판되어 중고책 가격이 몇 배 뛰었다는 후문이다.

최근 다시 퍼내달라는 독자들의 요청으로 복간되어 출판되었다.

세스 고딘은 이 책에서 “당신은 남은 인생 동안 평범한 톱니바퀴로 사는 것을 원합니까, 아니면 특별한 린치핀이 되어 세상을 바꾸기를 원합니까”라고 도발적인 질문을 던진다.

집작하시겠지만 조직에 있어 ‘린치핀’이란 반드시 필요한 존재, 즉 핵심인재를 말한다.

이 책에서는 누구도 대신할 수 없는 존재 린치핀이 되어야 하고,

이런 린치핀들이 모여있는 조직을 만들어야 한다고 주장하고 있다.

린치핀은 국가 관계에서도 대체할 수 없는 존재를 의미한다. 외교적으로 쓸때는 ‘공동의 정책 목표’ 달성에 꼭 필요한 존재라는 뜻으로 ‘누구도 대체할 수 없는 동반자적 관계’를 말한다.

“한미 동맹은 한국·미국뿐 아니라 태평양 전체 안보의 린치핀이다.”

2010년 6월 한미정상회담에서 오바마 대통령이 이명박 대통령에게 던진 말이다.

이 말로 일본이 발칵 뒤집혔다. 1970년대 이후 미일동맹을 상징했던 ‘린치핀’을 한미동맹에 썼기 때문이다.

린치핀 호칭을 빼앗긴 일본은 2012년 12월에 오바마 대통령이 아베 일본총리에게 ‘코너스톤(초석)’이라는 치칭을 사용하며 본래의 위상을 되찾는다.

세상이 바뀌고 있다. 급속한 변화의 시대다. 현재에 안주하고 머물러서는 곤란하다.

앞서 있는 개인이나 조직도 방심하면 바로 퇴보하고 도태될 수 있다.

린치핀 인재와 조직이 주목받는 이유이다.

최근 우리 협회는 간호법 제정 반대와 관련하여 대내외적으로 많은 역할을 하고 있다.

또한 의료기사 단체 등 타 직역, 타 단체, 국회의원 등과 많은 만남을 하고 있다.

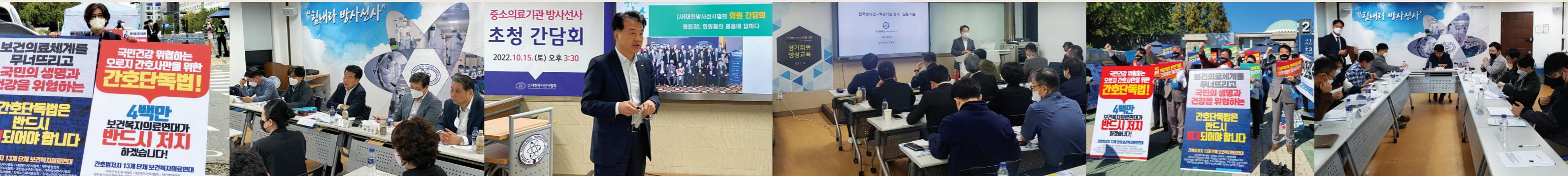
더불어 우리 협회는 대의원, 시도회장 등 새로운 인물을 뽑는 선거가 한창이다.

자리가 아닌 회원과 조직을 위한 린치핀 인재들이 대거 등장하기를 기대해 본다.

## 건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

- 04** **중앙회 소식**  
발로 뛰는 협회  
KRTA News
- 06** **KRTA Archiving**  
방사선사의 미래를 책임지는  
대한방사선사협회 연수원
- 10** **Interview**  
대한방사선사협회  
노지숙 연수원장에게 듣는다
- 22** **시·도회 소식**  
서울특별시회  
인천광역시회  
충청남도회  
대구광역시회  
강원도회
- 27** **전문학회 소식**  
대한CT영상기술학회  
대한자기공명기술학회  
대한인터넷영상기술학회  
대한초음파의료영상학회



## 발로 뛰는 협회

10. 2 · 인천광역시 분원 상복부초음파 종강  
10. 4 · 미디어혁신부 연수원장 인터뷰  
· 복지·권익부 중소의료기관 방사선사  
초청 간담회 준비 회의  
10. 5 · 간호법 제정 저지 보건의료연대 릴레이  
1인 시위  
10. 6 · 2022 프랑스 방사선사 국제학술대회  
발표  
10. 9 · 연수원 혈관초음파 종강  
10. 11 · 보건의료연대 기획위원회 회의  
· 5개 직종협회 보건의료노조 3차  
간담회

10. 12 · 제57차 대한방사선사 학술대회 관련  
부서 회의  
· 제19회 전문방사선사자격시험  
(4회차/중부권) 사전준비  
10. 13 · 대한의료기사단체총연합회 회의  
· 제2차 학술위원회의  
· 방사선사 2022년 3분기 면허신고  
결과보고  
10. 14 · 제8차 회장단회의  
· 제7차 상임이사회 회의  
10. 15 · 평가위원 양성교육 및 사전워크숍  
· 중소의료기관 방사선사 초청 간담회  
10. 17 · 상급종합병원 영상의학과 실장 간담회  
10. 18 · 간호법 제정 저지 보건의료연대 릴레이  
1인 시위

10. 19 · 학술대상 심사회의  
· 제4차 방사협보편집위원회  
· 2022년 전국방사선사 한마음 연탄(쌀)  
나눔 봉사 시행 안내  
10. 21 · 미디어혁신부 제4차 CI사업 소위원회  
회의  
10. 22 · 복지·권익부 2022년 제2차  
권익보호위원회 회의  
· 제19회 전문방사선사자격시험  
(4회차/중부권) 사전설치  
10. 23 · 김천대학교 지방연수원 심장초음파 개강  
· 부산가톨릭대학교 지방연수원  
상복부초음파 종강  
· 제19회 전문방사선사자격시험  
(4회차/중부권)  
10. 25 · 간호법 제정 저지 보건의료연대 릴레이  
1인 시위  
· 진단용 방사선 안전관리책임자 교육기관  
추가 지정 업무회의

10. 27 · 제57차 대한방사선사 학술대회  
국제세션 사전준비  
10. 28 · 제19회 전문방사선사자격시험  
(4회차/중부권) 합격자발표  
10. 29 · 제1차 보수교육관리위원회 회의  
10. 31 · 제9차 회장단회의  
· 제3차 법제위원회 회의  
11. 1 · 심장초음파 간호사 고소에 따른  
대구지방검찰청 포항지청 고소인 조사  
11. 4 · 전문연수회  
· 제4차 법제위원회 회의  
· 몽골방사선사 회원 간담회  
· 제57차 대한방사선사 학술대회  
11. 8 · 보건의료연대 기획위원회 회의  
11. 9 · 제19회 전문방사선사자격시험  
(5회차/수도권) 사전준비  
11. 11 · 제5회 보건의료기사의 날 기념식  
11. 13 · 신구대학교 지방연수원 상복부초음파  
종강

11. 15 · 간호법 저지 보건의료연대 단체장  
회의  
11. 16 · 연수원 업무보고(지방연수원 협약)  
11. 17 · 간호법 제정 저지 보건의료연대 릴레이  
1인 시위  
11. 18 · 제10차 회장단회의  
· 제8차 상임이사회 회의  
· “보건의료인력 직무 실태조사  
연구”방사선사 자문회의  
11. 20 · 송호대학교 지방연수원 상복부초음파  
종강  
11. 21 · 보건의료연대 기획위원회 회의  
11. 22 · 강은미 국회의원 면담  
· 대한의료영상진단협회 회장단 간담회  
· 간호법 저지 보건의료연대 단체장  
회의  
11. 24 · 전문방사선사자격시험 업무지원  
안경사협회 실무자미팅

11. 25 · 사건 위임 계약(형사)  
· 법무법인 자문변호사 면담 및 자문  
· 보건복지부 제57차 대한방사선사  
학술대회 결과 보고  
11. 26 · 제225차 정기이사회 회의  
11. 27 · 김천대학교 지방연수원 심장초음파 종강  
· 간호법 제정 저지를 위한 400만  
보건복지의료연대 총궐기대회  
11. 28 · 연수원 상복부초음파 종강  
· 제2차 전문방사선사시험위원회 및  
운영위원회 회의  
11. 29 · 방사선사 국가시험 관련 간담회  
11. 30 · 임시이사회의  
· 제5차 방사협보편집위원회  
· 간호법 제정 저지 보건의료연대 릴레이  
1인 시위



방사선사의 미래를 책임지는  
대한방사선사협회 연수원



**지방연수원 개설을 통한 방사선사의 전문교육 확대  
보건의료분야 방사선사의 위상 제고, 전문성 높이기 위한 연수원의 노력**

대한방사선사협회 중앙연수원은 의료기술인의 기본지식 습득과 업무 수행에 필요한 새로운 전문 지식을 습득하여 방사선사의 전문성을 높임으로써 방사선사의 교육 발전과 권익 향상에 이바지하는 것을 목표로 설립되었다.

1999년 7월부터 5차례에 걸쳐 연수원 설립 준비 위원회(위원장 김원철)를 구성하여 교육과목 설정 및 시간을 배정하는 강좌교육 프로그램을 확정하였으며, 시간 배정에 따른 강사를 교육 과목에 적합한 인원으로 선임하기로 하였고, 교수협의회에서 통일된 교안 서식을 작성하여 교재를 발간키로 하는 등 연수원 운영에 따른 세부 계획 수립 및 운영방안을 결정하였다. 또한 상임이사회에서 연수원 장소를 협회 지하 1층으로 결정하고 1999년 9월 4일부터 10월 3일까지 내부 공사를 완료하여 운영되고 있다.

1999년 개원 후 연도별 개설 교육과목을 살펴보면 다음과 같다. 임상실습 지도강사교육(1999

년), 초음파심화 교육(1999년), PACS영상관리자 초급교육(1999년), PACS영상관리자 중급교육(2001년), 치료방사선사 전문화교육(2002년), 방사선부서 관리자교육(2002년), PACS영상관리사 전문화교육과정(2003년), 유방전문방사선사 교육과정(2003년), 투시조영전문방사선사 교육과정(2003년), 초음파심화(상복부) 교육과정(2004년), 초음파전문화(산부인과) 교육과정(2004년), 초음파전문화(유방) 교육과정(2004년), 심장초음파 Cardiac교육(2005년), 초음파 Vascular 교육(2005년), 진단용방사선안전관리 전문화교육(2005년)등이 진행되었으며 이후에도 중앙연수원은 방사선사의 전문성과 심도있는 교육을 향상하기 위하여 더욱 전문적인 강사 양성과 시설 정비를 하며 지금까지 그 역할을 충실히 하고 있다. 하지만 이러한 중앙연수원 교육은 지리적인 접근성의 한계로 지방 거주 회원들이 참여하기 어려운 것이 사실이었다. 이에 지방 회원의 불편을 해소하고 전문화 교육을 전국적으로 시행할 기관 개설이 요구되는 상황과 보건의료 분야에서 방사선사의 초음파검사영역에 대한 입지를 확고히 하기



위한 초음파심화교육이 전국적으로 이루어져야만 하는 상황이 동시에 맞물렸다.

이러한 요구를 해결할 방안이 바로 지방연수원의 개설이었다. 대한방사선사협회 24대 집행부에서는 '각 지역 거주 회원의 지역적인 한계를 극복하고 전국의 회원에게 양질의 교육을 제공하고자 지방연수원 개설을 확대, 회원의 전문화 교육을 제공하겠다.'라는 공약을 제시하며 충청권, 영남권, 호남권 등 3대 권역에 임상 초음파사를 비롯한 정도관리, 품질관리 전문 인력, 방사선 의학물리 등의 교육을 위한 지방연수원 설립을 적극적으로 추진하였다.

연수원의 특성상 전문적인 교육환경과 시설이 필수적으로 필요했다. 이에 각 지역의 방사선학과가 개설된 대학교와 상호협력을 통하여 환경을 마련하고 회원들에게 교육을 제공하고자 하는 계획을 추진하였다. 철저한 교육 환경평가를 통하여 지역의 검증된 대학과 MOU를 체결하였으며, 협회와 대학 간의 전문적인 강사 풀을 제공하여 회원들에게 양질의 강의를 제공하고자 최선의 노력을 기울였다.

코로나19 상황과 맞물려 지방연수원의 개설 운

영에 어려움이 따르기도 하였으나 방사선사의 교육 기회를 넓혀야 한다는 목표 하에 각 지역별 대학과의 MOU를 적극적으로 추진, 2020년 영남 소재의 마산대학과 최초 MOU를 체결하였으며 이후 총 11개 대학과 MOU를 체결, 인천광역시 회와의 협력을 통하여 인천분회를 개원함으로써 지역 회원들의 교육환경을 마련하였다. 이와 동시에 교육환경 개선과 전문강사 양성 등의 활동을 지속적으로 추진하였다.

#### MOU 체결 지방연수원

번호	지방연수원(분원)	협약일
1	마산대학교	2020.10.19.
2	김천대학교	2020.10.20.
3	전주대학교	2020.10.27.
4	대구보건대학교	2020.11.02.
5	동신대학교	2020.11.05.
6	가야대학교	2021.09.24.
7	신구대학교	2021.10.21.
8	인천분원	2021.11.13.
9	춘해보건대학교	2021.12.16.
10	송호대학교	2021.12.27.
11	부산가톨릭대학교	2022.01.13.
12	전주비전대학교	2022.12.14.

2021년 1월부터 본격적으로 지방연수원을 운영하였으며 그 시작은 대구보건대학교에서 이루어졌다. 심장, 상복부초음파교육을 2월 27일까지 진행, 45명의 회원에게 성공적으로 이루어졌고 이후 지속적으로 전문교육을 실시해 2021년 10 차례, 2022년 15 차례에 걸쳐 340명의 회원을 대상으로 총 25차례 교육을 진행했고, 현재도 진행 중이다. 한편 대한방사선사협회와 MOU를 통하여 협력관계에 있는 몇몇 대학의 방사선학과에서는 상복부, 심장 등 초음파 전문가 교육과정과 초

음파 전문방사선사 자격증 및 대학원 석사학위를 동시에 취득할 수 있는 학위과정을 접목해 주말 동안 운영할 계획을 추진 중이다. 이제 막 첫발을 뗀 지방연수원은 앞으로 교육·연구 협력과 인적 교류 등 그 역할을 확장해 나감으로써 미래의 방사선사에게 더 나은 전문교육 환경을 제공하고 다양한 교육을 통하여 전문성이 높은 방사선사를 양성하여 궁극적으로 우리나라 보건의료분야의 발전에 크게 이바지할 것으로 기대된다.❾

#### 2021~2022년 지방연수원 교육 현황

구분	전문학 교육과정	수강인원	연도	교육기간	일수	시간	요일
인천광역시회	심장초음파	21	2021	12.04~12.26	8	48	토,일
인천광역시회	심장초음파	20	2022	07.02~07.30	8	48	토,일
인천광역시회	상복부초음파	22	2022	08.06~10.02	15	87	토,일
대구보건대학교	심장초음파	21	2021	01.23~02.21	8	48	토,일
대구보건대학교	상복부초음파	24	2022	01.08~02.27	16	87	토,일
동신대학교	상복부초음파	11	2021	04.03~05.22	15	87	토,일
동신대학교	심장초음파	5	2021	04.08~06.04	16	48	목,금
마산대학교	심장초음파	7	2021	05.15~06.13	8	48	토,일
마산대학교	초음파영상물리	4	2021	05.18~06.08	7	21	화,목
마산대학교	심장초음파	5	2022	06.04~06.26	8	48	토,일
전주대학교	초음파영상물리	7	2021	02.28~03.13	4	21	토,일
전주대학교	상복부초음파	14	2021	03.21~06.20	14	87	일
전주대학교	심장초음파	10	2021	07.10~08.01	8	48	토,일
전주대학교	심장초음파	10	2022	06.18~07.17	8	48	토,일
가야대학교	유방초음파	12	2021	11.20~12.05	5	30	토,일
가야대학교	유방초음파	14	2022	12.17~12.31	5	30	토,일
가야대학교	상복부초음파	20	2022	07.03~08.21	15	87	토,일
부산가톨릭대학교	유방초음파	20	2022	03.05~03.26	5	30	토,일
부산가톨릭대학교	심장초음파	22	2022	05.28~07.03	8	48	토,일
부산가톨릭대학교	상복부초음파	24	2022	08.24~10.26	19	87	수,토,일
신구대학교	상복부초음파	16	2022	03.13~06.22	29	87	수,일
신구대학교	심장초음파	15	2022	09.21~11.13	16	48	수,일
춘해보건대학교	심장초음파	15	2022	03.27~05.15	8	48	토,일
송호대학교	상복부초음파	15	2022	08.07~11.20	16	87	일
김천대학교	심장초음파	7	2022	10.23~11.27	6	48	일



## 대한방사선사협회 노지숙 연수원장에게 듣는다

# 수준 높고 체계적인 교육을 제공하겠습니다!

인터뷰 진행 미디어혁신이사 김기정



**Q** 미디어혁신이사 김기정 지방연수원 설립 추진에 대한 취지와 그 의미에 대해 설명 부탁드립니다.

**A** 노지숙 연수원장 안녕하십니까? 연수원장 노지숙입니다. 회원분들께 협회의 연수원을 소개할 수 있는 기회를 주셔서 무한히 감사드립니다. 지방연수원 개설은 24대 집행부의 공약사항으로 전국 각 지역의 회원에게 전문교육의 장을 마련하기 위한 주요사업 중의 하나입니다. 이 자리를 빌려 지방연수원 교육에 참여해주신 많은 회원 분들께 감사의 말씀을 전하며 앞으로도 많은 관심을 부탁드립니다.

우선 지방연수원의 설립 사업추진의 출발점에는 24대 집행부 조영기 협회장의 선거 공약이 있습니다. 권역별 연수원을 개설함으로써 협회가 시행하는 전문화 교육을 받고자 하는 각 지역 회원들에게 접근성을 확대하고 동시에, 교육 인프라를 확충함으로써 전국 모든 회원에게 양질의 교육을 제공하자는 목표가 있었습니다. 이를 통하여 초음파 전문화 교육을 전국적으로 시행, 양질의 초음파 전문방사선사를 배출하고 초음파 영역에서 우리의 기반을 공고히 하는 것에 우선적인 목표가 있으며 더 나아가선 지역 차별 없는 보편적인 교육 시행을 토대로 수도권과 각

지역의 교육의 양극화를 해결하고, 전국 모든 방사선사의 전문 지식 수준을 상향시키고자 하는 것에 그 의의가 있습니다.

지난 2018년도에 상복부 초음파 검사 요양급여가 적용되면서 초음파 검사는 급증하게 되었고 특히 요양급여 초음파 검사 인력에 방사선사가 적용되었습니다. 이에 임상에서는 초음파 교육을 배우고자 하는 회원의 수요가 동시에 늘었으며 초음파 전문화 교육을 이수해야 하는 기관 개설이 시급한 상황이었습니다.

이에 대한방사선사협회에서는 초음파 분야의 우리 입지를 공고히 다져야만 했으며 모든 방사선사를 대상으로 초음파 교육이 진행될 수 있도록 인프라 구축이 필요하였기에 지방연수원의 개설이 시급하고 중대한 사업이었습니다.

**Q** 미디어혁신이사 김기정 지방연수원을 운영하면서 문제점은 없으셨는지, 운영에 대해 아쉬웠던 점이 있었다면 말씀 부탁드립니다.

**A** 노지숙 연수원장 아직 시작 단계라 많은 어려움이 따르는 것이 사실입니다. 우선적으로 가장 시급한 문제라면 전문 강사의 수급이 부족한 상황이라는 겁니다. 교육 인프라를 탄탄하게

구축하기 위해서는 해당 분야 전문방사선사자격 취득과 스킬 등 모든 조건을 갖춘 강사가 많아야 합니다. 훌륭한 교육 환경이 준비됐다 하더라도 전문 강사가 부족하면 교육 진행이 어려운 것이 현실입니다. 따라서 이러한 어려움을 조금이나마 해결하고자 고민을 거듭한 끝에 집행부에서는 상임이사회를 통하여 한시적으로 강사 자격을 승인하고 그 기간 안에 전문방사선사자격 취득 등 조건을 갖출 수 있도록 함으로써 지방연수원 자체 강사를 양성할 수 있도록 하였습니다.

다음은 전문화 교육에 표준화 작업이 절실하다는 점입니다. 교안 교재 등 저작권 문제가 있었지만 원만한 합의가 있어 지방연수원 교육을 시작하기에 어려움은 없었습니다. 그러나 궁극적으로 교육의 표준화 작업이 이루어져야 지방과 수도권의 교육 격차를 해소하고 특히 지방연수원 수강생들의 전문방사선사자격시험 합격률을 더욱 끌어올릴 수 있을 것이라 생각됩니다.

마지막으로는 협회와 대학이 MOU 체결로 지방연수원이 생겼지만 교육생 수급에 어려움이 있습니다. 막 시작하는 단계이기에 발생할 수밖에 없는 문제라고 생각합니다만 지방에서 수강생 모집이 잘 이루어지지 않아, 교육 시작이 늦어지거나 교육을 하지 못하는 경우가 발생하였습니다. 앞으로 이 부분은 시간과 노력을 더욱 기울여 지방연수원을 꾸준히 홍보함으로써 점차 해결해 나가야 한다고 생각합니다.

**Q** 미디어혁신이사 김기정 불합리한 간호 단독법 입법 추진 때문에 의료 시스템이 무너질 위기에 있습니다. 이러한 문제를 극복하기 위해 연수원은 어떤 노력이 필요한지, 어떤 역할을 해야 할지 말씀 부탁드립니다.

**A** 노지숙 연수원장 간호사 단독법의 추진은 전문의료영역에 있어 많은 문제점을 보이고 있습니다. 의료영역은 환자의 생명과도 직결되는 분야입니다. 각자의 분야마다 전문성이 필요한 영역이며 직종마다의 전문성을 가지고 환자





# 지방연수원 개설을 위한 업무협약식



일시 : 2021년 6월 21일 (목) 15:30

장소 : 우촌관 화상회의실



를 치료하고 관리하는 분야기도 합니다. 이러한 일련의 시스템 속에서 우리는 우리 영역의 전문성을 더욱 높여가야만 합니다. 그래야만 어느 직종도 우리의 업무 영역을 함부로 침범할 수 없을 것입니다. 협회는 우리의 업무 영역에 대한 권익을 보호하고자 항상 노력하고 있으며, 그 안의 연수원 또한 방사선사의 전문성을 높이기 위해 노력하고 있습니다. 체계화된 전문 강좌를 개설, 임상의 회원에게 전문 교육의 장을 마련하고 시간과 공간의 제약에서 벗어나 어디서나 방사선사가 교육을 받을 수 있는 환경을 제공하는 것! 그것이 연수원의 역할이라 말할 수 있습니다.

**Q 미디어혁신이사 김기정** 미래의 방사선사에게 방사선사의 책임과 역할에 대하여 당부하고 싶으신 말씀 있으신지요.

**A 노지숙 연수원장** 저도 나름 오랫동안 방사선사로서 자긍심을 가지고 일해 왔습니다. 시간이 지나 생각을 해보니 전문적인 지식만큼이나 환자를 위한 기본적인 생각과 마음가짐이 매우 중요하다고 생각합니다.

교육의 전문성은 두말할 것도 없이 중요합니다. 방사선사로서 직업적 소명 의식과 자긍심을 위해서 말이죠. 그만큼이나 중요한 것은 환자를 이해하고 배려하는 마음가짐이 아닐까요? 임상에서

우리 방사선사는 환자, 보호자와 직접적으로 대면해야 하는 직업입니다. 따라서 그들을 이해하는 기본적인 이해심과 배려가 더불어 깨우쳐진다면 어디서든 맡은 바 역할을 훌륭히 해내실 것이라 믿어 의심하지 않습니다. 이러한 전문성과 소양을 갖추신다면 어떠한 어렵고 힘든 시기가 오더라도 헤쳐 나갈 수 있을 것입니다. 한가지 더 말씀드리자면 현재에 안주하지 않고 스스로 발전하는 방사선사가 되어야 한다는 것입니다. 과거보다 현재 의료 환경은 변화는 매우 빠르고 전문적으로 변화하고 있습니다. 또한 국민의 의료지식수준도 상당히 높아져가고 있는 현실입니다. 우리는 이러한 미래를 준비해야합니다. 보건의료전문가로서 우리는 이러한 시대적 상황에 맞추어 더욱 전문적인 지식과 학문의 수준을 높이고, 전문방사선사의 위상을 높이게 된다면 보건의료분야에서 우리의 역량을 공고히 할 뿐 아니라 앞으로 변화하게 될 의료환경에 있어서도 우리 저변을 넓혀갈 수 있을 것입니다.

**Q 미디어혁신이사 김기정** 연수원 교육에 대해 전문성과 다각화 중 어느 방향으로 운영하는 것이 앞으로의 발전에 더욱 기여할 수 있을지 의견을 부탁드립니다.

**A 노지숙 연수원장** 연수원의 운영은 전문성과 다각화를 모두 포함해야 할 것으로 생각합-

니다. 어느 하나 놓칠 수 없는 부분이기에 우리의 전문성을 기본적으로 갖춘 상태에서 변화하는 의료분야에서 역할을 넓히기 위한 다양한 교육도 같이 진행하여야 하지 않을까요? 이것은 변화에 도태되지 않고 생존을 하기 위한 필수 불가결한 우리의 자구적 노력입니다. 또한 이러한 과정에서 연수원의 교육흐름도 맞춰져야 할 것입니다.

중앙연수원은 지방연수원에서 운영하기에 까다롭고 다양한 교육과정을 좀더 세밀히 개발하여 전문적이고 다양한 교육프로그램을 운영하고, 업무 주체에 대한 갈등이 있는 분야 특히 초음파와 같은 분야 등 우리의 입지를 공고히 해야 할 교육은 지방연수원을 통하여 진행함으로써 교육의 저변을 넓히는 방향으로 가야 할 것으로 보입니다. 이러한 방향이 연수원을 효율적으로 운영할 수 있는 방안이라 생각합니다.

**Q 미디어혁신이사 김기정** 앞으로 지방연수원이 나아갈 방향에 대한 구체적인 의견을 부탁드립니다.

협회는 우리의 업무 영역에 대한 권익을 보호하고자 항상 노력하고 있으며, 그 안의 연수원 또한 방사선사의 전문성을 높이기 위해 노력하고 있습니다.

66



99

**A 노지숙 연수원장** 이제 막 한발을 내디딘 지방연수원입니다. 물론 앞으로 많은 우여곡절 끝에 자리를 잡아가겠지요. 우선적으로 선행될 부분은 앞서 말씀드린 지방연수원의 문제로 꼽히는 강사 확보입니다. 전문강사를 보다 적극적으로 지원, 발굴하는 작업이 우선적으로 이루어져야 할 부분이며 이 부분을 해결하기 위한 노력은 절실히 필요합니다. 더 나아가 체계적인 교육으로 인한 안정적 운영입니다. 지방연수원은 체계적인 교육과 안정적인 운영을 위해 각 전문학회 혹은 대학과 연계하기 위한 노력을 꾸준히 해야 할 것입니다. 또한 회원들이 교육을 받을 때 불편을 겪지 않도록 교육 환경의 개선도 꾸준히 이루어져야 할 부분이겠지요. 마지막으로 이제 막 시작한 지방연수원 교육에 참여해 주신 회원에게 심심한 감사를 드립니다. 24대 집행부에서 애써 준비한 지방연수원은 결국 회원분들의 참여로 그 결실을 맺고 있습니다. 앞으로도 대한방사선사협회 연수원은 교육장비, 시설 보강, 체계적인 교육을 통하여 회원 여러분의 관심에 보답을 할 것이며 회원들의 만족도를 높여 나가기 위해 최선을 다하겠습니다. 감사합니다.❶



## 중앙회 소식

## NEWS

## 대한방사선사협회장, "간호악법, 절대 반대" 국회 앞 릴레이 1인 시위 재차 나서

간호단독법 반대 시위가 계속되는 가운데, 대한방사선사협회 조영기 회장이 10월 25일 국회 앞에서 "간호악법, 절대 반대"를 외치며 릴레이 1인 시위에 나섰다. 조영기 협회장은 "현재도 방사선사의 업무인 초음파, 방사선검사를 간호사가 진료 보조라는 이름으로 버젓이 자행하며, 간호사에 의한 의료기사 업무 침해가 심각한 상황이다. 간호단독법이 제정된다면 의료 면허체계의 근간을 뒤흔들 것이며, 이는 결국 환자에게 가장 큰 피해로 귀결될 것"이라고 강조했다.

또한 "13개 단체가 모인 보건복지의료연대가 이렇게 한 목소리를 내는 것은 그만큼 간호단독법이 가진 문제가 심각하다는 것을 내포한다"라며 "간호단독법이 철회되기 전까지 보건복지의료연대는 멈추지 않을 것"이라고 밝혔다. 간호단독법 철회를 위한 릴레이 1인 시위는 10월 4일 대한의사협회를 시작으로 이어지고 있으며, 조영기 협회장은 지난 10월 18일에도 1인 시위를 진행한 바 있다.



국회 앞에서 간호법 반대 1인 시위를 펼치는 대한방사선사협회 조영기 협회장

## 간호법 저지 13개 단체 보건복지의료연대의 시위 현장



WITH KRTA

## 조영기 협회장, "심장초음파 간호사 고발 건, 고발인 조사 마쳐…. 불법행위 근절돼야"

간호사의 초음파 행위를 '의료기사법 위반'으로 고발한 대한방사선사협회를 대표하여 조영기 협회장이 11월 1일 대구지방경찰청 포항지청에서 고발인 조사를 마쳤다. 김종범 자문 변호사, 장지필 부회장과 함께 포항지청을 방문한 조영기 협회장은 사건 담당 검사로부터 고발 취지 및 사건 전체에 대하여 두 시간여의 고발인 조사를 받았다.

이는 지난 6월 포항시 소재 병원에서 심장초음파를 촬영한 간호사들을 "의료기사 등에 관한 법률" 위반 혐의로 포항 남부경찰서에 고발한 사건으로, 경찰 조사 후 지난 8월 대구지방경찰청 포항지청에 기소의견으로 송치되었다.

이번 고발조치는 법무법인 AK(변호사 안종오, 양기오, 정다인, 하동균, 이승준, 최지훈)와 법무법인 일현(변호사 김옥수, 강백준, 김종범)을 대리인으로, 「의료기사 등에 관한 법률 제9조」「의료기사가 아니면 의료기사 업무를 할 수 없고」 제30조(벌칙) 본문에 "제9조 제1항 본문을 위반하여 의료기사 면허 없이 의료기사 업무를 한 사람은 처벌한다"라는 법률 위반 혐의로 진행됐다.

또한 「의료법 제2조 제2항 제5호」에 간호사의 업무는 "의사, 치과의사, 한의사의 지도하에 시행하는 진료의 보조"로 되어 있으며, 같은 법 제27조에 의거 "의료인도 면허된 것 이외의 의료행위를 할 수 없다"라고 명시하고 있다.

하지만, 여러 차례에 걸친 초음파 촬영에 대한 보건복지부 유권해석 (1995년, 2014년, 2018년: 초음파 촬영은 의사 또는 의사의 지도하에 방사선사만이 할 수 있어 간호사의 업무 범위가 아님)에도 불구하고 간호사들의 불법행위가 자행되어 의료계의 혼란이 가중되고 있다. 점입가경으로 간호협회는 간호사의 이익만을 대변하는 불공정한 '간호법'을 주장하며 보건의료 질서 붕괴를 시도하고 있다. 이에 대응하여 대한방사선사협회가 소속한 '13개 단체 보건복지 의료연대'는 간호단독법 폐기를 촉구하는 릴레이 1인 시위를 전개하며, 간호협회와 보건의료계 간 첨예한 대립을 지속하고 있다.



이날 고발인 조사를 마친 조영기 협회장은 "대법원 판시(대법원 2009.

6. 11. 선고 2009도 794 판결)를 들어 의료기사 제도의 취지를 설명하며 간호사들의 불법 행위를 고발하고, 두 직종의 국가 면허시험 과목 비교를 통해 방사선사의 초음파검사 당위성을 밝혔다." 그리고 "2018년 상복부 초음파를 시작으로 모든 초음파 검사 요양급여에 대한 보건복지부 고시를 명시하며, 초음파 검사 주체는 의사와 의사의 지도하에 방사선사만의 고유업무영역임을 적시"하고, "고시 내용 어디에도 간호사의 요양급여 청구내용은 규정하고 있지 않다"라고 재차 강조했다. 또한, "초음파 검사 영역에 대한 교육의 전문성 및 초음파 전문가 육성체계 등을 명시하며, 간호사들의 검증되지 않은 면허로 초음파 촬영을 시행하는 것은 국민 건강에 심각한 위해를 초래할 수 있으며, 보건의료 면허체계의 붕괴와 의료 관련 법규의 혼선을 일으킨다"라고 밝히며 고발 취지를 밝혔다.

조영기 협회장은 앞으로도 이러한 불법 의료행위에 대하여 보건복지부와의 지속적인 협의와 사법기관에 대한 고발조치 등을 통하여 간호사 및 타 의료직종의 위법한 초음파 업무 행위를 근절하겠다는 다짐을 밝혔다.

## 중앙회 소식

## NEWS



1 간호법 제정 저지 연대사를 낭독 중인 대한방사선사협회 조영기 협회장  
2, 3 대한의사협회, 대한방사선협회 외 13개 보건복지의료연대의 가두시위 행진  
4 간호법 제정 저지를 위해 모인 400만 보건복지의료연대

### 대한방사선사협회 등 13개 보건복지의료연대, ‘간호법 제정 반대’총궐기대회

‘독선적 간호법 저지’를 위해 공동 연대 강력하게 구축키로

대한방사선사협회는 지난 11월 27일 오후 국회 앞에서 ‘독선적 간호법 저지’를 위한 총궐기대회에 참석했다. 이번 총궐기대회는 400만 보건복지의료연대 소속 13개 단체 6만여 회원들의 참여로 11월 27일 오후 2시부터 국회 의사당대로에서 개최되었으며, 보건복지의료연대의 강화된 연대 의식과 조직력을 보여주고, 간호법 제정안이 가진 문제점을 국민과 국회에 알려 개선방안을 제시하기 위해 마련됐다.

이날 전국에서 모인 시·도회 및 전문학회 방사선사 회원들과 방사선(학)과 재학생들은 추운 날씨에도 불구하고 보건복지의료연대 소속 회원들과 함께 간호법 제정 저지를 한 목소리로 외쳤다. 총궐기대회는 준비한 영상 상영을 시작으로 대한의사협회 이필수 회장의 대회사와 단체별 연대사, 그리고 구호 제창을 하였으며, 간호법 철회 문구를 새긴 대

형 현수막 릴레이 퍼포먼스로 분위기를 한껏 고조시켰고, ‘간호법 제정 철회’ 결의문을 낭독하며 최고조에 이르렀다.

이날 연대사에 나선 조영기 협회장은 “400만 보건의료단체 회원이 ‘간호법 저지’를 위해 하나로 연대하여 이 자리에 나온 이유는 간호법이 전체 보건의료직역의 갈등을 양산하고, 타 직역에 상실감과 좌절감을 불러일으켜 중국에는 국민 보건 향상에 막대한 지장을 초래하기 때문”이라고 강한 어조로 말했다. 또한, “대한민국 의료현장은 어느 특정 직역에 의해 운영되는 것이 아니고 전문화된 모든 직역이 동반자적 협력관계에 의해 이루어지는 것으로, 지금의 간호법은 오직 간호사만을 위하고 직역 확대를 통해 타 직역의 생존권을 위협하고 타 직역을 말살시키려는 저의로 가득 찬 위험한 법”이라 강조하며, “간호법 제정은 간호사

왕국을 만들어 주는 시발점”이 될 것이라고 외쳤다.

더불어 조영기 협회장은 보건의료인력의 근무환경, 처우개선과 상생하는 보건의료체계의 구축을 위한 새로운 협의체를 구성해 줄 것을 국회에 강력히 주문하며, 대한민국의 모든 방사선사는 오늘의 선언이 단순 선언에 그치지 않고 반드시 실천될 수 있도록 모든 수단과 방법을 강력히 추진할 것임을 분명히 밝히며, 국회의 현명한 판단을 촉구했다. 이날 방사선(학)과를 대표하여 나온 신한대 국지민 학생은 간호법 제정의 부당함을 여러 차례 호소하며, 집행부에서는 간호법 제정 반대를 절저히 하여 간호법 제정으로 다른 직역에 피해가 없도록 강력히 요청하였다. 이날 총궐기대회는 13개 단체 보건복지의료연대의 깃발을 선두로 길거리 행진을 하며 막을 내렸다.

### ‘집단이기주의 간호단독법 철회’를 위한 조영기 협회장의 세 번째 1인 시위

간호단독법 반대 시위가 장기화 양상을 보이고 있다. 10월 4일 대한의사협회를 시작으로 10월 5일 김광순 부회장, 18일과 25일 조영기 협회장이 바통을 이어받았다. 13개 보건복지의료연대가 매일 국회 앞에서 ‘간호단독법 철회’를 외치고 있는데 조영기 협회장은 11월 17일, 세 번째 1인 시위에 나섰다.

현재 간호법은 6개월 넘게 국회 법사위에 계류돼 있다. 이에 국회 앞에서 보건의료연대의 ‘간호단독법 폐기’ 시위와 간호협회의 ‘간호법 제정’ 시위가 동시에 벌어지고 있다. 간호협회는 11월 21일 국회 앞 의사당대로에서 간호법 제정 총궐기대회를 열어 보건의료체계 붕괴를 촉구하는 집단이기주의 행태를 극복하겠다고 있다. 이에 대한의사협회를 비롯한 보건복지의료연대는 11월 27일 ‘10만 간호법 반대 집회’로 대응했다.

대한방사선사협회는 간호사의 초음파 행위를 ‘의료기사법 위반’으로 고발하고 지난 1일 대한방사선사협회를 대표해 조영기 협회장이 대구지방검찰청 포항지청에서 고발인 조사를 마친 바 있다. 타 보건의료 직역의 위법한 업무 침탈에 대해 간호사만의 이익을 주장하는 간호협회에 맞서 대한방사선사협회는 보건복지의료연대와 함께 국민건강권 사수를 위해 더욱 강경하게 나서겠다고 밝혔다.

세 번째 1인 시위에 나선 대한방사선사협회 조영기 협회장



# NEWS

## 중앙회 소식



### '안전한 방사선, 더 건강한 대한민국' 제57차 대한방사선사 학술대회 및 제29차 동아시아(EACRT) 국제학술대회 성료

127주년 세계 방사선의 날을 기념하여  
2022년 11월 05일(토) The-K 호텔 서울에서 개최

대한방사선사협회(회장 조영기)가 '제57차 대한방사선사 학술대회 및 제29차 동아시아(EACRT) 국제학술대회와 127주년 세계 방사선의 날 기념행사(57th Congress of Korean Radiological Technologists with 127th Anniversary of World Radiography Day & 29th EACRT International Conference)'를 성황리에 개최하였다.

이번 학술대회는 「안전한 방사선, 더 건강한 대한민국」 이란 슬로건으로 지난 11월 05일(토)에 The-K 서울 호텔에서 개최되었으며, 재학생을 포함하여 총 1,129명의 회원이 이번 학술대회에 참가하였다. 내부 초청 인사로는 전임 협회장과 각 시도회장, 전문학회장, 상급종합병원 및

국립대학교병원 영상의학과 실장이 자리하였고, 외부 인사 초청은 이태원 사고로 인한 국가 애도 기간으로 생략되었으며, 조규홍 보건복지부장관과 보건복지위원회인 더불어민주당 정춘숙 의원과 국회 보건복지위원회인 더불어민주당 김병욱, 전혜숙, 김민석, 서영석, 최혜영 의원, 이종성 국민의힘 비례대표, 이필수 대한의사협회장, 박재성 한국의료방사선안전관리 협회장이 영상 및 서면으로 축사해 주었다. 또한 중국, 일본, 태국, 대만 등 각국 협회장들이 영상 및 서면으로 축하해주어 행사를 빛냈다.

학술대회 내용으로는 회원 연구 논문이 포스터를 포함하여 88편, 국

제 논문이 4편, 재학생 논문이 57편으로 총 149편이 발표되었으며, 초청특강 및 심포지엄, 전시부스 개관 등으로 회원 간의 상호지식 함양의 장이 펼쳐졌다. 이날 시상식에서 최우수 학술상은 김연지(서울대학교 병원), 우수 학술상은 홍지우(강동경희대학교병원), 김혜원(세브란스 병원)회원이 수상하였고, 장려 학술상은 전현진(세브란스병원), 서윤종(고려대학교 안암병원), 김광훈(경희의료원)회원이 수상하였다. 최우수 포스터상은 송동현(가톨릭대학교 은평성모병원), 우수 포스터상은 이영진(가천대학교), 손인철(가톨릭대학교 은평성모병원)회원이 수상하였다. 또한 이번 학술대회에 신설된 우수 학술기관상(의료기관부분)은 서울대학교병원, 서울아산병원, 삼성서울병원, 세브란스병원, 분당서울대학교병원, 강동경희대학교병원, 은평성모병원, 전북대학교병원, 화순전남대학교병원이, 우수 학술기관상(교육기관)은 신한대학교, 동남보건대학교가 수상하였다.

이날 대회식 행사 중 보건복지부장관 표창은 김경태(원주연세병원), 김은성(서울대학교병원), 배동기(경북대학교병원), 강병삼(신구대학교) 회원이 수상하였고, 보건복지위원장 표창은 김영선(단국대학교병원),

김창택(제주한라병원), 김영봉(순천제일병원), 이석규(구미강동병원), 김연래(춘해보건대학교)회원이 수상하였으며, 이준일, 우완희 전임 협회장에게 그 공로의 뜻을 기리며 송공파 전달식을 진행하였다.

전문 직업인으로서 방사선사의 자질 향상과 방사선기술학 연구, 미래 지향적인 협회 발전 및 국제 경쟁력 강화를 도모하고, 더 나아가 모든 방사선사의 화합과 권익 향상을 위해 개최된 제57차 대한방사선사 학술대회는 3년만에 현장 참석으로 진행된 만큼 코로나19와 관련, 학술 대회가 진행되는 행사장은 철저한 방역에 적극적인 노력을 기울였다.

조영기 대한방사선사협회장은 "역사와 전통을 자랑하는 제57차 대한방사선사 학술대회 및 제29차 동아시아(EACRT) 국제학술대회와 127주년 세계 방사선의 날 기념행사의 성료를 매우 기쁘게 생각하고, 코로나19로 인하여 제약적인 환경에도 불구하고 성공적인 개최로 이끌어 주신 학술대회 조직위원장님 및 임원 여러분들의 노고에 감사의 마음을 전하며, 이번 학술대회가 학술적 성과와 더불어 전국 방사선사들의 인적·물적 네트워크를 강화하고 국제적 위상 강화 및 협력 체계를 구축하여 방사선사의 자긍심 향상에 기여하기를 바란다"고 말했다.



중앙회 소식

# NEWS



## 대한방사선사협회 – 신한은행 업무협약(MOU) 체결

**회원의 금융거래 편의를 위한 질적 환경개선 및 회원복지를 위해 적극 협력키로**

대한방사선사협회는 12월 6일(화) 오후 3시, 신한은행(개인그룹장 정용기)과 방사선사협회 3층 회의실에서 “상호존중과 신뢰를 바탕으로 방사선사 회원의 금융거래 편의를 위한 질적 환경개선 및 금융을 활용한 회원복지 향상”을 위한 업무 협약식(MOU)을 가졌다.

이번 업무협약은 복지·권익부 사업의 하나로 최근 금리가 올라가고 금융 혜택이 적은 전국 회원들을 대상으로 금융거래 편의 및 복지향상을 위해 마련된 것으로 상호 적극 협력해 나가기로 하였다.

이번 협약의 내용을 살펴보면, 기본원칙으로 ‘상호 협력함에 있어 관계

법령 및 해당 기관의 여러 규정을 준수하고, 협력 사항을 신의성실 원칙에 따라 이행하도록 노력하며, 사업 진행 중 취득한 일체의 정보는 협력 중은 물론 효력이 상실한 이후에도 유출하거나 제3자에게 제공할 수 없음’을 원칙으로 명시하였다. 또 협력 사항으로 ‘신한은행은 방사선사 회원의 복지향상을 위해 회원전용 신용대출 등 금융상품, 서비스, 자금 운용 등에서 차별화된 서비스와 콘텐츠를 제공하도록 노력하고, 적극 홍보하여 사용할 수 있도록 협력함’을 명시하였다.

조영기 협회장은 인사말에서 “복지·권익부의 노력으로 전국 회원들이

신용대출 및 금융서비스를 이용하는데 더 효율적이고 더 많은 혜택을 받을 수 있게 되었다”면서 이번 협약식을 높이 평가하고 “앞으로도 회원의 복지를 위해 더욱 노력하겠다”라고 전했다.

또한 이날 신한은행 정용기 개인그룹장은 “전문 직군인 방사선사협회와 업무협약을 맺게 되어 그룹 차원에서도 매우 의미가 깊다”라며 “방사선사 전국회원들이 금융서비스를 이용하는데 불편함이 없도록 최선을 다하겠다”라고 소감을 밝혔다.

이날 협약식에는 대한방사선사협회 조영기 협회장을 비롯하여 이배원 복지·권익이사, 김기정 미디어혁신이사, 곽현미 사무국장이 참석하였고, 신한은행에서는 정용기 개인그룹장(부행장), 허경희 본부장, 나일홍 개인고객부장, 이판우 홍제동지점장이 참석하여 자리를 빛냈다.

## ‘집단이기주의 간호단독법 저지’를 위해 계속되는 릴레이 1인 시위

국회 법제사법위원회에 계류 중인 간호법 저지를 위해 보건복지의료계가 하나같이 나서 릴레이 1인 시위를 이어가고 있다. 대한방사선사협회는 지난 10월 4일부터 시작한 1인 시위에 10월 5일, 18일과 25일, 11월 17일, 30일에 나섰다.

‘간호법’은 전체 보건 의료직역의 갈등을 암시하고, 타 직역에 상실감과 좌절감을 불러일으켜 종국에는 국민 보건 향상에 막대한 지장을 초래한다. 대한민국 의료현장은 어느 특정 직역에 의해 운영되는 것이 아닌, 전문화된 모든 직역이 동반자적 협력관계에 의해 이루어져야 한다. 지금의 간호법은 오직 간호사만을 위하고, 직역 확대를 통해 타 직역의 생존권을 위협하여 타 직역을 말살시키려는 저의로 가득 찬 위험한 법이다.

대한방사선사협회는 시위를 통해 보건의료인력의 근무환경, 처우개선과 상생하는 보건의료체계의 구축을 위한 새로운 협의체를 구성해 줄 것을 국회에 강력히 주문하며, 대한민국의 모든 방사선사는 이기적인 간호단독법의 저지를 위해 모든 수단과 방법을 가리지 않을 것임을 분명히 밝혀, 국회의 현명한 판단을 촉구하고 있다.

한편, 대한방사선사협회는 간호사의 초음파 행위를 ‘의료기사 등에 관한 법률’ 위반 혐의로 고발하며 계속되는 간호사의 업무 범위 침해를 막는데 힘쓰고 있다.



## 서울특별시회

## NEWS



## 2022년 서울특별시회 제2차 임시총회 개최

(사)대한방사선사협회에서는 「시·도회 설치규칙 제16조 제1항 제2호 회장의 지시가 있을 때」와 서울특별시회 회칙 「제26조 제1항 제8호 총회 소집과 총회 부의할 의안에 관한 사항」에 의거하여 「서울특별시회 회장 권한 대행 선임의 건」의안으로 임시총회를 개최하도록 요청하였다. 이에 (사)대한방사선사협회 서울특별시회(회장권한대행 장재인 총무이사)는 2022년 11월 16일(수) 19:00 건국대학교 산학협동관 214호에서 「2022년 서울특별시회 제2차 임시총회」를 개최하였다.

총회 의장으로 광중신 시의원이 선출되어 「서울특별시회 회장 권한 대행 선임의 건」의안 의결을 진행하였다. 법인의 대표자는 연속적으로 존재하여야 하므로 회칙에 명시된 임원 순으로 대행할 수 있으며, 업무의 범위는 통상적인 업무수행에 해당된다는 협회 의견에 따라 회칙에 명시된 임원 순으로 「장재인 총무이사를 서울특별시회 회장 권한 대행으로 선임」하는 것을 시의원들의 동의와 재청을 받아 가결되었다.

장재인 총무이사가 (사)대한방사선사협회 서울특별시회 회장 권한 대행으로 결정되었으며, 서울특별시회 회무는 권한 대행 체제로 운영될 예정이다. 서울특별시회 회장 권한대행 장재인 총무이사는 제24대 남은 임기동안 최선을 다해 회무를 마무리 할 수 있도록 노력하겠다고 전하였다.



## 서울특별시회 사랑의 나눔 봉사 진행

(사)대한방사선사협회 서울특별시회는 2022년 11월 18일(금) 16:00 강북구청 3층 구정장실에서 「2022년도 사랑의 나눔 봉사 전달식」을 진행하였다. 서울특별시회 최유진 복지이사와 사무국 백지현 실장이 참가하였으며, 강북구 취약계층 아동들을 지원하고 있는 청소년과의 「드림스타트팀」에게 200만원 상당의 문화상품권을 전달하였다.

최유진 복지이사는 “코로나19로 대면 봉사활동을 진행하지 못해 아쉽지만 서울특별시회 후원으로 드림스타트 아이들의 어려움이 조금이나마 해결되었으면 좋겠다고 전하고, 앞으로도 드림스타트 아이들을 위한 건강하고 행복한 사업을 지속적으로 추진하겠다.”고 전하였다.

이순희 강북구청장은 “사랑의 나눔 봉사 후원을 강북구로 지정한 것에 감사함을 전하며, 코로나19로 아이들이 마음껏 뛰어 놀지 못하고 가정에서 보내는 시간이 많아졌는데 서울특별시회 후원으로 아이들에게 큰 기쁨이 될 것 같다”며, “또한, 따뜻한 겨울나기를 위해 지역 아동들을 위해 소중히 사용하겠다.”라고 전하였다.

## 인천광역시회

## NEWS

## 제5차 보수교육 진행

11월 12일 올해 마지막 온라인 보수교육을 통해 아직 보수교육을 이수하지 못한 회원분들의 기대에 부응했습니다. 이 날 400명이 넘는 회원들의 열의에 1교시 <발생부위에 따른 뇌졸증 초기 증상 분류>라는 주제로 이재도 선생님(인하대학교병원), 2교시 <복부일반촬영 임상증례>라는 주제로 최유진 선생님(이화여자대학교병원), 3교시 <성폭력 인권>이라는 주제로 최윤지 선생님(부천 여성의 전화), 4교시 <Prostate artery embolization>라는 주제로 이동환 선생님(가톨릭관동대학교 인천성모병원)이 교육을 진행하였습니다. 마지막까지 열심히 교육을 해주신 강사 여러분들께 감사드리며 회원분들의 열의에도 감사를 드립니다.

## 간호단독법 반대 집회 참석

2022년 11월 27일 일요일 서울 여의도 국회 의사당 앞에서 간호단독법 처리 집회에 대한 맞불집회에 참석하였습니다. 여러 보건 직역의 단체들과 공동으로 직역에 대한 침해가 예견되는 간호법 입법에 대한 반대 의사를 확실한 행동으로 보여주었습니다. 이날 인천시회 소속 임원진 및 회원들은 이른 아침부터 서울로 이동하여 결코 물러설 수 없는 국민의 건강을 위한 집회 자리에 참여해 한 목소리를 내었습니다. 추운 날씨에도 불구하고 집회에 참여해 주신 인천시회 소속 회원 여러분들께 다시금 이 자리를 빌려 감사의 말씀을 전합니다.



## 사랑의 연탄 배달 봉사 완료

연탄재 함부로 발로 차지 마라

너는

누구에게 한 번이라도 뜨거운 사람이었느냐

〈너에게 묻는다. 안도현〉

2022년 11월 26일 토요일 학익동 자락에서 회원 및 회원 가족분들 그리고 가천대와 안산대 학생 여러분들의 뜨거운 이웃 사랑의 장이 펼쳐졌습니다. 이날 90여 명의 봉사자들은 한겨울 연탄 한 장의 따뜻함을 전하는 자리에 참여하여 봉사활동을 통해 인천시회와 함께 지역 주민들과 상생하는 보건단체의 한 축의 역할을 담당하였습니다. 한나절 동안 연탄 2,000장을 배달하는 행사에 참여한 한 회원은 “가족과 함께 이런 봉사활동에 참여해 뜻깊은 이웃사랑을 몸소 체험하고 또한 아이들에게도 사랑의 실천을 알려줄 수 있어 감사하다”는 말씀을 하셨습니다.



## NEWS

## 충청남도회가 주최한 제12차 충청방사선사 연합학술대회 성황리에 마쳐

충청방사선사연합회(회장 임청환 충청남도회장)는 2022년 9월 3일 토요일 충남 서산시에 위치한 한서대학교 국제회의장에서 충청방사선사 연합학술대회를 온라인으로 성황리에 개최하였다. 이번 연합학술대회는 회원과 학생 700여 명이 접수한 가운데 “하나되어 도약하는 충청방사선사”라는 슬로건으로 대전, 충북, 충남 방사선사들이 모두 모여 학술을 논하고 정보를 교류하는 의미 있는 화합의 장이 되었다. 특별강연 2편, 회원 논문 18편, 학생 논문 25편 등 이례적으로 많은 논문이 접수되어 방사선 과학기술과 임상 경험을 공유할 수 있는 소중한 학술대회가 되었다. 또한, 새로 구성된 충남도회 임원진의 5차에 걸친 리허설과 치밀한 구성으로 현장에 참석한 내빈과 회원들로부터 매끄러운 학술대회 진행이라는 찬사를 받았다.

이번 충청방사선사 연합학술대회는 새로운 충남도회의 제구포신(除舊布新)을 알리는 뜻깊은 자리였으며, 앞으로 재도약의 행보가 기대된다. 대한방사선사협회 조영기 회장과 김건중 전임협회장, 이규명 전임 충남도회장, 김석태 전임 충남도회장, 김기랑 전임 충남도회장을 비롯한 13개 시도회 회장 및 임원진이 대회장에 직접 참석하여 격려해주시고, 자리를 빛내주었다.

박은경 준비위원장(충남도회 부회장)의 개회선언으로 환영사 및 격려사, 축사, 시상이 진행되었다. 대한방사선사협회장 표창에는 박은경(천안충무병원), 전병민(충북대학교병원), 송재용(세종충남대학교병원) 회원, 충청방사선사연합회장 표창은 유정현(아산 큰나무정형외과), 김철진(청주 현대병원), 연선흑(섬김요양병원) 회원이 수상하였다.

특별 강연에는 <방사선 영상 검사의 올바른 이해>라는 주제로 김건중 선생님(前 서울아산병원 영상의학과 팀장)과 <인공지능(AI)을 기반으로 한 의료영상진단보조장치>라는 주제로 박창수 대표(메디칼이노베이션 디벨로퍼, 방사선사)의 강연이 진행되었다. 또한, Session I에서는 오전부터 총 12편의 재학생 연구논문발표가 진행되었으며, 좌장은 김기진 선생님(건양대학교병원), Session II에서는 총 13편의 논문이 발표되었으며 좌장은 주영철 선생님(삼성서울병원)이 맡아서 진행하였다. 오후

에 진행된 회원 연구논문발표 Session III에서는 총 9편의 논문이 발표되었고 좌장은 구은희 교수님(청주대학교), Session IV에서는 총 9편의 논문이 발표되었고 좌장은 배석환 교수님(건양대학교)이 맡아서 진행하였다.

충청방사선사 연합학술대회에서는 재학생 부분은 ‘태아 초음파검사 시 청각장애 부모를 위한 심박동의 측감 변환 장치 개발’을 발표한 허다형 학생(청주대학교), 회원 부분은 ‘Hughston View 시행 시 Prone Position 이 불가한 환자의 편의성을 위한 Modify method에 관한 연구’를 발표한 장용범 회원(순천향대학교 천안병원)이 최우수상을 수상하였다.

박은경 준비위원장은 “부득이 최우수 논문을 선정하였지만 모든 논문이 노력의 결실이며 방사선 기술발전에 큰 역할을 해주셨다는 생각이 듭니다. 준비해 주신 분들에게 깊이 감사드립니다.”라는 인사를 전하며 폐회식 선언을 하였다. 충남도회 임청환 회장은 “항상 회원과 함께하는 도회 운영을 위하여 최선을 다할 테니 회원 여러분의 아낌없는 관심과 조언을 부탁드리며, 충청방사선사연합회가 정보 교류와 소통의 장으로 활용되기를 기대합니다.”라는 인사 말씀을 전하면서 2022년 제12차 충청방사선사 연합학술대회 폐회를 하였다.



## 제3차 온라인 보수교육 진행

대구광역시회는 2022년 제3차 온라인 보수교육을 465명의 회원이 등록한 가운데 11월 20일(일) 10:00에 시행하였다. 이날 보수교육에서는 4편의 주제로 온라인으로 진행했으며, 제1교시는 삼성서울병원 남설희 강사가 <투시검사로 보는 소아질환>, 제2교시는 서울대학교병원 김진의 강사가 <치료에 사용되는 핵의학검사> 제3교시는 삼성서울병원 김범준 강사가 <슬관절 근골격의 이해>, 제4교시는 에스엠영상의학과 정효은 강사가 <상복부 초음파의 이해와 CASE REVIEW>를 주제로 강의하였다. 2022년 대구광역시 3차 보수교육은 코로나19로 인해 비대면 온라인 교육으로 진행했으며, 교육 당일 총 18명의 임원진이 참석한 가운데 10:00~14:00까지 정상적인 보수교육 운영을 위해 대구보건대학교 연마관에서 ‘대응 TF팀’과 ‘헬프라인(Help-Line)’을 운영하였다.



## 제50회 방사선사 국가고시 응원

2022년 12월 17일(토) 대구공업고등학교에서 제50회 한국보건의료인 국가시험원 시행 방사선사 국가고시가 시행되었다. 코로나19 감염 증가세가 이어지는 가운데 영하 9.8°C의 한파까지 겹친 날이었지만 권덕문 대구광역시회 회장을 비롯한 임원과 회원 및 방사선과 교수님, 재학생들이 코로나19 정부 방역 수칙을 지키며 참석했다. 대구 및 인근 시·도 지역의 응시자들에게 방사선사 시험 합격을 기원하며 최선을 다해 열심히 시험을 잘 칠 수 있도록 예비 방사선사들을 응원하고, 준비해 간 선물을 주며 합격과 건승을 함께 기원하였다.



## 사랑의 빵 나눔 제빵 봉사활동 및 후원금 전달

취약계층 어르신을 위한 사랑의 빵 나눔 제빵 봉사활동 및 후원금 전달이 12월 17일(토) 대구광역시회 권덕문 회장과 임원 및 회원과 가족이 참석한 가운데 사랑의 연탄 나눔 운동본부에서 진행됐다. 이번 봉사활동과 후원금 전달은 2008년부터 시작한 이래 대구광역시회가 15년간 이어온 봉사활동 중 하나로, 올해는 제빵 봉사와 함께 진행하였다. 길어지는 코로나19로 그 어느 때보다 도움이 절실했던 시기이기에 대구광역시회는 밥 한끼 제 때 먹기 힘든 취약계층 어르신을 위해 직접 만든 맛과 영양 가득하고 사랑 가득한 사랑의 빵 300개와 뜻 깊은 곳에 쓰일 수 있는 후원금 1,000,000원을 사랑의 연탄 나눔 운동본부에 전달하였다.



## NEWS

## 상복부 초음파 교육 진행



강원도회는 지난 2021년 12월 27일 송호대학교 보건과학관 평생직업 교육회의실에서 조영기 협회장, 김경태 강원도회 회장 등이 참여한 가운데 대한방사선사협회와 송호대학교 평생교육원이 초음파 지방연수원 개설을 위한 업무협약식(MOU)을 맺은 바 있다. 이후 2022년 8월 7 일(일)부터 11월 20일(일)까지 총 16주, 87시간이라는 결코 쉽지 않은 일정동안 교육을 진행하였다. 열정적으로 교육을 준비해주신 강사님과 열심히 참여한 회원들 덕분에 <상복부 초음파 교육> 수료식을 진행할 수 있었다. 강원도회는 앞으로 회원들의 요구에 맞춰 전문성 강화를 위한 다양한 교육 프로그램을 제공하고자 준비하고 있다.

## 강원도회 회장 보건복지부 장관 표창 수상



강원도회 김경태 회장은 11월 5 일(토) The-K Hotel에서 열린 제57차 대한방사선사 학술대회에서 투철한 사명감과 봉사 정신으로 회원의 권익 신장에 앞장서고 헌신적인 노력으로 방사선사협회에 기여한 공로를 인정받아 보건복지부장관 표창을 받았다. 장관을 대신하여 대한방사선사협회장이 표창을 수여하였다. 강원도회 김경태 회장은 “방사선사 학술대회에서 보건복지부장관 표창을 받게 되어 영광스럽게 생각하며, 표창은 강원도회 임원진과 회원 모두의 노력으로 이루어진 결과”라며, “강원도회 모두에게 감사드리며, 앞으로 회원의 권익 신장 및 방사선사협회를 위해 더욱 열심히 정진해달라는 의미의 상으로 받아들이고 열심히 하도록 노력하겠다”는 수상 소감을 밝혔다.



## 제6차 학술대회 개최



강원도회(회장 김경태)는 지난 9월 18일(일) 원주 인터불고 호텔에서 제6차 학술대회를 개최하였다. 이번 학술대회는 회원 및 도내의 4개 대학(강원대학교 보건과학대학 방사선학과, 한림성심대학교 방사선(학)과, 송호대학교 방사선과, 연세대학교 보건과학대학 방사선학과)과 조영기 협회장 및 내외빈 등 200여명이 참여한 가운데 성황리에 개최되었다. 대한방사선사협회 조영기 회장의 축사, 강원도회 김경태 회장의 축사 및 개회사가 있었다. 학술제에서는 원주세브란스기독병원 고성민 교수, 유세환 교수 그리고 조영기 협회장의 특강이 있었으며, 강원도회 소속 회원 논문 및 재학생 논문의 발표가 있었다. 또한 방사선 관련 의료장비 전시회를 준비했으며 회원들의 다양한 질문과 높은 관심을 엿볼 수 있었다.

회원과 재학생의 우수논문발표 시상과 함께 4개 대학 재학생에게 장학금을 수여했으며, 강원도회 학술발전에 기여한 공로로 최용복 학술이사가 대한방사선사협회장 표창을 받았다. 또한 ▲전임회장 차재열▲전임부회장 반종섭 ▲전임총무이사 안경모 ▲전임학술이사 황병식▲전임재무이사 황인성 ▲전임교육이사 신동훈 등 전임 임원진에게 공로패를 수여했다.

김경태 회장은 최신 기술에 대한 특강, 재학생과의 워크숍 등, 학술제를 지속으로 개최하여 회원 및 재학생들과의 학술교류를 위하여 지원을 아끼지 않을 것이며, 또한 학술대회의 성공적인 개최를 위하여 관심과 응원을 아끼지 않은 임원진과 회원 여러분들에게 감사를 드리고, 강원도회 회원의 권익 신장을 위해 많이 노력하겠다고 말했다.

## NEWS



## 조영제 안전관리 연수강좌 개최

대한CT영상기술학회(회장 김정훈)는 지난 10월 15일 서울대학교병원 지하 1층 CJ HALL에서 회원 320여명(대면: 55명, 비대면: 266명)이 참석한 가운데 조영제 안전관리 연수강좌를 개최하였다. 이번 강좌는 회원들의 온라인 강좌에 대한 요구에 호응하여 학회 최초로 현장과 온라인을 동시 진행하는 하이브리드 방식으로 진행했다. 또한 로컬 병원 회원의 참여를 위해 상임이사회 TFT 회의를 거쳐, 기준 13시 강좌 시작 시간을 14시로 늦춰서 많은 회원들이 참여할 수 있게 하였다. 강좌 진행 방식에서도 학회 최초로 전문가 패널 토론 방식이라는 새로운 강좌 진행으로, 강좌가 끝난 후 설문조사에서 매우 긍정적인 호응을 얻었다.

4교시에 진행된 패널 토론에 앞서 1교시에는 서울대학교병원 영상의학과 최영훈 교수의 <Contrast enhanced CT ; Safe Use>, 2교시에는 GE Healthcare 의학부 홍승기 약사의 <조영제 안전관리와 의료분쟁>, 3교시에는 삼성서울병원 영상의학과 김영균 방사선사의 <Safety and Optimization of using contrast media in children> 강의가 이어져 조영제 안전관리에서의 전반적인 사항에 대한 정보를 제공하였다. 또한 11월 5일 The-K 호텔에서 개최된 제57차 대한방사선사 학술대회 및 제29차 동아시아국제학술대회(EACRT)에서 우수전문학회상(김정훈 학회장), 보건복지부장관 표창(김은성 부회장, 배동기 대구지부장), 협회장상(전찬일 총무이사)을 수상하는 등 나날이 발전하는 대한CT영상기술학회의 면모를 보여주어 앞으로의 행보가 더욱 기대되고 있다.

# NEWS

## 2022년 임원 워크숍 개최



### 2022 MRI 국제학술대회 참관

대한자기공명기술학회(회장 김준규)는 11월 4~5일 양일간 그랜드워커힐서울호텔에서 개최된 2022 MRI 국제학술대회(ICMRI 2022) 및 제27회 대한자기공명의과학회(KSMRM) 정기학술대회를 참관하였다.

ICMRI는 2013년 1회를 시작으로 올해로 10주년을 맞이한 행사로, 매년 국내에서 열리는 국제학술대회이다. 한국, 중국 등 아시아를 비롯한 24개국 이상이 참석하고, 의사, 의과학자, 물리학자, 학생 등 MRI를 연구하는 관계자들이 1,000여 명 이상 한자리에 모여 MRI에 대한 최신 지견을 나누고 토의하는 학술대회이다.

대한자기공명기술학회는 올해 KSMRM의 초청으로 임원진들이 학술대회에 참석하게 되었다. 이번 참관을 계기로 차후에는 임원진뿐만 아니라 KSMRM과의 협의를 통해서 방사선사들도 회원의 자격으로 행사에 참석할 수 있도록 정관 변경 검토를 요청하였고, 2023년 ICMRI에서는 합동 심포지엄 세션을 운영할 수 있도록 지속적인 협력관계를 유지하기 위해 노력하겠다고 했다.

특히 이번 대회에서 이목을 끌었던 것은 처음하는 정책 세션이었다. <MRI Safety>라는 주제를 가지고 하드웨어적인 부분, 실제 안전사고 사례, 삽입형 의료기기 환자의 검사 FLOW 등 구체적인 내용을 전문가들의 강의를 듣고, 질문을 하는 심포지엄 형식의 토론으로 진행되었다.

KSMRM은 현재 국내에 MRI 검사 건수가 늘어나고 있는 상황에서 검사와 관련된 안전 가이드 라인이 없는 상황에서 현실에 맞는 가이드 라인의 필요성이 대두되고 있어 한국형 기준을 만들기 위해 노력 중이라고 밝혔다.

대한자기공명기술학회 김준규 회장은 학회 임원들 모두가 국제학술대회에 참관하게 된 것은 학회 32년 역사상 처음 있는 일이었고, 기술학회에서 매년 진행하고 있는 MR 임상기초강좌나 MR 안전관리연수강좌 등 여러가지 부분에서 협업할 수 있는 가능성을 확인하였기에 더욱 의미 있는 자리였으며, KSMRM의 환대에 감사드린다고 전했다.



대한자기공명기술학회(회장 김준규)는 2022년 11월 19일 강북삼성병원 검진센터에서 2022년 임원 워크숍을 개최하였다. 이번 워크숍은 3년 만에 다시 이뤄지는 오프라인 워크숍으로 11대 임원진이 구성되고 처음으로 치러진 행사인 만큼 많은 임원진들이 참석한 가운데 열띤 토론의 장이 마련되었다.

김준규 회장은 인사말에서 11대 임원진이 구성된 지 얼마 되지 않았지만 임상기초강좌와 안전관리 연수강좌 등 오프라인 행사를 치르면서 학회 활동이 코로나-19 이전의 정상 궤도에 올라오는 것 같아 임원들의 노고에 감사하다는 말을 전하였다. 더불어 여전히 부진하다고 생각되는 부분에 대해서는 내년에는 좀 더 분발하라는 독려의 말로 워크숍의 시작을 열었다. 워크숍의 진행은 강충환 총무이사의 회무보고를 필두로 각 부서별 업무보고 및 2023년 추진 사업 계획에 대한 발표가 있었다.

중요사항으로는 교육2부에서 준비 중인 유튜브 채널 생성 및 콘텐츠 개발 사업과 내년에 학술부에서 진행하는 춘계학술대회 프로그램에 대한 사전 검토가 있었고, 정보부의 홈페이지 리뉴얼 작업과 안전 관리부 MR safety 발행물 준비에 대한 심도있는 토론이 이루어져 예정된 시간 보다 초과되어 회의가 진행되었다.



이번 워크숍은 그동안 코로나-19 때문에 진행하지 못했던 고문 간담회를 겸하는 행사여서 오랜만에 신규 임원진들과 고문님들 간의 세대를 뛰어 넘는 소통의 시간이 마련되었다. 특히 올해 간담회에서는 김동성 (서울대학교병원) 고문과 신창희(삼성서울병원) 고문의 퇴임식을 준비해 많은 고문님들이 참석하여 자리를 빛내 주었다.

김준규 회장은 두 고문님들께 그동안 학회의 발전을 위해 애쓰신 노고에 대한 감사의 마음을 담은 감사패와 꽃다발을 증정했다. 또한 앞으로 두 분에게 펼쳐질 제2의 인생을 진심으로 축하드리고, 새로 시작하는 모든 일에 행운이 함께 하기를 바란다는 말을 전하였다.



## 2022 대한인터넷영상기술학회 보험연수교육 개최

대한인터넷영상기술학회(회장 정희동)는 2022년 11월 19일 건국대학교병원 대강당에서 158명의 회원과 인터넷 관련 간호사 및 보험심사 관리자 등 50여 명이 참석한 가운데 대한인터넷영상기술학회, 대한신경중재치료의학회, 건강보험심사평가원의 지원 아래 대한인터넷영상기술학회 주최로 보험연수교육을 성황리에 개최했다.

이번 보험연수교육은 신임 안주용 보험이사(가톨릭대학교 서울성모병원) 주도로 코로나19 감염증으로 인하여 3년 만에 개최하는 오프라인 교육으로서 '건강보험요양급여비용에 대한 이해와 실무 적용 및 각종 심사사례를 공유하며 질의 응답하는 시간을 가졌다.

올해 보험연수교육은 다음과 같이 4개의 Program으로 실시하였다.

- ① 뇌신경계 보험의 이해와 적용/안주용(가톨릭대학교 서울성모병원)
- ② 복부 및 사지 중재시술의 보험에 대한 이해와 적용/백장현(국민건강보험 일산병원)
- ③ 뇌신경계 중재시술에 대한 보험의 이해/류창우 교수(강동경희대학교 병원)

④ 복부 및 사지 중재시술의 심사사례 및 질의응답 / 신정원 팀장(건강보험심사평가원)

보험연수교육은 전국의 인터넷관련 전문가들이 모여 시술 및 각종 시술재료의 보험적용기준 및 변경고시, 심사사례, 요양급여비용 심사지침 등 서로의 경험과 지식을 공유하는 자리로서 올해는 역대 최대의 인원이 참석하여 회원분들의 많은 관심을 확인할 수 있었다. 방사선사외에도 50여 명의 보험심사 및 간호사, 관련 직원이 참석하였다. 강의 시간 및 쉬는 시간에 다수의 질문과 토론을 하는 등 인터넷 분야의 뜨거운 열의를 보여준 보험 관련 전문교육이라 할 수 있겠다.

정희동 대한인터넷영상기술학회 회장은 개회사를 통해 "코로나 팬데믹으로 인해 3년 만에 오프라인 교육을 준비했습니다. 검사 및 시술 후 고시를 기준으로 병원의 수익과 환자의 진료비 사이에서 과하지도 덜하지도 않게 처방이 이루어지도록 보험 실무에 대한 니즈가 있으신 분들을 위해 내실 있는 교육을 준비하도록 하겠습니다."라고 발표하였다. 다음 보험연수교육은 대구가톨릭대학교병원에서 2023년 11월 18일 개최가 예정되어 있다.



## 제5차 온라인 보수교육 개최



대한초음파의료영상학회(회장 구혜정)는 지난 11월 26일 토요일, 양재동에 위치한 대한방사선사협회 회의실에서 제5차 온라인 보수교육을 개최하였다. 교육은 ZOOM webinar를 통한 비대면 방식으로 이루어졌다. 교육은 250명으로 예정되어 있었으나, 회원들의 뜨거운 열기에 조기 마감되어 참가 인원을 증원시켜 진행하였다. 350여 명이 참여한 가운데 고은주 부회장의 인사말로 시작한 교육은 총 4교시에 걸쳐 회원들이 관심이 많은 네 가지 주제에 대해 진행되었다.

- ▲ 초음파로 발견한 복부질환의 MRI소견 / 배원영(고려대학교 안산병원)
- ▲ 여성 하복부 통증의 초음파 소견 / 하명진(한림대 동탄성심병원)
- ▲ Diagnostic evaluation of cleft lip & palate / 최수연(서울아산병원)
- ▲ Elbow & wrist 병변에 따른 초음파의 이해 / 박영란(유맥스메디펌)

온라인 교육임에도 대한초음파의료영상학회 회원들의 관심과 학회 임원진들의 노력으로 2022년 마지막 보수교육을 성공적으로 마칠 수 있었다.

이튿날인 11월 27일 국회 의사당대로에서 '간호법 제정 저지를 위한 보건복지의료연대 총궐기대회'가 열렸다. 대한방사선사협회를 포함한 13개 보건복지의료연대는 간호단독법 저지를 위한 성명을 밝혔고, 이에 대한초음파의료영상학회 임원진들도 현장에서 목소리를 더했다. 각 단체장들은 간호법 제정 반대에 대한 성명을 발표했고, 결의문 발표 이후 보건복지의료연대는 현수막을 들고 거리행진을 진행하였다.



# 대한방사선사협회 소속 회원 신용대출

## ● 대상자

### 대한방사선사협회 소속 회원

- 회원 확인 방법
  - 대한방사선사협회를 통한『면허 신고 확인서』발급 후 제출
- 금융기관 신용관리대상자 등 여신부적격자에 대하여는 대출이 제한될 수 있습니다.

## ● 한도 및 금리

### 대출한도: 최대 70백만원

- 신용등급에 따라 연소득의 100% ~ 150% 차등 적용
- 당, 타행 신용대출이 있을 경우 상기 한도에서 차감되며, DSR 등 정부규제지침에 따라 개인별 차이가 있을 수 있습니다.

구분	변동금리 방식	
기본금리	금융채 6개월 변동: 4.52%	금융채 1년 변동: 4.63%
가산금리	2.3% (마이너스통장 추가 가산금리 0.5%)	
우대금리		거래실적에 의한 항목별 우대금리 1.0%
우대금리	- 급여이체: 0.5% - 신한 신용카드 보유 (결제계좌 신한은행): 0.3% - 적금 / 청약 / 신탁 계좌 월 10만원: 0.2%	
우대받은 적용금리	<b>최저 연 5.82% ~ 최고 연 6.82%</b> (마이너스 통장 6.32%~7.32%)	<b>최저 연 5.93% ~ 최고 연 6.93%</b> (마이너스 통장 6.43%~7.43%)

\* 2022.12.09 현재 기준

\* 최저 금리는 대출기간 12개월 / 만기일시상환 / 건별거래 / 은행 내부 신용등급 1등급 / 전액 신용대출을 가정하여 산출한 예시이며, 실제 대출 취급시 고객님의 신용등급, 담보비율, 거래실적 충족여부 등의 요소에 따라 달라질 수 있습니다.

## ● 필요서류

신분증, 면허신고확인서, 최근 2개년도 근로소득원천징수영수증, 건강보험자격득실확인서

## ● 대출접수 안내

하단 QR(비대면) 접수 또는 신한은행 영업점 방문 접수

## ● 대출 실행

대출 취급시 고객부담 인지세 (5천만원 이하 면제, 1억원 이하 35,000원)이 발생되며,  
중도상환시 중도상환해약금 0.7% 부과됩니다. (단, 대출기간 3년 경과 후 면제)

## ● 모바일 신청 URL

<http://m.shinhan.com/rib/mnew/index.jsp?cr=210010724000&hwno=22102086>



※ 금융상품을 가입(계약)하시기전에 금융상품설명서 및 약관을 반드시 읽어보시기 바랍니다. ※ 이 금융상품을 가입(계약)하시는 경우 19조 제1항에 따라 영업점 직원에게 설명을 받으실 수 있습니다. ※ 본 안내장은 법령 및 내부통제기준에 따른 관련 절차를 거쳐 작성되었습니다. ※ 대출취급시 고객부담으로 인지대금(50%)등 부대비용과 대출상환시기 및 금액에 따라 중도상환해약금이 발생될 수 있습니다. ※ 대출금리는 차주 신용도별 차등 적용되며, 대출이자 미납 및 대출 만기 후 미상환시에는 여신거래약정에서 정한 기간별 연체이율이 적용되고, 신용정보관리대상 등록 등의 불이익을 받을 수 있습니다. ※ 연체이율은 대출이자율+연체가산이율로 적용되며, 연체가산이율은 연 3%, 연체이자율은 최고 연 15%로 함 ※ 일정기간 이상 연체가 지속될 경우, 악정기간 만료 전 모든 원리금을 상환해야 할 의무가 발생할 수 있습니다. ※ 상환능력에 비해 대출금, 신용카드 사용액이 과도할 경우 개인신용평점이 하락할 수 있으며, 개인신용평점이 하락할 경우 금융거래시 불이익이 발생할 수 있습니다. ※ 기타 자세한 사항은 반드시 상품설명서를 참조하시거나 영업점 직원에게 문의하시기 바랍니다.

## 건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

34 Issue

'간호단독법' 무엇이 문제인가?

42 Trend

방사선사, 의료 3D 프린팅 분야의 전문가를 꿈꾸다!

46 Insight

큰 원자(Atom) & 작은 우주(Universe)

52 Guide

보건복지부 「보건의료용어표준」

7차 고시 개정

54 Cartoon

Zoom - in



## 기획인터뷰 시리즈

## ‘간호단독법’ 무엇이 문제인가?

### 3부\_눈 뜨고 코 베어 가려는 간호법

**최근 이슈가 되고 있는 ‘간호단독법’에 대해  
조영기협회장의 KMA TV 현안 진단 인터뷰  
내용을 문답형식으로 정리하였습니다.**

지난 5월 17일 국회 보건복지위원회에서는 끝내 관련 보건의료단체와의 협의 없이 전체 회의를 열고, 간호법에 대한 심의 및 의결을 강행하였다. 간호협회는 최근 보건복지부 등에서 논의하고 있는 진료지원인력(PA) 업무 범위처럼 의료기사 업무영역의 침탈 가능성이 있으며, 간호법안이 제정되어도 단독법이 제정된 약사와 다르게 의료법에서 간호사를 의료인으로 유지하면서 보건소장, 응급구조 요원을 의료인으로 국한시키려하는 등 간호사 업무영역만을 확장하려는 시도를 하고 있다. 또한 간호사 처우 개선이란 미명 아래 간호법안은 보건의료인력지원법을 유명무실하게 만들 수 있어 보건의료현장의 혼란을 야기할 것이라 사료된다.

#### 〈방사선사 입장에서 바라본 간호단독법의 문제점 4가지〉

- 1 우리 방사선사의 업무 영역이 현재에도 간호사에 의해 침해받고 있는 상황에서 간호법 제정은 방사선사의 업무 범위 침탈을 더욱 가속화할 가능성이 크다.
- 2 방사선사뿐 아니라 타 의료기사 직종 및 보건의료정보관리사 영역 또한 침해당할 가능성이 크며, 이로 인한 다른 직역과의 분쟁이 유발될 가능성이 매우 높다.
- 3 간호사의 타 직종 업무범위로의 확장으로 인력 왜곡 현상이 크다.
- 4 현재 제정하려는 간호법은 간호사만을 위한 법이고, 이에 따른 보건의료인력 공동체의 의식이 많이 결여되어 있다.

특히 현재 추진 중인 간호법안에서 전문 간호사의 업무범위는 보건복지부령으로 정하도록 하여

**Q** **KMA TV** 초음파 정도관리에 관련해서 말씀을 주셨는데요. 초음파 기술뿐만 아니라, X-ray와 쇄석술과도 연관이 있다고 하는데 그게 사실인가요?

**A** **조영기 협회장** 네 그렇습니다. 이번에 진료지원인력법 카테고리에 X-ray가 포함된 것을 보고 깜짝 놀랐습니다. X-ray란 ‘이름을 짓게 된 이유가 도대체 뭔지 모르겠다.’ 하여 1895년에 루트겐이 미지의 선이라 하여 X-ray라고 이름을 진 것입니다. 우리나라에서 진단용방사선발생장치에 대해서는 의료법 37조에 규정하고 있습니다. X-ray는 괴폭, 장비의 누설 선량, 산란선, 밖을 오가는 사람들에게 불필요한 환경방사선이 염려되는 시스템입니다. 그래서 진단용방사선발생장치를 사용하기 위해서는 방사선 안전관리를 반드시 해야 하고, 안전관리 책임자를 두게 되어 있습니다. 안전관리 책임자에도 의사, 치과 장비는 치과의사, 그리고 방사선사만이 안전관리 책임자가 될 수 있고, 모든 방사선을 취급하는 사람들은 방사선 관계종사자로 등록하게 되어 있습니다. 그래서 방사선 취급을 매우 조심스럽게 다루고 있는 현재 국가의 시스템입니다.

다음 자료를 보시면 저희 방사선사들은 진단용방사선발생장치를 사용하기 위해서 매일 방사선 장비에 대한 정도관리를 하고 있습니다. 일일점검사항으로는 X선관 장치, 제어장치, 조사야 조절장치 등을 하고 있고요. 분기별로 관전압, 관전류, 통전시간, 누설 선량을 측정해야 하고, X선관초점 검사 등 다양한 검사를 해야하는데 간호사들이 이 용어 자체를 이해할 수 있을까 심히 걱정하고 있습니다. 엊그제 YTN 대담을 보니까 간호협회에서 나오신 분이 사회자가 ‘방사선사협회에서 간호법을 반대하고 있는데 그 이유를 아느냐고 물었더니 ‘모르겠다’라고 합니다. 그래서 그 이유를 분명히 알려드리고자 합니다. 이런 위험한 또는 국민에게는 반드시 필요하지만 철저한 관리가 필요한

이러한 장비는 절대로 의사나 방사선사 외에는 취급되어서도 안 되고 다루어져서도 안 되는 아주 위험한 장비라는 것입니다. 그게 잘못되면 바로 그 피해는 국민에게 돌아가는 것입니다. 그러기 때문에 간호사들이 X-선 장비를 다루겠다고 진료 지원 인력에 논하는 것은 아주 위험한 발상이라고 말씀드릴 수 있습니다.

**의료법**  
진단용 방사선 발생장치

제37조(진단용 방사선 발생장치) ① 진단용 방사선 발생장치를 설치·운영하려는 의료기관은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 시장·군수·구청장에게 신고하여야 하며, 보건복지부령으로 정하는 안전관리기준에 맞도록 설치·운영하여야 한다.

② 의료기관 개설자나 관리자는 진단용 방사선 발생장치를 설치한 경우에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 안전관리책임자를 선임하고, 정기적으로 검사와 측정을 받아야 하며, **방사선 관계 종사자에 대한 피폭관리**(被曝管理)을 하여야 한다.

③ 제2항에 따라 안전관리책임자로 선임된 사람은 선임된 날부터 1년 이내에 질병관리청장이 지정하는 방사선 분야 관련 단체(이하 이 조에서 “안전관리책임자 교육기관”이라 한다)가 실시하는 안전관리책임자 교육을 받아야 하며, 주기적으로 보수교육을 받아야 한다.

**진단용 방사선 안전관리**  
진단용방사선안전관리 책임자

(2-1) 진단용 방사선 안전관리책임자 선임 및 교육

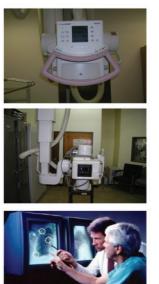
■ 진단용 방사선 안전관리책임자 선임의 의무와 자격기준  
진단용 방사선 발생장치의 안전관리와 적정한 사용을 위하여 다음 [별표 6]의 자격기준에 해당 의료기관 소속 방사선 관계 종사자 중에서 진단용 방사선 안전관리책임자를 임명하여야 합니다.  
• 진단용 방사선 발생장치의 안전관리책임자로 추천된 자  
• 방사선 관계 종사자로써 실무경력이 3년 이상인 자  
• 방사선사로서 진단용 방사선 분야의 실무경력이 3년 이상인 자  
• 치과의사  
• 방사선사  
• 지방방사선조사원간경 방사선 분야의 실무경력이 3년 이상인 자  
( 또는 치과의사 또는 방사선사 )

의료기관의 종류	선임 기준
종합 병원	• 양성의학과 전문의, 의사 또는 치과의사(재단법인) • 이공계대학, 의공·간호·친화·방사선학과 졸업자 중에서 진단용 방사선 분야 실무경력이 3년 이상인 자 • 방사선사로서 진단용 방사선 분야의 실무경력이 3년 이상인 자
치과 병원	• 치과의사 • 방사선사 • 지방방사선조사원간경 방사선 분야의 실무경력이 3년 이상인 자 ( 또는 치과의사 또는 방사선사 )
의료보건 기관	• 의사 • 치과의사 • 방사선사 • 의사·치과의사 또는 방사선사

#### 일반영상검사 장비의 관리

##### A. 일일 점검 (육안적 점검)

- 점검사항
  - 제어장치, X선관 장치
  - 조사야 조절장치
  - 지지장치, 촬영대
  - 영상장치



##### B. 분기별, 년 장비점검 (측정기 사용)

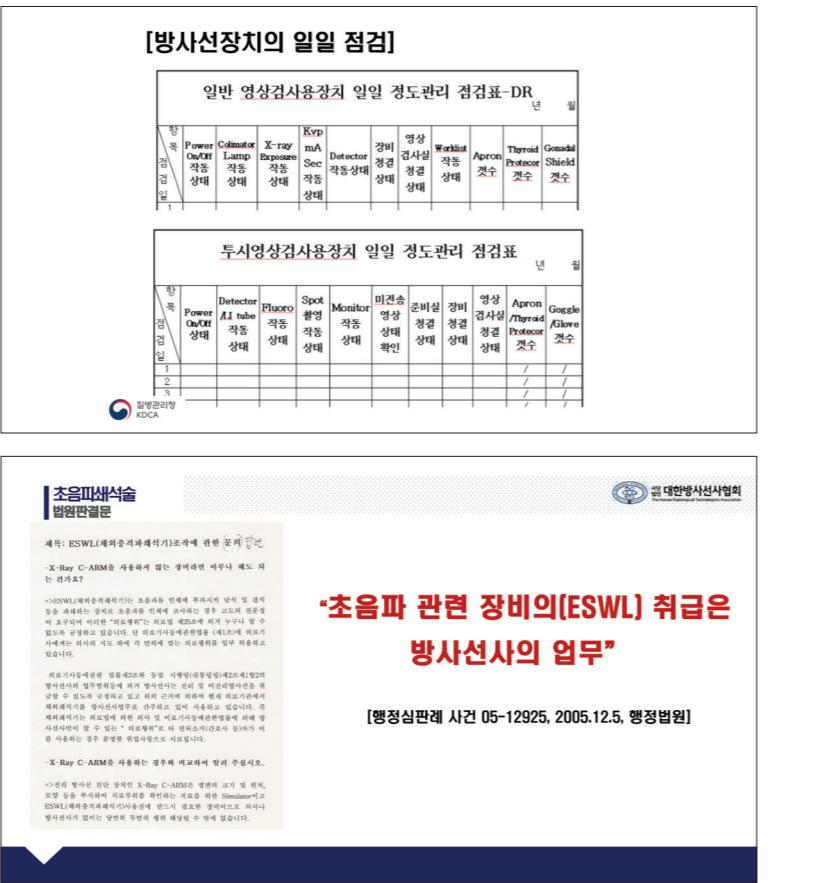
- X-선 출력
  - 관전압, 관련류, 통전시간
  - 재현성, 적선성
- 조사선량 측정 (주요 검사)
  - 누설 선량 측정
  - 방호용구의 품질 검사
  - X-선의 선질 (반기중)
  - 작업증시기 피폭선량 관리
  - 시설 환경방사선 측정
- 조사야 X-선관 조절검사
  - 필름 카세트의 인장성 검사
  - 그리드 성능검사
  - 암실 시설 검사
  - 지동현상기의 성능 검사
  - PACS 모니터의 성능검사

**Q** KMA TV 네 맞습니다. 생각해보면 채혈과 같은 병리학과 검사가 단순 채혈이 아닌 것처럼 방사선 검사도 실제로 위험성에 있어서는 기술이 발달해서 Modality가 좋아졌을 뿐이지 그 방사선 피폭은 전혀 단순하지 않고 결과는 굉장히 치명적이잖아요.

**A** 조영기 협회장 네 그렇습니다. 이사님도 잘 아시다시피 X-ray 시스템의 발전이 많이 된 것은 사실입니다. 과거에는 필름-스크린 Method라고 해서 X-ray Tube에서 X-ray 광자가 나오면 필름에 image를 만들도록 시스템이 되어 있었습니다. 그래서 X-ray 노출에 따라서 image가 형성되는 과정이었는데, 의학 기술이 발달하고 과학기술이 발달하다 보니까 이제는 필름-스크린 방법이 없어지고, detector라는 Digital Radiography 시스템이 개발되었습니다. 그런데 사실 Digital Radiography 시스템이 되면서 방사선 피폭은 훨씬 더 높아졌습니다. 따라서 DR로 장비화가 개선되면 될수록 이 환자에 대한 피폭선량 관리나 장비의 정도관리는 더욱 중요시 다뤄져야 한다. 이렇게 생각하고 있습니다. 그래서 방사선사들은 자료화면에 보시다시피 매일 방사선 장비에 대한 일일점검을 실시하고 있습니다. ‘X-ray exposure time이 적절한지 detector 상태가 적절한지 매일매일 체크해서 부서장에게 확인받고, 이 방사선 장비가 오늘 환자들에게 사용해도 적절한가를 매일 테스트하기 때문에 이러한 것들은 의사나 방사선 전문가가 아니면 다루어서는 안 되는 장비이다’라고 분명히 말씀드릴 수 있습니다.

추가로 쇄석기에 대해 말씀드리면, 이 ESWL(체외충격파쇄석기)은 이미 2005년 12월 5일 행정심판 판례가 있습니다. 타 직종에서 이 장비를 다뤄서 그 업무가 정지되어 있는데 그 업무 정지취소 소송을 냈었습니다. 그렇지만 법원에서는 초음파나 투시 장비가 연결된 쇄석기는 의사가 다루거나, 의사의 지도하에 방사선사가 해야 하기

때문에 타 직종의 면허자가 했다면 그 면허가 정지됨은 당연하다는 판례가 있고요, 보건복지부 유권해석에서도 이 쇄석기는 의료법에 따라서 의사 및 의료기사 등에 의한 관한 법률에 의해서 방사선사만이 할 수 있는 의료행위로 타 면허소지자(간호사 등)가 사용하는 경우에는 분명히 위법이라고 나와 있습니다. 그래서 앞으로 보건의료 직역 내에서 환자를 검사하고 케어하는 입장에서 의사협회 이정근 부회장 말씀대로 분명히 법에 정해진 자기 직역은 준수되어야 하고, 그 직역 내에서 업무를 수행하는 것이 맞다. 저는 이렇게 생각하고 있습니다.

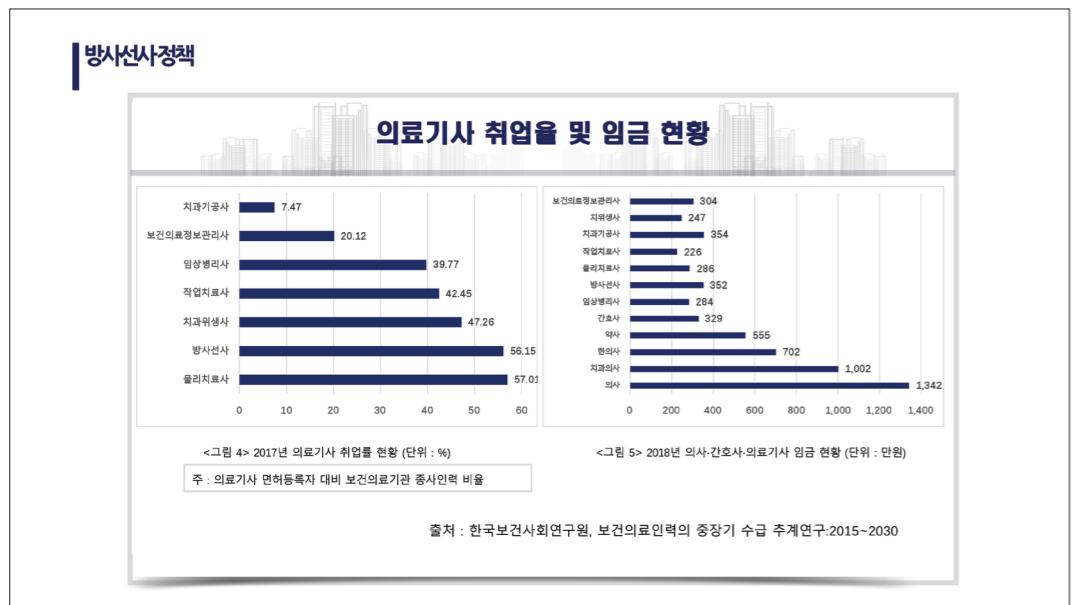


**Q** KMA TV 네. 다양한 분야의 판례에도 불구하고 간호법이 아래 이를 무시하고 진행하는 양상에 있어서 참 마음이 답답합니다. 보건의료 인력 축에 있어서도 왜곡이 나타난다고 앞서 말씀 주셨는데요, 그 이유는 무엇이라고 보십니까?

**A** 조영기 협회장 지금까지 간호사가 업무를 많이 하고 있다고 말씀드렸고, 우리 협회에서 초음파 분야에 근무하는 간호사 수가 얼마인지 조사를 했습니다. 조사한 바로는 일단 종합병원 이상 수백 명의 간호사가 이 분야에 근무하고 있는 것으로 조사가 되었고요, 저도 사실 36년간 의료기관에서 근무했었는데 Patient care에 집중되어야 할 간호 인력이 외부로 빠져나가는 경우를 많이 보았습니다. 이를테면, QI, 재무, 보험 등으로 많이 빠져나가기 때문에 실제로 필요한 간호 업무를 하지 않는 그런 경우가 많아서 간호 업무를 중심으로 한 간호 인력이 매우 부족하다고 하지만 실제로 간호 외 업무에 종사하는 간호사가 너무 많다. 이것이 바로 보건의료 인력 축에 왜곡을 줄 수 있다고 생각합니다. 또 지난주에 보건의료정보관리사 회장님 나오셔서 똑같은 말씀하셨는데요, 제가 2018년 보건사회연구원 통계를 보게 되면 보건의료정보관리사 면허를 취득하고 보건의료정보관리사로 근무하는 비율이 20%밖에 안 됩니다. 보건의료정보관리사 회장님이 말씀하시는 걸 들어보면 간호사들이 보건의료 정보관리사 역할을 하고 있기 때문에 이런 경향이 나타나고 있다고 합니다. 사실적으로 수천 명의 보건의료정보관리사들이 취업의 기회를 잃는 건 아닌가 이런 생각을 합니다. 이렇게 보건의료 인력 전체의 축에 오류가 발생하게 되는 이러한 데도 큰 원인이 있다고 생각합니다.

**Q** KMA TV 지난주 강성호 회장님 말씀에서도 보건의료 내에서 활동할 수 있는 인력은 분명히 한계가 있는 제로섬의 구조인데 거기서 간호사의 포션인 계속 늘어나면 다른 직역에서 전문적으로 트레이닝 해오신 직역 분들이 취업하지 못하고 적절한 현장에 가지 못하는 현상이 나타날 수밖에 없을 것 같습니다. 그래서 현재 제정을 하려고 하는 간호법이 보건의료 인력 공동체의식이 많이 결여된 행동으로 보인다. 이렇게 말씀을 주셨는데요.

**A** 조영기 협회장 간호법에 간호사의 처우개선, 근무환경, 인권침해 이런 조항들이 들어가 있습니다. 매우 좋죠. 그걸 반대할 사람은 대한민국에 아무도 없을 것으로 생각합니다. 최근에 간호 인력 야간근무 가이드 라인이 만들어졌습니다. 이걸 보고 정말 놀라웠고 부러웠습니다. 현재 우리 의료기사들은 적정 업무 기준이 없습니다. 의료법에 보면 간호사는 환자 몇 명당 In-patient 몇 명, out patient 몇 명 등 간호사가 있어야 하고 또 간호등급제가 구성되어 있어서 충분한 간호사를 공급받을 수 있는 여력이 있는데, 의료법 시행규칙에 보면 의료기사는 필요한 수의 의료기사를 두게 되어 있습니다. 그러나 보니까 아무래도 훨씬 열악한 환경이 되고 있고요, 저도 36년간 임상에서 근무하여 겪은 웃지 못할 에피소드가 있습니다. 한가지 예를 들자면, 요즘에 응급실에서 보게 되면은 CT나 MRI나 일반영상 검사, 투시 등 동시에 여러 환자가 발생하고 있는데 거기에 방사선사가 충분히 공급이 안 되다 보니까 참 위험하게도 또 부끄럽게도 MRI 간트리에 환자 검사를 시작하고 또 잠깐의 틈을 이용해서 다른 환자를 케어해야 하는 웃지 못할 에피소드가 발생하고 있습니다. 그런 상황에 있음에도 불구하고 간호 인력 야간근무 가이드 라인이 제정된 것은 바람직하기도 하고 부럽기도 합니다. 그런데 법으로 이렇게 간호사 처우개선적으로 파이가 계속 커지면 이 파이가 계속 늘어나는 게 아니라 한정 파이로 나누는 건데 이렇게 되면은 다른 보



건의료 직종들에게 또 그 사람들의 업무개선을 위해서는 또 의료기사법의 재개정이 필요한 것인지 이런 것들이 궁금한 것입니다. 그래서 저의 생각은 같습니다.

이렇게 간호법에 간호사만을 위한 처우개선이나 환경개선을 담을 것이 아니라, 현재 제정된 보건의료 인력 지원법을 통해서 시행돼야 한다. 생각하고 있습니다.

표를 보시면 사실 보건의료 인력들의 인건비가 굉장히 낮은 게 현실입니다. 따라서 제 생각은 그렇습니다. 이렇게 표처럼 열악한 보건의료인들의 처우개선을 위해서는 현행 건강보험 상대가치 수가에서 의료 인력 인건비를 별도로 산정하고 이를 근거로 의료 인력에 대한 적정임금이 보장될 수 있는 기반이 마련돼야 한다고 생각하고 있습니다. 또한 의사들도 적정수가로 의사 또는 병원 사용자들의 입장도 반영되어야 합니다. 그래서 전체 보건의료 직종이 모두 동의할 수 있도록 보건의료 인력 비용을 수가에 연동하는 제도를 도입해야 한다. 이게 지난 대선에서도 언급된 것 이 사실입니다. 저는 그러기 위해서는 보건의료 인력관리에 수급 관리랄지 보건의료 인력의 근무

환경 개선, 보건의료 인력지원을 목적으로 하는 보건의료 인력지원법에서 충분히 논의되어서 모든 직종이 동의 할 수 있는 제도가 나와야 한다고 생각합니다.

이런 보건의료 인력지원법을 지원하기 위해서 보건의료 단체협의회가 구성되어 있는데 안타깝게도 여기에 의협이나 병협이 참석을 하지 않고 있습니다. 의협이 노동자 입장에서도 의사가 들어가지만, 사용자 입장에도 들어가 있는 게 사실이기 때문입니다. 그런데 보건의료 단체협의회에 의협이 왜 빠져 있는지를 제가 보니까 보건의료 단체 협의회를 구성하는 단체와 이를 집행하는 기구가 아무래도 간호협회로 되어 있고, 또 그게 보건의료노조와 연계돼 있다 보니까 이런 간호법과 연계되어 있는 게 많아서 참가하지 않는 것이 아닌가 생각을 하고 있습니다. 그래서 지난번 간담회 때 이필수 회장님께도 건의했었고 이필수 회장님께서도 보건의료단체 협의회가 재구성되고 제대로 보건의료인력 지원법을 활발하게 개선하기 위해 노력한다면 적극적으로 참여할 의사가 있다고 피력을 하셨기 때문에 저는 이참에

간호법을 쫓아가는 것이 아니라, 좀 더 객관적인 시각으로 한발 물러서서 보건의료 전체가 동의 할 수 있는 보건 의료단체 협의회가 구성되기를 진심으로 바라고 있습니다. 그래서 이런 것들이 제대로 작동한다면 꼭 굳이 간호법에 명시하지 않아도 모든 직종이 만족하고 동의할 수 있는 보건의료 인력지원법이 실행되기를 간절히 바라고 있습니다.

**Q KMA TV 말씀하신 것처럼 보건의료인력단체라고 하고 보건의료인력노조라고 하는데 거기에 대해 일각에서는 70% 가까이 간호사가 포함되어 있어서 실질적으로는 간호사 입장만 대변하는 기구가 되어버린 것 아닌가 하는 문제의식이 의료계에 많이 있습니다.**

**A 조영기 협회장** 네 우리 보건의료노조는 필요하지요. 그리고 보건의료노조가 모든 직종을 포함하고 있기 때문에 어느 특정 직역을 대변하는 것은 위험하다고 생각하고 있습니다. 병원에는 간호사 뿐만 아니라, 방사선사, 간호조무사, 임상병리사, 보건의료정보관리사, 영양사 등 여

러 분야가 있어서 그분들의 공통적인 관심사를 노조가 다루는 것이 어떨까 이런 생각을 개인적으로 가지고 있습니다.

**Q KMA TV 말씀하신 공동체 의식이 그에 해당할 거 같습니다. 그렇다면 대한방사선사협회에서 이 간호법 제정과 관련하여 방사선사 입장에서 제도개선을한다면 어떤 대안을 주실 수 있을까요?**

**A 조영기 협회장** 현행법 내에서 간호사하고 계속 다투 수는 없는 일이고 해서 우리 협회 내부적으로 법률 검토를 하여 의료법 개정안을 하나 준비했습니다. 그래서 개정안 법률을 만들어서 발의해 볼 생각인데요, 협회의 의견은 무엇이냐면 간호사들이 의사의 지도하에 실시하는 진료의 보조와 의료기사들이 의사의 지도하에 실시하는 진료 및 의학적 검사가 자칫 충돌 가능성 이 있습니다. 물론 의료기사법에 분명히 의료기사가 아니면 안 된다고 되어 있지만, 의료법 개정안을 저희가 낸다면 간호사의 업무 범위에 간호사는 각 목의 업무를 한다. **나항에 의사, 치과의**

**의료법 개정의견**

의료법 개정 법률안

제2조(의료인) ② 의료인은 종별에 따라 다음 각 호의 임무를 수행하여 국민보건 향상을 이루고 국민의 건강한 생활 확보에 이바지할 사명을 가진다.

1. 의사는 환자를 보호하는데 중점을 둔다.  
2. 치과의사는 치과 치료와 구강 보호의도를 이루도록 한다.  
3. 한의사는 한방 의료와 한방 보호의도를 이루도록 한다.  
4. 조산사는 조산(助産)과 임신부 및 신생아에 대한 보호와 영유아를 일부로 한다.  
5. 간호사는 다음 각 목의 임무를 일부로 한다.  
나. 의사, 치과의사, 한의사의 지도아래 시행하는 진료의 보조. **다만, 의료기사가 의료기사 등에 관한 법률에 의해 의사 또는 치과의사의 지도에 따라 행하는 진료는 제외한다.**

# 성명서

사, 한의사의 지도하에 시행하는 진료의 보조에 다만, 의료기사가 의료기사 등에 관한 법률에 따라 의사 또는 치과의사의 지도에 따라 행하는 진료는 제외한다.라는 문구를 의료법에 넣으면 이제 간호사와 의료기사의 업무는 법에 정해진대로 규정되어 실시되지 않을까 저는 방사선사협회장으로서 이 의료법 개정안을 이미 보냈고 발의가 될 수 있도록 노력을 해 볼 생각입니다.

**Q KMA TV** 이외에도 간호법의 문제에 대해서 추가로 하실 말씀이 있을까요?

**A 조영기 협회장** 한두 가지만 더 말씀드리고 마무리하겠습니다. 첫째로 저는 이 간호법이 아까도 말씀드렸지만, 방사선사 외에도 의료기사 영역, 임상병리사나 보건의료 정보관리사 등과도 업무 범위 때문에 굉장히 마찰 될 가능성이 많다고 생각합니다. 거듭 말씀드리지만 이런 직역 간에 업무영역은 고수되는 것이 맞다고 생각합니다. 둘째로 제 짧은 법 상식으로 의문이 가는 게 한 가지 있습니다. 간호법이 제정되면, 간호법 부칙에 보면, 이 간호법이 제정됨으로서 다른 법은 이렇게 고쳐야 된다고 하고 있는데요. 의료법상에 의료인은 의사, 치과의사, 한의사, 조산사, 간호사로 되어 있는데, 간호사는 간호법상의 간호사로 고친다고 되어 있습니다. 한가지 의구심이 드는 것이 약사 역시 굉장히 의료전문가죠. 그죠? 의사, 치과의사, 한의사 못지않게 전문가입니다. 거기는 약사법으로 되어 있어서 의료인에 포함이 안 되어 있습니다. 간호사도 간호법으로 독립한다면 굳이 의료인으로 남아야 하는 이유가 뭘까? 제 나름대로 의구심이 들어서 이것은 합리적이지 않다.라고 제 개인적으로 생각하는데 제 법 상식이 짧아서 그런지 저로서는 풀리지 않는 생각이 들고 있습니다.



**Q KMA TV** 네 말씀하신 것처럼 법조계에서 간호법 제정 자체를 두고 의료법이 기준에 있는데 부가적으로 형성이 되기 때문에 법의 정확성이 깨진다 이렇게 비판을 하시더라고요.

**A 조영기 협회장** 그렇죠. 이게 직무 법인지 직업법인지도 모호하게 되고 이런 점들은 반드시 짚고 개선되어야 하지 않나 생각합니다. 마지막으로 한 가지만 말씀드리겠습니다. 제가 이번에 간호법을 제정했던 의원실에 찾아가서 지금 까지 쭉 말씀드렸던 문제점을 의원들에게 설명했습니다. 이런 간호법에 문제점이 있다고 말씀을 드리면서 간호법에 보면 지역사회가 있는데 보건진료소 같은 단위가 의료기관입니까? 진료 지역사회입니까? 라고 여쭤본 적이 있습니다. 그 의원님이 지역사회이지 않겠느냐고 대답했습니다. 혹시 그런 곳에서 심전도나 초음파 장비를 놓고 이것도 다룬다고 하겠다고 하는 것은 아닌지 제 개인적인 우려이기를 진심으로 바라고 있습니다. 따라서 제가 오늘 세 번 네 번 얘기하는데 대한민국에는 각 의료 직역을 규정하는 법이 있고 그 직역별 업무 분장이 분명히 있습니다. 앞으로 이런 것들이 잘 지켜지길 바라고 있습니다. 간호법도 좋지요. 간호사를 위한 처우개선 좋습니다. 하지만 이러한 것들이 타 직역을 아프지 않게 하고 타 직역으로부터 존중과 이해와 화합하는 관계가 될 때 좋은 법이 탄생될 거라 생각합니다. 감사합니다.❶

**대한방사선사협회는 법제사법위원회가 간호법의 문제를 인식하고 법안 2소위에서 심의하기로 한 결정을 적극 지지하며, 간호법 폐기를 강력히 촉구하는 바이다.**

대한방사선사협회는 지난 1월 16일, 국회 법제사법위원회가 지금이라도 간호법의 문제점을 깊이 인식하고 법안심사 2소위에서 심의하기로 한 결정을 존중하며 적극 지지하는 바이다.

간호법은 보건의료계 갈등을 초래하고 다른 보건의료 직역의 업무 범위를 침해하는 등 일방적으로 간호사만을 위한 법으로 애초에 보건복지위를 통과해서는 안 되는 법이다.

국민의 건강은 하나의 직종이 책임질 수 없으며, 다양한 직종이 각자의 전문성을 가지고 협업할 때만 완성되는 것이다.

간호법은 법제사법위원회 전문위원조차 법률적으로 문제가 있다고 지적했으며, 특히 조정훈 국회의원은 “위헌적 요소가 많고, 간호사가 너무 독식하려는 법으로, 많은 보건의료 단체들이 반대하고 있다.”라면서 간호법의 문제점을 조목조목 비판했다.

다시 한번 강조하지만, 간호법은 초고령사회 국민건강을 위한 대안도 아니고, 전체 보건의료 직역의 처우개선과 발전을 위한 비전도 될 수 없다.

현재도 방사선사의 업무인 초음파, 방사선검사 등을 진료의 보조라는 이름으로 버젓이 자행하며 업무 침해가 심각한 상황이며, 타 직역의 업무침탈로 의료현장에 혼란을 가중하고 있다.

간호법은 간호사만을 위한 직역 이기주의에 빠진 법이고, 불법 무면허 의료행위 조장으로 국민건강을 위해 하는 법이며, 환자 간호와 국민 돌봄은 없는 탈간호를 위한 법이다.

대한방사선사협회는 다음과 같은 이유로 간호법의 폐기를 강력히 촉구하는 바이다.

첫째, 보건 의료체계의 혼란을 초래하고, 초고령사회 의료중심 건강 돌봄 체계 구축에 걸림돌이 될 것이다.

둘째, 간호사에 의한 다른 보건의료 직역 업무 범위 침해가 더 심해지고, 간호사들의 ‘탈 간호’를 가속할 것이다.

셋째, 환자의 생명 보호와 국민건강 증진을 위해 협력해야 할 보건의료 직역 간 갈등을 심화시키고, 전체 보건의료 직역의 처우개선과 상생발전의 걸림돌이 될 것이다.

간호협회는 거짓과 눈속임, 집단이기주의와 편협한 논리로 포장된 간호법을 지금이라도 폐기하고 전체 보건의료 인력의 처우개선을 위한 보건의료 체계 마련에 동참해야 할 것이다.

간호는 보건의료에 있어 중요한 부분이다. 나이팅게일 선서하던 초심을 다시 상기하며 탈간호가 아닌 전체 보건의료 체계 안으로 돌아오길 진심으로 충고한다.

2023. 1. 18.

대한방사선사협회

# 방사선사, 의료 3D 프린팅 분야의 전문가를 꿈꾸다!

대한3D프린팅융합의료학회 추계 심포지엄을 다녀와서

글 심지나(세브란스병원)



지난 11월 12일 토요일, 수원 컨벤션센터에서  
대한3D프린팅융합의료학회가 주최한 2022년 추계심포지엄이 성황리에 열렸다.  
기술의 발달에 힘입어 의료 3D 프린팅 분야가 주목받고 있다.  
방사선사들에게 새로운 기회가 열리고 있는 것이다.

이번 심포지엄은 <임상 중심 의료 3D프린팅 교육 포럼 통합 그리고 심화>를 주제로 진행되었다. 총 다섯 개의 세션으로 구성되었는데 정형외과 및 심혈관 분야의 의료 3D 프린팅 적용, 융합 기술 그리고 3D프린팅 의료용 가이드 임상적용 교육 등을 주제로 심도 있는 토론이 진행되었다. 그 중에서도 <방사선학 (의료영상) 분야의 의료 3D프린팅 적용>이라는 주제에 관해 방사선학과 교수님과 방사선사 출신 박사로 구성된 연자가 강연 및 토론을 진행하였다.

필자는 이 심포지엄에 연자로 참여함으로써 의료 3D 프린팅 산업에서 방사선사의 역할은 무엇이며 이 산업에 이바지할 수 있는 부분은 무엇인지를 고민하는 기회를 가질 수 있었다. 이 학회의 주최자인 임상과 의사들과 함께 방사선사 및 방사선학과 교수님들이 어떻게 함께 심포지엄을 이끌어 갈 수 있었을까? 이를 이해하기 위해서는 먼저 의료 3D프린팅 산업에 대한 이해가 필요하다.

## 의료 3D 프린팅, 환자 맞춤 진료의 대명사!

의료 3D프린팅은 기존에 의료기기가 갖추지 못했던 다양성 및 개별성(맞춤형 제작)을 지니고 있으며, 재료 손실을 줄일 수 있어 생산 비용을 절감하였고, 제작 기간 또한 단축되어 생산의 효율성이 향상되었다. 또한 의료 영상을 기반으로 하여 환자의 맞춤형 보형물 제작이 가능하고 수술 전 시뮬레이터 등의 개발을 가능하게 하여 의료의 질 향상에도 기여할 수 있다. 일반적인 의료용 3D 프린팅 프로세스는 전공정, 공정, 후공정의 세 가지 주요 단계로 구성된다.

### 1 전공정 단계

X-ray, 컴퓨터 단층 촬영(CT), 자기 공명 영상(MRI) 및 초음파 영상 기술을 사용하여 장기 및 혈관의 영상을 촬영하고, 이렇게 획득한 의료 영상으로 3D 모델을 재구성하는 작업이다. 생성된 3D 모델은 일반적으로 3D 프린팅에 사용되는 데이터인 STL(Stereolithography) 파일 형식으로 변환되고, 이를 기반으로 Slice 파일을 제작한다.

### 2 공정 단계

3D 프린팅을 시작하기 전 단계인 파트 위치 선정(Orientation) 및 데이터 치유(Fixing) 단계이다. 파트의 형상 특성, 열 방출 기능 등을 고려하여 적절한 위치 선정이 필요하며, 다양한 변수를 고려해 제작하여야 한다. 데이터 치유(Fixing)는 3D 모델링 데이터에 결함이 없는지 확인하며 필요한 조치를 실시하는 과정이다. Slice 데이터 및 장비 세팅이 완료되면 3D 프린팅을 실시한다.

### 3 후공정 단계

일반적으로 3D 프린팅을 실시한 후 사용된 재료의 특성에 따라 파트 열처리, 잔여 소재 제거, 지지대 제거, 후가공, 표면처리 등의 작업이 요구된다.

정확하고 짧은 시간에  
질 높은 3D 프린팅 결과물을  
만드는데 있어  
방사선사가 지니고 있는  
사전 지식 및 업무 능력이  
요구된다.



모든 단계가 3D 결과물에 중요한 영향을 미치지만 그 중에서도 전공정 단계는 3D 결과물에 막 대한 영향을 줄 수 있으며, 이는 의료영상에 대한 이해 및 정확한 영상 해부학 지식을 통해 완성될 수 있다. 그런 의미에서 방사선사는 X-ray, CT, MRI, 초음파 등 방사선 의료 영상뿐만 아니라 인체 및 영상 해부학 등을 학교 커리큘럼에서부터 현업에서까지 다루고 있으므로 의료영상에 대해 높은 이해도를 갖고 있기 때문에 그 어떤 직업군 보다도 이 업무에 최적화되어 있다고 할 수 있다. 방사선학 (의료영상) 분야의 의료 3D프린팅 적용이라는 테마로 진행된 세션의 첫 번째 주제로는 <방사선과학(의료영상 기술) 분야의 3D프린팅 적용사례>에 대한 내용으로, 윤명성 박사님이 강연해주었다. 이 강연에서 윤명성 박사님은 “방사선사는 의료장치적 이해와 인체 해부학적 교육을 학습과정으로 보수관리 하고 있으며, 최근 3D 프린팅 분야에 관심이 높은 연구자들이 3차원 영상 모델링 세분화, 의료보조장치 개발 및 영상 융합 적용에 관심을 보이고 있어 그 어떤 직군보다 의료 3D 프린팅 산업에서 방사선사가 이 일을 하기에 적합하다”고 언급하였다.-

두 번째 주제로는 <3D프린팅을 이용한 환자맞춤형 좌심방이 폐색술 리허설 시뮬레이션 팬텀의 적용>이라는 주제로 홍다영 교수님의 강연이 이어졌다. 홍다영 교수님은 “좌심방이 폐색을 예방하기 위한 폐색 장치를 만드는데 사용될 장치의 크기를 결정하기 위해 환자별 심장CT 영상을 기반으로 3D프린팅된 좌심방 팬텀을 사용한 시뮬레이션은 시술 전에 좌심방이 폐색 삽입 장치 크기를 정확하게 예측하는 데 사용될 수 있다”고 하였다. 세 번째 주제로는 <진단방사선 영역의 3D 프린팅 관련 연구>에 대한 내용으로 홍동희 교수님이 강연했다. 홍동희 교수님은 3D 프린팅을 이용하여 효과적으로 유방 촬영 교육을 할 수 있는 팬텀을 제작하였으며 그 외에도 3D 프린팅으로 제작된 다양한 검사 보조장치를 소개함으로써

3D 프린팅을 이용하여 방사선사 업무 영역의 발전을 꾀할 수 있음을 소개하였다.

마지막으로 필자는 CT 영상을 통한 효율적인 segmentation 하기 위해 dual energy CT 영상을 소개함으로써 dual energy CT의 원리를 이해하고 에너지 레벨에 따른 영상의 CT number 차이를 설명함으로써 3D모델링 시 효율적인 segmentation 작업을 가능하게 할 수 있을 것이라고 말하였다. 이러한 발표 내용들을 바탕으로, 방사선사가 의료 영상 및 장비에 대한 깊은 이해를 바탕으로 3D프린팅에 최적화된 영상을 획득할 수 있으며, 질 높은 3D프린팅 결과물을 얻을 수 있을 것이라 소개하였다.

### 수요 많은 의료 3D 프린팅, 방사선사 역할 넓히는 기회로 삼아야

의료 3D 프린팅은 미래를 이끌 차세대 주력 산업으로 많은 경쟁국들이 앞다퉈 투자하는 분야로 손꼽힌다. 특히 정형외과를 비롯해 치과, 성형외과, 신경외과 분야 등 다양한 수요를 만족시킬 것으로 기대되는 분야이기도 하다. 그러나 의료 3D 프린팅은 전문성이 필요한 분야임에도 불구하고 새로운 분야이기 때문에 업무의 전문성이 겹중되지 않은 인력들이 앞다투어 뛰어들고 있어 좋은 결과물을 만드는데 소요되는 비용이 크다.

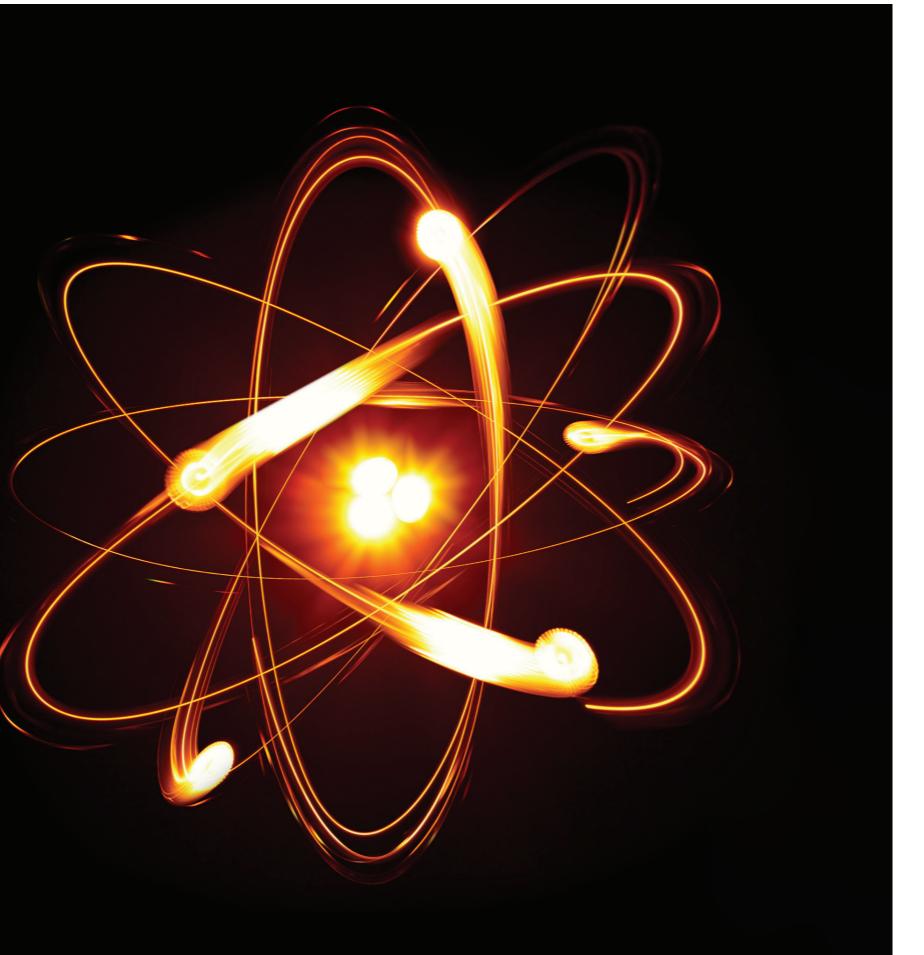
이러한 배경에서 필자는 방사선사는 그 어떤 직군보다 수준 높은 3D 모델링 업무를 수행할 수 있는 전문성과 역량을 지니고 있다고 생각한다.



방사선사가 다루는 의료 영상은 의료 3D 모델링의 주 재료가 되고, 더 정확하고 짧은 시간에 질 높은 3D 프린팅 결과물을 만드는데 있어 방사선사가 지니고 있는 사전 지식 및 업무 능력이 요구된다. 의료 3D 프린팅에서 방사선사의 역할을 넓히기 위해, 먼저 각 대학 방사선학과에서 의료영상을 다루고 응용하는 커리큘럼을 개발하여 학생들이 교육과정 이수 후 산업체에서 업무에 바로 투입될 수 있도록 현장 중심형 교육을 실현해야 할 것이다. 또한 현직에 종사하는 방사선사는 의료 3D프린팅 분야에 대해 더 많은 관심을 가지고 전문성이 돋보이는 의료 3D 프린팅 결과를 만들기 위해 어떤 역할을 수행할 수 있는지 연구해야 할 것이다.❶

# 큰 원자(Atom) & 작은 우주(Universe)

글 김정수(동남보건대학교)



## 작은 우주 - 또 다른 원자

유행하던 음극선관 실험을 통해 음극선이 원자나 분자 및 파동이 아닌 새로운 종류의 입자라는 사실을 증명하면서 그 동안 원자에 대한 인류의 믿음이 철저하게 깨지게 되었다.

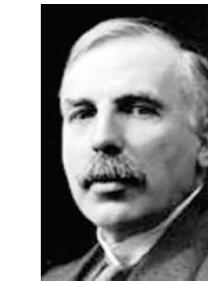
톰슨의 지도 학생이었던 뉴질랜드의 러더퍼드(E. Rutherford)는 양의 성질을 지닌 질량을 찾으려 디자인한 알파 입자 산란실험과 산란각 함수를 이용하여 양전하가 집중되는 작고 무거운 핵의 존재를 1914년에 밝혀낸다. 1932년 러더퍼드의 지도 학생이었던 영국의 채드윅(J. Chadwick)은 폴로늄 소스와 베릴륨 타겟을 하나의 실린더로 구성한 실험을 통해 중성자의 존재 가능성을 네이처 저널에 게재하면서 중성자의



J. Dalton



J. J. Thomson



E. Rutherford



J. Chadwick

존재가 세상에 알려진다. 이와 같이 원자의 기본 존재가 증명된 것은 오늘날을 기준으로 90년 전의 것으로 최근에 일어난 사건이다. 또한 인류가 원자의 존재에 대해 물리적으로 이해하게 된 것은 인류가 출현한 기간에 비하면 매우 짧은 시간에 지나지 않는다. 즉 인류는 원자를 이해한 시간보다 원자를 몰랐던 기간이 더 긴 것이다.

이제 우리는 원자가 단일한 물체가 아니라 양의 전하를 갖는 원자핵 주변에 음의 전하를 갖는 전자가 확률적으로 분포하는 구조라는 것을 이해하고 있다. 이 구조를 이루는 요소들의 크기를 이해하려면 미시세계관념을 이용해야 한다. 원자핵은 양성자와 중성자로 이루어져 있는데 그 지름은  $10\text{ fm} (=10^{-15}\text{ m})$ 로 100조분의 1m이다. 거시세계로 확장해서 해석하면 원자핵의 지름을 1m로 가정하였을 때 실제 1m는 지구에서 태양까지 거리의 700배 정도이니 명왕성을 훨씬 초과하는 거리로 추정할 수 있다.

이 원자핵 주변에 존재하는 전자의 크기는 아직 명확하지 않지만 월드컵 백과사전에 따르면 양성자의 1,000분의 1이라고 하는데, 이것이 사실이라면 그 지름은 100경분의 1m로 실제 1m는 100 광년에 이른다. 다른 관점에서 원자의 핵과 전자의 크기 관계를 거리로 비교하면 이렇게 생각하면 현실적으로 이해할 수 있다. 원자의 핵이 축구공이라고 가정하고 서울시청 광장 가운데에 위치한다면 전자는 수원시에 떠다니는 탁구공 정도로 비교할 수 있다. 보다 중요한 것은 서울시청 광장과 수원까지를 반지름으로 하는 구(sphere)의 구역은 축구공과 탁구공 2개(K orbit)를 제외하면 모두 빈공간이다. 즉 원자의 대부분은 빈 공간이다. 이와 같은 방법으로 일반 성인을 구성하는 모든 원자에서 빈 공간을 제거하면 소금 알갱이 하나에 지나지 않으며, 78억 인구로 확대하여도 사과 한 개에 지나지 않는다.

## 큰 원자 - 또 다른 우주

964년 페르시아의 알수피(Azophi)는 밤하늘에 떠 있는 작은 구름을 발견하고 그의 저서 'Fixed Star'를 통해 작은 성운이라고 표현하였다. 이후 육안으로 관측 가능한 그리고 지구와 가장 가까운 큰 은하 안드로메다(M31)로 밝혀진다. 1612년 독일의 마리우스(S. Marius)는 망원경을 통해 처음으로 안드로메다를 관측하였고, 1887년 영국의 로버트(I. Robert)는 최초로 안드로메다를 촬영하는데 성공하였지만, 지난 900여년 간 안드



NASA 제공

인류가 지금까지  
발견한 것 중 가장 큰 은하는  
'IC 1101'로 불리는 은하로,  
직경이 약 600만 광년으로  
안드로메다 은하보다  
지름이 약 30배 더 크며,  
은하를 구성하고 있는 별의 수는  
무려 100조 개나 된다.

이처럼 우주는 커도 너무 크다. 우리는 태양계도 아직 벗어나지 못하고 있지만 우리 은하에는 항성이 약 4천억 개가 있으므로 각각 4천억 개의 태양계가 존재하며, 안드로메다 은하에는 그보다 두 배 이상 많은 1조 개, 'IC 1101' 은하에는 100조 개의 또 다른 태양계가 존재하고 있는 것이다. 여기서 끝이 아니다. 이와 같은 수백 억에서 수조 개의 태양계를 거느린 은하들의 수가 우주공간 전역에 2조 개 가량이나 있다는 사실이다. 은하가 수십 개 가량이 모여 있는 것을 은하군(Group of Galaxies), 은하군이 수십에서 수백 개 모여 있으면 은하단(Cluster of Galaxies), 수천에서 수만 개 모여 있으면 초은하단(Supercluster of Galaxies)이라고 부른다.

다시 원점에서 시작한다. 원자 또는 그 이하의 미시세계를 설명하려면 텐마크 보어(N. Bohr)의 양자역학(Quantum Mechanics)이라는 언어가 필요하다. 이것은 우리 주변의 일상생활 영역에서는 드러나지 않는 작은 세계의 양자 얹힘(quantum entanglement)을 기술한다. 반면 지구를 포함한 은하 또는 우주와 같은 거시세계를 설명하려면 아인슈타인(A. Einstein)의 일반상



Courtesy the Archives, CalTech

로메다는 구름 즉 성운으로 알려져 왔었다.

그러나 1925년 천문학계의 거물이 등장하면서 모든게 바뀌게 되었는데 그것은 지금도 우주공간을 비행하고 있는 허블 망원경의 허블이다. 미국의 허블(E. Hubble)은 후커망원경을 통해서 안드로메다가 우리 은하와 상당히 멀리 떨어져 있는 독립된 은하라는 것을 입증하면서 우리 은하가 우주의 전부가 아니라는 사실과 우주가 팽창한다는 사실을 발견하였으며 이는 빅뱅(Big Bang)의 증거가 된다.

그렇다면 우리가 알고 있는 우주는 얼마나 큰 걸까? 그리스 신화의 안드로메다 공주의 이름에서 유래한 이 은하가 중요한 이유는 우리와 가장 가까우면서 큰 은하이기 때문이다. 안드로메다 은하는 맑은 가을날 밤하늘을 올려다보면 밝게 빛나지는 않아도 어렴풋이 육안으로 관측할 수 있을 정도의 밝기를 가지고 있는데, 관측장비 없이도 육안으로 볼 수 있는 우리 은하 외부의 유일한 은하이기도 하다.

이 은하는 우리의 생각보다 크다. 안드로메다 은하까지 빛의 속도로 가더라도 250만년이나 걸리며, 만약 인류가 제작한 가장 빠른 우주선으로 여행한다면 편도만 약 150억년 정도가 소요되고, 왕복한다면 약 300억년 정도가 걸린다. 이 은하는 국부 은하군에 속해 있는 40여 개 은하 중 가장 큰 것으로 지름만 22만 광년으로 약 10만 광

년인 우리 은하의 지름보다 두 배 이상 크다. 우리 은하는 약 4천억 개의 항성으로 이루어져 있지만, 안드로메다 은하는 약 1조 개의 항성으로 이루어져 있다.

NASA는 지난 2015년 허블 우주망원경으로 안드로메다 은하의 1/3 가량의 모습을 촬영한 사진 411장을 이어 붙여 만든 사진을 공개하였다. 사진 속의 작은 모든 점들이 각각 태양과 같은 항성 이므로, 사진상에는 항성끼리의 거리가 가까워 마치 붙어있는 것처럼 보이지만, 항성과 항성끼리는 최소 몇 광년에서 수십 광년 이상으로 멀리 떨어져 있는 것이다. 이해하기 쉽게 만약 각 항성을 1mm 가량의 모래알 크기로 생각한다면 가장 가까운 항성이 대략 3km 이상은 떨어져 있는 것이다. 또한 태양과 같이 거의 모든 항성들은 제각각 많은 행성들을 거느리며 독립된 항성계를 구축하고 있는데 사진 속에 촘촘하게 박혀 있는 점처럼 항성들의 주변을 공전하고 있을 수많은 행성들을 상상해본다면 그 크기를 조금이라도 짐작 할 수 있을 것이다.

이번에는 만약 지구를 약 6억 3천만배 줄여 지름 2cm 정도의 손톱만한 크기로 생각한다면 태양은 지름이 2m가 넘는 대형 바퀴만 할 것이고 지구로부터 2만 8천 광년 떨어져 있는 우리 은하 중심까지의 거리는 4억 2천만km, 그리고 우리 은하의 지름 약 10만 광년의 크기는 15억km 정도가 되니 우리 은하의 크기도 매우 크다.

Hubble's High-Definition Panoramic View of the Andromeda Galaxy, NASA



Emilio Segré Visual Archives/AIP/SPL

더욱이 안드로메다 은하는 우리 은하보다 지름이 두 배 이상 크니 그 크기는 얼마나 큰지 짐작이 가능하다. 그런데 놀라운 것은 이토록 커다란 안드로메다 은하도 더 넓은 범위의 우주적 규모로 확대하여 생각해보면 그다지 큰 규모의 은하도 아니라는 것이다. 인류가 지금까지 발견한 것中最 가장 큰 은하는 'IC 1101'로 불리는 은하로, 직경이 약 600만 광년으로 안드로메다 은하보다 지름이 약 30배 가량 더 크며, 은하를 구성하고 있는 별의 수는 무려 100조 개나 된다. 더욱이 아직 발견하지 못한 은하도 우주공간에 많이 있으니 추후 'IC 1101' 보다 더 큰 은하가 발견되는 것도 시 간문제일 뿐이다.

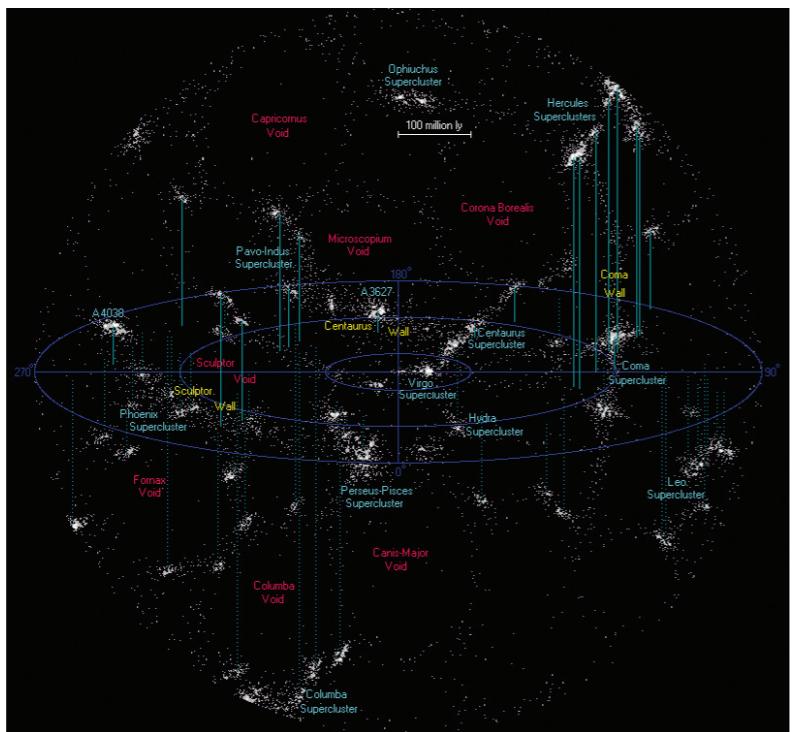
대성이론(theory of general relativity)의 언어가 필요하다. 즉 오늘날 물리는 미시 세계의 불연속성과 거시 세계의 연속성을 구분하는 두 개의 언어로 양분된다.

제주 바다의 모래알을 예로 표현하면 멀리서 바라본 모래사장은 연속된 모습으로 보이지만 가까이 다가가서 각각의 모래알을 바라보면 불연속적으로 보인다. 이와 같이 많은 물리학자들은 미시 세계와 거시 세계를 다스리는 법칙, 양자역학과 상대성이론을 합쳐 원자-우주 전체를 해석하는 대통합 이론을 만들고 싶어하지만 현재까지 쉽지 않아 보인다.

이렇게 살펴본 것처럼 별의 세상과 티끌의 세상은 많이 다르다. 크기 자체부터 적용되는 물리법칙까지 서로 아주 떨어진 세상이다. 하지만 아주 근본적인 공통점이 하나 있다. 은하에서부터 원자에 이르기까지 전체 우주를 이루는 모든 것은, 멀리서 보면 단일한 점 같지만 실은 복잡한 구조라는 사실이다. 그래서 거리와 크기는 같은 것의 다른 이름일 뿐이다. 나아가 이 '구조'의 관점을

통해 또 하나의 중요한 공통점을 발견할 수 있다. 별과 별, 은하와 은하, 은하단과 은하단 사이에 별, 은하, 은하단 자체와 비교도 할 수 없는 거대한 빈 공간이 존재하듯이 원자 아래의 세상에도 빈 공간들이 실은 대부분의 영역을 차지한다는 점이다. 그래서 우주 속 대부분의 지역은 물질이 아닌 허공이, 역설적인 표현이지만, '채우고' 있는 것이다.

우리 은하는 안드로메다 은하와 함께 국부 은하군에 포함되어 있으며, 국부 은하군은 라니아케아 초은하단에 속해 있다. 이 라니아케아 초은하단의 크기는 대략 5억 2천만 광년으로 짐작하기 어려운 크기이며, 약 10만 개의 은하들을 포함하고 있다. 우주 전체에 은하단이나 초은하단의 수가 어느 정도 될지는 정확하기 가늠할 수는 없지만 최소 수백만에서 수천만 개는 있다고 예측할 수 있다. 마냥 거대하게만 보였던 안드로메다 은



Map of the Laniakea Supercluster and its component galaxy clusters. Epoch J2000



The Origin of the Milky Way, NG1313, National Gallery, London

하가 다시 먼지같이 작은 존재로 초라하게 느껴질 수 있다.

더욱이 충격적인 사실은 이와 같은 우주는 빛의 속도보다 빠르게 팽창하고 있으므로 우주의 크기는 원초적으로 측정이 불가능하다는 것이다. 전 우주적 관점으로 봤을 때 우리는 제주 바다에서 파도에 쓸려 있는 모래알의 분자의 원자의 양성자의 퀘크보다 작은 존재이다. 지금 우리가 눈으

로 볼 수 있는 안드로메다 은하는 이미 250만년 전에 출발하여 이제야 지구에 도착한 아주 오래 전의 빛으로 아인슈타인이 상대성이론을 통해 밝힌 그 빛이다. 그 빛이 안드로메다 은하에서 출발할 당시 지구는 빙하기의 신생대였는데, 도착까지 걸린 시간 동안 지구는 무수히 많은 것들이 생겨나고 사라지고 또 생겨났다. 지금 우리가 존재하고 있는 이 순간 현재의 안드로메다 은하의 빛이 출발하여 또 다시 유구한 세월을 거친 후

이미 내가 존재하지 않는 미래의 지구에 도달할 것을 생각해보면 묘한 감정이 든다. 거꾸로 250만년 후의 미래에 우리가 존재하던 모습이 어떤 빛으로 남아 안드로메다 은하의 행성 어딘가에라도 전해질 수 있을까?

안드로메다 은하를 거울삼아 우주를 비추어보면 우리의 존재가 얼마나 덧없이 작은지 알 수 있다. 우리는 그저 이 광활한 우주에서 잠시 반짝였다 사라질 작은 불씨 같은 존재일 뿐이며, '나'의 관점에서 우리를 둘러싼 모든 것들도 내가 사라지면 함께 사라지게 된다.

우리는 대부분 90년 남짓이면 사라지며 '나'를 구성하는 모든 원자(톰슨, 러더퍼드, 체드윅의 원자핵+전자)는 여러 번의 생명체를 이루다 결국 다시 우주 공간으로 흩날려지는 운명이다. 만약 운이 좋다면 그 중 어쩌면 한 개의 원자라도 안드로메다 은하까지 도달할지도 모르겠지만, '나'를 포

함한 주변의 모든 것들은 종국에는 사라지게 된다. 우주의 시작인 빅뱅이 그리하듯 물리적 근거를 통해 광활한 우주는 지금 이 순간에도 팽창하고 있다. 이처럼 우주적인 관점에서 바라봤을 때 인간의 미약한 존재가 전지전능하다는 증거는 어디에도 없으며, 그만큼 인간을 포함한 현재의 모든 문명은 티끌과도 같은 존재 혹은 무형의 가치임이 점차 밝혀지고 있다. 계절의 변화를 실감하는 지금 밤하늘의 은하수(Milky Way)가 영원히 빛나기를 바란다.❾

## Reference

- 칼세이건. 〈COSMOS〉
- EBS, 다큐프라임. 〈빛의 물리학〉
- 카를로 로벨리. 〈알갱이들〉. 『보이는 세상은 실제가 아니다』. 쌤앤파커스.
- 위키백과. 『특수상대성이론, 상대성이론』
- 파토 원종우. 〈태양 연대기〉, 〈과학하고 앉아있네〉 일부 발췌
- 김춘삼. 〈안드로메다 은하와 충격적인 우주의 크기〉 일부 발췌
- 지식팀구소. 〈안드로메다 은하로 살펴보는 충격적인 우주의 크기〉
- 과학잡지 뉴턴. 〈관측 가능한 우주의 크기는 138억 광년 아닌 456억 광년이다〉
- 과학 단행본. 〈뉴턴 하이라이트 시리즈〉
- 아이뉴턴. 〈Newton〉
- Minos. 〈우주다큐: 상상할 수 없는 우주의 크기, 은하 필라멘트 구조〉
- 밝은면. 〈우주의 실제 크기를 알면 여러분은 아주 작게 느껴질 거예요〉
- 최낙연. 〈우주를 지구 크기로 줄이면 1광년=1mm〉



## 보건복지부

## 「보건의료용어표준」 7차 고시 개정

글 송대영(세종충남대학교병원)

보건복지부는 지난 10월, 의료현장에서 사용되는 보건의료 용어 표준화를 확산하기 위해 제7차 '보건의료용어표준' 고시를 개정했다고 발표했다. 보건의료용어표준은 의료기관에서 다양하게 표현되는 의료용어가 동일한 의미로 사용되도록 함으로써 현장에서 의료정보가 보다 효율적으로 교류될 수 있을 것으로 기대된다.

나아가 정부는 의료기관이 진료정보 교류, 연구 등에 활용할 수 있도록 한국보건의료정보원의 의료기관 대상 표준화 세미나·교육프로그램 등도 지속 확대할 계획이다. 보건복지부 심은혜 보건의료데이터진흥과장은 의료용어표준은 디지털 환경에서 의료정보를 진료와 연구 등에 다양하게 활용할 수 있는 기반이 된다는 의미가 있으며 향후 보건의료 데이터의 연계와 안전한 활용이 촉진되도록 용어 뿐만 아니라 서식·기술 및 국제협력 등 다양한 분야에서 보건의료 표준화를 위해 노력하겠다"라고 전했다.

이번 개정에는 용어 코드를 신규 생성·변경·삭제하고 국가건강검진 문진표 구조화와 함께 국제 보건의료용어표준체계(SNOMED CT) 기반 암 5종(유방암, 위암, 대장암, 폐암, 간암)에 대한 표준용어를 처음으로 개발하여 고시했다.

또한 국제적 추세에 따라 한국형 보건의료 용어표준(KOSTOM) 중심에서 벗어나 국제 보건의료표준체계를 연

개정안에 대한 상세 내용은 보건의료정보표준시스템(<http://www.hins.or.kr>)-보건의료용어표준(KOSTOM)-보건의료용어표준 다운로드에서 확인할 수 있다.

## 7차 개정안 주요 내용

- (구성) ①한국 보건의료용어표준체계(KOSTOM) 기반 용어 339,181개(6차 339,161개), ②국제 보건의료용어표준체계(SNOMED CT) 기반 참조용어 10,352개(5종, 신설), ③진료용 그림 540개(전년 동) 및 ④문진표 29종 1,232개(6차 19종 670개)
- (주요 변경사항) 용어 현행화 및 코드 추가, 신규표준 신설 및 구조화
  - (한국 보건의료용어체계) KCD 8차 정오(신규·변경·삭제) 업데이트(2,352건) 국제표준용어체계 참조코드 추가\*(30,537건)[불임]
    - \* 기존 분류코드에 국제적 활용도 높은 SNOMED CT 참조코드 추가
  - (국제 용어체계) 국제표준 기반 암 5종\* 표준참조세트 개발·고시(10,352건, 신설) \* 유방암, 위암, 대장암, 폐암, 간암
  - (문진표) 국가건강검진 문진표 및 평가도구 10종\* 구조화 및 코드화(562건)
    - \* 영유아건강검진 8종, 생애전환검진 평가도구 2종(인지기능장애, 정신건강검사)

## [불임]

구분	분야	6차 ('21.3월)	7차('22년)				내용
			신규	변경*	삭제	계	
1. 한국 보건의료용어 표준체계(KOSTOM)		339,161	267	31,875	247	339,181	※ 2개 분야 이상 중복된 용어는 중복제거 후 1건으로 합계
진단용어		97,802	267	28,623	237	97,832	한국표준질병·사인분류(KCD) 및 의료현장 임상용어로 구성
의료행위용어		28,337	-	4	-	28,337	국제의료행위분류(ICD-9-CM Procedure) 및 의료현장 임상용어로 구성
임상검사용어		98,163	-	-	1	98,162	국제병리검사용어체계(LOINC) 기반으로 구성, 6개 축으로 구분 표기
방사선의학 용어		17,241	-	-	-	17,241	영상의학과 핵의학 분야 검사·시술 용어로 구성, 3개 축으로 구분 표기
치과용어		11,483	-	2,934	4	11,479	한국표준질병·사인분류(KCD) 및 국제의료행위분류(ICD-9-CM), 미국치과의료행위용어(CDT)로 구성
보건용어		3,449	-	40	-	3,449	지역보건법, 보건사업지침 기반의 보건소 업무 관련 용어로 구성
간호용어		12,501	-	1,667	-	12,501	국제간호실무분류체계(ICNP) 기반 간호용어 및 임상간호체계(CCC) 진술문으로 구성
한의학용어		375	-	-	-	375	인체 14경맥 및 361개 경혈명칭으로 구성
기타용어		98,711	-	13,864	44	98,668	의학용어집, 주호소, 기초코드항목, 의무기록용 용어, 건강관리용어 등
2. SNOMED CT 표준체계 기반 참조용어		-	10,352			10,352 (5종)	※ 2개 분야 이상 중복된 용어는 중복제거 후 1건으로 합계
Administration(원무)		-	424	-	-	424	
Initial Assessment(초기평가)		-	902	-	-	902	
Chief Complaint(주증상)		-	136	-	-	136	
Diagnosis(진단)		-	560	-	-	560	포괄적 임상 용어인 국제표준용어체계(SNOMED CT)의 방대한 컨텐츠로 인해 특정 분야(질환)별로 항목 및 용어를 표준화한 데이터 세트
Medication(의약품)		-	666	-	-	666	
Evaluation procedure(검사)		-	2,201	-	-	2,201	
Surgery-Radiotherapy(치료)		-	4,655	-	-	4,655	
Complication(합병증)		-	628	-	-	628	
Treatment Outcome(치료결과)		-	180	-	-	180	
3. 진료용그림		540	-	-	-	540	진료와 의료행위 기록에 필요한 인체그림(체형·골격, 머리·목, 장기·계통)과 진단·기록용 그림
4. 문진표		670 (19종)	562 (10종)	-	-	1,232 (10종)	- 국가건강검진 문진표 22종 내 질문·답변·단위·분류·점수·서식 - WHODAS 2.0 7종 서식 내 질문·답변·단위·분류·서식

\* 기존 용어에 KCD 8차 정오 현행화 및 참조용어 연계 등 변경 사항



## 건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

- 56 Essay 2022년(壬寅年)  
고려대학교 송년회 뒤안길
- 60 Thinking 읽을수록 지혜의 샘은 깊어진다!
- 62 Job 의료기기 영업직으로 일하는 방사선사
- 64 Challenge 여자 풋살 6개월 성장기
- 68 Webtoon 숨 참으세요

2022



2023

LOADING...

## 2022년(壬寅年) 고려대학교 송년회 뒤안길

글 김승철(교수, 고려대학교 방사선학과 교수회 부회장)

연구실 창문으로 텁스러운 눈이 내리는 것이 보입니다. 환기도 시킬 요량으로 창문을 열어봅니다.

찬바람과 함께 눈이 방충망을 두드립니다. 어제는 서울에 눈이 8센티미터까지 내리므로

교통이 복잡할 거라는 일기예보를 들은 터라 아침부터 온몸을 보온하기 위해 자동차 월동장비 챙기듯 동여 메고 나왔습니다.

일기예보와는 사뭇 다르게 밤새 내린 눈은 많이 녹은 상태였지만, 발자국을 짹으며 걸어가기엔 충분했습니다.

어렸을 때처럼 눈 위를 달릴 순 없었지만, 고개 돌려 쳐다본 발자국에서

지난 12월 5일 고려대학교 송년회의 밤이 떠올라 임인년을 마무리하듯 소담스럽게 적어보려고 합니다.

고려대학교 방사선학과는 1940년 경성여자의학전문학교에서 1971년 고려대학교에 흡수 합병되어 현재 고려대학교 의과대학, 간호대학, 보건과학대학이 되었습니다. 눈 오는 날, 그 시절을 느낄 순 없지만, 아마도 그 날도 오늘처럼 눈이 내리고 커피한잔을 마시며 교정에 쌓이는 눈을 보고 있었을 그 누군가의 시각으로 미루어 짐작하며, 저도 커피한잔과 함께 그 역사를 커피 향에 잠깐 담아 보겠습니다. 일제강점기 시대는 뒤로하고 광복 후 1948년 일본식 구제 의학전문학교에서 미국식 신제대학으로 개편되어 ‘서울여자의과대학’이 되었으며, 1957년 남녀공학이 되면서 ‘수도의과대학(1963~1966)’으로 개칭하였습니다. 그리고 1966년에 국학대학을 인수 합병하여 종합대학이 되면서 우석 김종익의 호를 따서 ‘우석대학교(1966~1971)’로 개칭됩니다. 그러나 1960년대 말 우석학원은 거액의 빚과 경영난에 부딪혀 1971년 12월 고려중앙학원에 합병되었다가 1972년 졸업자부터 고려대 졸업장을 받게 되었습니다. ‘수도의과대학’, ‘우석대학교’, ‘고려대학교 병설 보건대학’, ‘고려대학교 보건과학대학’으로 진화하여 방사선학의 메카라 자부했던 고려대학교 방사선학과. 참 많은 시간이 흘렀으며, 많은 학생이 대학로, 정릉골, 안암골 등을 거쳐 면허를 취득하고 의료기관 등으로 진출했습니다. 역사의 한 장을 지나간 고려대학교 방사선학과 교수회는 밴드 등 소셜 커뮤니티에서 많은 교수들이 참여하고 있으며, 교육지 등 프로젝트 소모임은 병원, 지역, 학번, 동호회 등으로 활성화되고 있으므로, 코로나로 다소

침체되었던 교우회가 점차적으로 단합되고 하나가 되는 모습입니다.

매년 12월 첫 번째 월요일은 모교에 흔적을 남겼던 그 사람들이 모이는 날입니다. 작고하신 선배님도 계시고, 세월의 흔적을 이곳저곳에서 느낄 수 있는 선배님, 파릇한 후배님들 50여 명이 2022년 12월 5일 오후 6시 30분 고대 안암병원 근처 ‘더씨’에서 그 동안 못 나눴던 밀린 숙제 같은 이야기꽃으로 시작하였습니다.

이날 행사는 제26대 이기섭(84) 교우회장이 그동안 24·25대 교우회 전임회장으로 수고했던 삼성병원 윤정수(84) 교우에게 감사패를 수여하고, 노고를 치하하였습니다. 어두운 시절이었다고 표현해야 할까요? 모교인 고려대학교 방사선학과가 보건계열 타 학과와 융합되고 끝내 후배를 더 이상 받을 수 없는 정책으로 매티의 맥을 이을 수 없는 시기입니다. 그래도 어려운 일을 마다하지 않고 열심히 교우회를 이끌어 온 노력에 선·후배는 존경의 마음을 모아 준비하였습니다. 비록 고려대학교 방사선학과에서 후배·후학 진출의 기회는 없어졌지만, 마지막은 또 다른 시작을 알리는 것이라 믿어 의심치 않기에 더 많은 발전의 기회가 있으리라 생각합니다. 이와 같은 기분 좋은 생각을 하는 동안 원로이신 김원철 교우(67)와 최종학 교우(70)의 격려 말씀이 이어졌습니다.

늘 한결같은 두 분의 모습에서 또 한 번 울컥함을 느껴봅니다. 초창기에서 부흥의 시대를 짚어지고 오신 두 분, 물론 많은 원

로 교우들이 있습니다. 한 분 한 분 열거할 수 없음에 안타까움이 더 고조되어 코 끝이 적셔집니다.

새로운 장을 만들고 열어 나간다는 것이 쉽지 않은 우리에게 익숙하고, 그것을 향유한다는 것으로 위로를 받지만, 어느 덧 거스를 수 없는 세월 속에 묻어야 한다는 것이 야속하기만 합니다. 그래도 일일이 후배·후학을 위하여 열정적으로 움직인 그 행보에 뜨겁고 열정적인 박수로 보답하고자 합니다. 더불어 후배들에게 자존감과 자긍심을 다시 끌어내어 제 자리를 찾을 수 있도록 힘주어 말씀해 주신 한마디 한마디에 힘을 느꼈고, 지난 세월을 뒤 돌아봄으로써 다가올 희망찬 시간이 도래할 수 있음을 엿볼 수 있었습니다.

고려대학교 구로병원 박준철(07) 총무이사의 교육지 프로젝트 진행사항의 보고에서는 방사선학과 교우들의 참여자가 약 180여명, 진행모임은 22건으로 교육지 프로젝트가 활발히 진행되고 있음을 알려주었으며, 12월 20일까지 약 30건의 교육지 프로젝트가 이루어질 것으로 예상했습니다. 교육지 프로젝트란 교우회 회원이면 누구나 모임을 가질 수 있으며, 이기섭(84) 교우회장이 소정의 금액을 지원하는 사업으로써 교우회를 활성화시킴을 목적으로 교우회의 동정 및 교류가 이루어짐으로써 침체되어가는 모임에 생명력을 불어넣고자 2022년 하반기에 시작한 사업입니다.

이어서 고려대학교 안암병원 백화현(89) 부회장의 진행으로 각 의료기관에서 근무하는 팀장 및 교우를 소개하였습니다. 드디어 맛난 음식과 함께 흥을 돋울 시간입니다. 푸짐하게 차려진 중식과 함께 한용문 교우(84)의 흥겨운 노래가 이어졌습니다. 역시 우리 민족은 흥과 함께 어우러져 살아온 전통이 있음을 엿볼 수 있었습니다.

시작이 있으면 늘 끝이 있다는 것이 인지상정(人之常情)입니다. 하나가 되는 경우는 스포츠 경기에서 축구가 끝판 왕이라고 합니다. 그와 벼금가는 것이 같은 시대를 살아왔거나, 같은 문화를 체감하며 살아온 경우의 모임에서 그 효과가 있다는 것 이 틀림없나 봅니다.

2022년 고려대학교 방사선학과 송년의 밤이 저물어 갑니다. 못내 아쉬워하는 목소리로 장내가 소요해집니다. 이곳저곳에서 2차를 준비하거나, 다음 모임은 언제, 누구랑 같이 하자, 분주해졌습니다. 선·후배를 막론하고 또 다른 장소에서 함께하

66

방사선학을 전공하고,  
전공하고 있는 많은 사람들이  
연이어 발자국을 만들어  
갈 수 있기를 바랍니다.

99

는 것을 원하는 목소리로 가득 채워졌습니다. 살아있다는 것이 이런 모습일까 싶습니다. 활기찬 모습으로 다시 만날 수 있기 를 기원해 보려합니다.

2022년 임인년 한해가 저물어 갑니다. 연말이라서 오늘도 라디오에서는 음주운전 적발에 대한 내용을 열심히 설명하고 있습니다. 열어놓은 창문사이로 여전히 차가운 바람과 함께 눈이 들어옵니다. 눈발은 약해졌지만, 그 모습은 송년의 밤에 있었던 교우들의 모습을 닮아 있습니다. 자유롭게 흘날리는 모습과 건강을 유지하며 건강한 모습으로 조용히 내려앉고 있습니다. ‘고려대학교 방사선학과’ 당신은 역사의 한 장으로 남았지만, 그대와 한 시절을 풍미한 우리들은 당신의 이름을 잊지 못할 것입니다. 더불어 우리들은 계속적으로 당신이 가르쳐준 그 것을 발전시킬 것이고 많은 사람과 나누어 더욱 풍성하게 만들 것입니다. ‘대한방사선사협회’에 특정학교의 송년 모임의 이름을 빌어 말씀드리고자 한 것은 방사선사의 시작을 같이 한 역사를 잠깐이나마 공유하고, 어느 학교이든 우리가 나아가야 할 방향과 목표는 동일하기에 그 뜻을 같이 실어 빛내고자함이기에 감사한 마음으로 적어 봤습니다. 연구실을 들어오며 하얀 눈 위에 찍어 놓은 발자국을 방사선학을 전공하고, 전공하고 있는 많은 사람들이 연이어 발자국을 만들어 갈 수 있기를 바랍니다. 이제 연구실 창문을 닫고 서늘해진 실내온도를 다시 올려보려고 합니다. 늘 건승하시고 행복한 시간 많이 만들어 가시길 기원합니다. **K**



‘고려대학교 방사선학과’  
당신은 역사의 한 장으로 남았지만,  
그대와 한 시절을 풍미한 우리들은  
당신의 이름을 잊지 못할 것입니다.  
더불어 우리들은 계속적으로  
당신이 가르쳐준 그것을 발전시킬 것이고  
많은 사람과 나누어  
더욱 풍성하게 만들 것입니다.

66

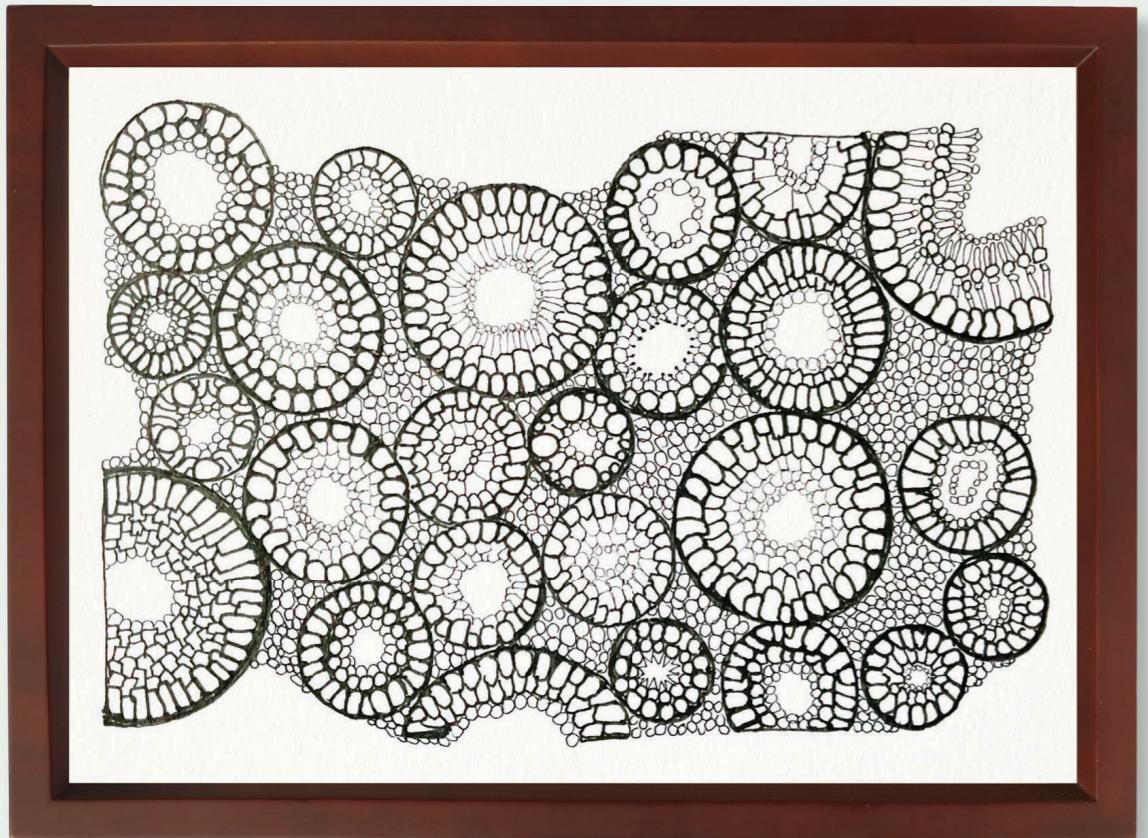
조선 시대 지식인은 '선비(士)'다.

일상이 각박해도 학예일치(學藝一致)의 여유를 즐길 줄 안다는 것이다.

그들처럼 이 시대를 사는 우리도 지식인이다.

을 한해도 우리에게 필요한 것으로 선비의 멋을 즐기자.

99



## 읽을수록 지혜의 샘은 깊어진다!

글 양한준(전 을지대학교 교수)

새해에 마음먹은 일은 무엇입니까? 새해 각오는 어떻게 정하셨나요? 등 우리는 해마다 이때쯤이면 여러 가지 자기를 위한 계획을 잡고 준비하고 행동했다. 운세도 보고, 꿈 이야기도 하면서 말이다. 그런데 “작심삼일(作心三日)”이 있다. 계획한 일이 오래 가지 않는다는 것이다. 사자성어로 굳혀진 것을 보면 예로부터 누구나 경험하고 반복되는 일임이 분명하다. 나 역시 부정할 수 없는 일이 아닌가!

‘나의 나 됨’을 깨닫게 한다는 점에서 얼굴에 짓는 표정은 자아 인식의 한 방편이다. 사람의 얼굴을 보고 운명, 성격, 수명 따위를 판단하는 일을 관상(觀相)이라고 한다. 어디까지나 운명을 좀 더 나은 방향으로 이끌어 주는 데 참고할 뿐이다. 또한 관상이 좋다고 자만해서도 안 된다. 관상은 동전의 양면처럼 어느 한 부위의 장점 뒷면에는 단점도 공존한다는 사실이다. 사람의 얼굴을 보고 판단하는 일과 관련된 고서(古書)에서는 입 모양, 코의 생김새, 그리고, 눈의 표정 등 얼굴과 두상에 따라 부위별로 조목조목 다양한 표현을 하고 있다. 또 성격과 운세를 말한다. 그러하더라도 고대부터 관상가들은 얼굴에 보이는 것을 숙명적인 것으로 보지는 않았다. ‘관상은 심상보다 못하다, 생김새는 마음에서 비롯된다’와 같은 말이 있다. 오늘은 해가 바뀌고 새롭게 시작한 마음가짐이 마음먹은 대로 되는지를 생각한다.

사람들 마음속에는 타고난 궁정의 망원경이 있다. 그냥 오래도록 버려두고, 나이를 먹을수록 그 존재도 잊어버려질 뿐이다. 망원경의 쌍인 먼지를 털어내자. 세상을 자세히 들여다보고, 주변 사람들을 소중한 자신으로 여기고 그들과 진정한 교감을 나누자는 의미이다. 또, 굳건한 인간관계를 형성해나가라. 부정적인 행동에 동요(動搖)하지 말고, 선불리 판단하지 말고 궁

정의 동기를 찾으려고 노력하는 풍성한 인간관계가 자산(資產)이다.

『사기』에는 ‘도리불언 하자성혜(挑李不言 下自成蹊)’는 말이 전한다. 복숭아나 자두나무 열매는 말이 없지만, 그 아래 자연히 오솔길이 생긴다. 이는 ‘인격이 훌륭한 사람은 아무 말도 하지 않지만, 민심이 자연히 그에게 쏠린다.’이다.

『사기』의 <소진 열전>에서는 계구우후(鶴口牛後)라고 했다. 닭의 부리와 소의 꼬리. 즉, 큰 조직의 졸개가 되는 것보다는 작은 조직의 우두머리가 되는 것이 낫다는 뜻이다. 누구든지 앞장을 서는 사람이 무리를 이끌 수 있다. 앞에 나선 자는 희망을 파는 장사꾼이다.

사람은 누구나 자기 자신을 사랑한다. 어차피 자신을 사랑할 바에는 끝까지 사랑하면 어떨까? 그래서 마침내 ‘내 몸은 천하의 그 무엇과도 바꿀 수 없는 존재’라고 하는 자각(自覺)을 가질 정도로 자신을 존중하는 사람이 된다면? 그런 사람에게 우리는 천하를 맡길 수 있다.

조선 시대 지식인은 ‘선비(士)’다. 일상이 각박해도 학예일치(學藝一致)의 여유를 즐길 줄 안다는 것이다. 그들처럼 이 시대를 사는 우리도 지식인이다. 을 한해도 우리에게 필요한 것으로 선비의 멋을 즐기자. 선비는 글을 읽고 쓰는 일 그림을 그리는 일을 교양 필수로 하였기에 시나 그림, 글씨로 운치(韻致) 있는 삶을 꾸렸다. 그 속에서 인격을 쌓았다.

이 시대 우리가 즐겨야 하는 멋은 온라인으로 소통하지만, 책을 통해 생각을 키우고 마음속에 내공을 키우자. 생각하는 세상을 넓혀보자. 벼는 익을수록 고개를 숙이고, 사람은 읽을수록 겸허(謙虛)한 지혜의 샘을 가질 수 있다는 말을 강조한다. **K**

제일 큰 보상은  
본인이 노력 후 얻는  
성취감이라 생각된다.



2022 CIRSE 학회 (스페인, 바르셀로나)

## 의료기기 영업직으로 일하는 방사선사

글 윤건국

병원에서의 방사선사 생활은 길지 않았다. 면허 취득 후 대부분의 동기들이 그랬던 것처럼 남양주 소재의 한 종합병원 영상의학과에서 훈련을 입고 정확히 만 1년을 근무했다. 일반촬영, CT, MRI, C-arm, 야간 당직까지 짧은 기간 많은 것을 경험했다. 너무 잊은 로테이션 근무로 나 자신의 전문성과 만족감이 떨어진다고 느낄 무렵, 13개월 차에 5만원 인상된 급여에서 회의감을 느끼고 의료 영업직에 관심을 돌려 주변과 인터넷에서 정보를 얻기 시작했다.

의료 영업직에 관심을 가진 이유는 단순했다. 군 휴학 후 1년 간 일한 휴대폰 판매점에서 성실함과 신뢰로 고객과 사장에게 인정받았다. 물론 돈도 그때 내 나이, 물가에 비해서도 많이 받았다. 무엇보다 노력과 실적에 대한 보상을 받는 것이 나에게 큰 매력으로 다가왔다.

수많은 의료기기 회사가 있고, 병원에는 다양한 진료부서가 있다. 그 중 내가 지금 근무하는 회사에 지원한 가장 큰 이유는 '방사선사 우대'라는 여섯 글자 때문이었다. 현재 영상의학과와 순환기내과 Intervention 시술에 사용되는 전반적인 의료 소모품 영업 및 담당병원 고객 방문관리 업무를 맡고 있고, 이 일을 한 지도 어느덧 8년이란 시간이 흐르고 있다.

처음 병원에서 의료기기 회사 영업직을 고민하던 때, 모든 것이 궁금하고 생소했지만 현업에 종사하는 선배님이나 조언을 구할 곳이 마땅치 않아 혼자서 끙끙 앓았던 기억이 있다. 혹시 있을지도 모를 의료기기 영업직, 그 중에서도 intervention 의료 소모품 영업을 고민하는 후배님들이 계신다면 이 글이 조금이나마 궁금증을 푸는데 도움이 되길 바란다.

모든 회사가 그렇진 않겠지만 출퇴근 시간이 정해져 있지는 않다. 담당 병원 및 고객 관리가 주 업무이기 때문에 정시 출근, 정시 퇴근, 저녁이 있는 삶을 원하는 요즘 MZ 세대들이 갈망하는 워라밸(Work-life balance)의 삶을 지향한다면 이쪽 업계와는 잘 맞지 않을 수도 있다는 조심스러운 생각이 든다.

또한 담당 병원이 정해지면 담당자가 그 회사가 되기 때문에 본인의 말과 행동에 책임을 져야 한다. 매출 분석, 회의 자료 작성, 시장 동향 파악, 재고 관리 등 회사 내적인 업무도 많다. 보통 남녀 성비가 균형 잡힌 병원에 비해 특히 영업 회사는 남자들이 대부분이기 때문에 그 분위기가 병원에 비해 조금 어둡고, 수직적인 것은 사실이다. 그리고 어느 정도 경력이 쌓이면 여느 영업직이 그렇듯 매출, 실적에 대한 압박을 피할 수 없다.

그 혼한 문장처럼 '피할 수 없다면 즐겨야 한다'. 그래야 버틸 수 있다. 그 외에도 여기에 글로는 쓸 수 없는 힘든 점들과 고충도 많다.

하지만 그 불만과 단점들을 덮을 만한 장점이 많은 것도 사실이다. 먼저 불특정 다수를 상대로 하는 영업이 아닌, 담당 병원 내에 특정 진료과 의사나 방사선사, 간호사를 상대로 영업하기 때문에 타 영업직에 비해 신사적이고 인간적인 고객들이 많아 거기서 일에 보람이나 재미를 찾기가 쉽다는 것이다. 또한 차로 이동하는 시간이 많기 때문에 그날에 날씨를 느끼고 하루가 가는 걸 느끼고 계절이 바뀌는 걸 몸소 느낄 수 있다. 하루가 답답하지 않다.

그리고 많은 경험을 할 수 있다. 그 경험이라는 것이 너무 광범위해서 무연가로 단정지을 순 없지만 Intervention 학회 뿐만 아니라 관련된 여러 국내외 학회에 참석할 때 전국의 대도시나 유명 도시를 가서 그 지역마다 가지는 특산물을 먹어보거나, 유명 관광지 등을 경험 할 수 있다. 또한 자주 나가는 건 아니지만 해외 학회에 가기도 한다. 필자의 경우 뉴질랜드, 스페인, 싱가폴, 일본 등 담당 병원 고객, 혹은 회사에서 정보를 얻기 위해 나가는 경우도 있다.

회사에서 영업사원은 이것저것 경험을 다양하게 해보는 것이 중요하다고 생각하기 때문에 고급 음식이나, 주류 같은 경우도 접할 기회가 많다. 하지만 이러한 경험과 기회도 당사자가 그

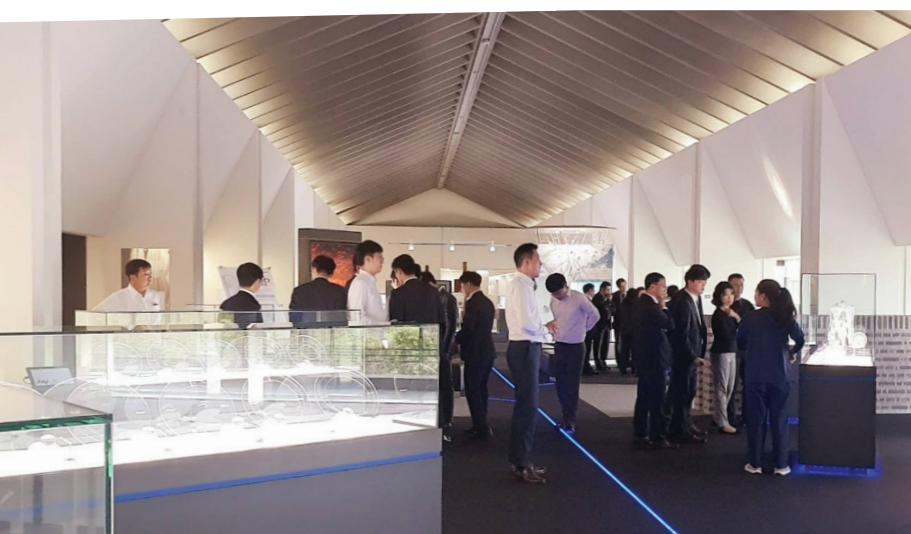
것을 즐기지 못하고 일로만 받아들인다면 이것만큼 피곤한 직업도 없을 것이라는 생각이 든다.

그 어떠한 장점보다 의료 영업직의 가장 큰 장점은 이 글의 서두에 언급했던 것처럼 내 노력과 실적에 대한 보상을 받는다는 것이다. 금전적인 보상이 될 수도 있고, 진급이 될 수도 있고 차량 업그레이드가 될 수도 있다. 하지만 무엇보다 제일 큰 보상은 본인이 노력 후 얻는 성취감이라 생각된다.

마지막으로 병원에 있었던 1년이란 시간 동안은 방사선사로서 자긍심이 있었지만 지금 회사에 들어오고 나서는 잊고 살았다. 매일 방사선사 선, 후배님들을 대하면서도 내가 방사선사라는 걸 잊고 살았던 것 같다. 이렇게 글을 쓰는 기회 또한 나에게는 정말 큰 자산이 될 거라 생각한다. 이런 값진 기회를 주고 나 자신이 방사선사라는 자긍심을 일깨워 주신 여러 선, 후배 방사선사 선생님들께 진심으로 감사드립니다.

대한민국 방사선사 파이팅!!!❾

2019 테루모 가나가와현 플라넥스 견학



2018 APSCVIR 학회 (뉴질랜드, 오클랜드)

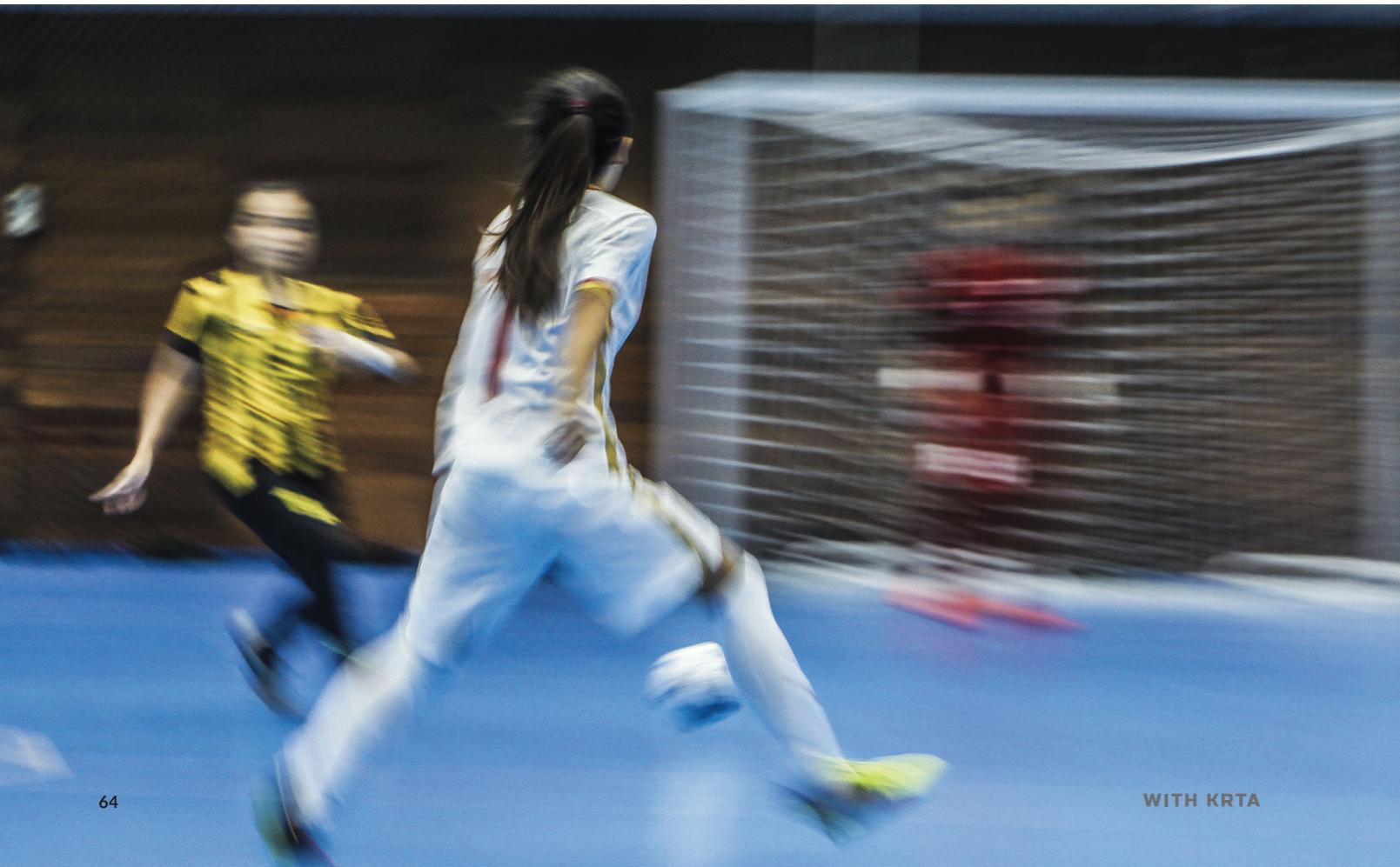




# 여자 풋살 6개월 성장기

글 심지나(세브란스병원)

여자 풋살은 생소하다. 일반 축구와는 또 다른 매력이 있는, 초보 여자 풋살을 직접 경험하면서 생각하고 분석한 것들을 소개해보고 싶다. 초보 수준이라 그런지 풋살과 축구의 다른 점을 크게 느끼기는 어렵다. 경기 룰은 당연히 다르지만, 지금은 경기 룰을 지키며 경기하는 것보다는 패스를 하나라도 더 잘하고 기회가 왔을 때 슛을 넣을 줄 아는 게 더 중요하기 때문이다. 그래도 차이가 있다면 축구보다 좁은 공간에서 이루어지기 때문에 순발력이 더 중요하다는 점이지 않을까 싶다. 독자 중에는 축구나 풋살을 오랫동안 해온 분들도 많겠지만, ‘초보 여자 풋살은 이렇게 하는구나’, ‘처음 배우는 사람들은 이런 것부터 생각하는구나’라는 생각으로 가볍게 읽어 주시길 바란다.



WITH KRTA

## 준비사항

‘운동은 장비뿔’이라는 얘기를 들어 본 적이 있을 것이다. 그러나 초보 단계의 풋살은 크게 비용이 들지 않는 운동이다. 내 몸만 건강하고 공을 칠 수만 있다면 누구든 할 수 있다. 풋살을 시작할 때 필요한 아주 기본적인 용품에 대한 팁을 소개하려 한다.

**1) 풋살화:** 풋살화는 축구화와 다르다. 특히 밀창이 다르게 생겼다. 축구화를 신고 풋살장에 들어갈 수 없으니 꼭 확인하고 사자. 풋살화는 신어 보고 사는 게 좋는데, 여자 풋살화는 오프라인 매장에서는 거의 팔지 않아 불편함이 있다. 차라리 밭이 작으면 키즈 사이즈를 살 수 있기 때문에 싸게 살 수 있다. 또한 당근마켓 같은 중고거래 플랫폼에서 얼마 신지 않은 풋살화를 많이 팔기 때문에 저렴하게 살 수 있다. 풋살은 계속해서 뛰어다니고 순간적으로 진로 방향을 바꾸는 일이 많기 때문에 밭이 불편할 것을 생각해서 치수가 큰 신발보다는 딱 맞는 신발을 사는게 더 낫다. 또한 가죽이 얇은 것보단 두께감이 있는 풋살화가 큰 힘을 주지 않아도 공이 더 잘 차지는 기분이 든다. 밀창도 얇으면 풋살을 오래할 때 엄지발가락 부위에 물집이 잡힌다. 그러므로 어느 정도 두께감이 있는 것을 추천한다.



풋살화의 밀창은 축구화와 다르다.

**2) 운동복:** 풋살이라고 정해진 운동복이 있는 것은 아니다. 나는 현재 배우고 있는 클럽에서 팀복을 맞추었다. 팀복을 맞출 때 땀 흡수가 잘되고 가벼운 원단의 옷을 맞추게 되는데 바지에 보통 남자들에게 맞춰진 속바지가 함께 나온다. 남자들은 속옷을 입지 않고 운동복 바지를 입기 때문이라고 하는데 이게 은근 불편하다. 혹시나 축구바지를 사거나 맞추는 일이 있다면 속바지가 없는 것을 추천한다.



콘을 이용하여 드리블 연습을 하고 있는 모습

**3) 풋살공과 콘:** 풋살공의 크기는 4호로 일반 축구공보다 작다. 또한 풋살공은 축구공보다 탄력이 떨어져 공이 잘 튀지 않는다. 처음부터 축구



(원) 풋살공과 (오) 축구공. 풋살공이 더 작다

공으로 연습하다 풋살공으로 바꾸게 되면 느낌이 확실히 다름을 느낄 수 있다. 혼자 연습할 때는 콘을 사용하여 기본적인 드리를 연습을 할 수 있다. 콘을 사용하면 인사이드, 아웃사이드 및 방향 전환 드리블을 연습하기에 좋다.



필자가 사용하고 있는 무릎 보호 스포츠 테이프



발목 및 종아리와 무릎 보호하는 테이핑 방법

**4) 무릎 및 허벅지 근육 보호 테이프:** TV 프로그램 <골때리는 그녀들>에서 보면 무릎과 허벅지에 원가를 붙이고 있는 모습을 볼 수 있다. 풋살을 시작한 지 두 달 정도 지났을 무렵, 무릎이 불편해서 한의원에 가보니 아파도 풋살을 계속하고 싶다면 무릎 테이핑을 하라며 붙이는 방법을 알려주었다. 그 이후 스포츠 테이프를 사서 무릎을 보호하면서 운동을 계속하였고 지금은 허벅지에 근육이 붙어서인지 테이핑을 하지 않아도 무릎이 아프지 않다.

**5) 참여 방법:** 여자 풋살을 배울 수 있는 클럽에 가입하여 배우면서 경기를 뛸 수 있다. 보통 일주일에 2시간, 회비는 한달에 8~10만원 정도이고, 이보다 더 싸게 배울 수 있는 곳도 있으나 집에서 가까운 곳을 찾아보는 것이 매우 참여하기 좋다. 먼저 경기를 해보고 싶다면 대표적인 운동 플랫폼인 ‘플랩풋볼’에서 하루 경기 참가비만 내고도 뛰어볼 수 있다. 또한 지역마다 운영하는 여자 축구 혹은 풋살 동호회가 있으니 더 저렴한 비용으로 배우면서 시작해볼 수 있다.

## 기본기 다지기



**1) 볼 컨트롤:** 볼 컨트롤은 볼과 얼마나 친하나를 나타내는 척도로 풋살에서 가장 기본이다. 패스를 하고 싶을 때도, 수비수를 제치고 싶을 때도, 슈팅을 하고 싶을 때에도 볼 컨트롤이 제대로 되지 않으면 아무것도 할 수 없다. 볼 컨트롤을 잘하는 방법은 꾸준히 시간과 노력을 들이는 수밖에 없는 것 같다. 처음에는 발바닥을 이용해서 공을 굴리거나 인사이드, 아웃사이드 드리를 연습을 주로 하며 공을 내 몸 반경 안에 두는 연습을 한다. 공중에서 오는 볼 컨트롤을 연습하기 위해 가슴, 무릎, 발바닥으로 공을 받는 연습을 한다. 이렇게 받은 공은 다시 내가 원하는 방향으로 공을 바로 이동시키거나 내 발 밑으로 떨어뜨려 내가 다음 행동을 할 수 있게 연결해야 한다. 상대 수비수에게 공이 뺏기지 않기 위해 빠른 속도로 오는 공을 논스톱으로 패스하는 연습이라든가, 빠른 패스 공을 받을 때 내 몸 반경 안에 두는 연습 또한 해야 공을 뺏기지 않을 수 있다. 발바닥으로 공을 잘 컨트롤 해야 네이마르처럼 상대 수비수를 속이면서 제칠 수도 있다.

**2) 패스:** 패스는 공격 찬스를 만들거나 상대편 수비수에게 공을 뺏기지 않기 위해 시행한다. 내가 가진 공으로 상대방 수비수를 유인한 후 상대 수비수가 붙지 않은 우리 팀 공격수에게 빠른 타이밍으로 공을 패스하여 슈팅 찬스를 만들 수도 있고 수비수가 압박하여 공을 뺏길 위험이 있을 때에도 패스를 통해 공을 지켜낼 수 있다. 패스는 패스를 받는 우리팀이 잘 받을 수 있도록 낮고 정확하게 줘야 하고 상대팀에 뺏기지 않게 빠르게 줘야 한다. 패스를 받을 때에도 빠른 공부터 튀어오르는 공, 회전이 빠른 공 등 상황에 따라 다양하게 올 수 있으므로 받은 공이 내 몸 안에서 벗어나지 않게 볼 컨트롤을 잘 해야 한다.

**3) 슈팅:** 디딤발이 공과 멀지 않아야 하고(디딤발이 멀면 공의 세기가 약해지거나 정확도가 떨어진다.) 공을 찰 때에는 발가락뼈가 아닌 발등 뼈에 공을 정확히 맞춘다고 생각하고 차야 한다. 발가락뼈가 아닌 발등 뼈에 공을 맞추기 어렵다. 그렇기 때문에 공을 차는 발과 반대편으로 몸을 기울인 상태에서 차야 한다. 공을 정확하게 타겟하는 법을 모르고

공을 세게 차려고만 하면 빗맞기 쉽다. 마지막으로 공을 임팩트하는 그 순간에 힘을 실어 세게 차야 하므로 뒤에서부터 달려오면서 체중을 실어야 하며, 공을 때리는 순간에는 허벅지 근육을 배 앞으로 당기는 느낌으로 강하게 공을 찬다. 실전에서는 공이 멈춘 상태에서 차는 경우보다 공이 굴러가고 있는 상태에서 슈팅을 하는 경우가 많기 때문에 연습도 실전처럼 공을 살짝 굴려가면서 슈팅하는 연습을 해야 한다. 또한 공을 드리블하면서 슛하는 경우도 있게 되는데 이때는 공이 앞으로 굴러가는 것을 생각해서 디딤발을 공 옆이 아닌 공보다 조금 앞에 둔다고 생각하고 위치해야 한다. 멈춰 있을 때처럼 공 옆에 두고 차게 되면 임팩트 할 시점에는 이미 공이 굴러가서 디딤발이 공 뒤에 위치하므로 공을 찰 때 발등뼈가 아닌 발가락뼈에 맞게 되고, 결국 공에 힘이 실리지 못한다.

필자가 가지고 있는 풋살화:  
벌써 4켤레가 되었음



슈팅 연습하는 모습



## 경기 전략



**1) 수비를 보는 법:** 압박 수비를 하는 것이 효과가 좋다. 실제로 공을 뺏을 수 있다는 생각보다는 압박하는 것만으로 공격수의 실수를 만들어 낼 수 있다. 압박 수비는 상대의 유효슈팅이 나와도 정확도를 떨어뜨릴 수 있고 허둥지둥 패스하게 만들어 우리 공으로 뺏어 올 수도 있다. 골키퍼 바로 위에 있는 최종 수비수는 우리 팀이 수비 진영에 도착하지 못하였을 때나 역습을 당하고 있을 시 언제든 상대 공격수의 유효슈팅으로 이어질 수 있기 때문에 일단 밖으로 걷어내는 것이 안전하다. 괜히 공 가지고 있다 우리 팀 선수에게 패스를 줄 타이밍을 놓쳐 발 빠른 상대팀 공격수에게 공을 뺏기면 굉장히 위험한 상황이 벌어질 수 있다. 빠른 역습 상황으로 우리 팀의 선수들이 수비 진영으로 충분히 내려오지 못한 상황에서 수비를 할 때에는 공을 잡은 사람을 우선적으로 마킹하되, 그 사람이 나와 거리가 멀고 다른 수비수가 마킹하고 있다면 패스를 받을 다른 공격수를 맨 마킹 해야 한다. 공에만 집중하다가 놓고 있는 상대 공격수를 놓쳐 이 선수로 인해 골을 먹힐 수도 있다.

**2) 상대팀 제치는 법:** 우리 팀에게 패스함으로써 공을 전달하는 방식도 있지만, 상황이 여의치 않을 때 공격수 입장에서는 유효슈팅을 하기 위해서 공을 가지고 골대 근처로 가야 하기 때문에 여러 명의 수비수를 제쳐야 한다. 내가 메시처럼 현란한 발놀림이 있다면 어렵지 않겠지만 초보의 입장에서는 수비수의 실수를 유도하기 위해 기다릴 줄 알아야 한다. 수비수가 공을 뺏으려고 발을 앞으로 내밀 때 반대 방향으로 공의 방향을 바꿈으로써 손쉽게 수비수를 제칠 수 있다. 따라서 마음을 침착하게 먹고 수비수가 먼저 움직일 때까지 기다리는 것이 수비수를 제칠 확률이 높다. 이때 공을 반대 방향으로 칠 때 너무 세게 치면 다른 수비수에게 공을 뺏길 수 있으므로 평소에 볼 컨트롤 연습을 통해 나의 반경 안에 공을 둘 수 있어야 한다.

여기서 이야기한 것들 외에도 더 많은 디테일과 전술적인 내용들이 있지만 모든 것을 담을 수 없어 아쉽다. 나는 풋살교육 초보자인 여성 프로선수 선생님에게 처음 풋살을 배웠는데, 아무래도 선생님은 원래 잘하고 본인처럼 하지 못하는 우리들을 이해하지 못했다. 그래서 선생님을 따라가기 위해 혼자서 영상들을 보며 수없이 고민하고 독학한 내용들이 많다. 그 모든 것들이 지금의 나를 만들었다고 생각하고 함께 하는 사람들 사이에서 나름 영향력 있는 실력을 갖추게 되어 뿌듯하다. 앞으로도 더 열정을 가지고 풋살에 임하며 많은 경기를 통해 더 실력을 쌓고 싶다. 나에게 풋살은 매일 똑같은 일상을 반복해서 살고 있는 환경 속에서 나에게 뜻깊은 성취감을 안겨준다. 새로 운 운동을 시도하기에 두려움을 가지고 있는 더 많은 사람들이 나와 같은 즐거움을 느낄 수 있게 되기를 바란다.

# 숨 참으세요

툴

## 21. X-Ray (방사선) 上

웹툰 형식으로 아래로 길게 읽어주세요.

이쯤 되면 이런 궁금증이 생길겁니다



안되는 건 아니지만, 힘듭니다.  
의사분들도 사람이기 때문에  
보며 정확한 진단과 판단을 하시기 때문이죠



이런 시대도



21세기  
우린 살고 있기 때문입니다.



독일의 물리학자 빌헬름 콘라트 렌트겐이 연구를 하는 도중,  
우연히 새로운 광선을 발견했습니다

1895년 그는 바륨이라는 원소를 바른 종이가  
발광하는 걸 보고 이리 저리 만지다  
본인의 손 뼈가 투과되어 비치는 현상을 보고  
소스라치게 놀라셨죠

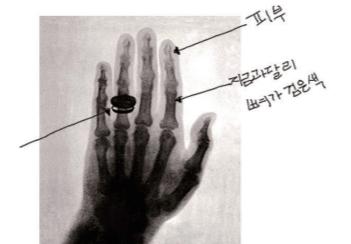


그리고 그는 본인의 부인 베르타를 실험실로 불러  
이 새로운 광선으로  
어찌 어찌하여 사진을 촬영하였습니다.



이 부인의 손 사진이  
인류 역사상 최초의 방사선 사진입니다.

그리고 1901년 렌트겐은  
최초의 노벨 물리학상을 받게 됩니다.



\* 구글 펌 실제 부인의 방사선 사진입니다.

하지만  
이 새로운 X-RAY에 무지했던 당시 1900년대에는  
신기함만이 있었을 뿐  
방사선의 부작용에 대해 잘 알지 못해서

신나게 남용을 하게 됩니다.

빠애애애애애애애애애애애애애  
빠애애애애애애애애애애애애애



아직 X선에 무지했던 그 시대의 사람들에게는  
X선(방사선)을 자주 맞은 피부에서 괴사등

부작용이 생기다 보니 점점 더 X-선에 대해 연구를 하기 시작합니다.

발견자인 렌트겐은 X선 발견을 특허를 내 떼 돈을 벌 수도 있었지만

'X선은 자신이 발명한 것이 아닌  
원래 지구에 있던 것을 발견한 것에  
지나지 않으므로 온 인류가 공유해야 한다'

라는 말을 하시고는 특허 신청을 끝내 거절하였습니다.

그랬던 렌트겐 본인은 사망할 즈음에는  
거의 파산 상태라고 알려집니다.

일본에서는 X-RAY 촬영 자체를 렌트겐이라고 하며  
X-RAY를 찍는다는 표현 역시 렌트겐을 찍다라고 합니다.  
의학 만화에 가끔 그 표현이 나오곤 합니다.



현대의 의료에서 빼놓을 수 없게 된 이유를  
아주 극단적으로 표현 하자면



\* 우리의 몸 속 장기는 심장은 원쪽, 등 대부분의 사람들이 비슷한 위치에 존재하나  
간혹 심장이 오른쪽, 혹은 심장을 제외 다른 장기들이 전부 반대  
심장을 포함해서 온 몸의 장기가 다 반대로 존재하는 사람들이 있습니다.

\* 내장 전위증 환자란 심장 제외 혹은 심장 포함 다른 내장 장기들 전부가  
반대로 존재하는 사람을 말합니다.

아주 극단적으로 예를 듣는 거라 이런 경우는 없지만  
1분 1초가 생명에 직결되는 위험한 수술 중에는  
만일 하나도 없어야 하기에 꼼꼼하게 사진으로 확인을 합니다.

제 심장이 다른 사람들과 달리  
반대에 있다구요?

네 환자분  
오른쪽에 심장이 있으시네요  
혹시 모르셨어요?

네...  
일반 촬영을 하시고 처음 알게 되신 분들도 간혹 있으세요  
\* 심장만 반대로 위치한 경우 '우심증'이라 합니다

한 물리학자의 위대한 발견으로 X선은 점점 더 발전해서  
의료에서 빼놓을 수 없게 되었습니다.

일반 촬영에서 발전해 CT촬영, 투시 촬영, ANGIO 촬영, 등이 생겨나  
더 많은 병변을 발견하고, 치료에 이용하고 있습니다.



그러니 촬영하러 이서와

의료 방사선이 추구하는 방향은  
가장 적은 선량으로 더 좋은 화질의  
사진을 만들어 더 많은 병변을 찾는거예요



자연 방사선은 모든 생명, 모든 물건에서 나오고 있으며,  
우린 그걸 인지하지 못하고 살고 있죠  
현대의 일반 촬영 방사선은

자연 방사선의 수준의 양에 가깝게 적은 양으로 촬영을 합니다.



신이시여  
이건 또 뭐란 말입니까!!!  
대체 이건 뭐란 말인가요!!!



가도 되나요?  
환자분 잠시만요 가시면 안되요!!!  
괴물양의 정체는 옷에 인쇄된 그림

이런건 좀 알아야 나오지 않게 하라고!!

'숨 참으세요'는 네이버 도전만화와 애니원툰에서 연재되었던 웹툰입니다.  
네이버 <http://comic.naver.com/challenge/list.nhn?titleId=690698>  
애니원툰 [http://anyonetoon.com/AocWebtoon.aoc?webtoon\\_num=57&](http://anyonetoon.com/AocWebtoon.aoc?webtoon_num=57&)

# 제25대 대의원 입후보자 등록 공고

(사)대한방사선사협회 정관 제19조 및 대의원 운영규칙 제3조의3, 제3조의4에 의거  
제25대 대의원 입후보자 등록을 다음과 같이 공고합니다.



## 선거일시

2023년 1월 26일(목) 10:00 ~ 17:00

## 선거장소

온라인 선거(전자투표)

## 등록기간

2023년 1월 5일(목) 09:00 ~ 2023년 1월 11일(수) 18:00까지

※ 온라인 등록은 접수받지 않으며, 인편 또는 등기우편물

(마감일 18:00까지 도착분에 한함)로 접수 받음

※ 기호배정: 입후보 등록 순서로 부여

## 제출서류

1. 입후보 신청서(소정양식) 1부

2. 이력서(사진첨부, 소정양식) 1부

## 등록처

(06778) 서울특별시 서초구 마방로4길18 대한방사선사회관 4층

(사)대한방사선사협회 선거관리위원회

## 선거권

(2022년 12월 31일 기준, 아래 항목을 모두 충족하는 자)

1. 협회비 완납 (단, 회비규정 제5조에 해당하는 경우 제외)
2. 보수교육 이수 (2022년도까지 이수 또는 면제, 유예)
3. 면허신고 완료 (2020년, 2021년, 2022년 중 면허신고 된 회원)

## 제25대 대의원 입후보자 자격(피선거권)

(2022년 12월 31일 기준, 아래 항목을 모두 충족하는 자)

1. 협회비 완납 (단, 회비규정 제5조에 해당하는 경우 제외)
2. 보수교육 이수 (2022년도까지 이수 또는 면제, 유예)
3. 면허신고 완료 (2020년, 2021년, 2022년 중 면허신고 된 회원)
4. 각 시도회에 입회한지 만 5년이 경과된 자

## 문의

기타 사항은 선거관리위원회 및 사무국으로 문의 바랍니다.

☎ 02-576-6524(내선6), E-mail: krta@krta.or.kr

입후보자 제출서류, 선거 일정, 관련 정관 및 규칙은

(사)대한방사선사협회 홈페이지에서 첨부파일 확인 부탁드립니다.

※ 토요일, 일요일은 인편접수가 불가합니다.

(사)대한방사선사협회 선거관리위원장



# 제25대 회장·부회장 입후보자 등록 공고

(사)대한방사선사협회 정관 제12조제1항 및 대의원운영규칙 제3조의3, 제3조의4에 의거  
회장·부회장 입후보자 등록을 다음과 같이 공고합니다.

**선거일시** 2023년 2월 25일(토) 13:00~

**선거장소** 대전보건대학교 대강당(대전시 동구 충정로21)

**등록기간** 2023년 2월 6일(월) 09:00 ~ 2023년 2월 10일(금) 18:00까지

※ 온라인 등록은 접수 받지 않으며, 인편 또는 등기우편물(마감일 18:00까지 도착분에 한함)로 접수 받음

**제출서류** 1. 입후보 신청서(소정양식) 1부

※ 단, 회장 입후보자의 지명부회장(러닝메이트)은 회장 입후보 신청과 함께 등록

2. 이력서(사진첨부, 소정양식) 1부

3. 입후보 정견서(소정양식) 1부

4. 팸플릿(A4사이즈 양면 1장 / 자유양식) 1부

5. 공약 및 캐치프레이즈(자유양식) 1부

※ 제출서류 1~3 의무제출, 제출서류 4~5 선택사항

**기탁금** 입후보자는 대의원운영규칙 제3조의4 제7항에 의거 대의원회 선관위에 입후보 등록과 함께 기탁금을

납부해야 한다.

1. 회장 입후보자 3백만원

부회장 입후보자 1백만원

2. 기탁금 계좌번호: 우리은행 1005-103-622594

(사) 대한방사선사협회

**등록처** 협회 사무국(서울특별시 서초구 마방로4길 18, 대한방사선사협회 4층)

**문의** 기타 사항은 선거관리위원회 및 사무국으로 문의 바랍니다.

☎ 02-576-6524, FAX 02-576-6526, E-mail: krta@krta.or.kr

(사)대한방사선사협회 선거관리위원장



## 제16대 대의원 의장, 부의장 입후보자 등록 공고

(사)대한방사선사협회 정관 제30조의2 및 대의원 운영규칙 제3조의11, 제3조의4에 의거 의장, 부의장 입후보자 등록을 다음과 같이 공고합니다.

### 선거일시

2023년 2월 25일(토) 13:00~

### 선거장소

대전보건대학교 대강당(대전시 동구 충정로21)

### 등록기간

2023년 2월 6일(월) 09:00 ~ 2023년 2월 10일(금) 18:00까지

※ 온라인 등록은 접수 받지 않으며, 인편 또는 등기우편물

(마감일 18:00까지 도착분에 한함)로 접수 받음

### 제출서류

1. 입후보 신청서(소정양식) ..... 1부

2. 이력서(사진첨부, 소정양식) ..... 1부

3. 입후보 정견서(소정양식) ..... 1부

## 제29대 감사 보궐선거 입후보자 등록 공고

※ 감사 1명의 결원으로 인한 보궐선거입니다.

(사)대한방사선사협회 정관 제13조 제1항 및 대의원 운영규칙 제3조의3, 제3조의4에 의거 감사 보궐선거 입후보자 등록을 다음과 같이 공고합니다.

### 선거일시

2023년 2월 25일(토) 13:00~

### 선거장소

대전보건대학교 대강당(대전시 동구 충정로21)

### 등록기간

2023년 2월 6일(월) 09:00 ~ 2023년 2월 10일(금) 18:00까지

※ 온라인 등록은 접수 받지 않으며, 인편 또는 등기우편물

(마감일 18:00까지 도착분에 한함)로 접수 받음

### 제출서류

1. 입후보 신청서(소정양식) ..... 1부

2. 이력서(사진첨부, 소정양식) ..... 1부

3. 입후보 정견서(소정양식) ..... 1부

4. 공약 및 캐치프레이즈(자유양식) ..... 1부

**등록처** 협회 사무국(서울특별시 서초구 마방로4길 18, 대한방사선사협회 4층)

**문의** 기타사항은 선거관리위원회 및 사무국으로 문의 바랍니다. ☎ 02-576-6524, FAX 02-576-6526, E-mail: krta@krta.or.kr



(사)대한방사선사협회 선거관리위원장

# Quiz 이벤트

방사협보 제393호를 잘 읽어보셨나요?

아래 퀴즈의 정답을 모두 적어 보내주시면 정답자를 추첨해 푸짐한 상품을 드립니다.

퀴즈 이벤트 QR코드로 접속하여 응모해 주세요.



응모기간 2월 6일 ~ 2월 26일



1등 에어팟 프로 (2명)

2등 신세계 10,000원 상품권 (20명)

3등 스타벅스 아메리카노 (100명)

※ 퀴즈이벤트는 방사선사만 참여 가능합니다.

※ 당첨 상품은 개별 발송하며, 3월 6일(월) 이후 홈페이지 공지사항에서 당첨 내역을 확인하실 수 있습니다.

**Quiz 1** 대한방사선사협회 등 13개 보건복지의료연대는 11월 27일 국회 앞에서 ( )를 위한 총궐기대회에 참석했다. (건강한 조직 참조)

**Quiz 2** 일반적인 의료용 3D 프린팅 프로세스는 ( ), ( ), ( )의 세 가지 주요 단계로 구성된다. (건강한 정책 참조)

**Quiz 3** 《사기》에는 '( )挑李不言 下自成蹊'는 말이 전한다. 복숭아나 자두나무 열매는 말이 없지만, 그 아래 자연히 오솔길이 생긴다. 이는 '인격이 훌륭한 사람은 아무 말도 하지 않지만, 민심이 자연히 그에게 끌린다.'이다. (건강한 소통 참조)

### 방사협보 제392호 퀴즈 이벤트 1등 당첨 후기

안녕하세요. 순천성가률로병원에서 근무하는 전소\* 방사선사입니다.

방사협보를 매번 보면서 퀴즈 이벤트는 처음으로 참여해보았는데요.

연초부터 이런 행운이 찾아와 2023년은 행운이 가득한 한해가 될 것 같습니다.

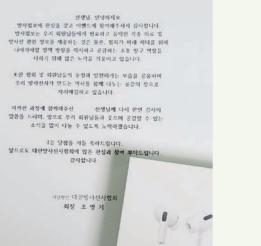
우리에게 유익한 정보를 주고 소통의 장으로서 최선을 다하는 방사협보가 있기에

오늘의 우리가 있는 것 같습니다. 여러분 모두 힘들었던 2022년은 뒤로 하고,

2023년은 행운이 가득한 한해가 되기를 진심으로 응원합니다! \_전소\* 회원



대한방사선사협회 '방사협보 제392호' 1등 당첨을 축하드립니다.



안녕하세요. 이번 방사협보 이벤트에 1등으로 당첨된 박윤\*입니다.  
이벤트에 응모한 것도 까먹고 있었는데 어느날 1등에 당첨됐다는 연락을 받고  
정말 깜짝 놀랐고 기뻤습니다. 게다가 연말에 이런 당첨소식을 들으니 올해의 고생을  
위로 받는 느낌이었고 다가올 새로운 해에도 이런 행운이 있을 수 있겠구나 하는  
희망이 생겼습니다. 방사선사의 권위를 위해 여러 정책 뿐 아니라  
이러한 이벤트로 회원과 소통하며 위로와 희망을 주는 협회에 감사드리고  
앞으로도 협회소식에 항상 관심을 두고 틈틈이 찾아보도록 하겠습니다. \_박윤\* 회원

# 제62차 정기대의원 총회 개최

협회는 정관 제25조 제2항의 규정에 의거 제62차 정기대의원 총회를 아래와 같이 개최하고자 하오니, 대의원은 바쁘시더라도 시간내셔서 참여하여 주시기 바랍니다.



## 일 시

2023년 2월 25일(토) 13:00

## 장 소

대전보건대학교 대강당

## 안 건

1. 2022년 회계연도 결산 승인
2. 2023년 사업계획(안) 및 예산편성(안) 승인
3. 제25대 회장·부회장 선출의 건
4. 제29대 감사 보궐 선거의 건
5. 제16대 대의원회 임원 선출의 건
6. 기타안건

- 2023년 사업계획 및 예산(안)심의 및 임원 선출과 감사보궐 선거, 대의원회 임원 선출 등 주요안건을 심의하오니 대의원은 바쁘시더라도 시간내셔서 참여 바랍니다.
- 총회자료는 개별 우편 발송예정이오니 총회자료 지참하셔서 참석 부탁드립니다.

※ 문의사항 : ☎ 02-576-6524

사단법인 대한방사선사협회 대의원회 의장 우 완 희