

WITH KRTA

The Korean Radiological Technologists Association

방사협보 2024 vol.398



9 772765 341001
ISSN 2765-3412



대한방사선사협회

WITH KRTA

2024 vol.398



표지 이야기_ 작가가 된 방사선사들!

『방사선사는 이렇게 일한다』의 김진희 방사선사, 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』의 류귀복 방사선사. 작가가 된 두 방사선사를 소개합니다. 48~53쪽

발행일 2024년 5월 27일(통권 398호)
 발행인 한정환(대한방사선사협회장)
 편집위원장 조원홍(삼성서울병원)
 미디어혁신이사 임기선(충북대학교병원)
 편집위원 조선일(경희대학교 치과병원), 양민재(서울대학교병원), 심지나(세브란스병원), 이호일(세브란스병원), 서영석(계명대학교 동산병원), 백인성(이대목동병원), 성열훈(청주대학교), 김규형(명지병원), 김기정(건국대학교병원), 최관우(원광보건대학교), 손진현(신구대학교), 강보미(대한방사선사협회)

발행처 사단법인 대한방사선사협회
 전화 02-576-6524
 팩스 02-576-6526
 이메일 krta@krta.or.kr
 홈페이지 www.krta.or.kr
 광고 문의 협회 02-576-6524
 편집/디자인 여울
 인쇄 송현문화



WITH KRTA는 대한방사선사협회에서 발행하는 계간지입니다. WITH KRTA는 협회 홈페이지(www.krta.or.kr)와 웹진(webzine.krta.or.kr)을 통해 보실 수 있습니다. WITH KRTA에 게재된 글과 사진은 대한방사선사협회의 공식 견해가 아닌 필자의 생각을 나타낸 것으로 대한방사선사협회의 의견과 다를 수 있습니다.

건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

- 04 중앙회 소식
발로 뛰는 협회
KRTA News
- 14 시도회 소식
- 21 전문학회 소식



건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

- 30 Insight
방사선사에 대한 시대적 요구: 정맥주사 행위
- 34 Together
'세계방사선사회(ISRRT)'의 이름으로 본 방사선사 명칭의 공식 영문명 2가지
- 36 Study
논문 작성 시 유용한 프로그램, 펍메드(PubMed)

We are RT's

- 62 공지사항
방사선사 면허 관리를 위한 필수 수칙
방사협보 사진, 원고 공모
진단용 방사선 안전관리책임자 교육 안내
제2회 방사선사의 날
전문방사선사자격시험 및 방사선의학물리사자격시험
- 65 퀴즈 이벤트
독자퀴즈

건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

- 44 Trend
2024년 AI 트렌드와 활용법, 책에서 배운다
- 48 Interview
『방사선사는 이렇게 일한다』 저자 김진희 방사선사를 만나다
- 51 Interview
『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』 저자 류귀복 방사선사를 만나다
- 54 Travelogue
환도상어로 유명한 필리핀 말라파스쿠아
- 58 Sketch
The 32nd TSRT meeting International session
논문 발표 및 학회 참관기
- 60 Webtoon
숨 참으세요



방사선사 면허 관리를 위한 필수 수칙

보수교육 이수 면허신고 하기!!

1 보수교육 이수

- 매년 8시간 이상 교육 이수
- 오프라인 교육 또는 온라인 교육
- 의료윤리, 의료법령 등 교과목은 면허신고 시마다 2시간 이상 필수 이수

*방사선사는 국가면허를 소지한 보건의료인으로 보수교육 이수는 의무 사항입니다.

2 면허신고 하기

- 대한방사선사협회 홈페이지에서 면허신고센터 접속하여 면허신고서 작성
- 보수교육 내역이 면허신고센터에 등록되어야 면허신고 가능

*의료기사등에관한법을 제11조(실태 등의 신고)

- ① 의료기사 등은 최초로 면허를 받은 후부터 3년마다 그 실태와 취업상황을 보건복지부장관에게 신고하여야 한다.
- ② 보건복지부장관은 보수교육을 받지 아니한 의료기사 등에 대하여 신고를 반려할 수 있다.

3 방사선사로 당당하게

- 면허 미신고 시 행정처분의 대상이 될 수 있으며 행정처분 시 면허 효력 정지
- 미신고로 인한 행정처분 시 면허신고를 실시하는 시점부터 면허효력이 회복됨



건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

중앙회 소식 _ 04

발로 뛰는 협회
KRTA NEWS

시도회 소식 _ 14

충청남도회
인천광역시회
대구광역시회
광주광역시회
부산광역시회

전문학회 소식 _ 21

대한디지털의료영상학회
대한방사선치료학회
대한영상의학기술학회
대한인터벤션영상기술학회
대한자기공명기술학회
대한초음파의료영상학회
대한군진방사선학회
대한방사선과학회

WITH KRTA

발로 뛰는 협회

2024 February

- 2.1. 보건의료연대 총선거획단
- 2.2. 보건의료부 면허신고 앱 개발 및 임상실습 제한 관련 회의
- 2.5. 한국의료방사선안전관리협회 제18차 정기대의원총회
- 2.6. 대한방사선사협회 신한카드 업무협약식
- 2.7. 연수원 건립 TFT 제1차 회의
- 2.14. 국시원 예산 소위원회
- 2.17. 연수원 심장초음파 전문화교육 개강식
- 2.18. 가야대학교 지방연수원 유방초음파 전문화교육 개강식

- 2.19. 연수원 상복부초음파 전문화교육 개강식
- 2.20. 대한의료기사단체총연합회 정기회의
- 2.21. 보건의료연대총선거획단 대책 회의
- 2.22. 법제부 업무회의
- 2.23. 중앙관리위원회 회의
- 2.24. 제63차 정기대의원총회
- 2.27. 법제부&전문방사선사시험원 회의

2024 March

- 3.2. 법제부 업무회의
- 3.3. 더불어민주당 정책특보 간담회
- 3.4. 진단용 방사선 안전관리책임자교육 누리집 제작 계약
- 3.5. 대한방사선사협회 & 충청남도회 간담회
- 3.6. 제1차 전문방사선사 운영위원회 회의
- 3.7. 문서규정 개정(안) 회의
- 3.8. FTA에서 전문직 서비스 MRA 관련 회의
- 3.9. 제29대·제30대 감사 인수인계



발로 뛰는 협회

- 3.10. 연수원 심장초음파 전문화교육 종강식
- 3.12. 보건복지부 의료자원정책과 간담회
- 3.13. 재무부 업무 회의
- 3.14. (주)에스알에스테크놀 주주총회 및 이사회
- 3.15. 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회 회장 담사
- 3.17. 더불어민주당 국회의원 간담회
- 3.18. 제3차 대한의료기사단체총연합회 정기회의

- 3.19. 한국의료방사선안전관리협회 제2차 운영위원회
- 3.20. 서울특별시회 시의원회 임원 간담회
- 3.21. 제1차 상임이사회
- 3.22~3.25. 제57차 대만학회 방사선사 학술대회 및 제31차 동아시아 방사선사 학술대회(EACRT)
- 3.23~3.24. 골밀도측정 연수교육
- 3.24. 춘해보건대학교 지방연수원 심장초음파 전문화교육 개강식
- 3.26. (사)대한방사선사협회 제1차 정책 연구 계약
- 3.27. 제1차 초음파대응 TFT 간담회

- 3.28. 대한의료기사단체총연합회 & 조정식 국회의원 간담회 및 정책 협약식
- 3.29. 제2차 회관(연수원)건립 TFT 회의
- 3.30. 부산가톨릭대학교 지방연수원 심장초음파 전문화교육 개강식
- 3.30~3.31. 법제부 워크숍
- 3.31. 전주비전대학교 지방연수원 상복부초음파 전문화교육 개강식
- 4.1. 학생 실습 법제화 관련 업무 회의
- 4.2. 대한수의사회 간담회



발로 뛰는 협회

KRTA News

2024 April

- 4. 3.
 - 더불어민주당연합과 대한방사선사협회 정책 간담회
 - 제1차 대외 홍보 TFT 회의
- 4. 4.
 - 국립중앙의료원 공공보건의료교육훈련센터 인터뷰
 - 더불어민주당연합 김윤 비례대표와 의기충 정책연합식
- 4. 5.
 - 법제부 & 법무법인 일현 업무회의
 - 녹색정의당 나순자 후보와 의기충 정책간담회
- 4. 6.
 - 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회
 - 연수원 유방초음파 전문화교육 종강식
- 4. 9.
 - 리뉴얼 홈페이지 오픈
- 4. 12.
 - 민주당 정책특보 미팅
 - 대한병원협회 제65차 정기총회 보건복지부 장관표창 시상

- 4. 13.
 - 복지권익부 업무보고
 - 제230차 정기이사회
 - 과학기술정보통신부 제57회 과학의 날 기념 장관표창 시상
- 4. 15.
 - 법제부 업무회의
 - 연수원 초음파교육 관련 업무회의
- 4. 16.
 - 연수원 심장초음파 실습 개강식
 - 연수원 상복부초음파 실습 개강식
- 4. 17.
 - 법제부 & 학술부 업무회의
- 4. 18.
 - 제4차 대한의료기사단체총연합회 정기회의
 - 법제부 & 재무부 업무회의
- 4. 20.
 - 제1차 방사선안전관리 TFT회의
- 4. 22.
 - 총무 & 감사 & 사무국 업무회의

- 4. 23.
 - 법제부 & 법무법인 일현 업무회의
 - 제2차 기록보존위원회 회의
- 4. 25.
 - 재무부 업무회의
- 4. 25.-4.27.
 - 제32차 태국 방사선사 학술대회
- 4. 26.
 - 의료기사법 시행규칙 현장실습 관련 TFT 회의
- 4. 28.
 - 대한의사협회 제76차 정기대의원총회
- 4. 29.
 - 연수원 상복부초음파 전문화교육 종강식
 - 법제부 & 법무법인 일현 업무회의
- 4. 30.
 - 총무부 업무회의



「의료기사 등에 관한 법률」에 의거하여 초음파, 고주파온열치료, 체외충격파쇄석술 검사는 방사선사의 고유 업무입니다

‘대한방사선사협회’는 방사선사 고유 업무 범위 침탈에 대해
보건복지부로 강력한 항의와 유관 단체의 끊임없는 소통을 통해
우리의 고유 업무를 지켜냈습니다.

보건복지부 「간호사 업무 관련 시범사업 보완 지침」 수정(2024.03.15.)

-시범사업 항목에서 방사선사 고유 업무 삭제-

2024. 03. 07.(목) PA간호사 허용 '의료행위 100여 개' 공식화
 - 초음파, 고주파온열치료, 체외충격파쇄석술 업무는 방사선사 고유 업무로 시범사업 항목에서 삭제하도록 요청: 보건복지부에 명백한 무면허 행위임을 강력히 전달
 - 방사선사 업무 범위 관련 근거 자료 발송: 보건복지부
 - 대한의사협회, 대한의료기사단체, 간호협회 등 유관 단체로 업무 범위 문제 제기 및 협조 요청
2024. 03. 08.(금) 대응 방안 회의 및 입장문 발표
 - 시범사업 보완 지침 관련 대응 방안 회의
 - 협회 홈페이지 입장문 게시
 - 각 직역간 업무 범위 침해 강력 항의 입장문 발표: 보건복지부
 - 방사선사 업무 범위 및 전문성 인정 요청 자료 발송: 보건복지부
2024. 03. 09.(토)~10.(일)
 - 대한방사선사협회에서 제출한 자료 검토 후 회신하겠다고 답변받음: 보건복지부
2024. 03. 11.(월)
 - 시범사업 보완 지침 항목에서 방사선사 업무를 제외하고 재공지할 수 있도록 긍정적으로 검토하겠다고 답변받음: 보건복지부
2024. 03. 12.(화) 보건복지부 간담회

- 보완 지침 발표 후 각 직역 간 업무 붕괴 및 의료 체계 대란 상황 전달
 - 방사선사의 업무 범위가 명확하게 반영될 수 있도록 강력히 요구
 - 내부 회의 후 최대한 신속한 답변을 주겠다고 약속: 보건복지부
 - 협회 홈페이지 입장문 게시
6. 2024. 03. 13.(수)~14.(목)
- 올바른 업무 적용 요구 및 수정 요청 항의: 보건복지부, 유관 단체
 - 협회 홈페이지 입장문 게시
7. 2024. 03. 15.(금) 시범사업 항목에서 '방사선사' 고유 업무 삭제
- 초음파, 고주파온열치료, 체외충격파쇄석술 방사선사 고유 업무를 삭제하고, 「간호사 업무 관련 시범사업 보완 지침」 수정
- 회원 여러분들의 많은 관심과 지지 속에서 대한방사선사협회는 우리의 고유 업무를 지켜냈습니다.
협회를 믿고 기다려 주셔서 감사합니다.

2024.03.15.

(사)대한방사선사협회

'대한의료기사단체총연합회'와 '새로운미래' 정책간담회 및 업무 협약식

대한의료기사단체총연합회와 새로운미래 정당은 2024년 3월 18일 '정책간담회'와 '업무 협약식'을 진행하였다.

올바른 보건의료정책이 반영되어 48만 대한의료기사단체총연합회 회원 모두의 업무영역 보장과 전문성을 인정받고, 권익 보호를 위해 '급여 청구 실명제'를 통한 무면허 업무 행위자 퇴치, 고유 업무의 '전문 제도 법제화', 의료기사 등의 고유 업무 보장 및 타 직역의 불법 행위 시 처벌 강화 등의 내용을 담은 정책제안서를 전달하였다.

업무 협약식에는 새로운미래 김만홍 정책의장, 전병헌 전 청와대 정무수석, 최종호 대표 정무특보 등의 당직자가 함께하여 대한의료기사단체총연합회 공동의 '정책공약'과 당면한 현안을 함께 청취하며 열린 소리로 정책 반영이 22대 국회에서 실현될 수 있도록 노

력하겠다는 의지를 밝혔다. 또 새로운 미래의 보건의료계가 만들어질 수 있도록 '대한의료기사단체총연합회' 정책 제안을 진정성 있게 반영하여 실천할 수 있도록 최선을 다하겠다고 약속하였다.



'대한의료기사단체총연합회'와 '더불어민주당' 조정식 의원 '의기총 정책 제안서' 간담회

2024년 3월 28일, 조정식 국회의원 시흥사무소에서 대한의료기사단체총연합회와 더불어민주당 조정식 의원이 '의기총 정책 제안서' 관련 간담회를 가졌다.

'의기총 정책 제안서'에는 '급여 청구 실명제'를 통한 무면허 업무 행위자 퇴치, 대한의료기사단체총연합회 고유 업무의 '전문 제도 법제화', 의료기사 등의 고유 업무 보장 및 타 직역의 불법 행위 시 처벌 강화 등의 내용이 포함되어 있다.

대한의료기사단체총연합회는 올바른 보건의료정책이 반영되어

48만 대한의료기사단체총연합회 회원 모두의 전문성을 인정받고 업무영역 보장 및 권익을 보호받고자 노력하고 있다.



'대한방사선사협회'와 '더불어민주당연합' 김윤 비례대표 정책 간담회 및 협약식

2024년 4월 3일(수) 대한방사선사협회 회의실에서 대한방사선사협회와 더불어민주당연합 김윤 비례대표가 정책간담회 및 협약식을 가졌다.

'더불어 건강한 사회를 위한 정책 협약서'에는 ▲「의료법」 및 「의료기사 등에 관한 법률」 등 법에 명시된 방사선사의 고유 업무와 역할의 재정립, 방사선사 교육 및 발전 제도의 마련에 필요한 법률의 제·개정 추진 ▲방사선사 대학교육의 4년제 일원화 및 전문 방사선사 제도 도입에 대하여 의료기사 제도 전반의 개혁과 병행하여 추진 ▲방사선학과 학생 및 교수의 학습권과 건강권 보

장을 위해 「원자력 안전법」 적용을 개정하여 방사선학과 학생 교내 실습 적용 법안이 의료현장과 같은 법 체계로 적용 및 반영되도록 추진 ▲방사선사가 국민의 건강권 보장과 안전을 위한 역할을 수행할 수 있는 정책 대안 마련을 추진하고, 방사선 노출에 따른 피폭 등 건강상 위험으로부터 안전할 수 있도록 안전대책, 정기건강검진, 피해 구제 대책 제도 마련의 추진 내용이 포함되어 있다.

한정환 협회장은 "방사선사를 위한 정책 수립과 실현을 위해 다양한 대내외적 활동을 이어나가겠다"라고 전했다.



제57차 대만 방사선사 국제학술대회 및 제31차 EACRT 컨퍼런스 참석

대한방사선사협회는 2024년 3월 22일부터 25일까지 진행된 '제57차 대만 방사선사 국제학술대회 및 제31차 EACRT 컨퍼런스'에 한정환 협회장, 장지필 부회장, 정봉재 경남도회장, 박연준 국제교류원장이 대표자로 참가하였다.

대한방사선사협회 대표자들은 3월 22일에 타이베이로 이동 후 대만, 일본, 태국, 마카오, 베트남 등 아시아 대표단과 만남을 가졌다. 이후 개최식과 EACRT 대표단 회의, 웰컴파티 및 Gala Dinner에 참석하여 국가 간 선물을 교류한 뒤 박연준 국제교류원장이 EACRT Career Development of Radiology Profession을 발표하며 각국 방사선사 제도 및 전문방사선사 현황을 공유했다.

EACRT 회의는 The Great Skyview에서 진행되었고 참석자는 다음과 같다.

- 대한방사선사협회 한정환 협회장, 박연준 국제교류원장
- 대만 Whag Kuo-wei, Huang Ya-Yu, Hung Yi-Chi, Hou Kuei-Yuan
- 일본 Ueda Katsuhiko, Eto Yoshihiro, Kodama Naoki, Sonoda Masaru

EACRT 회의에서 논의한 안건은 다음과 같다.

- 아시아 기금 사용과 관련하여 각 회원국마다 하나의 개발도상국을 지정하여 해당 국가의 방사선협회 지원
한국: 몽골, 일본: 스리랑카, 대만: 미정
- 각 회원국 당 위 국가에 1명씩 ISRR 등록비 및 갈라디너 비용 지원
- 일본 Naoki Kodama 대표, 한국 대표단에 아시아 기금

- invoice 요청(빠른 시일 내 일본, 대만 측에 보내주기로 함)
- 향후 EACRT 개최국 재확인: 2025년 11월 한국 서울, 2026년 9월 일본 야마가타
- 2024 Asia Support Fund Education Plan - 대만, 일본: 2024년 8월 또는 9월에 스리랑카에 교육 진행 요청, 각국에서 PACS, DR imaging, AI 등의 주제에 관한 강연 요청함
- 일본 측에서 스리랑카와 세부일정 조정 후 공유하기로 함
- 대한민국: 회원국 간 즉각적이고 효율적인 소통을 위해 Line톡방 개설 건의, 각 국가당 최소 3~4명 초대 요청

ISRR President Nappapong과 미팅에서는 '2024 ISRR Hongkong' 진행 현황을 공유하며 세계 방사선사의 학술 교류 활성화를 도모했다.



대한의료기사단체총연합회, 2024년 제4차 정기회의 실시



2024년 4월 18일 목요일 오후 5시 30분, 대한보건의료정보관리사협회 1층 회의실에서 '대한의료기사단체총연합회(총회장 한정환) 2024년 제4차 정기회의'를 개최하였다.

대한방사선사협회 한정환 회장, 대한임상병리사협회 이광우 회장, 대한치과위생사협회 황윤숙 회장, 대한안경사협회 허봉현 회장, 대한치과기공사협회 주희중 회장, 대한작업치료사협회 이지은 회장, 대한물리치료사협회 이근희 회장, 대한보건의료정보관리사협회 백성경 회장이 참석하여 의료기사 권익신장 및 발전을 위한 열띤 회의가 진행되었다.

한정환 총회장은 "대한의료기사단체총연합회 권익과 미래 지향적인 협업에 대해 다양한 의견을 반영하여 향후 대외 역할을 수행해야 하며, 한목소리로 의기총의 의견이 전달될 수 있도록 노력하겠다"라고 전했다.

제4차 정기회의에서는 대한의료기사단체총연합회 협업에 대한 건, 학생 현장실습 법제화 TFT 의견 수렴, 기타 안건 등으로 다양한 의견들이 개진되었다.

제32차 태국 방사선사 국제학술대회 참석

2024년 4월 25~27일 태국 파타야에서 열린 제32차 태국 방사선사 국제학술대회에 대한방사선사협회 한정환 협회장, 신성진 광주광역시회장, 임기선 미디어혁신이사가 대표자로 참석하였다.

학술대회 일정

4월 25일 태국방사선사학회 학술대회 개최식을 시작으로 International Session에서 나준영 대한방사선사협회 회원의 발표(Consideration of the effect according to variation

of material and respiration in Cone-Beam CT)가 있었다. 뒤이어 이어진 ISRRRT Napapong Pongnapang 회장의 발표와 웰컴파티에서는 대한방사선사협회 및 각국의 선물 교환으로 각국 방사선사협회 간 화합의 장을 이루었다.

4월 26일 TSRT 논문 발표 및 Gala Dinner에 참석하였고, 4월 27일에는 ISRRRT Napapong Pongnapang 회장의 레이저 안전에 대한 발표에 참석하여 세계 방사선사들과 최신 지견을 나누었다.



주요 국제 교류 내용

대한방사선사협회 한정환 협회장과 ISRRRT Napapong 회장은 주요 현안에 대한 의견 교류의 시간을 가졌다. 또한 2024년 대한방사선사협회 국제 학술대회와 2025년 국제 학술대회 및 EACRT 학술대회에서 ISRRRT와 대한방사선사협회가 함께 시상하는 린트겐상 수상 인원을 2명으로 증원하는 것으로 협의하였다.

향후 주요 국제학술대회 일정

향후 주요 국제학술대회 일정으로 2024년 6월 6~9일에 홍콩에서 열릴 2024 ISRRRT 개최, 2025년 태국 치앙마이에서 열릴 제25차 아시아-오스트랄라시아 방사선사 국제학술대회(AACRT) 개최 등이 예정되어 있다.



2025 개최 예정인 AACRT(태국 치앙마이) 홍보이미지



2024 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회 개최

충청남도회

‘함께 더하는 가치, 최고를 향한 방사선사!’



‘함께 더하는 가치, 최고를 향한 방사선사!’

대한방사선사협회 충청남도회에서 주관하는 「2024 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회」가 4월 6일 충청남도문화예술회관에서 충청남도회 임청환 회장의 개회사를 시작으로 성황리에 개최되었다.

본 학술대회는 충청남도회 방사선사와 충청 지역을 포함한 전국 11개 대학교 방사선(학)과 재학생이 함께 온·오프라인으로 개최

하는 학술대회로서 회원 연제발표 29편, 학생 연제발표 42편으로 구성되었다.

약 749여 명의 방사선에 관한 전문지식인들과 292여 명의 방사선(학)과 재학생들의 화합과 전문 지식 소통의 장으로서, 더불어 몽골·중국·일본·미국 등 외국 회원의 참여로 방사선 관련 분야의 전문지식 증진과 성취도를 높이는 국제 교류의 장으로 성황리에 진행하였다.

또한, 이날 참석한 내·외빈으로는 대한방사선사협회 한정환 회장을 비롯하여 대의원회 이현용 의장, 이배원, 강철호, 장지필, 서영배, 최정욱 부회장과 서울특별시회 박성모 회장, 인천광역시회 박종창 회장, 경기도회 차종호 회장, 강원도회 이홍규 회장, 대구광역시회 김청모 회장, 전라남도회 문철홍 회장, 전라북도회 유진오 회장, 부산광역시회 윤주호 회장, 울산광역시회 이준환 회장, 경상남도회 정봉재 회장, 경상북도회 김상희 회장과 대전광역시회 박희왕 회장, 광주광역시회 신성진 회장, 충청북도회 정원희 회장, 제주특별자치도회 김창택 회장, 대한인터벤션영상기술학회 정희동 회장, 대한초음파의료영상학회 구혜정 회장, 대한방사선치료학회 백금문 회장, 대한CT영상기술학회 김정훈 회장, 대한자기공명기술학회 김준규 회장, 대한핵의학기술학회 정우영 회장, 충청남도회 전임 회장 등이 참석해주어 전국 사·도회장 및 전문학회장님들과 간담회를 진행하였다.

「2024 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회」에서는 기존의 UCloud 시스템이 아닌 회원 스스로가 참여하는 전자 등록 시스템 플립패스를 도입하여 편리성과 투명성을 도모하였으며, 협력 업체를 방문하여 체크하는 시스템으로 업체와 회원들의 만족도를 높였다.

학술논문 시상에서는 회원 부분 대상에 한양대학교병원 이수진 회원, 최우수상에 이충원, 윤명성 회원, 우수상에 박창대, 박정수 회원이 수상하였고, 회원 포스터 대상에 이화여자대학교병원 이지호 회원, 최우수상에 한유수 회원, 우수상에 송유정 회원이 수상하였다.

재학생 부분 대상에 대구보건대학교 안유승 학생, 최우수상에 성준영, 정태한 학생, 우수상에는 각 대학별로 김희준, 유세림, 류정아, 신호균, 이현희, 김태훈, 이채령, 정술 학생이 수상하였다.

폐회식에서는 충청남도회 박은경 부회장의 학술대회에 참여해주신 여러 회원들과 현장에서 공헌해 주신 임원진에 감사드리는 인사말과 6월 29일 보수교육에도 많은 성원을 부탁드립니다. 맺음말을 끝으로 「2024년 대한방사선사 춘계학술대회 및 국제학술대회」를 성황리에 마무리하였다.



인천광역시회

성인의 집 릴레이 봉사활동

대한방사선사협회 인천광역시회는 매월 마지막 주 토요일에 병원별 릴레이 봉사료 성인의 집을 방문하고 있다. 성인의 집은 어려운 노인분들께 무료급식 등을 제공하는 복지센터로 2024년 3월 23일(토) 릴레이 봉사활동의 첫걸음을 가톨릭 관동대학교 국제성모병원에서 함께해 주셨다. 이번 봉사활동에는 총 20명이 참석하여, 무료 급식소 청소, 식자재 관리 및 환경 정리를 실시하였다. 모처럼 따뜻한 날, 마음까지 따뜻해지는 봄맞이 봉사활동에 함께해 주신 분들께 감사드리며, 인천광역시회는 지역 사회의 발전과 회원들의 복지를 위해 더욱더 노력할 것을 약속했다.



한일 방사선 전문가 온라인 미팅

대한방사선사협회 인천광역시회에서는 2024년 3월 23일 토요일 인천광역시회 회관에서 후쿠오카 방사선기사협회와 '후쿠오카 방사선기사협회와 인천시회의 경험과 지식 공유'라는 주제로 비대면 회의(zoom)를 진행하였다. 후쿠오카 방사선기사협회의 나카무라 회장, 시오타니 부회장 및 코바야시 총무이사 등 주요 인사들이 참석하였으며, 동서대학교의 김예지 박사가 통역을 맡아 원활한 의사소통을 도왔다. 1시간가량 진행된 회의의 주요 논의

사항은 4~6월에 진행될 제23회 미추홀 학술대회, 후쿠오카 방사선기사협회 75주년 기념식 그리고 후쿠오카 학술대회의 일정 조율에 대한 것이었다. 이번 회의를 통해 양 기관 간의 긴밀한 유대를 확인하였으며, 각 행사들의 성공적인 개최를 위한 중요한 발판을 마련하였다.



대구광역시회

2024년 심장 초음파 전문화 교육 수료식

대구보건대학교 지방연수원에서 2024년 1월 6일 개강한 심장초음파 전문화 교육이 회원 20명의 열정과 노력으로 무사히 마칠 수 있게 되었다. 1월 28일 열린 수료식에는 장동석 수석부회장 외 5명의 임원과 20명의 회원 그리고 강사진이 함께 자리했다. 대구광역시회 김청모 회장은 배움을 위해 귀한 주말 시간을 할애한 회원과 힘써주신 강사님들께 진심을 담은 감사의 인사를 지면을 통해 전했다.

대구광역시회 이미화 교육이사를 필두로 진행된 이번 교육은 토요일과 일요일을 병행한 교육으로 이루어졌으며 덕분에 1월에 개강한 전문화 교육을 1월에 마칠 수 있어 회원들에게 긍정적인 반응을 가져 왔다.

대한방사선사협회 대구광역시회는 이번 교육에 참석한 회원들의 업무에 큰 도움이 되길 바라며 회원 여러분의 보다 나은 내일을 응원한다고 전했다.

대구광역시회 학술대회 개최 안내

다가오는 6월 22일 토요일 오후 1시 대구 엑스코 (대구광역시 북구 엑스코로 10)에서 제21회 대구광역시회 학술대회를 개최한다. 다양한 학술 발표와 전문학회 발표 그리고 전시 면적 2만 5000㎡의 대규모 공간에서 열리는 의료기기 박람회인 MEDI EXPO와 함께 진행되니 회원 여러분의 많은 참여와 관심 부탁드립니다.



대구광역시회 1차 보수교육

2024년 3월 23일 토요일, 대구광역시회 1차 온라인 보수교육이 진행되었다. 이날은 총 482명의 회원이 참여하였으며 원활한 교육을 위해 대구보건대학교 연마관에 상황실을 만들어 김청모 회장 외 19명의 임원진이 실시간으로 회원들을 응대하였다.

1차 보수교육은 MK건설링 유선용님의 '방사선사가 알아야 할 기초 노동법'과 신한대학교 김호성님의 'DXA 골밀도 검사의 pitfall'의 필수 교육을 포함한 삼성서울병원 주영철님의 '초보 방사선사를 위한 척추 방사선 검사법 길라잡이', 삼성서울병원 김범준님의 '신장 초음파 검사의 이해'로 총 4시간의 교육으로 진행되었다.

이날 김청모 회장은 주말 동안 회원들을 위해 봉사해 준 임원들의 노고를 치하하며 4시간의 교육 시간 동안 적극적으로 교육에 참여해 준 회원들에게도 감사의 인사를 전했다.



광주광역시회

광주광역시회 35차 정기총회

2024년 1월 25일 대한방사선사협회 광주광역시회 제35차 회원정기총회를 광주기독병원 제중홀에서 개최했다. 이번 정기총회는 온라인과 오프라인 동시에 진행하여 총 257명이 참석하였다. 이정근 총무이사의 사회로 정기총회를 시작하였으며, 신성진 회장의 개회선언과 대한방사선사협회 한정환 협회장을 대신

하여 광주광역시회 정명진 부회장이 축사를 대독하였다. 간호법 저지를 위해 적극적인 관심과 참여를 부탁하고, 임상과 학교 간 소통을 통해 바람직한 교육 모델이 만들어질 수 있도록 노력하며, 밝은 미래를 위한 회원들의 관심과 적극적인 참여를 부탁하였다.

이어진 시상식에서는 대한방사선사협회장상에 정훈서(전남대학교병원 영상의학과)회원이 수상하였고, 표창장은 유신영(동강대학교 방사선학과 교수)회원, 류난이(사랑샘병원 영상의학과)회원, 최진욱(동아병원 영상의학과)회원이 수상하였고, 3년 동안 광주광역시회의 감사를 맡아 적극적인 참여와 협회 발전을 도모해 주신 윤강철(전남대학교병원 영상의학과)회원에게는 공로패를 전달하였다.



부산광역시회

상복부초음파 전문화 교육과정 수료식

대한방사선사협회 부산광역시회, 부산가톨릭대학교 방사선과 지방연수원, 부산가톨릭대학교 전문방사선사교육센터 주관으로 상복부초음파 전문화 교육과정을 진행하였다. 교육은 8월 26일부터 10월 15일까지 매주 토요일(이론·실습 87시간)에 진행되었고, 수강인원 23명 모두 상복부초음파 전문화 교육과정

을 수료하였다. 강사진으로는 박지연, 김현정, 김선화, 조은주, 전현미, 박선경, 김수민, 한희정 선생님께서 수고해 주셨다.



박재호 국회의원과 부산광역시 의료기사연합회 간담회

2023년 10월 20일, 부산광역시회 윤주호 회장은 부산광역시 남구 박재호 국회의원 사무실에서 진행된 부산광역시 의료기사연합회 간담회에 참석하였다. 방사선사를 대표하여 여러 현안과 향후 방향을 공유하였으며, 다음과 건의사항에 대한 협력 방안을 모색하였다.

건의사항

1. 간호법 제발의 시 '의료기사 등에 관한 법률' 고유업무 충돌방지 필요

향후 간호법 및 보건의료 관련법률 제정 또는 개정 시 국회 내 관련 협의체를 구성하고 의료기사 등에 관한 법률에 명시된 직역간 고유업무가 침범하지 않도록 면밀한 검토가 필요

2. 의료기사 면허신고(3년마다)에 따른 행정처분

'의료기사 등에 관한 법률'에 따라 매 3년마다 면허신고 하도록 되어 있으며 면허신고를 하지 않을 시 '면허정지' 행정처분을 하도록 행정절차 필요

3. 의무기록 작성 의무화 필요

방사선 검사 시 '방사선사'도 의무기록 작성을 의무화하여 무자격자에 의한 방사선 검사 등을 방지하고 불필요한 방사선 노출로부터 국민의 건강을 지키고 건강보험 청구의 실명화를 실현하여 건강보험 재정에 도움이 될 것

부산광역시회 서경두 회원, 보건복지부장관 표창

2023년 10월 28일 열린 제58차 대한방사선사 학술대회 및 제10회 아시아 방사선치료 심포지엄에서 서경두 방사선사(부산대학교병원 영상의학과 인터벤션실 실장)가 보건복지부장관 표창을 수상하였다. 서경두 방사선사는 부산대학교병원 영상의학과 인터벤션실에서 근무하면서 부산권역외상센터 중증응급환자 및 지역응급환자의 치료를 위한 24시간 365일 당직체계를 유지하며 혈관조영술 및 인터벤션술이 원활하게 시행될 수 있도록 헌신적으로 기여한 공적을 인정받았다. 또 부산광역시회와 한일중(일본 오사카시, 중국 허베이 스좌장시) 학술교류를 위해 일본 오사카부 진료방사선기사회 학회, 중국 허베이성 스좌장시 허베이의료영상기술학회 등에 참석해 논문을 발표하고 학술교류협약 등을 체결해 부산광역시회의 국제학술교류 발전에 이바지한 공로다. 서경두 방사선사는 "전국 5만 6000여 명의 회원들이 협회 발전을 위해 노력하고 있다"면서 "협회 대표로 받은 만큼 모든 일에 모범을 보이고 더욱더 노력하는 모습을 보이겠다"고 소감을 말했다.



2023년 제3차 온라인 보수교육 실시

부산광역시회는 2023년 10월 21일(토) 14시부터 16시까지 부산광역시회 회의실에서 2023년 제3차 온라인 보수교육을 실시하였다.

1교시는 이샘병원 김현정 선생님의 '갑상선 초음파의 이해', 2교시는 춘해보건대학교 윤영우 교수님의 '방사선 분야의 의료영상 3D 프린팅', 3교시는 봉생기념병원 한민수 선생님의 'CR 및 DR의 구성원리 및 조건설정을 위한 기초이론', 4교시는 부산대학교병원 윤상근 선생님의 '조영제 유해반응과 부작용 예방'이라는 주제로 강의를 진행되었다.

윤주호 회장과 임원들의 원활한 진행으로 온라인 보수교육을 마무리하였으며, 총 517명의 회원이 접수하여 504명이 이수하였다.



연탄나눔 봉사활동

부산광역시회는 2023년 11월 18일 부산광역시 의료기사단체 연합회 소속으로 연탄나눔 봉사활동을 진행했다. 이번 봉사활동은 부산연탄은행이 지정한 부산 남구 우암동 지역 어려운 이웃들을 대상으로 진행했으며 부산시 의료기사 단체 연합회

소속 여러 단체와 부산시 방사선사 회원들이 함께 손을 모아 따뜻한 연탄을 전달하고 겨울철 추위로 어려운 이웃들에게 힘든 시기를 조금이나마 도와주기 위해 마련됐다. 이태시 부산광역시 의료기사 단체 연합회장은 “지역사회에서 우리는 단체로서 봉사활동을 통해 조금이나마 도움이 되고자 한다. 특히 겨울철에는 추위로 인해 어려움을 겪는 이웃들이 많다”면서 “이번 봉사활동을 통해 따뜻한 연탄을 전하고 사회적 책임을 다하는 한편, 단체 내 소속 회원들 간의 연대와 협력을 강화하고자 한다”고 말했다. 부산광역시 의료기사 단체 연합회와 함께하는 이번 봉사활동으로 인해 지역사회에 따뜻한 손길이 전해질 것 기대한다”며 “부산시민의 많은 관심과 참여를 부탁한다”고 당부했다.



윤주호 회장, 유튜브 채널 오른경제TV와 인터뷰

부산광역시회 윤주호 회장은 2023년 11월, 유튜브 채널 오른경제TV와 '우리의 건강을 책임지는 의료기사와의 만남'이라는 주제로 '압도적인 취업률'을 달성하고 있는 방사선과에 대한 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰 내용은 해당 채널에 11월 24일 업로드 되었다.



윤주호 회장, 유튜브 채널 오른경제TV와 인터뷰 바로보기



2023년 제4차 온라인 보수교육 실시

부산광역시회는 2023년 11월 25일(토) 부산광역시회 회의실에서 2023년 제4차 온라인 보수교육(필수과목을 포함하여 총 4시간)을 진행하였다.

1교시는 부산가톨릭대학교 조용인교수님의 '의료방사선에 대한 국민의 인식', 2교시는 화명일신기독병원 김선화선생님의 '심부전이 의심되는 환자 어떻게 평가할까요?', 3교시는 부산대학교 병원 김민석선생님의 '뇌졸중의 이해와 인터벤션', 4교시는 부산대학교병원 서경두선생님의 '병원내 감염관리'라는 주제로 강의가 진행되었다.

윤주호 회장 외 여러 임원들이 수강해 준 덕분에 2023년의 마지막 온라인 보수교육을 성황리에 마무리하였으며, 총 310명의 회원이 접수하여 299명이 이수하였다.



대한디지털의료영상학회

시와 함께하는 대한디지털의료영상학회

1956년 미국 다트머스 대학의 존 매카시 교수가 개최한 다트머스 회의를 통해 처음으로 인공지능(Artificial Intelligence: AI)이라는 용어가 등장하였다. 개발 초기는 간단한 계산문제 구현 및 단순 검색이 전부였다. 그러나 과학적 발전에 따라 고성능 컴퓨터와 인터넷의 등장으로 인해 어려운 알고리즘의 해결 및 복잡한 계산문제를 풀이할 수 있는 우수한 인공지능 출현으로 이전과 비교도 할 수 없는 복잡한 계산식 풀이와 거대한 정보 수집을 할 수 있게 되었다. 인공지능은 정보수집 축적을 통해 머신러닝(Machine Learning)과 같이 빅 데이터를 분석하여 인공지능 스스로 자신을 학습하는 형태로 진화했다. 더 나아가 토론토대학의 제프리 힌트 교수의 연구로 인해 인체의 신경구조 체계를 모방한 구조인 딥러닝(Deep Learning) 알고리즘으로 새로운 역사가 시작되었다.

현재에는 의료분야에서도 다양한 인공지능(Artificial Intelligence), 머신러닝(Machine Learning), 딥러닝(Deep Learning)을 통해 병적관리의 예방, 병의 진단, 약물의 처방에 적용할 수 있도록 적극적 연구가 진행되고 있다. 방사선영상 분야의 분야에서도 인공지능이 적용된 사례도 있다.

미국 Arterys 회사는 딥러닝(Deep Learning)을 통한 방대한 데이터를 통해 의사에게 병적 진단에 도움을 주어 환자의 치료 결정을 지원하는 소프트웨어를 미국식약청 (Food and Drug Administration, FDA)로 승인을 받았다.

이러한 최신 의료경향을 반영하고자 대한디지털의료영상학회는 2024년 1차 연수강좌 주제를 'AI 연수강좌'의 주제로 온라인과 대면 강의를 동시에 시행하는 하이브리드(hybrid)로 진행하였다. 대면강의는 2024년 2월 17일 토요일 서울 강동경희대학교 병원 인산홀에서 연수강좌를 실시하였다. 이번 연수강좌는 국내의 인공지능 분야의 우수한 강사들로 구성되었다. 1교시 주제는 '의료분야 인공지능 산업체 동향'_강민수 강사(을지대학교 빅데

이터의료융합학과), 2교시 주제는 '의료인공지능기반 의료기기 연구 개발 및 상용화 현황과 관련규제 및 표준'_김희영 강사(연세대학교 의과대학 의생명시스템정보학교실), 3교시 주제는 'Generative AI in Radiation Oncology'_장범섭 강사(서울대학교 방사선종양학과), 4교시 주제는 'AI 모델 성능평가 지표이해'_홍주완 강사(을지대학교 방사선학과)로 각각 진행되었다. 대한디지털의료영상학회 김광수 회장(서울 아산병원)은 “방사선사 업무인 의료영상학 분야의 병적 진단은 세계적인 흐름과 보조를 맞추기 위해 의료분야에 적용된 인공지능의 이해가 반드시 필요하다. 또한 인공지능의 이해는 미래 의료진단영상의 가치창조를 추구하는 방사선사들의 필수적인 지식으로 자리매김할 것이기 때문에 앞으로도 인공지능 연수 강좌를 진행할 것”이라고 했다. 앞으로 대한디지털의료영상학회가 방사선사들의 인공지능 지식의 화수분이 되길 기원해 본다.



대한방사선치료학회

대한방사선치료학회 2024년도 임원 워크숍 개최

아시아방사선치료심포지엄(ARTS)을 2023년도 성공리에 개최하였던 대한방사선치료학회는 2024년을 맞아 새로운 한 해 동안의 사업을 점검하고 실행을 다짐하는 임원 워크숍을 개최하였다. 3월 8일과 3월 9일 양일에 걸쳐 소노휴 양평리조트에서 진행된

2024년도 임원 워크숍은 전날 단합대회를 마친 임원 간 밝은 분위기에서 백금문 대한방사선치료학회장의 개회로 오전 일찍 시작되었다.

이날 전반적인 각부서의 사업계획을 청취한 백금문 회장은 부서 자율과 책임을 강조하며 실적을 만들어내기 위한 전폭적인 지원을 약속하였다.

사업계획검토 이후 이어진 집중 토의는 3가지 주제에 대한 임원 간의 활기찬 토의가 이어졌고 최근 연제 발표 참여가 급감하고 있는 학회 현황을 공유하며 학회가 보유한 우수한 인력을 최대한 활용하여 학회 회원이 만족하는 수준의 학술행사와 교육을 이끌어갈 것을 다짐하였다.



대한영상의학기술학회

제21차 대한영상의학기술학회 춘계학술대회 및 심포지엄

대한영상의학기술학회(회장 김상현)는 2024년 3월 2일(토) 가톨릭대학교 성의교정 마리아홀에서 '제21차 대한영상의학기술학회 춘계학술대회 및 심포지엄'을 개최하였다. 이날 춘계학술대회 및 심포지엄에서는 ZOOM을 이용한 온라인 방식과 현장 참석 방식을 병행하는 하이브리드 형식으로 진행하였다.

이날 학술대회 및 심포지엄에는 현장참석 279명, 온라인 704명, 총 983명의 회원과 함께 진행되었으며, 회원 연재발표는 총 4부로 나누어 진행되었다.

이번 학술대회에서는 전문 14편, 초록 8편, 포스터 11편으로 작년에 이어 많은 편수의 회원논문 발표가 진행되었으며, 내용을 살펴보면 일반/투시분야 영상의 Quality와 Dose analysis를 통한 다양한 임상연구와 정확한 진단을 위한 영상조건 최적화 연구뿐만 아니라 보조기구나 3D 프린팅 기술을 이용한 임상적용 연구, 방사선 장비의 개선을 통한 화질과 선량변화 연구, 머신러닝이나 딥러닝을 활용한 영상진단 알고리즘 모델링 연구, 시를 통한 영상화질 개선에 관한 연구 등 다양한 주제의 논문들이 발표되어 회원들의 흥미를 끌었다. 이번 학술대회 수상 내용은 다음과 같다.

○ 최우수 논문상

- 김주현 회원(삼성서울병원) - 선 자세 흉추 측방향 검사 시 새로운 검사 자세의 임상적 유용성 평가

○ 우수 논문상

- 이호일 회원(연세대학교 세브란스병원) - portable X-ray System의 Stitching Image획득을 위한 3세대 Integrated Type Image Stitching Support Device의 유용성 평가
- 손용민 회원(삼성서울병원) - PNS Water's 검사 시 안와이 공선과 아래턱뼈 몸통 각도의 상관관계를 이용한 새로운 자세잡이 기준에 관한 연구

- 심지나 회원(연세대학교 세브란스병원) - 소아 whole spine radiography 검사 시 재촬영 방지를 위한 가상 blur영상의 임상적 유용성 확인

○ 디알젼 학술상

- 이승현 회원(경희의료원) - 아두이노와 3D printing을 이용한 Finger stress view 검사 시 자체 제작 보조기구 제작과 유용성 평가

○ 장려상

- 민준성 회원(서울대학교병원) - THRA 수술 능력 향상을 위한 Hip 높이 데이터 기반 수술 전 Hip AP 검사법의 정량적 표준화에 대한 고찰
- 김선재 회원(연세대학교 세브란스병원) - 슬관절 전치환술 후 발생하는 Loosening을 진단하기 위한 Knee X-ray 조건 최적화 연구
- 임세원 회원(가천대학교 일반대학원) - 노이즈 제거 특성이 개선된 U-Net 기반 복부 대동맥류 CT 영상 segmentation을 통한 중증도 분류 알고리즘 모델링

초록

○ 전문학회장상

- 이형희 회원(국군고양병원) - 메타휴먼을 활용한 영상정보 제공이 자기공명영상 검사에서 환자 불안감 감소에 미치는 효과

○ 구연상

- 조정훈 회원(서울대학교병원) - 회전 보조기구를 활용한 어깨 관절 X-선 검사의 유용성 관찰

포스터

○ 최우수상

- 박재윤 회원(의정부 을지병원)

○ 우수상

- 송은순 회원(서울성모병원)
- 윤희철 회원(명지병원)

○ 장려상

- 노은비 회원(고려대학교 안암병원)
- 이영진 회원(가천대학교)
- 박준호 회원(이대서울병원)

대한영상의학기술학회는 회원의 논문을 보다 공정하고 객관적으로 평가하기 위해 학술위원장과 학술위원들이 많은 노력을 하고 있다. 논문편당 심사위원을 작년보다 늘려 전문분야 우선으로 무작위 배정 후 블라인드 평가하였으며, 논문표절 시스템을 활용해 논문표절 평가에 관한 기준을 마련하였다. 또한 포스터 섹션도 학술위원들이 직접 초록 심사 50%와 현장 심사 50%로 평가함으로써 객관성을 확보하였다.

제21차 대한영상의학기술학회 및 심포지엄을 통해 회장단 및 임원진들은 성공적인 춘계학술대회를 시작으로 연수강좌 및 보수교육을 통한 회원들과의 교류를 최우선으로 하여, 학술과 교육을 선도하는 학회로서 앞으로도 회원들의 연구지원을 위한 정책 및 자원확보를 위해 노력하겠다는 포부를 밝혔다.



대한인터벤션영상기술학회

제28차 대한인터벤션영상기술학회 정기 평의원총회 개최

2024년 1월 27일 대한인터벤션영상기술학회는 제28차 정기 평의원총회를 LS용산타워 회의실에서 개최하였다. 이날 총회는 대

한인터벤션영상기술학회 전국평의원, 전임회장, 임원, 감사가 참석하여 성황리에 개최되었다. 송창욱 평의원 의장(서울대학교병원)을 추대하였고 성원(총원 50명 중 참석 42명, 위임장 5명, 총 47명)이 되었음을 확인하는 개회 선언으로 시작하였다.

‘2023년 회무 보고 및 재무 보고 결산 의결, 감사보고’와 ‘2024년 사업계획 및 예산 의결, 학회 시행 지침 변경 사항 보고, 평의원 워크숍’ 등의 안건을 심의 및 의결하였다.

2024년의 주요 사업계획으로는 방사선사 보수교육을 6차에 걸쳐 시행 예정이다. 주요 국내 학술대회 및 연수강좌로서(의학회 포함) 대한방사선사협회 춘계학술대회, 2024 대한인터벤션영상기술학회 연수강좌 및 춘계학술대회, 2024 ASCENT(KoNES), 2024 Summer Intensive Course(KSIN), 2024 전공의 연수강좌(대한인터벤션영상의학회), IGET Live 2024, 대한방사선사협회 춘계학술대회, 2024 보험연수교육 등의 참석 및 개최를 승인하였다.

의안심의를 모두 마친 후 폐회하자는 평의원 의견에 따라 송창욱 의장이 동의(김승기 외)와 재청(김성룡 외)을 받아 제28차 정기 평의원 총회를 폐회하였다.



대한자기공명기술학회

대한자기공명기술학회 2024년 MRI 입문강좌 개최

대한자기공명기술학회(회장 김준규)는 2024년 3월 23~24일 건

국대학교병원 지하 3층 대강당에서 MRI실에 근무하는 초보자를 위한 입문강좌를 개최하였다.

올해는 물리와 임상을 양일간 진행하여 교육의 집중도를 높여 회원들의 관심을 끌었다. 특히 올해부터는 학회에서 새롭게 변경된 회원 규정에 의해 면허번호를 가지고 있는 방사선사뿐만 아니라 업무를 실제로 하고 있지는 않지만, MR분야에 관심을 가지고 있거나 관련된 업무를 하고 있는 준회원들도 교육강좌에 등록이 가능하여 양일간 700명에 가까운 인원들로 강의장이 만석을 이루었다.

입문강좌는 대한자기공명기술학회의 30년 이상 지속된 역사와 전통을 자랑하는 교육으로써 MR물리부분과 MR임상부분을 연속적으로 시행하여 각 강좌 간의 간격과 공백을 줄임으로써 처음 MRI실에서 근무하는 방사선사도 실무에 빠르게 적응할 수 있게 기본적인지만 필수적으로 알아야 할 내용들로 준비하였다. 강의 내용은 다음과 같다.



○ MRI 입문강좌(물리)

- 이완 및 대조도(서울대학교병원 김현수)
- 자기공명신호의 영상화(분당서울대병원 강승모)
- 펄스열 및 파라미터(경희의료원 김도영)
- 인공물(서울성모병원 김형선)
- 자기공명 혈관조영술(분당서울대병원 박세훈)
- 확산 및 관류강조영상(원광보건대학교 최관우)

○ MRI 입문강좌(임상)

- 상복부 MRI 임상기초(서울대학교병원 김용주)
- 척추 및 근골격 MRI 임상기초(고대구로병원 유은수)
- 유방 MRI 임상기초(이대목동병원 이충성)
- 심장 MRI 임상기초(고대안암병원 김경민)
- 하복부 MRI 임상기초(국립암센터 김범철)
- 뇌 및 두경부 MRI 임상기초(건국대학교병원 권순웅)

김준규 회장은 인사말에서 “학회의 자랑인 ‘MR입문강좌’를 이를 연속으로 진행하게 되어 걱정스럽지만 지난 2년간의 경험과 회원님들의 의견을 꼼꼼히 수렴하고 MR물리부분과 MR임상부분을 연속으로 시행하여 각 강좌의 간격과 공백을 줄임으로써 물리와 임상이 자연스럽게 결합되어 MR을 처음 시작하는 회원님들과 잠시 다른 업무수행 후 복귀한 회원님들의 이해도를 높이고, 되도록 빠르게 MR검사 실무에 적응할 수 있도록 하기 위해 우리 학회에서 정성을 다해 준비한 강좌가 될 수 있도록 하겠습니다.”라고 전했다.

학회측은 교육체계도를 바탕으로 MRI 기본물리의 이해를 돕는 ‘MR입문강좌-물리’와 MRI실 방사선사들에게 환자의 스캔 시 도움을 줄 수 있는 ‘MR입문강좌-임상’을 상호 조화롭게 운용하여 MR입문자를 위한 훌륭한 교육프로그램으로 발전시켜 나가겠다고 약속했으며, 5월 11일 건국대학교 새천년관에서 개최할 예정인 제34차 춘계학술대회에도 많은 관심과 참여를 부탁드립니다 하였습니다.



대한초음파의료영상학회

대한초음파의료영상학회 제4차 온라인 보수 교육 개최

대한초음파의료영상학회(회장 구혜정)는 2024년 3월 2일 오후 3시, 양재동에 위치한 대한방사선사협회 회의실에서 제1차 온라인 보수교육을 개최하였다.

김연민 교육 이사장의 진행으로 시작된 이번 교육은 각 병원에서 근무하는 방사선사들이 쉽게 참여할 수 있도록 ZOOM 웨비나를 통하여 온라인으로 진행되었다. 사전에 녹화된 강의 영상을 송출하는 방식과 현장강의를 실시간으로 송출하는 두가지의 대한 방식으로 진행되었고, 전국 각지에서 480여 명의 회원이 참석하였다.

교육은 다음과 같이 총 4교시로 구성되었다.

1. 상복부초음파 잘하는 방법_안현(동의대학교)
2. 유방초음파 case review_고은주(기쁨병원)
3. 심장초음파 결과지 작성하기_심지향(고대안암병원)
4. 심장초음파검사 이후 연계검사_조수진(외부강사, 삼성서울병원)

이번 온라인 보수교육은 각 분야의 초음파 검사 기법의 개론적인 내용과 더불어, 실제 사례를 소개하여 많은 회원의 이해를 도와 큰 호응을 얻었다.



대한군진방사선학회

대한군진방사선학회, 군진방사선사 직무 보수과정 개최

대한군진방사선학회(학회장대 황위섭 항공우주의료원 영상의학과장)는 2024년 5월 1~2일에 걸쳐서 대전광역시 소재한 국군 의무학교 송의관에서 24~1기 군진방사선사 직무 보수과정을 개최하였다.

국군 의무학교는 대한민국 군대 내 유일한 의무 관련 교육기관으로 늦은 봄의 기운 속에 국방부 산하 국군병원 및 사단 의무대에서 불철주야 근무하는 방사선사 회원들이 참석하여 뜨거운 열기 속에 진행되었다.

대한군진방사선학회는 올해 5번의 보수교육을 국군 의무학교에서 진행하고, 2024년 5월 25일 보수교육을 겸한 학술대회를 국군수도병원에서 개최했다. 5월 25일 보수교육을 겸한 학술대회는 30년이 훨씬 넘는 세월 동안 군진방사선사들의 권익보호와 교육에 힘쓴 서성덕 서기관(대한군진방사선학회 2대 회장)에게 감사패를

전달하면서 후배 방사선사들의 단결력을 보여줄 예정이다. 특히 이번 첫 보수교육은 한정환 협회장이 축사를 하면서 2024년 첫 보수교육부터 방사선사들의 자긍심을 한껏 끌어올린 상태에서 진행되었다.

국군 의무학교에서 방사선 교관으로 근무중인 황의훈 사무관과 대한군진방사선학회 학술이사를 맡고 있는 국군양주병원 이창일 주무관은 이번 교육을 전체적으로 총괄하여 진행하였다.

방사선 교관인 황의훈 사무관은 "이번 보수교육은 협회장님께서 직접 자리하셔서 인사 말씀을 해 주셔서, 저희 군에서 근무 중인 방사선사들의 사기가 크게 진작되었다"면서, "군진 방사선사들의 발전을 위해서 지속적으로 필요한 교육을 발굴하여 예정된 교육을 잘 진행하겠다"라고 다짐했다.

학술이사를 맡고 있는 국군양주병원 이창일 주무관은 직접 양주에서 대전까지 내려와서 교육진행상황을 총괄하고, 국방부 산하 보수교육 강사로서 CTPA 와 반도체 검출기에서 대한 보수교육을 진행하여, 참석한 교육생들이 부대에 복귀해서 실제 업무에 많은 도움이 될 것 같다는 평가를 받았다.

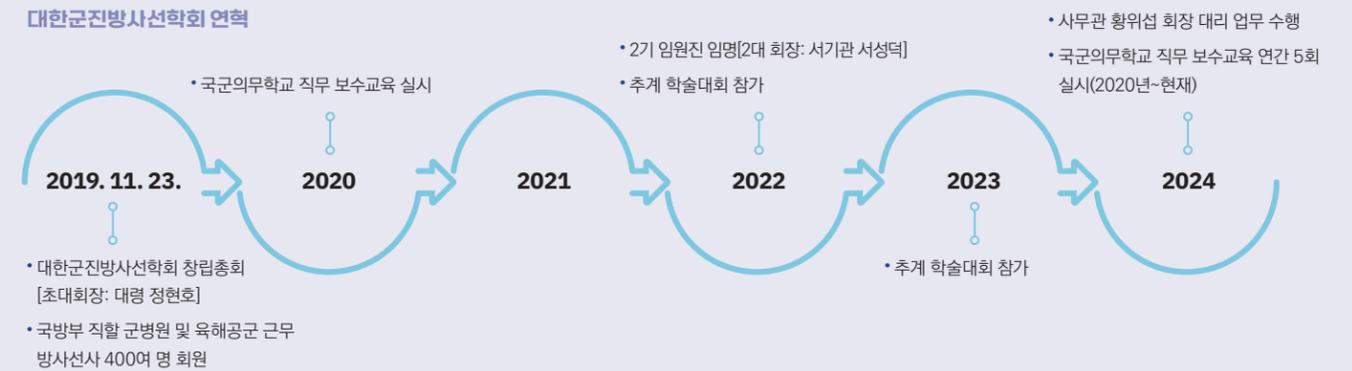


이번 보수교육은 다음과 같은 내용으로 진행되었다. 5월 1일 첫날은 대전보건대 방사선 학과장인 이원정 교수가 BMD 에 대한 수업을 진행하고, 대한방사선사협회 미디어혁신이사이자 충북대병원 팀장을 맡고 있는 임기선 이사가 방사선 장비 정도관리 수업을 진행하였다.

5월 2일 둘째날은 국군양주병원 이창일 주무관이 CTPA, 반도체 검출기에 대한 수업, 그리고 남양주 현대병원에서 근무중인 정현정 전 자기공명기술학회 회장이 MRI 물리 및 질환에 따른 적절

한 프로토콜 선택이라는 제목으로 깊이 있는 수업을 진행하였다. 보수교육 참석자들은 이구동성으로 업무에 많은 도움이 되는 보수교육이었다고 호평하고, 회장업무 대리를 맡고 있는 황위섭 항공우주의료원 영상의학과장은 전문학회로 태어난지 짧은 기간동안 임원진 및 회원의 열렬한 관심과 참석으로 수준 높은 학회가 되었다고 하면서 앞으로 최선을 다해서 군진방사선사들의 권익향상과 믿고 보낼 수 있는 군병원이 될 수 있도록 일익을 담당하고자 강조하였다.

대한군진방사선학회 연혁



대한방사선과학회

2024 대한방사선과학회 학술대회 개최

대한방사선과학회(회장 김성철)는 5월 11일 가천대학교 메디컬 캠퍼스 간호대학 1층 대강당에서 “첨단 방사선과학 기술의 미래 가치! 방사선과학회로부터!”라는 주제로 학술대회를 개최한다.

이번 학술 대회에서는 국제 세션 및 일반 구연 세션으로 52편의 논문이 발표될 예정이고, 취업 창업 프로그램에서 “눈으로 보는 방사선기술과학의 한국과 일본의 교류”의 주제로 고려대학교 김정민 교수의 특강이 진행될 예정이고, 신진과학자 지원 프로그

램에서 “딥러닝 기반 CT 영상의 화질 개선”의 주제로 연세대학교 백종덕 교수의 특강이 진행될 예정이다. 또한, 대학원생 지원 프로그램과 연구 윤리 교육을 진행하며 방사선 과학과 관련된 최신 연구 동향을 많은 회원들과 함께 교류할 수 있도록 계획하고 있다.

논문 접수 및 발표 신청 기간은 3월 11일부터 4월 14일까지 대한방사선과학회 학술대회 홈페이지에 업로드 되어있는 매뉴얼에 따라 제출하면 된다. 사전 등록은 5월 3일까지 대한방사선사협회 및 대한방사선과학회 홈페이지에서 이루어지며, 금번 학술대회에서는 “우수연구자상”과 “KSRSC 2024 학술상”을 선정하여 시상할 계획이다.

2024 대한방사선과학회 학술대회

첨단 방사선과학 기술의 미래 가치! 방사선과학회로부터!

- 일 시 24.05.11(토) 10:00~18:00
- 장 소 가천대학교 메디컬캠퍼스 간호대학 1층 대강당
- 등록기간 24.03.11(월)~24.05.03(금)
대한방사선과학회 홈페이지에서 접수 가능
- 보수교육 4시간 인정 (13:00~18:00 학회 참석에 한하여 인정)
- 등록비 방사선사협회 회비 납부자 28,000원 (보수교육 이수 인정)
방사선사협회 회비 미납자 58,000원 (part time 대학원생 포함)
비회원 58,000원
학부생 및 전일제(full time) 석사과정 대학원생 무료

- 초록 접수·제출 24.03.11(월)~24.04.14(일) 홈페이지 업로드
(홈페이지 발표접수 및 초록제출 매뉴얼 첨부파일 참조)
- 문의 학술이사 박찬록 ☎ 010-3832-1103
학술이사 유세종 ☎ 010-3431-5561



건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

Insight _ 30

방사선사에 대한 시대적 요구: 정맥주사 행위

Together _ 34

‘세계방사선사회(ISRRT)’의 이름으로 본 방사선사 명칭의 공식 영문명 2가지

Study _ 36

논문 작성 시 유용한 프로그램, 펌메드(PubMed)

방사선사에 대한 시대적 요구: 정맥주사 행위

방사선사의 핵종 및 조영제 정맥주사 행위에 대해 논의해 보고자 한다.

글 성열훈(청주대학교)

현대 의료기술의 발전은 다양한 보건의로 직종을 창출하였습니다. 그중 방사선사는 사회적 발전과 국민수준 향상으로 맞이할 새로운 시대의 미래인력 대응안을 준비하여 자기 역할의 재정립이 필요합니다. 이에 필자는 방사선사의 핵종 및 조영제 정맥주사 행위에 대해 논의해 보고자 합니다.

우리나라의 방사선사는 1963년 '엑스선사'로 법제화되면서 진료용 엑스선 조작 업무로 시작되었습니다. 이후 1989년 「방사성 동위원소를 활용한 '핵의학적 검사' 및 '의료영상진단기와 초음파 진단기 취급'이 의료기사법 시행령 대통령령 제12678호에 의해

추가되어 방사선사의 업무는 시대적 요구에 부응하며 확장되었습니다. 이러한 확장된 업무 범위에는 의료 영상 진단 시 중요한 조영제 취급 및 관리 업무도 포함되어 있습니다. 영상의학적 검사에서 조영제는 혈관 등의 연부조직의 대조도를 증가시켜 질병 진단을 고도화시킵니다. 특히, 액상 형태의 조영제는 정맥혈관을 통해 주입되며 전산화단층영상(Computed Tomography, CT) 검사, 경정맥신우조영술(Intravenous Pyelogram, IVP), 및 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging, MRI) 검사 등에서 주로 사용되고 있습니다. 국내 CT, MRI는 2016년 약 1천 18만

본 기고문이 우리 사회의 변화와 기술의 발전에 부응할 수 있는 방사선사 미래인력 직무에 대해서 창의적인 관점으로 대안을 고민해 보고 제시할 수 있는 시작점이 되길 기대한다.

여 건에서 2021년 약 1천 7백 30만여 건으로 70% 이상 증가하였습니다. IVP는 소화계, 척추 조영, 신장 조영, 비뇨기계 조영, 관절 조영 등이 있는데 2019년 기준 약 190만여 건이었습니다. 이러한 혈관 조영제를 사용하기 위해서는 정맥혈관 확보 및 주사 행위가 선제적으로 진행되어야 합니다.

이에 관한 해외 사례를 살펴보면, 2003년 호주 방사선학회에서는 방사선사가 조영제 검사에 한해 정맥확보가 가능하다는 지침을 제공하여 현재 시행하고 있습니다. 2005년 영국에서도 법제정과 교육과정개발 등을 통해 방사선사의 업무 역할을 확장하였고 특정 교육을 이수한 방사선사에 국한해서 조영제 정맥확보 업무를 수행하고 있습니다. 2007년 미국 뉴욕 공중보건법 35조의 변경된 사항으로 방사선사 면허를 가진 직군에게 조영제 투여 및 주사를 위한 증명서를 부여하고 있습니다. 하물며 서남아시아의 작은 나라 오만에서도 2020년 조영제 정맥주사의 대체인력으로 방사선사가 수행하여 환자 관리와 간호인력 확보에 긍정적인 효과가 있다는 연구 보고를 하기도 하였습니다. 이러한 시대적 변화에 최근 보건복지부에서는 핵의학과 방사선사에게도 의사의 구체적인 지시 감독하에 동위원소 정맥주사를 수행할 수 있다는 판례를 근거로 주사 관련 기본교육 및 실습에 관한 교육을 최소 5시간 이상, 경력직원은 매년 1시간 이상 이수한 자에 국한해서 허용하고 있습니다.

2017년 1월 10일 대한방사선사협회에서 보건복지부에 방사선사의 조영제 주입기 사용 가능 여부에 관한 질의를 한 결과, 같은 해 3월 7일 조영제 주입기의 버튼 조작행위를 의료기사 등에 관한 법률 시행령 제2조를 근거로 방사선사도 의사 지도하에 조영제를 자동주입기로 정맥에 주입하는 행위를 인정하였습니다.

비록 자동주입기의 조작을 방사선 기기 및 부속 기자재 관리로 넓게 해석하였지만, 조영제 주입이 허용되었습니다. 이는 의료기술의 발전과 환경의 변화로 방사선사의 정맥확보 및 주입 행위가 시대적 요구사항의 신호라고 필자는 판단하고 있습니다. 이에 기대할 수 있는 사회적, 경제적, 방사선사의 위상 효과는 다음과 같습니다.

첫째, 방사선사의 정맥확보 및 주입 행위는 현재 부족한 간호인력을 조금이나 해결할 수 있습니다. 정맥확보는 환자의 인체에 침습적으로 가해지는 의료행위이지만 의사의 지도하에 간호사에게 위임되어 수행하고 있습니다. 미국에서 간호사의 위임행위는 1940년에 정맥 주입 전문 간호사가 지정되었고, 국내에서는

청주대학교 보건의료과학대학 방사선학과 학생들의 정맥주사 개별 실습



1994년에 지정되었습니다. 그 이전에는 영상의학적 검사를 위한 조영제 주입의 정맥확보는 의사의 지도하에 방사선사도 수행하기도 하였습니다. 그러나, 1996년 MRI 검사 시 의사의 지시하에 방사선사가

조영제를 정맥 주입한 후 발생한 의료사고를 계기로 '조영제를 환자의 신체에 투입하는 행위는 의료법에 따라 제한적으로 허용되는 방사선사의 업무범위에 해당한다고 보기 어렵다'라는 대법원의 판결[대법원 2000. 4. 7. 선고 98두11779]을 받아 방사선사의 정맥확보 및 조영제 주입 직무는 임상에서 금지되었습니다. 이후 영상의학 조영제 검사를 위한 정맥확보 및 주입은 간호사의 업무로 이전되기 시작되었습니다.

최근 통계청의 '한국의 지속가능발전목표(SDG) 이행현황 2024'에 의하면 21년 기준 인구 천 명당 간호사 4.6명으로 OECD 회원국 평균보다 낮은 수준을 보고하였습니다.

미국 보건자원행정당국(Health Resources & Services Administration, HRSA)의 간호사 인력 예측 보고서에 의하면 2025년에 78,610명과 2030년에는 63,720명의 간호인력이 부족할 것으로 예상하고 있습니다. 우리나라의 간호사는 4년간의 정규대학 교육과정을 거쳐 국가시험에 합격한 고급 의료인력입니다. 또한 간호사의 업무는 전문 직업군으로써 직무의 난이도가 높고 의료현장의 최일선에서 국민생명을 지키고 돌보는

방사선사는 사회적 발전과 국민수준 향상으로 맞이할 새로운 시대의 미래인력 대응안을 준비하여 자기 역할의 재정립이 필요하다.

귀한 사명감을 가지고 있습니다. 특히, 고령화 추세에 의한 간호의료서비스 수요의 증가와 의사인력 부족으로 인해 2024년 2월 27일부터 실시되는 진료지원인력 시범사업은 간호사의 업무 범위를 확대하였습니다. 이처럼 시대적으로 간호사의 인력은 우리 사회 곳곳에서 필요로 하고 있습니다.

필자는 2023년 3월을 기준으로 서울아산병원, 서울대병원, 분당서울대병원, 삼성서울병원, 가톨릭대학교 서울성모병원, 연세의료원 신촌세브란스병원 등의 주요 대형병원을 대상으로 영상의학과에서 근무하고 있는 간호사의 인력을 조사한 결과, 총 284명이 근무하고 있었습니다. 이들은 주로 영상의학적 검사에 필요한 조영제 주입을 위한 정맥확보 및 응급상황 대응 등의 업무를 수행하고 있지만, 전체 전문간호업무의 극히 일부분만을 수행하고 있어 고급 인력의 직무역량을 낭비하고 있습니다. 따라서, 부족한 간호인력과 고급인력의 적절한 대체안을 영상의학분야 차원에서 검토해야 할 필요성이 있습니다.

둘째, 방사선사의 정맥확보 및 주입 행위는 병원경영에도 큰 경제적 이익을 줄 수 있으며, 방사선사 일자리 창출에 기여할 수 있습니다. 앞서 필자가 조사한 주요 대형병원 간호사 인력의 연봉을 평균 5,000만 원으로 가정한다면 이들의 인건비는 총 142억 정도가 산출됩니다. 따라서 영국의 사례처럼 특정 교육을 이수한 방사선사에 국한해 정맥주사 업무를 허용하고 간호사 인건비의 10%만을 방사선사에게 지급한다면 127.8억 원의 인건비를 절약할 수 있어 병원경영에 큰 도움이 되며 방사선사의 일자리 창출과 실질임금의 향상을 기대할 수 있습니다.

셋째, 방사선사의 정맥확보 및 주입 행위는 국민 의료서비스 향상과 방사선사 전문성 강화 및 직무 확장을 기대할 수 있습니다. 주말이나 야간근무 시 의사나 간호사가 항시 배치되어 있는 것이 아닌 경우가 종종 발생하는데 검사 당사자인 방사선사가 수행한다면 신속한 검사로 환자에게 편의성을 제공하고 의료서비스의 질을 높일 수 있습니다. 최근 강중호 외 연구에 의하면

정맥주사를 위한 사전 이론 교육



방사선사 미래인력 직무대응을 위한 핵종 및 조영제 정맥주사 이론과 실습

임상방사선사들은 방사선사의 직무에 조영제 정맥주사 행위에 포함되는 것에 긍정적으로 응답하였고, 방사선사 업무에서 정맥확보 및 주입 행위는 방사선사의 전문성 강화와 직무 확장에 영향을 준다는 점을 확인하였습니다. 그러나, 이때의 정맥확보 및 주입 행위는 영상의학적 검사범주 안에서 이루어진다는 대전제이며, 모든 방사선사가 일괄적으로 이 행위를 하기보다는 일정 자격을 갖춘 방사선사의 선택적인 직무 행위로 수행하는 것이 유용할 것이라고 주장하였습니다. 또한 방사선사의 정맥확보 및 조영제 주입 행위에 대한 교육과정 및 자격증 필요성을 제기하였습니다. 이에 본 필자는 대학 현장에서 그림과 같이 1년 동안 교육과정개발 연구를 진행하였고, 방사선학과 전공 재학생들을 대상으로 "방사선사 미래인력 직무대응을 위한 핵종 및 조영제 정맥주사 이론 및 실습"을 실시한 적이 있습니다. 그 결과, 실습에 참여한 학생들이 전공 만족도, 학과 미래비전, 전문성 강화에 유의미한 차이로 크게 향상되었습니다.

마지막으로 방사선사의 정맥확보 및 주사행위를 임상에서 실천하기 위한 제언을 하고자 합니다. 우선, 막연하게 임상현장과 거리가 있다고 이러한 교육을 등한시 하기보다는 교육 百年之大計(백년지대계)의 정신으로 대학교육이 선행된 후 쌓인 역량이 임상에서 실현될 수 있도록 해야 합니다. 이를 위해서 환자돌봄(Patient care) 교과목을 필수전공으로 지정하고 이론뿐만 아니라 실습이 진행되어야 합니다. 그리고 이러한 실천이 현실화될 수 있도록 대한방사선사협회에서는 관련 법률안의 제정 또는 개정이 이루어지도록 노력해야 합니다.

본 기고문을 통해서 우리 사회의 변화와 기술의 발전에 부응할 수 있는 방사선사 미래인력 직무에 대해서 창의적인 관점으로 대안을 고민해 보고 제시할 수 있는 시작점이 되길 기대해봅니다. K

'세계방사선사회(ISRRT)'의 이름으로 본 방사선사 명칭의 공식 영문명 2가지

'Radiological Technologist'와 'Radiographer'를 각각 공식 명칭으로 사용하는 국가의 협회 이름들을 알아보자.

글 김건중(제15대, 16대 대한방사선사협회장)



세계방사선사회가 있습니다. 한역 명칭은 다양하지만 여기에선 '세계방사선사회'로 칭하겠습니다. 영문 이름은 'International Society of Radiographers and Radiological Technologists'(ISRRT)로, 방사선사의 국제적인 조직입니다.

이 조직은 방사선 기술 및 방사선 관련 전문 분야에서 교육, 연구 및 정보 교류를 촉진하고 세계보건기구(WHO)와 협력하면서 각 국가의 협회와 함께 방사선학 전문 분야에 방향을 제시하고 지원하는 데 목적을 두고 1959년에 창립하였습니다. 우리나라 외 80개국 이상이 가입하고 있습니다 세계방사선사회 홈페이지(www.isrrt.org)에 우리 협회의 이름과 협회장의 사진도 올려져 있어 기분이 좋아졌습니다.

ISRRT는 육대주를 유럽·아프리카주, 아시아·오스트레일리아주, 북미·남미주인 3개 지역으로 나눠 학술대회를 하는데 대한방사선사협회는 1993년 10월 아시아·오스트레일리아주의 학술대회를 개최(회장 박선영)하였고, 2016년 10월 세계방사선사회 총회와 학술대회를 개최(회장 이용문)한 바 있습니다.

이번 주제는 ISRRT의 소개도 하면서 방사선사 직군의 영문 이름의 구분을 알아보려고 합니다. ISRRT 명칭에는 두 개의 'R'이

있는데 하나는 Radiographer이고 다른 하나는 Radiological Technologist입니다.

하나의 직군 단체가 같은 방사선사 직군을 하나가 아닌 '○○ 과 ○○'로 마치 다른 직군인 것 같이 분리해 표기하고 있는 것이 오늘날의 초점입니다. ISRRT가 하나의 직군을 두 가지로 표기하는 이유는 여러 회원국에서 방사선사의 직군 명을 다양하게 사용하기 때문입니다. 이처럼 다양한 직군 명을 사용하는 것은 각 국가의 역사, 문화, 국가 법률 및 규정, 교육 및 면허 시스템의 차이로 인해 발생합니다.

어떤 국가에서는 방사선사를 'Radiologic Technologist'라 하고, 다른 국가에서는 'Radiographer'라 합니다. ISRRT는 다양성을 존중하고, 여러 국가를 포용하기 위해 두 가지 직군 명을 사용하고 있습니다. 그 외 다른 변경 사유는 기록으로는 찾을 수 없지만 1920년 같은 해에 영국방사선사회와 미국방사선사회가 창립하면서 서로 다른 직군 명을 사용하고 있었는데 이보다 늦은 1959년에 ISRRT가 출발하다 보니 하나의 이름으로 통일해 사용할 수 없게 된 셈입니다.

이로써 방사선사의 영문 표기는 두 개로 사용하고 있음을 알 수

'Radiological Technologist'를 공식 명칭으로 사용하는 국가의 협회 이름

대한민국		The Korean Radiological Technologists Association
베트남		Vietnam Association of Radiological Technologists
대만		Taiwan Society of Radiological Technologists(TWSRT)
일본		The Japan Association of Radiological Technologists
마카오		Macao Radiological Technologists' Association
미국		American Society of Radiological Technologists
캐나다		The Canadian Association of Medical Radiation Technologists
태국		Thai Society of Radiological Technologists

있습니다. 영국을 중심으로 한 유럽 국가들과 그 영향을 받은 아프리카와 일부 아시아 국가들은 대부분 radiographer라 하고 radiological technologist란 직군 명을 사용하지 않습니다. 그러나 주로 미국을 비롯한 또 다른 국가들은 radiographer가 아닌 radiological technologist란 직군명을 공식적으로 사용하고 있습니다.

두 개의 직군 이름을 사용하는 국가들의 방사선사협회의 영문명을 살펴보면 영국의 동인도회사 운영 시절과 세계대전 이후 미국 제도의 도입 등 역사적인 배경을 이해하는 데 큰 도움이 됩니다.

ISRRT의 명칭은 시대적 사회적 환경 변화에 따라 몇 번의 변경 과정이 있었습니다.

(1) 1959년창립 당시 이름: International Secretariat of Radiographers and Radiological Technicians

(2) 1962년 변경: International Society of Radiographers and Radiological Technicians

(3) 1992년변경: International Society of Radiographers and Radiological Technologists

'Radiographer'를 공식 명칭으로 사용하는 국가의 협회 이름

영국		The Society of Radiographers
노르웨이		The Norwegian Society of Radiographers
싱가폴		Singapore Society of Radiographers
홍콩		Hong Kong Radiographers' Association
말레이시아		Malaysian Society of Radiographers
인도		Society of Indian Radiographers
가나		Ghana Society of Radiographers
인도네시아		Perhmpunan Radiografer Indonesia

여기에서는 technician이란 영문명은 그 이후 공식적으로 사용하지 않는다는 점을 인지해야 합니다

각 국가에서는 radiographer 및 radiological technologist라는 이름을 모두 적용하는 것은 아닙니다. 실제로 유럽 국가의 경우, 언어와 문화, 면허 자격 및 업무의 다양성에 맞춰 약 15가지의 다양한 직군 이름과 호칭이 있습니다. 영어를 사용하지 않는 몇 국가에서는 아직도 'Radiological Technicians'라고 사용하기도 합니다. 반면, 미국에서는 technologist인지 technician인지 애매 모호한 'techs'로 호칭하는 경우가 많습니다.

실제로 'Technicians'와 'technologist'를 같은 의미로 간주하기도 하고, 간혹 관련성도 있어 보이지만 같은 의미와 동등한 업무 범위도 아니고 교육 과정과 미래 전망도 완전히 다릅니다.

다음 호에서는 국내외 방사선사의 공식적인 명칭 변경과 호칭과 관련된 내용을 정리해 보겠습니다. **K**



논문 작성 시 유용한 프로그램 펍메드(PubMed) 글 최관우(원광보건대학교)

좋은 논문을 쓰는 일은 기존 연구 결과에 새로운 벽돌 한 장을 쌓아 올리는 일이다. 이를 위해서는 기존 연구에 대한 철저한 문헌고찰이 필수적인데, 왜냐하면 충분한 참고문헌을 통해 기존 연구들의 경계를 파악하다 보면 독창성 있는 연구 주제가 도출되며 핵심연구결과를 유기적으로 연결하여 효과적으로 전달할 수 있기 때문이다. 반면 문헌고찰이 충분히 이루어지지 않은 채 작성한 논문은 기존 연구와 탄탄한 비교 분석이 없으므로 고찰이 허술해지며 전달하고자 하는 연구 논리가 약해진다. 의학 및 보건학 관련하여 문헌고찰 시 가장 많이 사용하는 검색

엔진은 PubMed이다. PubMed는 MEDLINE(Medical Literature, Analysis and Retrieval System+Online, 미국 국립의학도서관(NLM) 저널 데이터베이스)을 주로 접근할 수 있게 해주는 자유 검색엔진으로 미국 국립 보건원의 국립의학도서관이 데이터베이스를 유지·관리한다.

MEDLINE은 생명과학, 생물학, 건강심리학, 의약학 등 보건·복지 분야와 관련된 방대한 자료를 보유하고 있는 데이터베이스로 전 세계에서 출판되는 5,200여 종의 생의학저널에 수록되는

시간을 절약하며 연구에 적합한 참고문헌을 찾기 위해서는 검색식을 많이 조합해 보고 수정해 나가는 연습이 무엇보다도 중요하다.

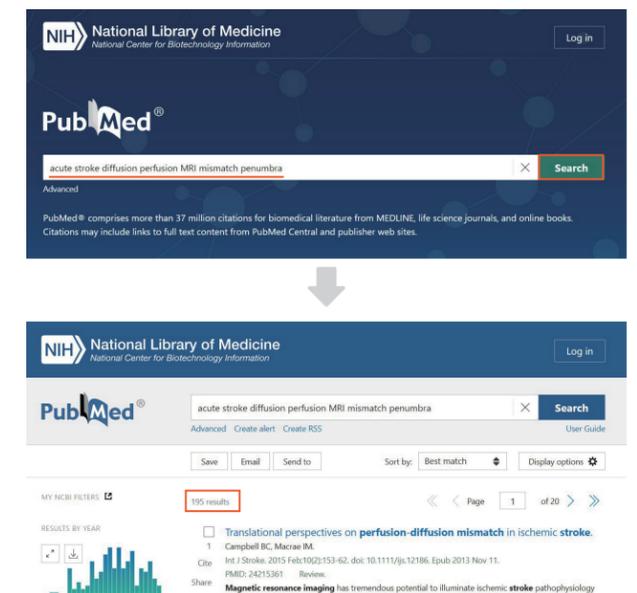
논문의 서지 및 초록정보를 제공하며, 1966년부터 시작해 현재는 35만 건에 달하는 참고문헌을 보유하고 있다. 특히, 질 높은 의학 및 보건학 자료가 가장 풍부한 데이터베이스 중 하나로, 관련 분야의 연구자들이 자신의 연구를 진행하기 위한 기초자료로 최신 연구나 의학적 발전에 대한 정보를 얻기 위해 자주 사용한다. 그러나 1997년 이전에는 MEDLINE에 접속하기 위해서는 의학 도서관과 같은 시설을 통해 유료로 이루어졌는데, PubMed 시스템이 1996년 1월에 개발되고 1997년 6월 대중에게 무료로 공개되면서 현재는 누구나 쉽게 MEDLINE에 접속하여 문헌을 검색할 수 있다(참고로, 문헌의 전문을 다운로드 시 상업용 데이터베이스일 경우 유료 접근 권한이 있어야 다운로드 받을 수 있다).

PubMed를 이용한 문헌 검색의 가장 단순한 방법은 PubMed 사이트(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>)에 접속한 후 검색어를 입력한 다음 Search 버튼을 누르는 것이다. 그러나 이 방법의 가장 큰 문제점은 검색어에 따라서 관련성이 떨어지는 문헌도 많이 검색된다는 것이다. 이처럼 관련성이 떨어지는 문헌이 검색되는 이유는 PubMed의 ATM(Automatic Term Mapping) 기능 때문이다. ATM 기능은 검색어(자연어)가 자동으로 PubMed에 색인된 MeSH(medical subject headings)로 변환되어 검색되는 기능으로, 검색에 입력 시 우선 MeSH 주제명과 자연어 키워드(All field)의 교집합(AND)으로 검색하고, MeSH 주제명에 검색어가 없을 경우 순차적으로 저널명 및 저자명과 자연어의 교집합으로 검색이 이루어진다. 이와 같은 작동원리는 상당히 민감도가 높고 풍부한 정보 검색이 가능하다는 장점이 있으나 상대적으로 관련성이 부족한 문헌도 많이 검색된다는 단점이 있다.

예를 들어, acute stroke 환자에서 시행한 diffusion과 perfusion MRI 영상의 mismatch 혹은 penumbra에 관한 관

련문헌을 조사한다고 생각해 보자. 가장 단순한 방법을 이용하면 검색창에 acute stroke diffusion perfusion MRI mismatch penumbra를 순차적으로 입력한 후 Search 버튼을 누르면 된다. 그러면 [그림1]과 같이 195개의 문헌이 검색되는데, 여기서 검색결과인 195개의 문헌은 매우 많은 것 같지만, MRI 분야가 쉽게 접근하기 어려운 한정된 연구분야이기 때문에 실제로는 적은 편에 속한다. 일반적으로 연구가 많이 진행되는 질병이나 의학분야의 경우 PubMed는 ATM 기능으로 인해 몇 천 개에서 몇 만 개의 문헌이 검색된다.

[그림1]



연구자로서 이렇게 많은 문헌이 검색될 경우 어려운 점은 검색된 문헌을 하나하나 확인하여 자신의 관심사와 관련이 없는 문헌들을 연구자의 식견으로 판단하여 제외해야 한다는 것이다. 물론 불가능한 것은 아니지만 관련문헌이 [그림1]처럼 195개가 아니라 몇 천 개 또는 몇 만 개일 경우 많은 시간을 문헌검색에 허비하게 되거나 또는 문헌고찰을 소홀히 할 수밖에 없다. 따라

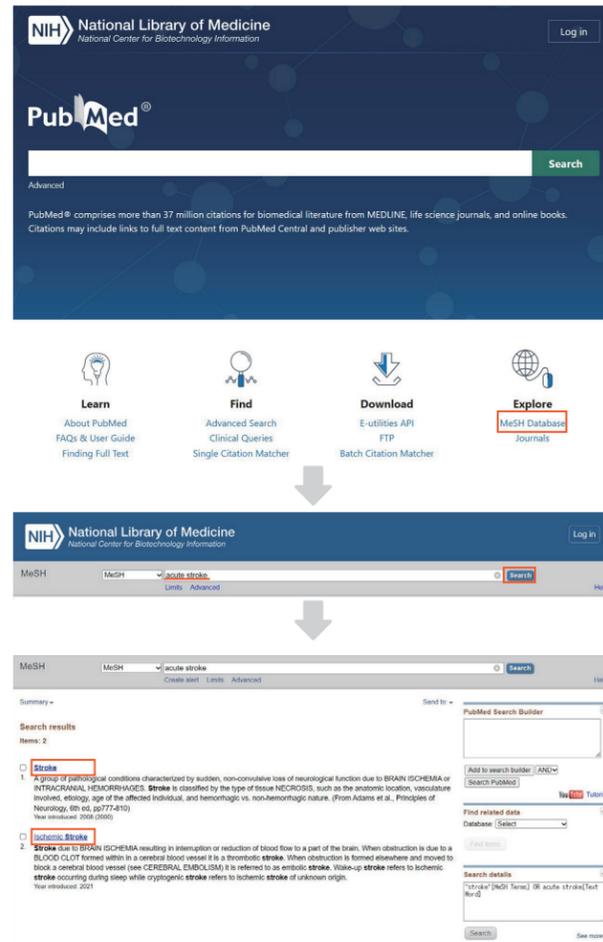
서 연구자는 PubMed를 이용한 문헌검색 시 이와 같은 문제점을 방지하기 위해 문헌검색 전략을 가지고 접근해야 한다. PubMed를 이용한 문헌검색 전략은 검색어 선정, 검색식 조합, 검색식 수정의 순서로 작업해 볼 것을 추천한다.

검색어 선정이란 연구자가 연구와 관련된 문헌들을 찾고자 할 때 입력하는 검색어를 말한다. PubMed에는 두가지 형태의 언어유형이 있다. 자연어와 MeSH term(통제어)인데, MeSH term은 미국 국립의학도서관이 자료(논문이나 책 등)를 분류하기 위해 계층화시킨 통제된 공식용어이고, 자연어는 공식용어를 연구자들마다 서로 다르게 지칭하는 용어이다(참고로, entry term은 자연어 중 미국 국립의학도서관이 MeSH term의 유사어로 인정한 용어이다). 따라서 검색어 선정 시 정확하고 특이도가 높은 검색이 목적이라면 MeSH term을 사용하여 검색어를 선정해야 하고, 최신 연구까지 모두 포함하거나 민감도가 높은 검색이 목적이라면 연구자들마다 다르게 지칭하는 자연어까지 포함하여 검색어를 선정하는 것이 유리하다.

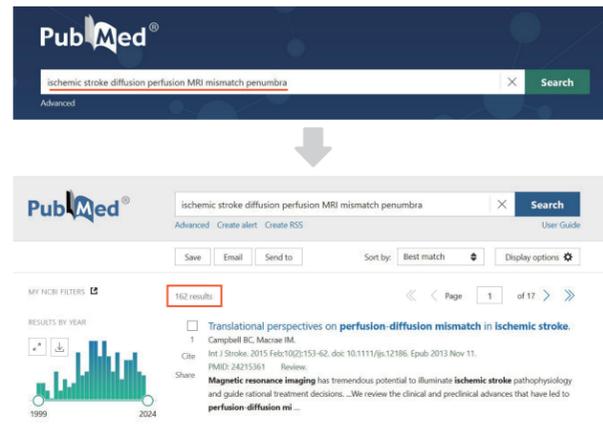
다시 예시로 돌아가 acute stroke 환자에서 시행한 diffusion과 perfusion MRI 영상의 mismatch 혹은 penumbra에 관한 관련문헌을 조사한다고 생각해 보자. 여기서 acute stroke은 자연어이므로 acute stroke에 대해 정확하고 특이도가 높은 문헌검색을 위해선 acute stroke의 MeSH term이 무엇인지 확인해야 한다. 자연어에 대한 MeSH term은 MeSH Database에서 확인한다. MeSH Database는 PubMed 메인화면 우측하단에 위치한 MeSH Database 글자를 클릭하면 들어갈 수 있는데, acute stroke에 대한 MeSH term은 MeSH Database 창에서 acute stroke을 입력한 후 Search 버튼을 누르면 [그림2]와 같은 결과를 확인할 수 있다. 위 과정을 통해 자연어인 acute stroke의 MeSH term은 stroke 혹은 ischemic stroke으로 통제되는 용어임을 확인할 수 있다.

이와 같은 과정을 통해 자연어인 acute stroke을 MeSH term인 ischemic stroke으로만 바꾸어 검색해도 정확도와 특이도를 높이면서 확인해야 할 참고문헌을 [그림3]과 같이 195개에서

[그림2]



[그림3]



162개로 줄일 수 있다.

그러나 아직도 162개의 참고문헌을 문헌고찰 하기에는 어려움

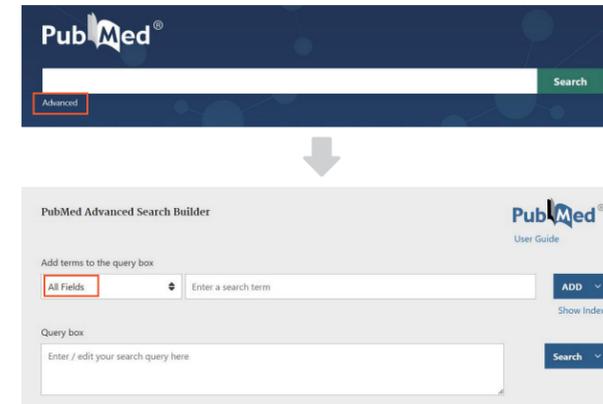
이 있다. 이때 작업해야 하는 것이 두번째, 검색식 조합이다.

검색식 조합이란 불리언 연산자를 이용하여 검색어들을 조합하는 것으로 이를 이용하면 다양하고 정밀한 결과를 얻어낼 수 있다. PubMed에서 검색 시 많이 쓰이는 불리언 연산자는 다음과 같은 것들이 있는데, 참고로, PubMed는 접속사 및 부사는 검색되지 않고 불리언 연산자는 반드시 대문자로 입력해야 한다.

AND	두 단어를 모두 포함한 자료를 검색	A AND B: A와 B가 모두 포함된 문헌 추출
OR	두 단어 중 하나만 포함된 자료면 검색	A OR B: A 또는 B가 포함된 문헌 추출
NOT	NOT 다음 단어를 제외한 자료를 검색	NOT A: A가 포함되지 않은 문헌 추출

불리언 연산자를 이용하여 검색식을 조합하기 위해서는 PubMed의 메인화면에서 Advanced 글자를 클릭하면 검색식을 조합할 수 있는 창이 나온다. 이때 검색식을 조합하기 위해 가장 먼저 선행되어야 할 것은 Add terms to the query box 항목에서 필드테그(검색할 범위)를 [그림4]처럼 지정하는 것이다.

[그림4]



일반적으로 검색식 조합 시 필드테그는 Title/Abstract를 가장 많이 선택한다. 왜냐하면 참고문헌을 찾을 때 시간을 절약하기 위해 제목(Title)과 초록(Abstract)을 우선보고 내 연구와 적합한지 판단한 후 적합하다면 시간이 많이 걸리는 전문(full text)

을 나중에 보기 때문이다.

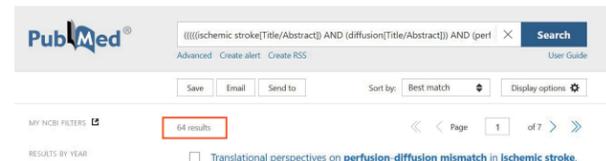
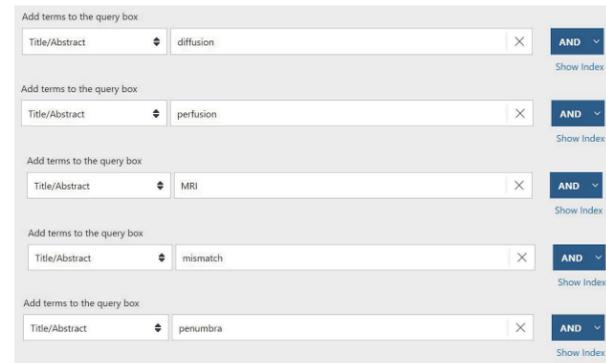
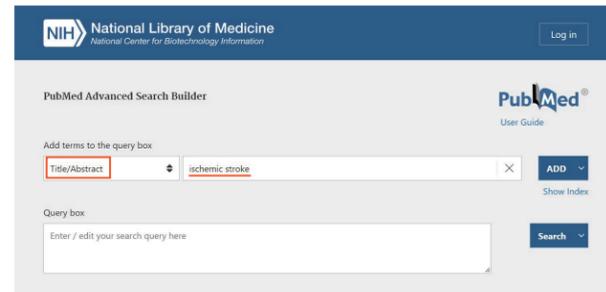
따라서 필드테그를 Title/Abstract로 선택한 다음 입력창(Enter a search term)에 검색어를 입력한 후 불리언 연산자인 AND, OR, NOT 중 하나를 선택하면 아래의 Query box에 검색어가 조합이 되고, 위 과정을 반복하여 검색어 조합이 Query box에 최종 완성된 후 Search 버튼을 누르면 불리언 연산자로 검색어를 조합한 검색 식이 검색이 된다. 따라서 다시 예시로 돌아가 필드테그를 All field에서 Title/Abstract로 선택하고 ischemic stroke AND, diffusion AND, perfusion AND, MRI AND, mismatch AND, penumbra AND를 순차적으로 입력하면 Query box에 검색어가 다음과 같이 ((((((ischemic stroke[Title/Abstract]) AND (diffusion[Title/Abstract])) AND (perfusion[Title/Abstract])) AND (MRI[Title/Abstract])) AND (mismatch[Title/Abstract])) AND (penumbra[Title/Abstract]))으로 조합이 되고 이때 Search 버튼을 누르게 되면, All field의 ischemic stroke diffusion perfusion MRI mismatch penumbra의 165개 보다 정확도와 특이도가 높은 문헌을 [그림5]와 같이 64개로 줄일 수 있다. 하지만 64개의 참고문헌도 하나하나 문헌고찰을 하기에는 너무 많다. 이때 마지막으로 작업해야 하는 것이 바로 검색식의 수정이다.

검색식 수정이란 여러가지 기호나 문자를 이용하여 연구하고자 하는 의도에 맞게 검색어를 수정하는 것이다. 이를 이용하면 가장 최적의 결과물을 얻어낼 수 있는데 검색식 수정 시 가장 많이 쓰이는 기호나 문자는 다음과 같은 것들이 있다.

" "	단어를 하나로 묶어 검색	"health planning"
단어 끝에 *	별표한 단어로 시작하는 모든 용어가 검색	implant* → implants, implantation, implantable
()	괄호안의 검색 식을 우선검색	NOT A: A가 포함되지 않은 문헌 추출

다시 예시로 돌아가 보자.

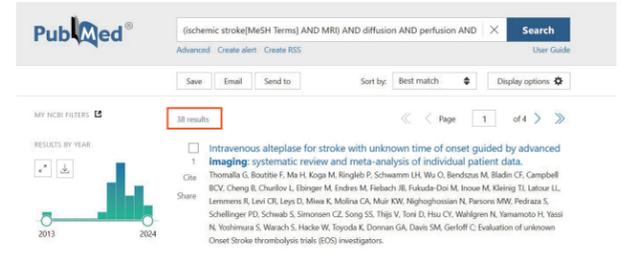
[그림5]



우리의 검색목적은 acute stroke 환자에서 시행한 diffusion과 perfusion MRI 영상의 mismatch 혹은 penumbra에 관한 관련문헌을 조사하는 것이다. 이때 중요한 것은 논리적인 판단을 통해 검색식의 선후 관계를 조정하여 수정하는 것인데 위 조사에서는 앞의 예시인 순차적 입력방법보다 두 가지 요인을 고려해 볼 필요가 있다.

첫번째는 acute stroke 환자에게 MRI 검사를 시행해야 diffusion과 perfusion 영상을 얻을 수 있다는 점이고, 두번째는 diffusion과 perfusion 영상이 불일치 되는 부분을 mismatch 또는 penumbra로 저자마다 다르게 표현할 수 있다는 점이다. 따라서 위 두가지 요인을 고려하여 검색식의 선후 관계를 다음과 같이 (ischemic stroke[MeSH Terms] AND MRI) AND diffusion AND perfusion AND (mismatch OR penumbra)로 MeSH Terms과 괄호 우선검색으로 검색식을 수정하면 64개에서 38개로 정확도와 특이도가 가장 높은 문헌을 [그림6]과 같이 찾을 수 있다.

[그림6]



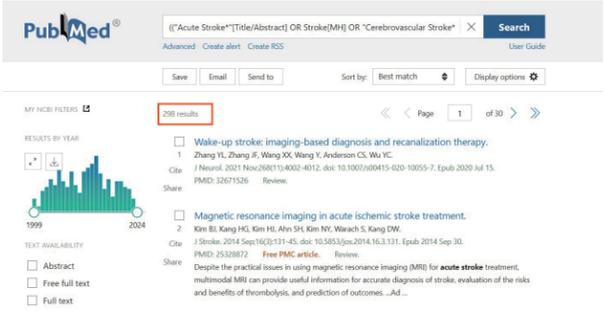
그러나 철저한 문헌고찰이 뒷받침된 좋은 논문을 쓰기 위해서는 정확도와 특이도가 높은 논문 뿐만 아니라 민감도가 높은 최신 논문까지 검색해야 한다. 특히 메타분석(meta-analysis)이나 학위논문을 쓸 경우에는 연구와 관련된 모든 문헌이 검색되어야 하는데 이때 사용하는 방법이 민감도가 가장 높은 MeSH term과 자연어까지 모두 포함하여 검색하는 방법이다. 즉, acute stroke 환자에서 시행한 diffusion과 perfusion MRI 영상의 mismatch 혹은 penumbra에 관한 관련문헌을 조사할 때, 민감도가 가장 높은 검색을 실시하기 위해서는 모든 검색어의 자연어와 MeSH term을 전부 조사한 다음 [검색어1]처럼 나타낼 수 있다. 즉 자연어와 MeSH term, 불리언 연산자와 괄호 등 여러가지 기호나 문자를 Query box에 함께 조합해 검색하는 것이다. 그

[검색어1]

((("Acute Stroke*" [Title/Abstract] OR Stroke[MH] OR "Cerebrovascular Stroke*" [Title/Abstract] OR "Cerebral Stroke*" [Title/Abstract]) AND (Diffusion Magnetic Resonance Imaging[MH] OR "Diffusion MRI*" [Title/Abstract] OR "Diffusion Weighted MRI" [Title/Abstract] OR "MRI, Diffusion Weighted" [Title/Abstract] OR "DWI" [Title/Abstract]) AND (Magnetic Resonance Angiography[MH] OR "Perfusion Weighted MRI" [Title/Abstract] OR "MRI, Perfusion Weighted" [Title/Abstract] OR "PWI" [Title/Abstract])) AND (mismatch OR penumbra)

라면 [그림7]과 같이 총 298개의 논문이 검색 되는데 이는 위에서 검색식을 통해서 언급한 문헌보다 매우 많은 문헌이지만 모두 연구주제와 적절하게 연관되어 있는 질 높은 검색을 통해 나온 문헌이기 때문에 메타분석이나 학위논문 논문 작성시 꼭 분석해야 하는 논문들인 것이다.

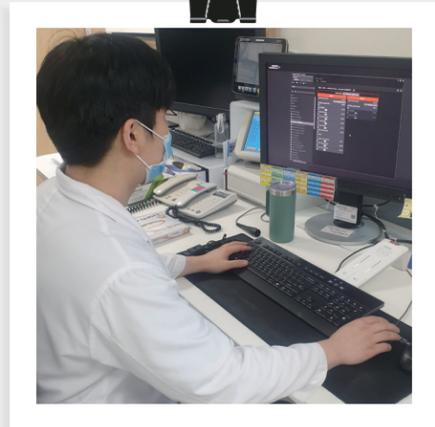
[그림7]



마지막으로 검색창의 좌측에 있는 filters 및 타임라인의 활용을 통해 필요한 출판연도 혹은 Article 타입을 골라내면 더 좋을 것이고 구(phrase)검색이나 절단(truncation) 검색을 활용하면 더 좋을 것이다.

시간을 절약하며 연구에 적합한 참고문헌을 찾기 위해서는 검색식을 많이 조합해 보고 수정해 나가는 연습이 무엇보다도 중요하다. 왜냐하면 연구를 위한 문헌검색에는 최선의 정답이란 없기 때문이다. 따라서 예시로 든 검색식을 참고하여 연구 주제에 맞는 검색어를 선정하고 검색식을 조합, 수정해 나가는 과정을 적극적으로 활용한다면 방대한 정보의 바다에서 본인에게 필요한 문헌을 쉽게 찾을 수 있을 것이다. K

의학·보건학 분야에서 가장 널리 사용되는 검색엔진 중 하나인 PubMed를 이용한 문헌 검색 전략은 검색어 선정, 검색식 조합, 검색식 수정의 순서로 작업해 볼 것을 추천한다.



The Korean Radiological Technologists Association

건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

MRI실에서 검사를 위해 검사에 맞는 Coil을 MRI장비에 설치하는 모습과 MRI 장비를 조작하는 모습, 일하던 중 찍은 내 모습

박종명 방사선사



방사협보 사진, 원고 공모

방사선사 직업을 나타내는 글과 사진이라면 모두 환영합니다.

방사협보에 창작물이 게시될 경우 소정의 원고료를 드립니다.

방사선사로서 기억하고 싶은 순간을 공유할 수 있도록 방사협보가 함께 하겠습니다.

개인 창작물로만 응모 가능하며, 응모작 제출 시 대한방사선사협회에서 활용 가능성을 동의해주시는 것으로 간주합니다.



사진은 방사협보 웹진 내 사진 공모 페이지(QR코드 참고)에 업로드해 주시고,
원고는 협회 대표메일(krta@krta.or.kr)로 보내주세요.

Trend _ 44

2024년 AI 트렌드와 활용법, 책에서 배운다

Interview _ 48

『방사선사는 이렇게 일한다』 저자 김진희 방사선사를 만나다

Interview _ 51

『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』 저자 류귀복 방사선사를 만나다

Travelogue _ 54

환도상어로 유명한 필리핀 말라파스쿠아

Sketch _ 58

The 32nd TSRT meeting International session 논문 발표 및 학회 참관기

Webtoon _ 60

숨 참으세요

WITH KRTA

What is AI?



CLOVA X

2024년 AI 트렌드와 활용법, 책에서 배운다

책 『AI 2024(트렌드 & 활용백과)』에서 소개하는 다양한 AI 툴을 실제로 사용한 후 평가해 봤다. AI 툴을 잘 활용하면, 우리는 더 많은 시간과 에너지를 절약하고, 더 많은 지식과 창의력을 얻을 수 있다.

글 심지나(세브란스 병원)



Copilot

2022년부터 시작된 생성형 AI 광풍은 시간이 지날수록 더욱 활발해지고 있다. 처음에는 chatGPT가 무엇인지에 모두의 관심이 쏠렸다면, 이제는 우리가 어떻게 AI를 쓸 수 있는지 그리고 어떤 결과물을 낼 수 있는지로 관심이 쏠리고 있다. 이에 발맞춰 좀 더 실질적인 도구와 서비스를 제공하는 AI 플랫폼들이 늘어나고 있다. 매일같이 쏟아지는 다양한 AI 플랫폼 및 도구들을 보면서 새로운 변화에 관심은 있지만 정작 무엇부터 해야 할지 고민하는 방사선사 선생님들에게 우리가 적용할 만한 AI 플랫폼이 무엇이 있는지 소개해 보려고 한다. 또한, 책 『AI 2024(트렌드 & 활용백과)』에서 소개하는 AI 툴을 실제로 사용한 후 평가해 보았다.

스마트폰이 나오고 난 뒤 다양한 앱의 개발은 소비자들에게 다양

AI 툴은 우리의 삶을 편리하고 풍부하게 만들어 줄 수 있는 놀라운 기술이다.

한 서비스를 제공했고, 이것은 앱을 잘 사용하는 사람이나 아니냐에 따라 정보의 차이를 주었으며 또한 개인의 시간과 노력의 차이를 만들었다. 이런 경험은 AI 도구가 발전할수록 필자를 조금하게 만들었다. 마침 이 책은 이런 필자에게 AI라는 도구를 좀 더 쉽고 다양하게 접할 수 있게 만들어 준 길잡이 같은 책이라고 생각했다. 이 책의 1장과 2장은 빅테크 기업들의 서비스와 전망에 대한 이야기가 중심적으로 쓰여 있으며, 3장부터는 다양한 AI 도구를 예시를 담아 소개하고 있다. 여러 AI 도구 각각의 사용 방법에 대해 자세히 기술되어 있어 쉽게 따라 해 볼 수 있다. 지금 이 순간에도 계속해서 다양한 AI 도구들이 개발되고 있지만, 모든 도구들을 사용할 수는 없으므로 그중에서 나와 잘 맞고 쉽게 쓸 수 있는 AI 도구를 찾는 것이 더 중요하다고 생각한다.

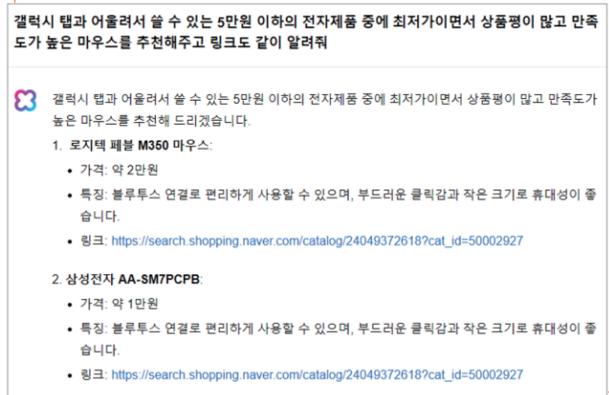
<p>이 물건을 사고싶는데 이 물건의 이름은 무엇이고 가격은 얼마고 살 수 있는 링크를 찾아줘</p>  <p>이미지 분석: 개인 정보를 보호하기 위해 얼굴이 흐리게 표시될 수 있습니다. 인체공학 마우스 검색 중 답변을 생성하는 중...</p> <p>이 물건은 로지텍 MX 버티컬 인체공학 무선 마우스라고 합니다. 이 마우스는 손목 부담을 줄이고 자연스러운 편안함을 제공하는 인체공학적 디자인을 가지고 있습니다. 또한, 무선 연결, 고속 충전, RGB 라이트 등 다양한 기능을 갖추고 있습니다. 이 마우스의 가격은 약 10만 원 정도입니다. 다나와에서 가격비교를 할 수 있습니다. 이 마우스를 구매할 수 있는 링크는 다음과 같습니다: • 로지텍 공식 홈페이지 • [쿠팡] • [G마켓] • [11번가] 이 마우스에 대해 더 알고 싶으시면, 로지텍 홈페이지나 인체공학 마우스 추천 글을 참고해보세요.</p>	<p>이 영상은 어떤부위를 검사한 영상이고 검사방법은 무엇인지 설명해줘</p>  <p>이미지 분석: 개인 정보를 보호하기 위해 얼굴이 흐리게 표시될 수 있습니다. 답변을 생성하는 중...</p> <p>이 영상에 대한 설명은 다음과 같습니다: • 검사 부위: 이 영상은 골반과 엉덩이 부위의 X-레이 이미지입니다. 골반과 엉덩이의 뼈와 관절의 구조를 시각화할 수 있습니다. • 검사 방법: 이 영상은 X-레이 촬영으로, 이 방법을 통해 뼈의 밀도와 구조를 확인할 수 있습니다. X-레이는 전자기파의 일종으로, 뼈와 같은 밀도가 높은 물질에 의해 흡수되거나 반사되는 성질을 이용하여 이미지를 생성합니다. X-레이 촬영은 뼈의 건강 상태나 손상 여부를 판단하는 데 사용됩니다.</p>	<p>이 초음파 영상은 어떤부위를 검사한 영상이고 검사방법은 무엇인지 설명해줘</p>  <p>이미지 분석: 개인 정보를 보호하기 위해 얼굴이 흐리게 표시될 수 있습니다. 답변을 생성하는 중...</p> <p>이 초음파 영상에 대한 설명은 다음과 같습니다: • 검사 부위: 이 초음파 영상은 태아를 검사한 것으로 보입니다. 태아의 머리, 몸, 팔 다리 등이 구분될 수 있습니다. 태아는 자궁 내에서 양수에 둘러싸여 있습니다. • 검사 방법: 이 초음파 영상은 임신 초음파 검사로, 태아의 형태와 발달 상태를 확인하는 데 사용됩니다. 임신 초음파 검사에는 다양한 종류가 있습니다. 예를 들어, 복부 초음파 검사는 복부 피부 위에서 탐촉자를 움직여 태아의 영상을 얻는 방법이고, 질 초음파 검사는 탐촉자를 질에 삽입하여 태아의 영상을 얻는 방법입니다. 이 초음파 영상은 복부 초음파 검사로 보이며, 태아의 횡단면 영상을 보여줍니다. 이 초음파 검사는 태아의 성장, 위치, 수분 기형, 다태임신 등을 판단하는 데 도움이 됩니다.</p>	<p>이 영상은 어떤부위를 검사한 영상이고 검사방법은 무엇인지 설명해줘</p>  <p>이미지 분석: 개인 정보를 보호하기 위해 얼굴이 흐리게 표시될 수 있습니다. 답변을 생성하는 중...</p> <p>이 영상에 대한 설명은 다음과 같습니다: • 검사 부위: 이 영상은 흉부 CT 스캔으로, 폐와 주변 조직을 검사한 영상입니다. 폐는 공기로 가득 차 있어 어두운 색으로 나타나고, 뼈와 근육과 같은 밀도가 높은 조직은 밝은 색으로 나타납니다. • 검사 방법: 이 영상은 X-선을 사용하여 몸의 단면 이미지를 캡처하는 CT 스캔입니다. CT 스캔은 X-선을 여러 각도에서 촬영하고, 컴퓨터가 이들을 결합하여 2차원 또는 3차원 이미지를 생성합니다. CT 스캔은 폐의 구조와 기능에 이상이 있는지를 판단하는 데 사용됩니다.</p>
---	---	---	---

가장 왼쪽 그림은 코파일럿을 사용하여 사진 외에는 정보가 없는 물건에 대한 정보를 찾는지 테스트해 본 결과이며, 그 외 나머지는 방사선 영상을 코파일럿에 넣고 검색했을 때의 결과이다.

『AI 2024(트렌드 & 활용백과)』에서 소개하는 AI 툴 사용 후기

이 책에서 소개하는 AI 툴 중에서 쉽고 무료로 사용할 수 있는 것들을 골라서 실제로 사용하고 평가해 보았다.

첫 번째는 우리가 매일 사용하고 있는 윈도우에 추가된 생성형 AI인 '코파일럿'이다. 필자는 요즘 무엇인가를 검색할 때 네이버보다 바로 이 코파일럿을 더 많이 사용하고 있다. 이 코파일럿은 윈도우 작업 표시줄에서 바로 클릭하여 사용할 수 있고, 검색도 가능하며, 요약도 가능하고, 대화를 통해 깊이 있게 질문도 가능하고, 또한 대답의 출처까지 나타내 주기 때문에 답변의 신빙성을 직접 판단해 볼 수 있다. 또한 이미지를 분석해주는 기능이 있어 여러 가지 사진을 분석할 때 나를 참고할 수 있다. 아래 첫 번째 그림은 어떤 물건을 사고 싶은데 정보가 없고 오직 사진만 있을 때 코파일럿이 물건에 대한 정보를 찾을 수 있는지 테스트해 본 결과이다. 그 결과, 정확하게 질문하면 제대로 된 정보를 가져오는 것을 알 수 있었다. 혹시나 하는 마음에 다양한 방사선 영상을 가지고 이 영상이 어떤 영상인지, 또한 검사 방법을 설명할 수 있는지 등을 질문해 봤는데, 방사선 영상은 전문 영역의 영상이라 그런지 제대로 맞출 때가 있고 그렇지 못할 때가 있는 것 같다.

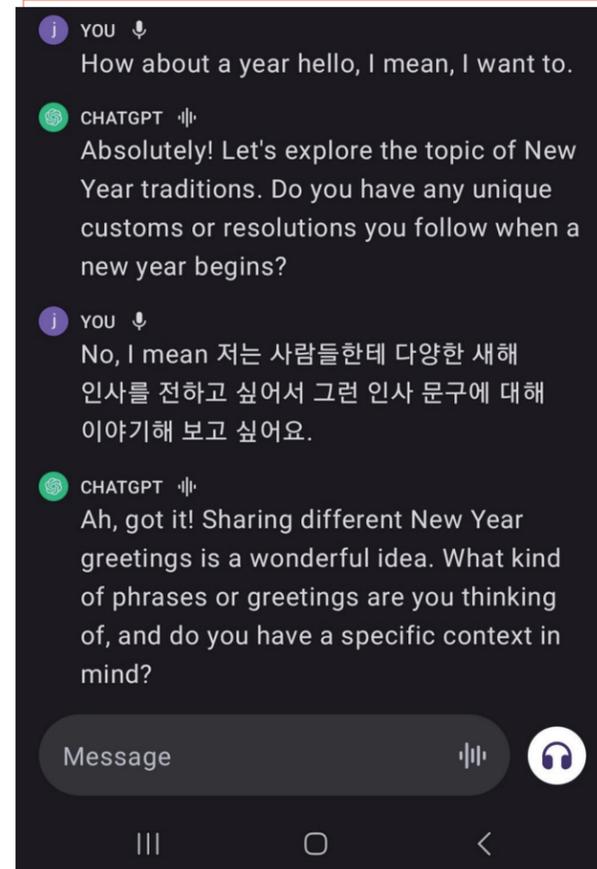


클로바X에서 스킵이라는 기능을 통해 네이버 쇼핑에 정보를 가져온 모습. 필자는 평소에 관심 있었던 마우스에 대한 정보를 검색하였다.

두 번째는 네이버에서 공개한 생성형 AI '클로바 X'이다. 클로바 X는 한국어에 대한 학습이 잘 되어 있어 한국어를 잘 이해하고, 한국 문화와 역사에 대한 배경지식이 많은 것이 장점이다. 그렇기 때문에 다른 외국에서 만든 생성형, 대화형 AI에 비해 한국어 신조어와 사투리도 잘 이해하고 있다. 네이버의 클로바 X는 '스킵'이라는 기능을 통해 네이버 여행이나 네이버 쇼핑처럼 네이버 안에 있는 정보를 검색해서 가져오는 형태로 사용할 수 있다. 내가 원하는 상품의 특징을 작성하여 바로 네이버 쇼핑 관련 상품을 구매할 수 있고, 링크도 제공 받아 바로 결제할 수 있다.

세 번째로는 우리에게 가장 익숙한 생성형 AI인 ChatGPT가 있다. 일전의 기사를 통해 ChatGPT에 대해 다양한 소개를 했는데, 이번 편에서는 음성 기능에 대해 소개하려 한다. OpenAI에서 해고된 후 닷새 만에 CEO에 복귀한 샘 올트먼이 원래는 유료였던 음성 기능을 11월 22일 이후부터 무료로 공개하였다. 이 음성 기능은 Siri나 빅스비와 같은 음성 인식 기능과는 근본적으로 다르다. Siri나 빅스비는 미리 정해진 답변을 내놓지만, ChatGPT는 실시간으로 콘텐츠를 생성할 수 있다. 또한, ChatGPT는 영어뿐만 아니라 한국어를 포함한 다양한 언어를 지원한다. 실제로 사용해 보면 그 속도와 정확도에 놀라게 된다. 필자는 이 기능을 유튜브를 통해 처음 알게 되었는데, 그 후로 영어 회화를 연습하는 용도로 사용하고 있다. 다음 사진은 필자가 음성 인식 기능을 이용하여 영어 회화를 한 모습인데, 영어 단어가 생각나지 않아 한국어로 이야기해도 잘 이해하여 영어로 대답해 주고, 엉터리 영어로 이야기해도 잘 알아듣는다.

네 번째로 긴 유튜브 영상을 넣으면 요약해 주는 'Trow AI'가 있다. 유튜브 영상을 단번에 요약해서 블로그 포스팅까지 할 수 있게 제공한다. 필자는 평소에 관심이 있던 유튜브 콘텐츠인 부동산 투자와 관련된 콘텐츠를 예시로 Trow AI를 사용해 보았다. 그 결과, 이십 분이 넘는 유튜브 영상을 빠른 시간 내에 글과 캡처된 그림, 영상으로 요약해 주는 것을 확인했다. 기능 중에는 아주 짧게 요약해 주는 것과 더 상세하게 요약해 주는 것들이 있었는데, 내용 전체를 이해하기 위해서는 좀 더 상세하게 요약해 주는 것을 보는 것이 더 유용했다. 또한 보고자 하는 영



ChatGPT의 음성 인식 기능을 활용하여 짧은 영어 회화를 해본 결과이다. 영어 단어가 생각나지 않아 한국어로 이야기해도 잘 이해하여 영어로 대답해 주고, 엉터리 영어로 이야기해도 잘 알아듣는다.

상의 길이가 아주 길 때 그 영상들을 Trow AI를 이용하여 요약한다면 훨씬 더 빠른 시간 내에 정보를 이해할 수 있을 것 같다. Trow AI는 영상을 보는 것이 어려운 사람들에게도 도움이 될 수 있다.

이상으로 쉽고 무료로 사용할 수 있는 다양한 AI 툴에 대해서 소개해 보았다. 이 책에는 총 70개의 AI 툴이 수록되어 있지만, 우리의 일상생활과 업무 환경에 맞지 않는 것도 있고, 또한 유료이기 때문에 처음 사용하기에 제약이 있는 툴도 많았다. 필자는 쉽게 사용할 수 있고 무료인 AI 툴 중에 계속 사용할 수 있을 법한 툴을 골라서 설명했다. AI 툴은 우리의 삶을 편리하고 풍부하게 만들어 줄 수 있는 놀라운 기술이다. AI 툴을 잘 활용하면, 우



TrowAI 를 활용하여 부동산 투자와 관련된 콘텐츠를 테스트 해 보는 모습이다.

리는 더 많은 시간과 에너지를 절약하고, 더 많은 지식과 창의력을 얻을 수 있다. K



리뷰 도서 정보
『AI 2024(트렌드 & 활용백과)』, 김덕진 지음 (스마트북스)

『방사선사는 이렇게 일한다』 저자 김진희 방사선사를 만나다



—Q 『방사선사는 이렇게 일한다』의 저자 김진희 선생님, 안녕하세요. 먼저 선생님의 간단한 소개 부탁드립니다.

A → 안녕하세요? 저는 분당서울대학교 병원 영상의학과에서 근무하고 있는 김진희입니다. 보통의 대학병원이 그러하듯 로테이션을 통해 일반, CT 파트에서 근무를 했고 현재는 초음파 파트에서 일하고 있습니다.

—Q ‘방사선사’라는 직업을 대중들에게 소개하는 첫 출간 서적이 아닐까 싶습니다. 같은 방사선사로서 감사한 마음이 드는데요, 『방사선사는 이렇게 일한다』라는 책에 대한 소개 부탁드립니다.

A → 제가 더 감사드립니다. 방사협보에도 실어주시고 인터뷰도 해주셔서요. 『방사선사는 이렇게 일한다』는 청년의사(출판사)의 보건의료분야 직업탐구 시리즈 ‘병원으로 출근하는 사람들’의 여덟 번째 편으로 출간되었습니다. 출판사에서 원했던 방향은 ‘방사선사’라는 직업에 관심이 있는 고등학생 혹은 방사선학과에 입학

하는 미래의 방사선사를 대상으로 직업에 대한 전반적인 내용을 소개해 주었으면 하는 것이었습니다. 그래서 방사선학과에 입학하고 윈트겐과의 만남부터 대학 시절 병원 실습 경험, 국가고시로 방사선사 면허를 취득하고 병원에 취업하는 과정에서 겪은 일화들, 생업의 현장인 병원에서의 역할 환자·동료와의 에피소드, 병원 외의 직업, 미래 전망 등 다양한 이야기를 에세이 형태로 작업하였으며 방사선사라는 직업의 전반을 소개한 책입니다. 물론 제가 경험하지 못했던 것들은 여러 선생님의 고마운 인터뷰로 담아낼 수 있었습니다.

—Q 19년 동안 방사선사로 근무하시면서 여러 환자분을 마주하셨을 텐데요, 병원에서 근무하시면서 가지게 된 선생님만의 철학이나 신념이 있으신지요?

A → 두 가지가 있는데요, 하나는 방사선에 대해 또 다른 하나는 환자를 대하는 마음가짐이 있습니다. 방사선사는 아무래도 방사선을 다루는 직업이기 때문에 학교 다닐 때, 수도 없이 들었던 ‘ALARA 원칙’을 마음에 품고 일해야 한다고 생각합니다. ‘최소한

의 선량으로 최적의 영상을 만들어내는 것’이 방사선사의 가장 중요한 심지라고 생각합니다.

또한 환자를 만나는 직업임을 잊지 않으려고 합니다. 우리에게 매일 있는 일, 하는 일이 환자들에게는 비일상적이고 극적인 순간이라는 것을 마음에 품고 있습니다. 그 간극을 줄이기가 사실은 굉장히 어렵다고 생각합니다. 하지만 환자를 대할 때 그 간극을 줄이려고 노력하고 있습니다.

—Q 선생님께서 근무하시면서 느낀, 우리 방사선사가 앞으로 주력해야 할 부분은 무엇이라고 생각하시나요?

A → 사실 저는 우물 안의 개구리였어요. 근데 책을 집필하면서 많은 선생님들과 인터뷰를 하다 보니 그런 생각이 들었습니다. ‘방사선사의 업무역량을 확대하고 홍보하는 일이 필요하지 않을까?’ 하고요. 이미 많은 선·후배들이 길을 개척해 나가고 계신 걸로 알고 있고 협회에서도 힘쓰고 계시는 줄은 알고 있습니다만, 초음파 스캔 업무를 포함하여 여러 가지 분야에서 역량을 확대하고 입지를 공고하게 만드는 작업이 필요할 것 같습니다. 또한 방사선사는 서비스를 환자에게 제공해야 하는 사람들입니다. 사람과 사람이 만나서 이루어지는 일입니다. 물론 우리는 정확한 검사가 최우선이긴 합니다! 하지만 방사선사들도 고객 경험에 대해 전문적으로 공부하고 강의하는 사람이 필요할 것 같습니다. 조심스럽게 드는 생각은 협회에서도 방사선사와 고객 경험에 대한 전문적인 프로젝트를 해 보는 것도 좋을 것 같습니다!

—Q 방사선사로서 앞으로의 계획이 궁금합니다.

A → 책에서 후배들에게 하는 이야기가 있습니다. 인생의 로드맵을 직접 그려보라고 말이지요. 근데 저의 로드맵을 이야기하자니 살짝 부끄럽네요. 우선은 지금 다니는 병원에서 열심히 근무하고 고객 경험 사내강사로도 열심히 활동할 예정입니다. 또한 후배들을 위해 ‘코칭’에 대한 공부를 해 보려고 합니다. 벌써 19년차 방사선사로서 병원에 다니며 느꼈던 것은 역량을 펼칠 수 있는 후배들이 너무 많은데 그들의 역량이 잘 보이지 않는 것이었습니다. ‘어떻게 도와줄 수 있을까? 그리고 내가 어떻게 성장할 수 있을까?’라는 고민을 했고 코칭 프로그램을 통해서 전문적으로 도와주고 성장할 수 있지 않을까 합니다.

—Q 선·후배 동료 방사선사에 전하고 싶은 말씀이 있으신가요?

A → 방사선사로서 굳은 심지를 가지고 일하는 선·후배 동료 선생님들! 우리는 병원에서 꼭 필요한 존재라고 생각합니다. 정확한 진단을 위해 정확한 치료를 위해 환자의 치료 여정에서 없어서는 안 될 존재라고 생각합니다. 이러한 마음으로 분명 저보다 더 열심히 활동하시고 훌륭하신 선·후배 동료 선생님들이 계신대도 불구하고 부끄럽게도 제가 짧은 경험과 소견으로 방사선사라는 직업에 대한 책을 발간하였습니다. 에세이 형식이긴 하나 틀린 것도 있고 맞는 것도 있을 수 있습니다. 또한 모든 직업이 그러하듯 좋은 면과 힘든 면이 공존합니다. 제가 직접 알게 된 것들을 어느 한 부분 치중되지 않도록 고루 담아내려 노력했습니다. 저의 작은 노력을 기특하게 봐 주신다면 더할 나위 없이 기쁠 것 같습니다.

—Q 서적에서 가장 마음에 남는 문장이나 구절이 있다면 소개 부탁드립니다.

A → 세 구절이 있는데요, 너무 많을까요?

각자마다 삶의 방식이 있듯이 직장의 선택도 마찬가지다. 내가 해줄 수 있는 말은 인생의 로드맵을 직접 그려보는 것도 나쁘지 않다는 것이다. 본인 적성과 삶의 방식에 따라 직장을 선택하고 거기서 더 발전할 수 있는 길을 모색할 수 있다. 무조건 대학병원이나 종합병원에 취직했다고 마음 놓고 현재에 머물러서는 안 되고, 1차병원에 취직했다고 불안해하며 현재에 불만족할 필요도 없다. 인생은 길고 방사선사로서의 밥벌이도 길게 할 수 있다. 그러니 지금 내가 할 수 있는 것을 찾아서 발전하자. C-arm 업무를 더 배우고 싶어 이직한 선생님, 자신의 상황에 맞게 다시 소아과로 취직하신 선생님이 그랬고, 병원 사무장으로 병원을 성장시키고 경영 공부까지 한 선생님이 그랬다. 그리고 인터뷰를 통해 지금껏 내가 경험하지 못했던 방사선사의 업무를 해온 모든 선생님의 이야기를 들으며 느낀 점이기도 하다. 그들은 현재에 안주하며 머무르지 않았다는 것! 세상은 넓다. 미래의 나는 분명히 지금과는 다를 것이다. 현재의 내가 나를 결정하지는 않는다는 것을 꼭 기억했으면 좋겠다. _163P

이 구절을 선택한 이유는 제가 취업을 하려 할 때 너무 한 곳만 바라보고 달려오지 않았나 싶어서입니다. '분명 다른 길들도 존재하고 다른 방향으로 나아갈 수 있지 않을까?'라는 생각을 하고 있습니다.

대학 시절에 배운 다른 것은 다 있어도 딱 하나, 어떻게 해서든 잊지 않으려는 것이 있다. 방사선 계측학을 가르쳐준 교수님이 해주신 말씀이었다. "방사선사는 선량에 대해 잊지 말아야 한다. 최소의 선량으로 최적의 영상을 만드는 것, 그것은 방사선사밖에 할 수 없는 일이다." 평생 그 말을 품고 방사선사로 일 해왔다. 이것이 내가 15년 넘게 방사선사로 살아오면서 가장 중요하게 생각하는 방사선사의 중심, 심지, 코어근육이다. "너무 움세하게 구는 거 아니야?", "꼰대 아니야?"라고 할지도 모르겠다. 그럼 에도 미래의 방사선사들에게 이 이야기만은 꼭 하고 싶었다. 방사선사는 선량에 대해 언제나 잊지 말아야 한다는 것을._237P

이것은 말씀을 안 드려도 되겠죠? 『방사선사는 이렇게 일한다』의 핵심 구절이 아닐까 싶습니다!

환자한테서 상처를 입을 수도 있고 같이 일하는 사람들에게 화가 날 수도 있다. 하지만 우리의 일이 사람과 사람이 만나는 일임을 잊지 않았으면 좋겠다. 환자의 지금은 비 일상인 극적인 순간이고, 그런 환자를 위해 우리는 각자의 자리에서 해야만 하는 일을 하고 있다. 이런 병원이란 특수한 집단에서 서로를 이해하고 배려할 수 있는 여유를 아주 조금이라도 가지고 일을 하자. 결국 그것이 우리의 최종 목적인 환자의 치료를 위하는 길이 되고 업무 시간이 끝나면 병원 직원에서 나로 돌아오기 위한 길이 된다. 그러니 힘든 상황들 속에서 너무 상처받지 말자. 서로의 자리에서 충실한 것뿐이니 다시 나로 돌아오는 길은 아주 가깝다는 것을 잊지 않았으면 좋겠다._242P

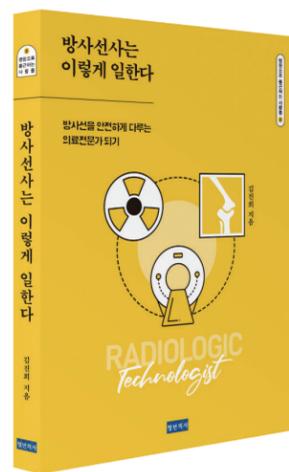
결국 우리의 일은 사람과 사람이 만나는 일입니다. 그 안에서 나를 지키는 길이 무엇일까 생각했을 때 내린 결론입니다. 환자, 같이 일하는 동료들, 다른 부서 직원들 모두 나를 힘들게 할 수 있습니다. 하지만 우리는 결국 병원이란 특수한 곳에서 같은 목적을 가지고 일하고 있다는 것! 그것을 잊지 않았으면 좋겠습니다!

책소개

방사선사는 이렇게 일한다

김진희 지음, 청년의사, 2024년 3월 25일 발행, 18,000원

방사선을 안전하게 다루는 의료전문가 되기



방사선이라는 건 무엇일까?

눈에 보이지도 않는 그 무언가가 우리 몸에 어떤 영향을 준다는 것일까?

방사선을 다루는 방사선사, 평생 직업으로 삼아도 안전할까?

방사선사는 위험하지만 꼭 필요한 '양날의 검'과 같은 방사선을 공부하고 다뤄야 하는 이들로 병원에서 없어서는 안 될 사람들이다. 방사선사는 선량에 대해 잊지 말아야 한다. 최소의 선량으로 최적의 영상을 만드는 것, 그것은 방사선사밖에 할 수 없는 일이다! 방사선을 안전하고 이롭게 다루는 방사선안전관리 전문가, 19년차 실무자가 들려주는 방사선사의 모든 것!

이 책에는 방사선사 면허 취득과 취업, 부서별 업무 형태와 필요한 마음가짐, 방사선사의 미래 전망, 해외 방사선사들의 이야기 등 미래 방사선사들에게 도움이 될 만한 유용한 정보와 생생한 현장의 이야기가 담겨 있다.

Interview

『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』 저자 류귀복 방사선사를 만나다



—Q 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』 저자 류귀복 선생님, 안녕하세요. 선생님의 간단한 소개 부탁드립니다.

A → 안녕하세요. 저의 본캐는 16년 차 '치과 방사선사'이고, 부캐는 멸종 위기에 처했다고 해도 과언이 아닐 것 같은 '기획출판 출간작가'입니다. 8년 전, 중증 난치질환인 '강직성 척추염'을 진단 받은 이후로는 환자도 함께 견뎌내고 있습니다. '잘 지내'의 기준치를 낮게 하면 지금보다 더 행복해질 수 있음을 세상에 전하기 위해 펜을 들었고, 출판사에 투고한 원고가 수백 대 일의 경쟁률을 뚫고 채택되어 책으로 출간되었습니다. 운 좋게도 출간과 동시에 '베스트셀러 작가'라는 수식어가 붙는 과분한 영광도 얻었지요. 또한 글쓰기 플랫폼인 <브런치스토리>의 최고 인기 작가이며, 다음 카카오톡에서 인정하는 '글쓰기 분야 크리에이터'이기도 합니다.

—Q 방사선사 선생님께서 발간한 최초의 에세이가 아닐까 싶습니다. 같은 방사선사로서 부듯한 마음이 드는데요, 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』 책에 대

한 소개 부탁드립니다.

A → 책은 "당신은 지금 잘 지내고 계시나요?"라는 질문으로 시작합니다. 저자는 매주 화요일 근무하는 병원 1층 외래주사실에서 주사를 맞고, 매일 아침 비타민처럼 진통제를 복용합니다. 고로, 병원 직원인지 환자인지 구별하는 게 늘 어려운 삶을 살아갑니다. 그런데 '일상이 곧 천국'이라며 너무 행복하다고 말합니다. 독자들은 책을 읽으며 '잘 지내'의 기준치를 조금씩 낮추게 되고, 일상에 행복이 더해집니다. 책은 출간과 동시에 베스트셀러(다음 책 8주, 네이버 도서 2주)에 선정되는 기적이 일어났습니다. 출간 과정을 다룬 <브런치스토리> 연재에 '♡'가 1만 3천 개, '덧글'이 3천 개 넘게 달리면서 폭발적인 반응을 얻었기 때문입니다.

—Q 방사선사로 근무하시면서 여러 환자분을 마주하셨을 텐데요. 병원에서 근무하시면서 가지게 된 선생님만의 철학이나 신념이 있으신지요?

A → 온몸을 '부들부들' 떨면서 촬영을 위해 잠시 서 있기도 힘든 환자들을 볼 때마다 일상의 소중함을 느낍니다. 마흔 살이 된 어느

날, 세상에 온기를 더하고 싶은 마음이 생겨 펜을 들었습니다. 순도 100퍼센트의 즐거움으로 시작한 글쓰기가 인고의 시간을 거쳐 결실을 맺기까지는 딱 1년 반이 걸렸습니다. 원고를 투고하는 과정에서 반기희출판의 유혹이 3번 있었고, 출간 계약 문턱에서 미끄러진 적도 2번 있었습니다. 갱년기가 올 나이도 아닌데 눈물을 보인 게 5번이나 되네요. 그럼에도 도전을 지속한 이유는 단 하나입니다. “포기하지 않고 끝까지 하다 보면 언젠가는 된다”라는 믿음을 현실로 만들고 싶었기 때문이죠. 긍정적인 생각과 마음가짐이 중요함을 다시 한번 느낍니다. 원하는 결과를 얻고 나니 이제는 ‘선 살의 도전’이 기다려집니다. 이 글을 읽고 계실 많은 선생님들께서도 만약 꿈과 계산 꿈이 있으시다면 지금 당장 시작하시길 바랍니다. 늦었다고 생각한 때가 가장 빠른 법이니깐요.

—㉞ 선생님께서 근무하시면서 느낀, 우리 방사선사가 앞으로 주력해야 할 부분은 무엇이라고 생각하시나요?

A → ‘100세 시대’입니다. 방사선사는 퇴직 후 전공 분야에서 일을 이어가기가 쉽지 않은 직업 같습니다. 미래를 준비하며 저는 글을 택했습니다. 선생님들께서도 다양한 분야에서 각자에게 맞는 일을 찾아 미리미리 준비하셨으면 좋겠다라는 생각을 해 봅니다.

—㉞ 방사선사로서 앞으로의 계획이 궁금합니다.

A → ‘글 쓰는 할아버지’가 되기 위해 꾸준히 쓰려 합니다. 현재는 책 출간 과정을 담은 원고로 두 번째 투고를 진행 중입니다. 2년에 1권씩 꾸준히 출간을 하다 보면 50살에는 5권이 됩니다. 부업 작가로 20년, 퇴직 후 전업 작가로 20년. 앞으로 40년간 더 글을 쓰길 소망하며 하루하루 최선을 다하고자 합니다. 또한 ‘글쓰기 분야 크리에이티브’에 선정된 만큼 기회가 주어진다면 글쓰기와 책 쓰기 강의에도 도전해 보려 합니다. 저는 글발보다는 말발이 더 좋고 자부하니, 협회 관계자분들께서 초빙해 주신다면 밤잠을 포기하고 열심히 준비하겠습니다. (속엿말) 좋은 날을 기대하며 보수교육 강사 자격은 미리 취득해 두었습니다.

—㉞ 선·후배 동료 방사선사와 대한방사선사협회에 전하고 싶은 말씀이 있으신가요?

A → 선·후배 방사선사 선생님들! 타 직종 병원 종사자들은 출간

이 잣습니다. 반면 저희는 이제 첫발을 내디뎠습니다. 모든 일은 시작이 중요함을 잘 아시리라 믿습니다. 책을 구입해서 읽어 주시면 더 좋겠지만 부담되실 경우 대안이 있습니다. 거주하시는 지역 도서관 홈페이지에 가서서 회원가입을 하신 뒤, ‘희망도서’ 신청을 부탁드립니다. 스마트폰으로 5분이면 충분합니다. 심지어 무료입니다. 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』를 희망도서로 신청해 주시면 도서관 홈페이지에 책이 노출되며 방사선사가 홍보됩니다. 한 권 한 권이 모여 백 권이 되고 천 권도 됩니다. 전국에는 6천여 개 도서관이 있습니다. 방사선사의 단결된 능력을 보여 주시길 간절히 바랍니다.

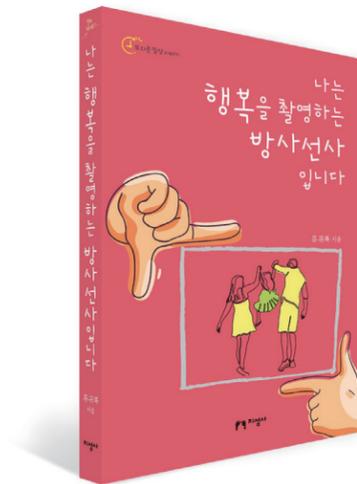
—㉞ 서적에서 가장 마음에 남는 문장이나 구절이 있다면 소개 부탁드립니다.

A → 2024년 3월 14일, 화이트데이날 믿을 수 없는 일이 벌어졌습니다. 제 책이 라디오에서 발췌 소개가 되었거든요. 동시간대 청취율 1위를 자랑하는 <김정원의 아름다운 당신에게>라는 프로그램입니다. ‘레인보우’라는 어플을 통해 전 세계에 실시간으로도 전달된다고 하니 입이 ‘찍’ 하고 벌어집니다. 출간 2주 만에 기적과도 같은 일이 벌어진 것이지요. 새벽 2시부터 4시까지 재방송을 한다는 소식을 전해 듣고는, 월드컵 본선도 새벽 2시면 스킵하고 취침을 택하는 제가 뜬눈으로 밤을 새우며 거실에서 귀를 기울였습니다. 외국인 환자의 방사선 촬영 이야기를 담은 ‘메라비언의 법칙’이라는 에피소드가 흘러나오네요. 라디오 전파를 타고 지구 반대편까지 소개된 글의 일부를 함께 나누며, 마지막 인사를 전하고자 합니다. 감사합니다.

영어를 잘하는 외국인과의 대화를 하면 내가 원어민이 된 것 같은 착각을 느끼는 것처럼 주변에 좋은 사람들이 있어서 내가 좋은 사람이라고 느껴지는 것이다. 누군가와 함께 있을 때 본인이 좋은 사람이라고 여겨진다면 상대방이 나를 빛나게 해주는 것은 아닌지 생각해 보았으면 한다. 돌이켜보면 관계에서 내 역할은 7퍼센트에 지나지 않았고, 주변에서 나머지 93퍼센트를 채워준 덕분에 아름다운 인연이 될 수 있었다.

자신이 밝게 빛나는 순간이 있다면, 자신을 환하게 비춰주는 소중한 사람들이 가까이에 있음을 기억하길 바란다.

책소개



나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다

류귀복 지음, 지성사, 2024년 2월 26일 발행, 20,000원

10년 가까이 병원 직원과 환자를 경험하면서 평균 이하의 체력으로 평균 이상의 행복감을 느끼게 된 치과 방사선사가 건네는 따뜻한 위로... 당신은 지금 잘 지내고 계시나요?

수포자의 행복

“어른들의 상식으로는 이해하기 힘든 수학이 있다.” 나는 수포자임을 고백한다. 수학을 포기하니 인생이 더 행복해진다. 비록 계산은 서툴지만 퇴근길은 늘 즐겁다. 현관 앞에서 반겨주는 아내와 딸 때문이다. 오늘도 변함없이 7살 딸아이가 “다다다” 하고 달려와, “아빠~~” 하며 안긴다. 이산가족 상봉이 따로 없다. 불에 보보를 정확히 세 번 하고 난 뒤, 유치원에서 배운 따끈 따끈한 소식을 전한다. “아빠, ‘1+1’은 ‘2’가 아니래.” “응? 누가 그래?” “제인이가 그랬어. ‘1+1’은 ‘2’가 아니고 ‘귀요미’래.” 헉! 이런 귀요미. 오늘도 아빠 눈에서는 꿀이 똑똑 떨어진다. 그렇다. 내게도 ‘1+1’은 ‘2’가 아니다. 한 남성과 한 여인이 만나 가정을 이루었으니 행복이 2인분이 되어야 맞는데 살아보니 아니다. 내게 있어 결혼생활은 ‘2+@’다. 혼자 살 때보다 2배 이상의 행복감을 느낀다. 심지어 ‘2+1’은 더하다. 딸아이가 태어난 뒤로 가족은 3명으로 늘었다. 이때부터는 더 이상 ‘2+1’이 ‘3+@’가 아니다. 이제 ‘2+1’은 내게 ‘무한대’나 마찬가지다. 이렇듯 행복이 차고 넘치다 보니, 좋은 것을 함께 나누고 싶은 마음이 든다.

“하루 3시간, 337일. 무려 1,000시간이다.” 글을 쓰고, 퇴고를 거듭하는 게 쉬운 일이 아니다. 누군가의 희생이 필요하고, 부업 작가에게는 희생하는 대상이 가족인 경우가 대부분이다. 나도 마찬가지다. 퇴근 후 전속력으로 달려와 “아빠~” 하고 소리치며 안기는 딸아이를 함께 노는 시간을 즐기며 글을 쓴다. 어린 딸이 살아갈 세상이 0.1도 만이라도 더 따스해지길 바라는 마음에서다. 이렇게 힘들게 완성한 원고가 예쁜 옷을 입고 세상에 나왔다.

“수포자인 아빠의 유전자를 물려받은 딸아이의 앞날도 걱정이다.” 세뱃돈을 받은 어린 딸의 계산 방식이 남다르기 때문이다. 할머니에게 받은 5만 원권 지폐 2장 보다 고모에게 받은 1만 원권 지폐 5장을 더 높이 친다. 흑흑. 딸에게는 역시 아빠의 피가 흐른다.

“세상이 인정하는 수학으로는 절대 이해할 수 없는 게 하나 더 있다.” 바로 책값이다. 돈을 투자해서 시간을 소비한다. 지극히 비합리적인 행위가 분명하다. 그러나 훗날 책에서 얻은 여운과 감동은 삶을 더 빛나게 한다. 값으로는 절대 매길 수 없다. 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다』를 읽으면 당신의 삶에 행복이 더해진다. 책은 “당신은 지금 잘 지내고 계시나요?”라는 질문으로 시작한다. 저자 소개 중 일부를 공개하며 오늘 이야기를 마친다.

“투블 한우 회식보다 집에서 아내와 함께 먹는 라면을 더 선호하고, 햇살 좋은 주말에는 바람을 가르며 모터사이클을 타는 대신 어린 딸의 네발자전거를 땀나도록 밀어주며 스트레스를 푼다.” 진심이다. 내게 가족보다 소중한 건 아무것도 없다. 당신도 책을 읽으며 숫자로는 절대 이해할 수 없는 일상의 행복을 한가득 느껴 보길 바란다. 고마움은 미리 전한다.

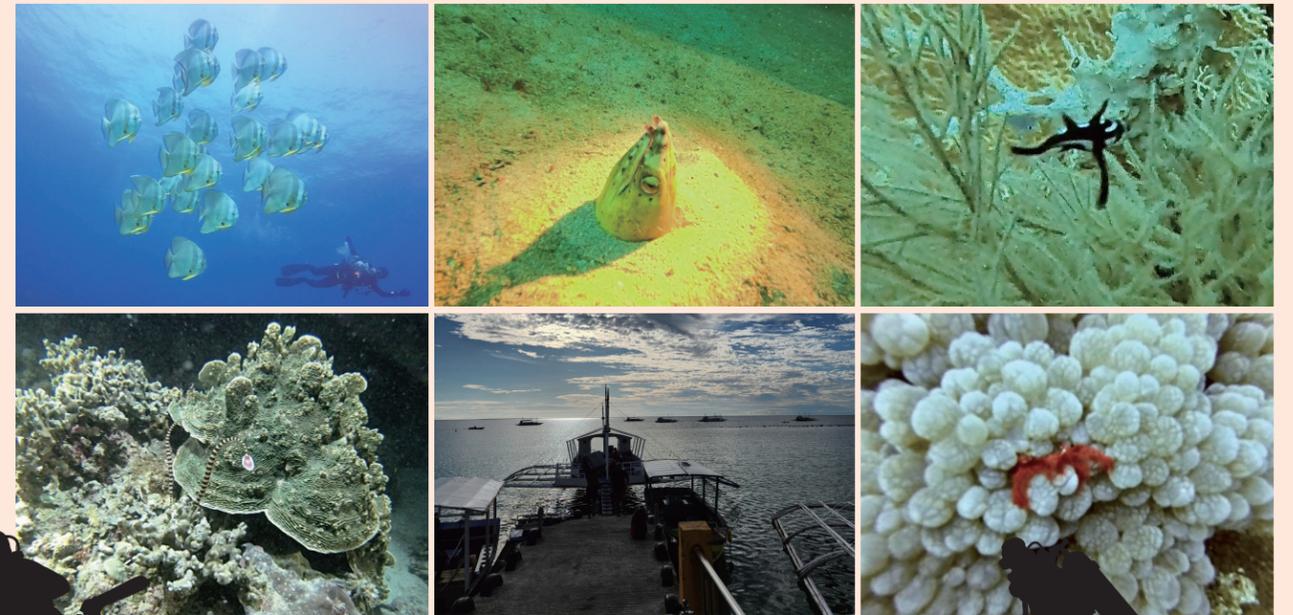
p.s. 출간 과정이 궁금하신 분들은 류귀복 선생님의 브런치스토리에 방문하시면 정보를 얻으실 수 있습니다.

<https://brunch.co.kr/@gwibok>

환도상어로 유명한 필리핀 말라파스쿠아

떠나고 싶은 자
떠나게 하고
잡들고 싶은 자
잡들게 하고
그리고도 남은 시간은
침묵할 것.
또는 꽃에 대하여
또는 하늘에 대하여
또는 무덤에 대하여
서들지 말 것
침묵할 것.

글 정진학(충북대학교병원)



침묵에 관해 이야기하는 강은교 시인의 「사랑법,이라는 제목을 가진 시의 일부이다. 복잡한 일상에서 탈출하여 진정으로 나를 돌아보는 침묵의 시간이자 철학의 시간, 그것을 찾아보기 위해 떠나는 올해 두 번째 스쿠버 다이빙 일정이었다. 이번 투어의 종착지는 환도상어로 유명한 필리핀 말라파스쿠아였다.

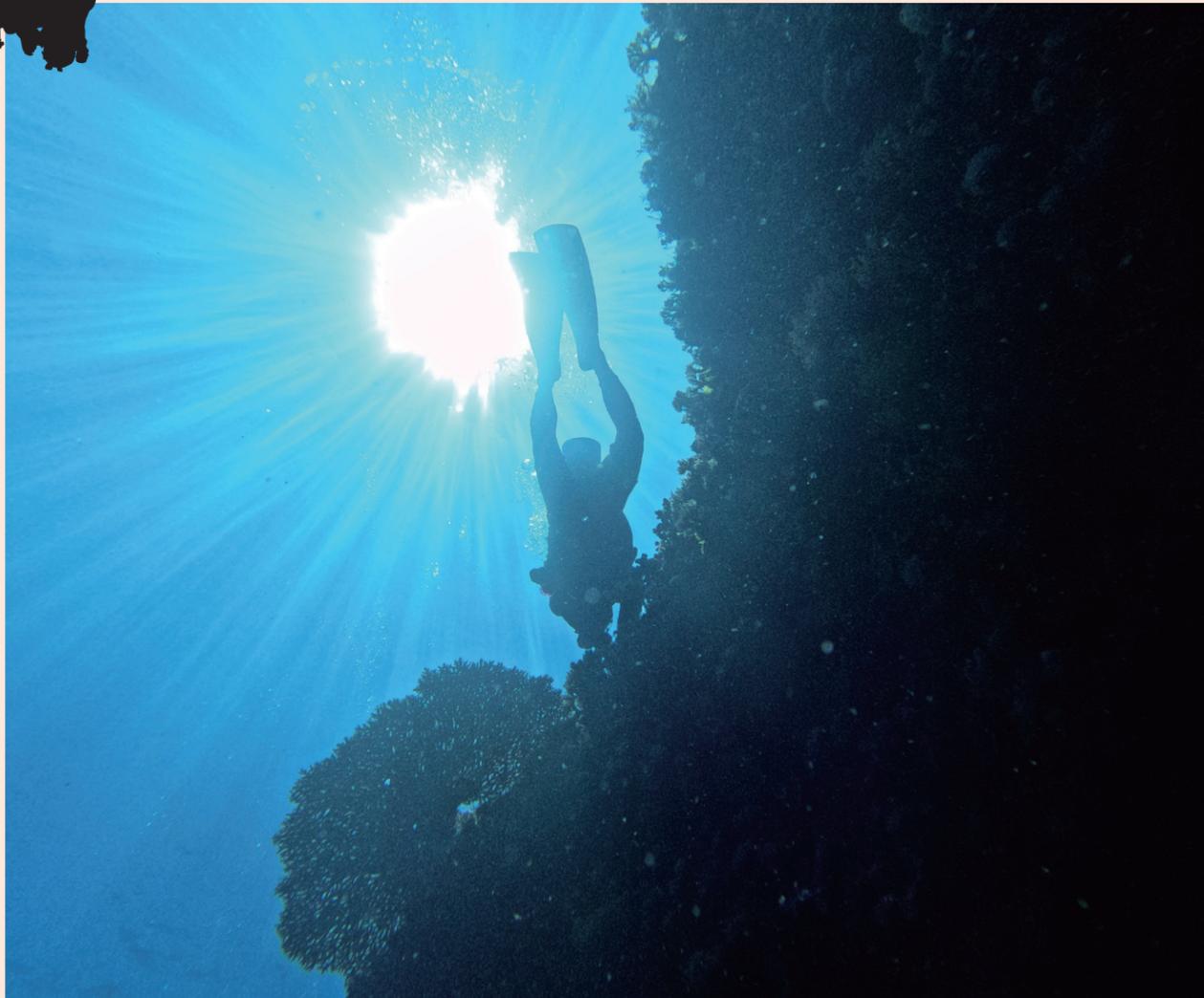
청주에서 인천까지 버스로 2시간 30분, 다시 필리핀까지 비행기로 4시간, 세부 막탄 공항에 내려서 육로로 3시간 그리고 나서도 또다시 배를 타고 30분 정도 들어가면 드디어 오늘의 종착지인 말라파스쿠아에 도착한다.

말라파스쿠아는 스쿠버 дай빙들에게는 이미 많이 알려진 유명한 장소이지만 이런 취미가 없는 이들에게는 약간은 생소한 지명이다. 처음 듣는 사람들은 동물들의 천국을 다룬 애니메이션 영화 「마다가스카르」를 떠올릴지도 모르겠다. 이렇게 긴 이동 시간을 감수하고서 이곳까지 스쿠버 투어를 오는 가장 큰 이유는

환도상어 때문인데, 보통의 상어 이미지와는 다르게 사람을 공격하지 않고 물고기를 주로 먹으며 특이하게 긴 약 5m에 달하는 꼬리를 흔들면서 유평한다.

긴꼬리를 이용하여 먹잇감을 기절시켜 잡아먹는다고 알려져 있는 환도상어는 짧고 뭉툭한 입과 크고 동그란 눈, 소년의 표정을 가진 '귀여운' 심해 어종이다. 대부분의 스쿠버 다이빙이 그렇듯 목적하는 물고기와 바닷속의 아찔한 풍경을 마주하면 고생하며 달려온 피곤함이 싹 사라진다. 어쩌면 이런 것이 심해의 깊이만큼 빠져들게 만드는 스쿠버 다이빙의 매력일 것이다. 필자 역시도 환도상어를 마주하고 인사를 나누고 나니 10시간 이상 긴 거리를 이동하며 쌓인 피로감이 스르륵 사라지는 것 같았다.

요즘 들어 스쿠버 다이빙 취미를 즐겨 하고 있는데, 물 중간에 중성 부력을 잡고 동동 떠서 가는 것도 좋고 내 숨소리만 들리는 물속의 그 적막함도 좋다. 그리고 엄청나게 다양한 생물군을 구



경하는 것도 즐겁다. 작은 생물을 접사 카메라로 찍는 다이빙 활동을 마크로 다이빙이라고 하는데 포식자로부터 살아남기 위해 각종 위장술을 쓰는 생물들을 찾고 관찰하는 재미가 상당하다.

필자에게는 일상의 스트레스를 풀 수 있는 것 중에 스쿠버 여행 만한 게 없다. 배우길 잘했다는 생각이 드는 이유이다. 스쿠버라는 취미를 알고 계신 분들도 있겠지만, 잘 모르는 분들이 더 많을 거라 생각을 한다.

간단히 말하면 스쿠버 다이빙이란 공기통을 매고 바닷속에 들어가서 해양 사파리를 즐기는 것이다. 이 간단한 행위를 위해서 여

러 가지 이론과 기술들을 습득해야 하고 시간과 비용도 꽤 들어간다. 필자는 어쩌다 보니 강사 레벨의 자격에 꽤 많은 다이빙 로그수를 가지게 되었다.

이 스포츠에 관심이 있는 분은 꼭 한번 도전해 보기를 추천한다. 물론 잘 안 맞는 분도 계시겠지만, 잘 맞는 분이라면 '왜 이걸 이제야 배웠지?'라는 생각이 드실 것이다.

필리핀 말라파스쿠아에서 만난 바닷속 친구들을 소개하며 이 글을 마친다. **K**



Tips

말라파스쿠아섬 Malapascua Island

서태평양에 위치한 필리핀은 7641개의 크고 작은 섬으로 이루어진 나라다. 세계적으로 손꼽히는 풍부한 생물다양성 지역으로 열대우림과 바다, 호수 그리고 화산활동으로 형성된 지형 등에서 펼쳐지는 다채로운 생태가 우리를 기다리고 있다. 세부 북부에 위치한 말라파스쿠아섬은 '불행한 크리스마스'라는 뜻을 가졌다. 스페인 정복자들이 말라파스쿠아섬에 처음 당도한 것이 축복으로 가득해야 하는 날인 크리스마스 즈음이었어서 이러한 이름이 붙었다고 한다. 그러나 이름과는 다르게 이곳의 바닷속은 행복하고 풍요로워 전 세계에서 다이버가 몰려들고 있다.



The 32nd TSRT meeting International session 논문 발표 및 학회 참관기

2024년 4월 25~27일 태국 파타야에서 열린 제32차 태국 방사선사 국제학술대회 참석해 International Session에서 발표한 것을 토대로 참관기를 전한다.

글 나준영(서울아산병원)



태국을 처음 방문하게 된 계기는 2023년 5월 3~5일에 열린 31st TSRT(Thai Society of Radiological Technologist) Annual Conference에 참가할 수 있는 기회가 생겼기 때문이다. 대한방사선치료학회(KOSRT) 정보부장을 맡고 있는 나는, 대한방사선치료학회 백금문 회장님의 태국 학회와의 오랜 인연으로 회장님과 함께 초대를 받을 수 있었고 더불어 2023년 10월 28일 개최 예정이었던 제58차 대한방사선사학술대회 및 제10회 아시아 방사선치료심포지엄의 홍보를 할 수 있었다. 2박 3일의 학회 기간 동안 따뜻한 응대와 진심이 느껴지는 배려 깊은 태국학회장 이하 임원들을 만날 수 있었고 아시아 여러 나라의 다양한 사람들을 만날 수 있어 아시아인으로 하나되는 즐겁고 뜻깊은 시간을 보낼 수 있었다. 이런 좋은 만남은 기회가 주어진다면 다시 태국학회에 참석하여 논문을 발표하겠다는 약속으로 이어졌고 이를 지키기 위해 2024년 4월에 태국을 다시 방문하게 된 것이다. 바로 The 32nd TSRT meeting International session 논문 발표와 학회 참관기는 이렇게 시작되었다.

태국에 다시 가면서 보고 싶었던 사람들을 만날 수 있었고, 특히 태국학회의 SALA UBONCHAI 회장님의 더 큰 환대 속에 이번에도 좋은 시간을 보냈다. 또한 이번 태국학회를 참석하면서 생각지도 못한 새로운 만남이 생겼다. 평소 한국에서도 학술대회에서만 뵈 수 있었던 대한방사선사협회의 한정환 회장님과 광주광역시회 신성진 회장님, 임기선 미디어혁신이사님과의 만남이었다. 국가가 아닌 해외에서 만날 수 있어 더욱 반가웠고 한정환 회장님의 열정적인 학회 참석 모습에 깊은 인상을 받았다. 행운으로 시작된 인연이 발전하여 좋은 관계로 발전된 것에 감사하며 좋은 관계가 지속적으로 이어질 수 있도록 또한 자부심과 긍지가 높은 대한민국의 방사선사가 될 수 있도록 항상 노력하는 사람이 되고 싶다. K



숨 참으세요

툰

26. 발냄새

웹툰 형식으로 아래로 길게 읽어주세요.

아.....



지저스...
제 발냄새라는 시련을
주시다니

이건...
꿈이야

구두를 거울처럼
반짝이게 닦았다

사실...

누가 남의 신발 따위를
눈여겨 보는가?



제가 좋아하는 영화의 한 장면에 나오는 대사입니다.

혹시 병원에서 근무하는 사람들의
신발을 보신 적이 있으신가요?



어르신 호도 신발

오, 하느님... 겹퓌 수가 없어요



호도 신발을
이 나이에 신게 되다니..

* 많은 병원에선 슬리퍼, 샌달 등의 신발 대신 정장화, 구두류를 착용하게 되어 있어 최대한 편안한 신발을 찾아 신습니다.

국내 한 마트에서 팔고 있던
48,000원 짜리 호도 신발



간혹 발냄새가
신발을 완전히
자극하는 등
자주 발냄새를
맡는 등

← 튼튼한 외곽
등등 Zeta
발냄새 ↑

반년 만에 신발 밑창이 바스라지며,
수명이 다했던 호도 신발



생각보다 불편하고 빨리 망가져
그 다음으로 선택한 신발은

편하기로 유명한 기능성 신발 F사의
브로그 있는 옥스포드 남성화



스텝 9개와
같은 소발..

발꿈치 부분이
과일처럼 파여
부서지고 있던..

가장 작은 남성화 사이즈로
크게 신었는데니
편함!

앞창이 넓고
신발 밑창도 넓고
편했습니다

1년을 버티고 신발 밑창이
제 발 모양대로 파여 망가져 있었습니다.



망가진 신발 만큼
발냄새는 더욱 농축이 되어가고

그렇지만 이런 신발을
하루종일 이용하는 다른 분들도 비슷한 상황입니다.



선생님 어서 오세요

안녕하세요 선생님

선생님 다리 촬영 하실거지만,
테이블 위에서 할 거라
신발 벗고 올라 앉아 주셔야 해요



네?!!!!!!!

저기.. 선생님
꼭 벗어야 하나요?

신발 신고
그냥 올라가면 안되나요?

그게 머리를 두기도 하는
환자분도 있으셔서
신발을 벗고 올라가주셔야 해요

선생님
무슨 문제 있으신가요?

* 치료 목적등으로 신발을 벗지 못하는 경우,
촬영 후 세척도구로 테이블을 닦습니다.



선생님 그게 있죠.
제 발.
신발을 벗으면

발냄새가
너무 나지..
부끄러워요



선생님
제 발냄새도 끝내 주담니다....
제 신발 좀 보실래요?

괜히 걱정 했네요 쌤!!!

제 발냄새
한 번 말아보실래요?

제 냄새도 말아보셔요
장난 아니에요



우린 모두 닮아있어
ㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋㅋ

편하고, 튼튼하고, 저렴하고
통풍이 세계 최고로 잘되는 신발을 원합니다.

'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&



진단용 방사선 안전관리책임자 교육 안내



① 안전관리책임자는?

진단용 방사선 발생장치를 설치하는 의료기관에서는 「진단용 방사선 발생장치의 안전관리에 관한 규칙 제3조 및 제10조」에 의하여 진단용 방사선 안전관리책임자를 선임하고 별지 제6호 서식과 구비서류를 준비하여 방사선 관계 종사자 내역과 함께 관할 시·군·구청장에게 신고하여야 합니다.

② 선임교육과 보수교육의 차이점은 무엇인가요?

선임교육은 안전관리책임자로 선임되고 나서 1년 이내 1번만 받는 교육이며(한국방사선의학재단에서 이수), 보수교육은 선임교육을 받은 후 3년 주기로 받아야 하는 교육(대한방사선사협회에서 이수)입니다.

③ 선임교육과 보수교육은 언제 받으면 되나요?

선임 교육은 안전관리책임자로 선임된 날부터 1년 이내에 받으시면 됩니다.

예시 선임일이 24년 1월 5일인 경우 25년 1월 4일까지 선임교육을 이수하여야 함

보수교육은 안전관리책임자 선임 또는 직전 보수교육을 이수한 날부터 3년이 되는 날이 속하는 해의 1월 1일부터 12월 31일까지

예시 선임교육 또는 직전 보수교육의 이수일이 24년 1월 5일인 경우 27년 1월 1일부터 27년 12월 31일까지 보수교육을 이수하여야 함

④ 제가 선임교육과 보수교육을 언제 받았는지 잘 모르겠어요.

교육대상자에 대한 개인정보는 관할 보건소만 가지고 있기 때문에, 교육을 언제 받으셨는지 확인하시려면 병원 소재지의 관할 보건소에 문의해주시기 바랍니다.

⑤ 선임교육을 받은 뒤 바로 다른 병원에 취직하여 안전관리책임자로 선임되었습니다. 선임교육을 다시 받아야 하나요?

선임교육을 다시 받아야 합니다.

⑥ 안전관리책임자 교육을 이수하면 보수교육 시간으로 인정될 수 있나요?

한국방사선의학재단에서 시행하는 '선임교육'은 외부기관 교육으로 1년에 2시간 인정됩니다. 대한방사선사협회에서 시행하는 '보수교육' 또한 이수 시 보수교육 2시간 인정됩니다.(3년 주기로 이수 가능)

⑦ 대한방사선사협회에서 시행하는 안전관리책임자 보수교육 이수(수료) 조건은 무엇인가요?

교육 기간 내(2024년 기준 2024년 12월 20일까지)에 교육과정(1교시~4교시)을 100% 수강하고 강의평가 및 E-TEST(60점 이상)를 완료하여야 이수 확인 및 이수증 발급이 가능합니다.

제2회

방사선사의 날

일시: 2024년 7월 26일(금) 13시

장소: 국회

※ 상기 일정은 변경될 수 있으며, 자세한 사항은 협회 홈페이지를 참고해주시기 바랍니다.



사단
법인 **대한방사선사협회**
The Korean Radiological Technologists Association

제21회 전문방사선사자격시험 및 제10회 방사선의학물리사자격시험

일자: 2024년 8월 25일(일)

장소: 수도권, 중부권, 호남권, 영남권 고사장(4개 권역 동시 시행)

회차: 1회차(인원제한 없음)



사단
법인 **대한방사선사협회**
The Korean Radiological Technologists Association



신한대학교 학점은행제 방사선학 4년제 학사 학위 취득 1년 과정 모집



우수한 접근성
망월시장 전철역에서
가장 가까운 대학



장학혜택
다양한 장학혜택



역사성
50년의 역사와 전통

모집기간 2024.07.15.(월)~08.23.(금)
등록기간 2024.08.12.(월)~2024.08.30.(금)
납부방법 계좌이체(가상계좌)
개강예정일 2024.09.02.(월)

전형방법 선착순 모집
접수처 신한대학교 평생교육원 홈페이지 온라인 접수
문의 031) 870-3813
*상기일정은 사정에 따라 변경할 수 있음
 (2024년 7월 중 <http://life.shinhan.ac.kr>에서 모집공고)

모집전공

전공명	정원	지원자격
방사선학전공	80	방사선사 면허증 소지자(예정자)

학점은행 모집과정 *표시는 신한대학교 총장명의 학위취득

전공명(1년과정)	정원	전공명(4년과정)	정원
방사선학전공	80	사회복지학전공*	40
간호학전공	80	태권도학전공	40
임상병리학전공	80	체육학전공	40
		사회복지현장실습	120

기타 모집과정

경기도 주관 사업 과정	정원	지도자 과정명	정원
귀농귀촌대학(토)	70	외식산업최고경영자과정	40
조경가든대학(토)	40	동양의학 연구 AMP과정	40
시민정원사(금)	30	풍수명리인테리어 전문가과정	40
민간경비교육(화, 수, 목)	30	국제탐정 AMP과정	40



퀴즈 이벤트

방사협보 제398호를 잘 읽어보셨나요?
 아래 퀴즈의 정답을 모두 적어 보내주시면 정답자를
 추첨해 푸짐한 상품을 드립니다.
 퀴즈 이벤트 QR코드로 접속하여 응모해 주세요.



응모기간 5월 27일 ~ 6월 26일



- 1등** 골드바 반돈 (2명)
- 2등** 신세계 10,000원 상품권 (20명)
- 3등** 스타벅스 아메리카노 (100명)

※ 퀴즈 이벤트는 방사선사만 참여 가능합니다.
 ※ 당첨 상품은 개별 발송하며, 7월 3일(수) 이후 홈페이지 공지사항에서
 당첨 내역을 확인하실 수 있습니다.

- Quiz 1** 방사선사의 국제적인 조직을 칭하는 ISRRT(International Society of Radiographers and Radiological Technologists)의 한역 명칭은? (Insight 참고)
- Quiz 2** 의학 및 보건학 관련하여 문헌고찰 시 가장 많이 사용하는 검색엔진의 이름? (Study 참고)
- Quiz 3** 『나는 행복을 촬영하는 방사선사입니다.』 저자 성함은? (Interview 참고)

방사협보 제397호 퀴즈 이벤트 1등 당첨 후기

방사협보 퀴즈 이벤트를 만들어 주신 대한방사선사협회에 감사의 말씀을 드립니다.
 종종 방사협보를 읽으며 의료정보의 동향과 정보를 얻어가고, 이러한 일상에서 협회에 소속된
 방사선사라는 자부심을 항상 가지고 있었습니다. 그러다 호기심에 시작한 퀴즈 이벤트에 덜컥
 1등이라는 큰 선물을 얻게 되니 우연히 제가 관심을 가지고 작은 것 하나라도 실천한 것이 큰
 보답으로 돌아왔네요. 회원들을 위한 유익한 자료를 제공해 주신 대한방사선사협회의 발전을
 기원하며, 앞으로도 많은 관심을 가지고 적극적으로 참여하겠습니다. 감사합니다! _윤홍* 회원



설마 되겠어? 하는 마음으로 응모했는데 뜻밖에 1등에 당첨돼서 너무 놀라기도 했고,
 감사한 마음이 들었습니다. 평소 협회 소식에 적극적이지 않았지만, 방사협보를 통해서
 학술대회, 봉사활동 등 협회 활동에 대한 접근성 및 관심이 올라가던 차에 협회
 이벤트에 응모하다 보니 운 좋게 당첨도 된 것 같습니다. 제가 당첨된 게 벌써 397호
 퀴즈였네요. 앞으로 1000회, 2000회 계속 승승장구하길 기원하며, 더 많은 관심과 응원
 보내겠습니다. 모두 2024년 행복 가득한 한 해 되시길 바랍니다. 감사합니다.
 _이남* 회원



국민 결의 방사선사

의료 방사선 안전은 방사선사와 함께



사단
법인 **대한방사선사협회**
The Korean Radiological Technologists Association