

WITH KRTA

The Korean Radiological Technologists Association

방사협보 2022 vol.389 — 두 번째 이야기



9 772765 34100 1
ISSN 2765-3412



대한방사선사협회



표지 이야기_
 대구보훈병원 방사선사 박진석(좌)
 방사선사 염혜정(우)
 포토 by 김홍식

우리를 지키기 위해 애쓰는 영웅들.
 코로나19 현장 모든 곳에
 환자의 치료를 위해 최선을 다하는
 방사선사가 함께하고 있습니다.

Contents

건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

- 02 Intro
떨림
- 04 중앙회 소식
발로 뛰는 협회
KRTA News
- 11 사·도회 소식
- 16 전문학회 소식
- 22 People 1
정연희(대구보건대학교)
- 24 People 2
성열훈(청주대학교)

건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

- 28 Insight
의료시장의 새로운 힘, 탄소 소재
- 32 Guide
흉부 방사선영상에서의
다양한 재검사 요건과 8가지 판단 기준
- 36 Together
방사선사는 의사 또는 치과의사에게
무엇을 '지도' 받고 있나?
- 38 Hospital Diary
'위드코로나(일상 회복)' 시대
우리가 준비해야 할 것

건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

- 42 Emotion
선한 영향력의 시작, 소통
- 44 Pause
말에 대한 속담에 담긴 선조들의 지혜
- 46 Essay
感情의 중요성
- 48 Thinking
존재가치 II
나를 움직이게 하는 원동력, 가장 중요하게 여기는 것은?
- 52 Wisdom
인테리어 입문자의 셀프 인테리어 도전기 I
셀프 인테리어 어디부터 시작할까?
- 56 Webtoon
숨 참으세요
- 58 Cartoon
Zoom - in

We are RT's

- 60 Quiz Event
독자퀴즈

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

WITH KRTA

방사협보 2022 vol.389 — 두 번째 이야기

- 발행일 2022년 5월 2일(통권 제389호)
- 발행인 조영기(대한방사선사협회장)
- 편집장 김기정(건국대학교병원)
- 편집위원 정성표(전북대학교병원)
권익수(중앙보훈병원)
김규형(일산명지병원)
임우택(건국대학교병원)
박정호(여의도성모병원)
최유진(이대목동병원)
변재후(강동경희대병원)
김대호(한양대학교병원)
심지나(신촌세브란스병원)
송대영(충남대학교병원(세종))
신현수(신촌세브란스병원)
차일권(호산의료재단 지샘병원)
김진수(용인세브란스병원)
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 디자인판



웹진 바로가기



(사)대한방사선사협회
홍보동영상

떨림

우리가 살아가는 일상 속에는 많은 떨림이 있다.

아이가 태어날 때, 사랑하는 사람을 만날 때, 시험에 합격했을 때...

감동과 기쁨이 전해지는 기분 좋은 떨림이 있다.

반면,

무서울 때, 긴장될 때, 실수했을 때...

전해지는 씩 좋지 않은 떨림도 있다.

떨림은 몸에 생기는 비자발적, 리드미한 진동을 말한다.

의학적으로 보면 떨림은 작용근과 길항근이 교대로 수축하면서 생기는 증상을 말한다.

극도로 스트레스를 받으면 나도 모르게 신체가 후들후들 떨리는 틱장애와

파킨슨병처럼 반갑지 않은 떨림도 있다.

그뿐만이 아니다.

소리는 공기의 떨림이다. 눈에 보이지도 않고 손에 잡히지도 않는다. 오직 들릴 뿐이다.

공기가 없다면 소리도 없다.

음악이란, 공기가 떨리면서 전달하는 소리가 우리의 마음을 떨리게 한다.

그 떨림은 잊을 수 없는 순간이 된다.

전자(electron)는 한순간도 멈추지 않는다. 모든 물질은 원자로 이루어져 있다고 했으니,

세상 모든 물질은 사실 떨림을 가지고 있는 셈이다.

만물이 생동하는 봄은 어쩌면 떨림이 만들어 낸 선물이 아닐까.

우리가 살아가며 겪는 대부분의 떨림은 '처음'이기 때문일 것이다.

아마 잘해야 한다는 다짐, 실패하면 안 된다는 압박 속에서 나온 떨림이 아닐까?

"처음이니 떨림을 느껴보자"고 말하고 싶다. 누구에게나 처음은 있으니...

그러면 어느 날 당신의 떨림이 울림이 되어 주위 사람들에게 떨림으로 전해지게 될 것이다.

건강한 조직

KRTA가 전하는 이슈 & 뉴스

04 **중앙회 소식**
발로 뛰는 협회
KRTA News

11 **시·도회 소식**
인천광역시회
서울특별시회
대구광역시회
부산광역시회

16 **전문학회 소식**
대한영상의학기술학회
대한초음파의료영상학회
대한CT영상기술학회
대한인터벤션영상기술학회
대한방사선과학회

22 **People 1**
정연희(대구보건대학교)

24 **People 2**
성열훈(청주대학교)



발로 뛰는 협회

- 2. 4 제10차 회장단 회의
- 2. 5 제222차 정기이사회
- 2. 7 보건의료단체협의회
2022년 제1차 집행위원 회의
- 2. 9 법제부 업무회의 및 업무보고
- 2.10 대한의료기사단체총연합회 회의
제9차 운영위원회 회의

- 2.11 중앙관리위원회 회의 및
선거관리위원회 회의
- 보건의료단체협의회
2022년 제2차 집행 위원 회의
- 2.16 공보부 회의
대한간호조무사협회 회장 면담
대한의사협회 회장 면담

- 2.17 한국의료방사선안전관리협회이사회
- 2.18 서울방사선서비스(주) 이사회
- 2.21 연수원, 법제부 업무보고
- 2.22 한국의료영상품질관리원 이사회의
기록보존위원회 사전회의
- 2.23 2022년 방사선(학)과 교수협의회 연수
감사 업무보고
- 2.25 제3차 연수원운영위원회의
- 2.26 제61차 정기대의원총회
제2차 선거관리위원회의
제3차 중앙관리위원회의
- 2.27 제8차 윤리위원회의

- 3. 4 보건복지부 의료자원정책과 면담
- 3. 5 경상북도회 정책연수교육
- 3. 8 총무부 업무보고
- 3.10 전문방사선사자격시험 온라인시스템
점검 회의 및 업무보고
- 3.11 국민건강보험공단 의료인력자원부 면담
제1차 회장단 회의
- 3.13 신구대학교 지방연수원 현판식
- 3.14 서울방사선서비스(주) 이사회
사업부 보건의료단체협의회
2022년 제2차 집행위원회의

- 3.15 대한의료기사단체총연합회 회의
제1차 법제위원회의
- 3.16 대한방사선사춘계학술대회
장소 답사 및 회의
- 3.17 한국의료방사선안전관리협회 총회
- 3.18 제1차 상임이사회
- 3.19 제1차 권익보호위원회의
제9차 윤리위원회의
- 3.20 제55차 대만방사선사 국제학술대회 참가

- 3.21 제1차 방사협보편집위원회의
홈페이지 개편 실무자 회의
- 3.25 SRS테크놀 주주총회 및 이사회
- 3.26 전라북도회 정책연수교육
- 3.30 서울방사선서비스(주) 주주총회
- 3.31 국제부 업무보고



중앙회 소식

NEWS



2022년 대한방사선사 춘계학술대회 개최

대한방사선사협회 경상남도회(회장 정봉재)는 지난 2022년 4월 2일 (토) 10:00~18:00 춘계학술대회를 Hybrid 방식으로 창원컨벤션센터(CECO)에서 개최하였다. 이번 학술대회는 <새로운 환경 새로운 변화 방사선사와 함께!> 라는 슬로건 아래, 현장 참여 291명, 온라인 참여 1,586명, 조영기 대한방사선사협회장 등 여러 내·외빈과 회원들이 참석한 가운데 성공적으로 열렸다.

경상남도회 정봉재 회장은 대회사를 통해 “새로운 환경 변화에 대응하는 전문직업인으로 자긍심과 전문가다움이 무엇인지를 확인하고, 우리 방사선사의 역량을 펼쳐 보일 수 있는 계기를 마련하고자 행사를 준비하였다”라고 밝혔다. 이번 학술대회는 협력업체별 전시 부스 홍보 및 세션 3개와 10개의 회원 포스터 전시, 총 39편의 논문을 발표했으며, 3편의 심포지엄으로 진행되었다.

세션 I에서는 김현철(대한초음파의료영상학회 경남지회장)의 사회로 △임소영(해민 안과병원)-ophthalmic ultrasonography △노시철(KMG 기업부설 연구소)-비전리 방사선을 이용한 의료영상 기법의 변화 △정진호(밀양 윤병원 영상의학과) - 심장초음파의 이해와 사례관리 △강미경(세종내과 영상의학과) - Breast mass in ultrasound 순으로 진행했다. 세션 II에서는 초청특강으로 박창수(MID 대표)-인공지능을 이용한 의료영상진단 보조장치라는 주제로 특강이 진행되었으며, 세션 III에서는 재학생 및 회원의 논문 발표가 있었다.

세 편의 심포지엄은 △전국 시·도회장협의회 ‘회원 관리의 필요성’이라는 주제로 사회 정봉재(경상남도회장), 패널 강철호(제주시회장), 권덕문(대구시회장), 김은성(전북도회장), 정원희(충북도회장), 차상영(인천시회장), 차종호(경기도회장) △대한영상의학기술학회에서 ‘4차 산

업시대의 방사선사 미래와 역할중대라는 주제로 주제발제 김상현(대한영상의학기술학회 회장), 사회 윤명성(연구이사), 패널로 김기정(부회장), 박양묵(부회장), 김민석(총무이사), 신준봉(학술이사), 윤명성(연구이사), 김철중(기술위원) △대한방사선사협회 사업부에서 ‘방사선사 적정업무량 산정’이라는 주제로 사회 김연민(대한방사선사협회 사업이사), 패널로는 김연민(원광보건대학교), 주영철(삼성서울병원), 이기백(충북보건과학대학교), 김승기(명지병원) 회원이 참석하여 회원들의 큰 호응이 있었다.

이후 이어진 폐회식에서는 정현대(경상남도회 수석부회장)조직위원장의 학술대회 경과보고를 시작으로 학술상 시상에는 최우수포스터: 순천향대학교 부속 부천병원 김대건(방사선치료 환자를 위한 온라인교육 동영상 분석), 우수포스터: 양산부산대병원 곽종혁(허리뼈 방사선 일반 전후방향 검사에서 최적의 입사각도에 따른 영상품질향상), 최우수논문: 대우병원 김지율(딥러닝 최적화 알고리즘의 종류 및 흉부영상 폐렴 유무 분류에 대한 성능 비교평가), 우수논문: 드림종합병원 김규희(심장 혈관 협착에 미치는 대사증후군의 영향인자분석)회원이 수상하였다.

이벤트를 통해 현장 및 온라인 참가자 추첨으로 최신행 노트북 등 여러 가지 상품을 증정했으며, 정봉재 회장의 폐회사로 2022 대한방사선사 춘계학술대회가 마무리되었다. 이번 학술대회는 COVID-19의 확산으로 어려운 상황에서 대한방사선사협회 경상남도회 임원진들의 열정과 노력 그리고 많은 회원의 관심과 참여로 현장 및 온라인에서 활발한 학술, 정보교류를 통해 성공적으로 개최할 수 있었다. 매 세션마다 경청해 주시고 응원해주신 모든 회원분들께 감사드린다.



중앙회 소식

NEWS



잊지 못할 전국 춘계학술대회를 마치며

글 임성은(경상남도회 섭외이사)

코로나 19 바이러스 확산 이후 3년째 접어드는 2022년 전국 춘계학술대회를 벚꽃 가득한 봄날, 경남 창원 컨벤션센터에서 성황리에 마무리하였다. 6개월이라는 긴 기간 준비 과정이 있었고 학술대회가 다가올수록 확진자 수가 늘어 조마조마한 마음 속에 준비를 했다. 전체 대면 학술대회는 아니지만, 우리 회원들이 목말랐던 대면 학술대회와 온라인 송출 동시 진행으로 많은 회원이 참여할 수 있게 준비하였다.

4월 1일부터 현장에서 경상남도회 자체 발표와 환영 행사 후 본 행사 리허설을 밤늦게까지 준비하였다. 본 행사인 4월 2일에는 온라인 1,586명, 오프라인 291명의 회원이 신청하였고, 행사장에 14개 업체 부스 설치와 온라인 부스 16개 업체, 학술대회 책자 지면 광고에 다수의 업체가 참여해 주었다. 다들 어려운 상황에서도 큰 학술대회를 기다린 마음이 느껴졌다. 그리고 업체들의 많은 관심과 협조가 있어 별다른 문제 없이 진행되었다. 드디어 4월 2일, 오전 9시 30분부터 컨벤션센터를 방문하는 회원들이 접수를 하는데 왠지 모르게 가슴이 벅차올랐다. 얼마만에 사람들을 만나 인사하는지, 고맙고 또 고마운 마음으로 맞이하였다.

준비한 색션별로 문제없이 진행되는 중에 온라인으로 접속하는 회원들의 문의가 하나, 둘 오기 시작했다. '컴퓨터로 접속하는데 사이트가 열리지 않는다. 링크 주소를 적어 들어갔는데 열리지 않는다.' 라고 보니

주소 사이에 점이 하나 있어 열리지 않았던 것이다. 이때 정말 긴장하면서 현장 사무국으로 뛰어간 게 기억에 남는다.

이것 말고도 병원 컴퓨터로 시청하려고 하는데 열리지 않는 경우도 있었는데, 병원 네트워크 방화벽으로 인해 열리지 않는 경우 등 여러 가지 이유로 문의해 주신 회원님들이 많았다.

폐회식을 끝으로 행사가 무사히 마무리되면서 온몸에 힘이 빠지는 느낌이었다. 피곤함은 둘째고 학술대회를 아무런 사고 없이 마쳤다는 안도감일지도 모르겠다. 이 큰 행사를 해냈다는 기쁨과 자부심이 한껏 오른 상태로 준비했던 조직위원장님, 도회장님 및 임원들과 단체 사진을 찍는 것으로 모든 행사를 마무리하였다.

앞으로 전국에서 열리는 춘계학술대회는 멀어서 오지 못하는 회원들을 위해서라도 온, 오프라인으로 동시 진행해야 되지 않을까 개인적으로 생각한다. 앞으로도 춘계학술대회가 대한방사선사협회의 대표적인 큰 학술대회로 자리 잡기를 바라 본다.

춘계학술대회를 준비하면서 회원의 입장에서, 그리고 행사에 도움을 주신 업체의 입장에서 많은 것을 다방면으로 생각하면서 최선을 다해 준비한 것 같다. 부족한 부분이나 아쉬운 점이 있더라도 너그럽게 이해해 주시길 바란다. 다음 춘계학술대회는 제주에서 열린다고 하는데 그때는 부디 마스크를 벗고 인사를 나누었으면 한다.

6개월 동안 준비하느라 고생하신 조직위원장님, 회장님 및 임원들 그리고 협회 사무국 선생님들 고생 많으셨고 경남도회 일원으로 춘계학술대회를 아무런 탈없이 성공적으로 마무리했다는 사실이 자랑스럽다. 다시 한번 춘계학술대회에 참석해 주신 회원님들에게 감사의 인사를 드리며 글을 마친다. "모두 감사합니다."



중앙회 소식

NEWS

대의원 직선제 정관 개정 의결

2022년 대한방사선사협회 제61차 정기대의원총회 온라인 개최

지난 2022년 2월 26일(토) 제61차 정기 대의원총회 의안 심의 및 감사 선출이 진행되었다. 이날 총회는 코로나19가 심해지는 상황으로 인하여 대한방사선사협회 회관에서 온라인 회의로 개최되었고, 정관 제27조 제1항에 의거 재적 대의원 총 226명 중 146명(64.6%)의 참석으로 성원되었음을 보고하였다.

대한방사선사협회 조영기 협회장은 지난 2021년 코로나19로 인해 현장에서 고생하는 방사선사 회원들에게 감사와 응원의 메시지를 전하며, 힘든 상황에서도 방사선사의 권익을 위해 사업을 진행한 소회를 밝히고, 2022년 추진할 사업 및 예산 편성, 정관개정(안)의 요지를 설명하였다.

이날 대의원총회에서는 2021년 결산과 2022년 사업계획(안), 예산편성(안) 승인 건에 대하여 우선 진행되어 원안대로 가결되었다.

이번 총회에서는 "대의원 직선제 시행"에 따른 개정(안)이 주요 핵심 안건으로 다루어졌다. 대의원 직선제 시행을 위한 대의원 선출 및 임기 등을 보완·정비하고 운영에 필요한 정관 개정(안)과 대의원 운영규칙 개정(안)이 상정되어 승인되었다. 이는 현행 대의원 선출 방식이 각 시도 회마다 다른 점을 일원화하고 그 방식을 협회 주관 하에 각 시도 회원이 직접 본인 시·도회의 대의원을 뽑는 직선제가 됨을 의미한다.

이는 회비를 납부한 회원의 참정권을 보장하고, 방사선사 회원으로서 권리를 높이는 결과이며, 회원에 의해 선출된 대의원은 회원의 의견을 더욱 다양하게 수렴하고, 이를 통해 방사선사의 권익을 높여 대한방사선사의 미래를 이끌어 가는 데 밝은 영향력을 줄 것으로 생각된다.

이밖에도 정관, 대의원 운영규칙, 시도회 설치규칙에 대한 용어 통일 및 어순 개선 부분 개정(안)과 절차적 개선 부분 개정(안)이 원안대로 가결되었다.

또한, 연수원 건립 부지 매입(안) 승인의 건이 가결됨에 따라 연수원 건립을 통한 방사선사의 보다 "전문적인 교육환경 조성"과 "방사선 역사의 보존" 및 "미래 세대를 위한 자긍심 고취"를 위한 초석이 이루어졌다.

이날 치러진 제29대 감사 선거는 이홍수(목포의료원), 공창기(첨단종합병원), 박상웅(서울대학교병원) 회원이 당선되어 2년간 대한방사선사협회 감사로서 협회의 발전을 위한 역할을 하게 되었다.

조영기 협회장은 총회 마무리 발언에서 "대한방사선사협회는 회원들의 다양한 의견을 듣고, 회원의 권익 신장을 위한 정책을 마련하고 집행하기 위해 최선의 노력을 다할 것이며, 이를 위해 대의원의 역량을 모아 주길 바란다"고 당부의 말을 전했다.



NEWS

2022년 춘계학술대회 경남 창원에서 개최

대한방사선사협회 경상남도회(회장 정봉재)는 오는 4월 2일(토) “2022년 대한방사선사춘계학술대회”를 경남 창원특례시 컨벤션센터 (CECO)에서 개최한다고 밝혔다.

전국 지역을 순회하며 열리는 대한방사선사춘계학술대회는 진해군항제 벚꽃축제로 유명한 경남 창원에서 개최된다. 이번 춘계학술대회는 “새로운 환경, 새로운 변화, 방사선사와 함께”라는 슬로건 아래 현장 참여와 온라인 참여가 가능한 하이브리드 방식으로 진행될 예정이다.

학술대회 방식은 오전, 오후 각 Session 별 재학생 논문 및 포스터, 회원 논문 및 포스터 발표가 있을 예정이며, 진행 방식은 좌장이 주관하여 동영상 송출 방식으로 발표가 진행될 예정이다. 또한 춘계학술대회인 만큼 자유토론 형식의 심포지엄과 다양한 주제의 패널토론이 준비되어 있다.

심포지엄은 대한방사선사협회, 전문학회, 시·도회, 회원이 함께하는 자유 주제로 진행되며, 오는 2월 28일(월)까지 논문(포스터) 및 심포지엄(자유주제) 주제를 마감하고, 발표자료는 3월 12일까지 마감한다.

이번 춘계학술대회 개막식은 초청특강으로 “인공지능을 기반으로 하는 의료영상진단의 변화”라는 주제로 문을 열며, 심포지엄 주제로는 “방사선사 적정업무량 산정”이란 내용으로 새로운 환경, 새로운 변화, 방사선사와 함께 라는 슬로건에 맞는 행사로 성황리에 진행될 예정이다. 또한 의료영상을 선두하는 관련 기업의 홍보와 전시부스가 마련되어 의료영상의 최신지견과 변화를 경험할 수 있는 화합의 장이 될 것이다.

4월, 창원 진해군항제의 개최는 불투명하지만, 창원 일대가 벚꽃으로 물들어 있기에 창원 일대에서 벚꽃을 감상하기에 부족함이 없으며, 온오프라인으로 개최되는 학술대회인 만큼 전국 어디에서나 벚꽃처럼 학술의 꽃이 활짝피어나리라 기대해 본다.

자세한 내용은 (사)대한방사선사협회 홈페이지(www.krta.or.kr)에서 확인 가능하다.



NEWS

제41차 정기총회 개최

정기총회라는 문구를 마지막으로 사용할 수 있는 제41차 정기총회가 지난 2022년 1월 22일(토) 인천광역시회 회관에서 열렸다. 전임 회장들과 대의원, 본회 부회장, 인천광역시회 감사, 온라인 접속 회원 및 위임장을 제출한 회원들이 참여한 가운데 정기총회를 진행하였다. 이번 총회에서는 협회장 표창, 인천광역시회장 표창, 인천시장 표창, 인천시 의회회장 표창을 수여하였고, 15대 회장을 역임하신 이배원 전임 회장에게 공로패를 수여하였다. 2021년의 회계 및 결산, 2022년 예산보고, 인천광역시회 회칙개정 등에 대한 의결을 진행하였고, 인천광역시회 차상영 회장은 임원들과 함께 회원들을 위한 인천광역시회를 만들어갈 것을 다짐하는 소회를 밝혔다.



제1차 온라인 보수교육 진행

지난 3월 12일(토) 오후 2시부터 4시간 동안 인천광역시회 회관에서 제1차 온라인 보수교육을 진행하였다. 'CT 관련 최신 지견'이라는 주제로 서울대학교병원 이성주 선생님의 강의를 시작으로 제2교시 '경추 질환의 영상 이해' 김병식(인천한림병원) 선생님, 제3교시 필수 교육 과목으로 '2022년 달라지는 의료제도에 대한 의료관계법령'이라는 주제로 서재룡(서울시 보건의료정책과) 선생님의 동영상 강의를, 마지막 4교시는 '골밀도 측정 가이드'라는 주제로 전병겸(GE 헬스케어) 선생님의 강의까지 알차게 진행되었다. 이번 보수교육은 300명이 넘는 회원이 접속하여 성황리에 마칠 수 있었다.



2월부터 심장초음파 심화 과정 개강

인천광역시회는 2021년 회관을 오픈하고 처음으로 진행했던 심장초음파 관련 강의를 2022년에도 계속 진행하고 있다. 지난 2월에 개강한 심장초음파 심화 과정은 매주 수요일, 총 12주간 이루어질 예정이며, 자체 강사님과 수강생 모두 열의를 갖고 코로나 정점에서도 차질 없이 교육에 임하고 있다. 중앙연수원 인천분원은 최고 사양의 초음파 장비를 보유하고 수준 높은 강사진의 강의로 2022년 하반기에도 심장초음파, 상복부 초음파 교육을 개설할 예정이다.



NEWS

서울특별시회

서울특별시회 제57차 정기총회 개최

(사)대한방사선사협회 서울특별시회(회장 직무대행 이래곤)는 2022년 1월 28일(금) 19:00 ZOOM 온라인 회의장에서 제57차 정기총회를 개최했다. 이래곤 부회장은 개회사를 통해 “현재 회장 유고로 인해 업무 대행을 하고 있음”을 전하고, “서울특별시회 발전을 위해 시의원님들의 적극적인 의견 교환과 뜻깊은 토론이 진행되기를 바란다”고 전하였다. 제57차 정기총회 수상자 리스트는 다음과 같다.

모범병원 △경희대학교병원, △한양대학교병원, 학술상 △대한CT영상 기술학회, △대한영상치의학기술학회, 봉사상 △박주선(서울특별시 보라매병원), △윤하영(세브란스병원), 교육상 △남설희(삼성서울병원), 선동조(서울대학교병원), 표창장 △김동국(구로성심병원), △김하나(국립중앙의료원), △장윤태(강동경희대학교병원), △최홍희(우리들병원) 회원이 수상하였다.

코로나19 방역지침에 따라 온라인으로 진행된 제57차 정기총회는 시의원 총원 129명 중 106명이 참석하였고, 성원 보고에 이어 감사보고(감사 김용기), 전차 총회 회의록 접수, 의안상정 후 의안심의가 진행되었다. 2021년도 주요 회무 보고, 2021년도 회계연도 결산보고 승인의 건, 2022년도 사업계획(안) 승인의 건, 2022년도 예산편성(안) 승인의

건 의안심의 후 서울특별시회 회장 유고 관련 진행 상황을 보고하였고, 서울특별시회 회칙 및 선거관리위원회 규칙, 특별기금 규칙 개정의 건이 진행되었다.

이래곤 부회장은 폐회선언 후 제57차 정기총회 참석자들에게 감사 인사를 전하며, 앞으로도 서울특별시회 회무에 적극적인 참여와 많은 관심을 보여 달라고 당부하였다.



서울특별시회 2022년도 회비 얼리버드 제도 시행

서울특별시회는 코로나19 사태의 장기화로 힘든 시기를 보내고 있는 서울특별시회 정회원들을 위해 2022년도 회비를 한시적으로 지원하는 방안에 대해 지난 제57차 정기총회(2022.01.28.)에서 의결을 받은 바 있다. 이에 '2022년 5월 31일까지' 납부하는 서울특별시회 회원들은 얼리버드 제도를 적용해 10,000이 할인된 50,000원을 회비로 내면 된다.

2022년도 회비 납부 얼리버드(Early-Bird)
2022년 5월 31일까지 납부하는 회원에 한해 1만원 할인

코로나19 장기화로 힘든 시기를 보내고 있는 서울특별시회 정회원들을 위해 2022년도 회비 얼리버드 제도를 적용하여 50,000원으로 납부 가능함을 안내 드립니다.

현행	조감	비고
60,000원	50,000원	※ 5월 31일까지 납부 시 얼리버드 제도 적용하여 50,000원 납부 ※ 6월 1일부터는 60,000원 납부 ※ 2022년도 온라인 특별(신규회비)는 별도산정 없음
본회 회비 35,000원 사회 회비 25,000원	본회 회비 35,000원 사회 회비 15,000원	※ 2022년도 회비를 미리 납부한 회원님께는 차액금 환불 예정 (*개별 연락 예정)

대한방사선사협회 서울특별시회



2022년도 KIMES & 서울특별시회 제56차 국제 학술대회 열려

서울특별시회는 지난 3월 12일(토) 10:00~18:00 온라인 & 삼성동 코엑스 4층 그랜드컨퍼런스룸에서 '2022년도 KIMES & 서울특별시회 제56차 국제 학술대회'를 주관했다. 이번 국제 학술대회는 '새로운 변화를 꿈꾸는! 새로운 가치를 품은! 함께하는 SRTA!'라는 주제로 한국(서울), 대만(타이페이), 중국(베이징), 일본(도쿄, 시가현)이 참여했다. 워드 코로나 정책에 따라 온·오프라인 동시 개최로 진행했으며, 사회적 거리두기 방침을 철저히 준수하고, 철저한 방역 시스템을 통해 청정 학술대회로 개최하였다. 국내외 회원 및 재학생을 포함하여 약 2,800명이 학술대회에 참가하였고, 발표 논문은 총 59편이었다. 의료계 최신동향에 대한 업체별 심포지엄, 방사선 분야 건강보험 수가 결정 해설, 방사선사가 알아야 할 노무 지식, 정밀 의학 시대를 준비하는 핵의학 검사와 치료라는 주제로 특강 등이 열렸으며, 미래 의료와 함께하는 메타버스 VR 영상 검사 시연회가 진행되었다.

이래곤 부회장(회장 직무대행)은 인사말을 통해 대한방사선사협회장, 서울특별시회 전임회장, 서울시의료기사단체회장, 한국이앤엑스 대표 이사 및 내외 귀빈에게 감사의 인사를 전하였다. 그리고, 의료 영상을 비롯한 병원 관련 산업의 국내 최대의 국제 의료기기 전시회 KIMES와 학술대회를 통해 한층 발전된 의료산업의 미래를 접할 기회가 되기를 바란다고 전했다. 또한, 회원들의 권익 신장과 방사선 기술학의 연구 발전 및 시민 보건 향상에 기여할 수 있도록 회원 간의 친목과 화합의 장, 학술 교류의 장을 마련하도록 최선을 다해 노력하겠다고 전하였다.

학술대회 시상식에서는 협회장 표창 이태영(서울대학교병원), 서울시장상 구찬모(강북삼성병원), 서정범(건국대학교병원), 전상훈(국립중앙의료원), 감사패는 게르베코리아, 바이엘코리아, 삼성메디슨, 하나은행 남춘천지점이 수상했다. 학술위원회에서 공정하고 엄정한 심사를 통해 선정한 학술상은 SRTA 대상 민준성(서울대학교병원), 학술최우수상 이학(고려대학교 안암병원), 학술우수상 이현지(삼성서울병원), 구연상 김은혜(삼성서울병원), 송보강(세브란스병원), 홍민지(삼성서울병원), 포스터 최우수상은 노동원(한국건강관리협회 건강증진연구소) 회원이 수상했다. 이래곤 부회장은 이번 학술대회에 보내주신 성원과 관심에 힘입어 차기 학술대회는 보다 내실 있는 학술대회를 개최할 수 있도록 최선의 노력을 다하겠다고 전했다.



NEWS

2022년 상복부 초음파 전문화 교육 수료식 개최

대한방사선사협회 대구광역시회(회장 권덕문)는 지난 2월 27일 대구보건대학교 지방연수원에서 상복부초음파 전문화 교육을 이수한 24명에 대해 수료식을 개최했다. 이들은 어려운 코로나 상황에서도 2022년 1월 8일부터 2월 27일까지 총 87시간의 상복부초음파 전문화 교육을 이수했다. 수료식에는 대구광역시회 권덕문 회장을 비롯한 임원과 초음파 강사 및 교육생이 참석했다. 이번 교육은 2021년 5월 9일 지방연수원 개원 이후 열린 1차 심장초음파 교육에 이어 두 번째로 열린 교육으로, 서울 지역의 강사와 대구 지역의 초음파 전문방사선사들이 함께 강사로 참여하여 다양한 연령층의 수강생들에게 수준 높은 이론과 실습 교육을 진행하여 특히 만족도가 높았다.

대구보건대학교 지방연수원은 지난해 1차 심장초음파 심화 교육과 이번에 진행한 상복부초음파 심화 전문 교육에서 얻은 성과와 노하우를 바탕으로 2022년에도 방사선사 전문화 교육 강화를 위해 다양한 교육 프로그램을 개발하고 운영해나갈 예정이다.

대구보건대학교 지방연수원은 초음파 검사를 수행할 방사선사의 전문적인 연수 및 교육을 담당하고 있으며, 최신 시설의 초음파 기계와 실습실을 갖추고 있다. 보유하고 있는 주요 장치로는 삼성 RS80A, HS50, LOGIQ S6, PHILIPS HD11 등 모두 10여 대의 장비와 초음파 교육용 시뮬레이션 장비(ULTRASIM), 상복부, 산부인과, 유방, QC/QA 팬텀 등을 갖추고 있다. 이를 바탕으로 초음파 심화 교육에서 현장 능력을 강화할 수 있는 실습 위주의 교육 진행이 가능하며, 실무능력을 높일 수 있는 교육 위주의 심화 교육을 통해 수료 후에도 수강생들이 취업을 위한 실습실 제공은 물론 초음파 분야 취업 소개 등을 통해 방사선사의 초음파 분야 저변 확대를 위해 노력할 것이다.



NEWS

2022년도 제1차 온라인 보수교육 진행

부산광역시회(회장 윤주호)는 2022년 3월 12일(토) 오후 2시, BPEX(부산항국제전시컨벤션센터)에서 2022년도 제1차 온라인 보수교육을 실시시간으로 진행하였다. 방사선사를 위한 의료관계법령: 정봉재(한국국제대학교), 3D 프린팅을 위한 의료 영상 모델링 기초: 최우전(부산분병원), 환자안전관리: 정강교(안동병원), 동물전문방사선사의 현황과 미래: 김창규(김천대학교) 회원의 강의로 진행되었으며, 회원들을 위한 경품 추첨도 진행되었다. 많은 회원의 참여로 올해 첫 온라인 보수교육을 성공적으로 마칠 수 있었다.



대한영상의학기술학회

NEWS



4월 1일 제7대 초심(初心)학회 집행부 출범

세계적인 코로나 상황과 4차 산업혁명으로 대표되는 변화의 시대에 대한영상의학기술학회도 엄중한 시기를 보내고 있다. 그동안 학회의 성장을 견인해 준 6대 집행부(이민우 회장, 건국대학교병원)에서 학회를 성장시켜 주신 것은 회원분들의 관심과 질책이었다고 생각하여 초심으로 돌아가 학회의 초석을 다지겠다는 7대 초심(初心)학회 집행부(김상현 회장, 신한대학교)가 4월 1일 정식 출범하였다.

7대 초심학회 집행부는 대학실습 다양화를 위한 세미나, 재학생 전공 경진대회, 4차 산업혁명 프레젠테이션 경진대회, 3D프린터 분과 개설 및 보수교육, 국회의원 초청 강연회, 대한방사선사협회 시도회와 공동 주최 보수교육 등을 기획한 차별화된 능력과 경험으로 직책과 자리를 위해 필요한 것이지 누리기 위함이 아님을 명심하고, 초심으로 돌아가 회원들의 말을 경청하고 소통하며 내실을 다지는 학회로 발전시켜 가겠다는 비전을 제시하였다.

이번 7대 초심학회 집행부는 △부회장의 역할을 강화하여 대외환경 변화에 따른 업무 능력 강화 △실제 역할과 시대 흐름을 반영한 16개 부

서의 통합 및 디지털콘텐츠부, 법제부, 연구부 신설 △메타버스, 인공지능, 시뮬레이션, 3D프린팅 연구위원 위촉 △연구회를 바탕으로 “대한의료인공지능학회” “대한3D프린팅융합의료학회” “서울시 보건협회” 등 유관기관과의 MOU 체결 △학회 산하 위원회(학술위원회, 자문위원회, 법제위원회, 기술위원회) 강화 △회원들을 위한 무료 교육 콘텐츠 제공 및 학술연구 지원금 신설 등 시대에 따른 변화를 반영한 것이 특징이다.

특히, 회원들을 위한 변화가 주목되는데 첫째, 회원들을 위한 시대 변화에 맞는 콘텐츠 제작, 둘째, 보수교육 주제의 다양화 및 다변화, 셋째, 회원들의 학술, 교육적 권익향상을 위해 다양한 기관 및 학회와의 협업 확대, 넷째, 회원들을 위한 민첩하고 변화가 쉬운 시스템 있는 조직으로 구성되었다는 것이다. 7대 회장에 취임한 김상현 회장은 “실패한 회장이 된다면 새롭고 희망찬 새 시대가 열리지 못하고, 과거에 머물 것이라는 절박한 각오로 회장직을 수행하겠다”라며 각오를 밝혔다.

5월 21일 춘계학술대회 개최 예정

변화하는 환경을 선도하는 대한영상의학기술학회는 ‘제19차 대한영상의학기술학회 춘계학술대회’를 다가오는 5월 21일(토)에 현장 참여와 함께 온라인 참여가 가능한 Hybrid 방식으로 세종대학교 광개토관 15층 소강당에서 진행할 예정이다.

이번 학술대회는 각 세션별, 오전에는 재학생 연제발표가, 오후에는 개회식을 시작으로 삼성전자 의료기기 사업부 이창래 박사와 방사선사 출신 ‘1호 국회의원’ 김민철 의원의 특강이 진행될 예정이다. 특히, 이번 학술대회의 심포지엄은 <의료영상기술의 현재와 미래>라는 주제로 특별한 시간을 마련했다. 또한, 좌장이 주관하는 다양한 주제의 10여 편의 회원 논문 연제발표가 준비되어 있다.

7대 집행부로 첫걸음을 내딛는 ‘제19차 대한영상의학기술학회 춘계학술대회 및 심포지엄’에서는 최우수논문상, 우수논문상, 장려상 및 전문학회장상 등 다채로운 시상이 준비되어 있으며, 300여만원 상당의 행운 경품들이 회원들을 기다리고 있다. 당첨되지 않더라도 등록회원 전원에게 커피 쿠폰을 제공하고 있으니 실망할 필요는 없다. 또한, 이번 학술대회의 특징은 회원들의 연구와 노력이 보답하고자 연구지원비를 지급할 예정이라는 점이다. 학술대회 이수시간은 총 4시간으로 교육평점 인정 시간은 12:30 ~ 18:00이다. 사전접수는 5월 20일(금)까지 사전 신청을 받는다.



겨울이 가면 봄이 오듯, 봄꽃이 만개하는 5월, 새롭게 시작되는 7대 대한영상의학기술학회집행부의 첫걸음인 만큼 만개하는 꽃들처럼 회원들의 학술의 장 또한 만개할 것으로 기대된다. 자세한 내용은 대한영상의학기술학회 홈페이지(www.ksrit.or.kr)에서 확인할 수 있다.

2022년 제19차 대한영상의학기술학회 춘계학술대회 및 심포지엄. 2022. 5.21(Sat) 11:00 ~ 18:00. 장소: 하이브리드 On-line & Off-line (세종대학교 광개토관 15층 소강당). 프로그램: 11:00 ~ 12:30 연제발표 I (재학생), 12:30 ~ 13:00 개회식, 13:00 ~ 13:40 특강 I (이창래 박사, 삼성전자 의료기기 사업부), 13:40 ~ 14:20 특강 II (김민철 국회의원), 14:20 ~ 15:00 심포지엄 (의료기술의 현재와 미래, 기업관계자), 15:00 ~ 16:00 연제 발표 II (회원), 16:00 ~ 17:10 연제 발표 III (회원), 17:10 ~ 18:00 폐회식 (시상 및 경품추진).

대한초음파의료영상학회

NEWS

제1차 온라인 보수교육 개최

대한초음파의료영상학회(회장 구혜정)는 2022년 3월 5일(토) 양재동 대한방사선사협회 회의실에서 대한초음파의료영상학회 제1차 보수교육을 개최했다. 이번 교육은 코로나19 감염 확산으로 회원들의 안전을 고려해 Zoom webinar를 이용한 비대면 방식으로 진행했으며, 사전 녹화된 동영상을 송출하는 방식과 현장에서 진행되는 강의를 실시간으로 송출하는 방식을 사용했다. 당초 보수교육은 250명 정원으로 진행할 예정이었으나 교육이 조기 마감되어 학회는 정원을 늘렸다. 최종 350명이 접수하여 교육에 대한 회원들의 열의를 실감할 수 있었다. 이날 보수교육은 총 4교시로 진행되었다. 1교시 임상 초음파 물리 (원광보건대학교 김연민), 2교시 유방 초음파의 이해 (감미정연합내과 이미화), 3교시 간염의 이해 (한국의학연구소 심현섭), 4교시 콩팥 질환의

영상진단 (외부 강사: 삼성서울병원 박병관) 등 다양한 분야에 관한 유익하고 깊이 있는 강좌가 개설되었다. 학회와 강사는 매 교시 강의 후 간단한 퀴즈를 준비하여 회원들의 강의 이해도를 평가하였다. 전체 교육과정을 마치고 실시간 질의응답 시간이 있었다. 현장 강의를 맡은 삼성서울병원 박병관 교수는 학회 회원들의 질문에 대해 상세히 답변을 해주었다. 질의응답 시간 동안 학회 회원들의 깊이 있는 토의가 이어졌다. 익숙하지 않은 환경이었지만 회원들은 온라인 강의에 열심히 참여하였고, 강의 내용에 큰 만족감을 나타내었다. 17대 학회의 첫 번째 보수교육을 맞이하여 학회는 전문적인 강사 초빙에 심혈을 기울였다. 많은 사람이 공들여 준비한 만큼 결과가 더욱 돋보였던 행사였다.



대한CT영상기술학회

NEWS



4월 30일 춘계학술대회 개최 준비

대한CT영상기술학회(회장 김정훈)는 2022년 4월 30일 춘계학술대회를 개최하기로 하였다. 최근 완화된 사회적 거리두기 조정안에 따라 오프라인을 통한 학술대회가 가능해짐에 따라 2020년 이후부터 잠정 연기되어왔던 춘계학술대회를 2년이 지난 올해 개최하게 된 것이다. 3년 만에 개최되는 첫 대면 학술대회라는 점에서 그 의미가 크다고 볼 수 있다. 이번 학술대회는 기존에 계획된 대로 부산 BEXCO 컨벤션센터 신관 제2전시장 3층 5A홀에서 진행되며 오후 1시부터 오후 6시까지 진행된다. 또한, 방역규정에 따른 거리 두기를 유지하며 선착순 500명까지 학술대회 참가가 가능하며 단체나 당일 접수는 불가하다. 학술대회 참여를 위한 사전접수는 3월 28일부터 4월 23일까지 대한CT영상

기술학회 홈페이지를 통해서 접수 가능하며 등록비는 회원은 50,000원, 비회원은 80,000원이다. 4교시로 진행되는 이번 학술대회는 1, 2교시에 회원 논문 연재발표가 이루어진다. 총 11편의 논문이 접수되어 CT영상기술 분야의 연구와 발표, 질문과 답변을 통해서 구연자와 청중과의 교감을 같이 느낄 수 있으리라 기대된다. 3, 4교시에는 대표적인 CT장비회사들인 SIEMENS, PHILIPS, CANON, GE 등의 CT장비 심포지엄이 열리고, 학술대회가 진행되는 동안 포토존 운영 및 사진전 등 다채로운 행사가 진행될 예정이다. 오랜만에 열리는 오프라인 학술대회인 만큼 많은 기대를 안고 있다.

NEWS

제26차 정기대의원총회 개최

대한인터벤션영상기술학회는 지난 2022년 1월 22일 LS용산타워 회의실에서 제26차 정기대의원총회를 개최하였다. 이날 총회는 대한인터벤션영상기술학회 전국대의원, 전임회장, 임원, 감사가 참석하여 성황리에 개최되었다.

조원홍 대의원회장(삼성서울병원)을 추대하였고 성원(총원 50명 중 참석 39명, 위임장 9명, 총 48명)이 되었음을 확인하고 개회선언으로 시작하였다. '2021년 회무 보고 및 재무 보고 결산 승인'과 '2022년 사업 계획 및 예산 승인, 회칙개정' 등의 안건 심의 및 11대 회장, 부회장, 감사를 선출하였다.

11대 대한인터벤션영상기술학회 회장 및 부회장, 감사 선출에는 회장 정희동(강동경희대학교병원), 부회장 이임범(아주대학교병원), 민순기(대구가톨릭대학교병원), 김승기(명지병원), 김종덕(전남대학교병원), 전용석 (을지대학교병원) 이하 5명, 감사 고인범(삼성서울병원), 김대용(서울대학교병원) 이하 2명이 선출되었다.

이날 11대 회장에 선출된 정희동 회장은 당선사에서 "회원들의 다양한 연구 활동과 연구 역량 강화를 위해 다방면으로 학술지원을 아끼지 않을 것이며 일본 등 다양한 국가와의 국제적 교류 확대를 통해 회원들이 전문가로서 자부심과 긍지를 가질 수 있도록 노력하겠습니다. 또한, 지회의 발전을 위해서 각 지회의 의견을 수렴하고 균형있는 발전 정책을 반영하기 위해 많은 역량을 기울이겠습니다. COVID-19로 인해 학회 운영에 어려운 시기이지만 온·오프라인 학술대회를 성공적으로 이루어 낸 경험과 인터벤션영상의학회, 신경중재치료의학회와의 협업을 통해 다양한 교육 콘텐츠를 제공하도록 하겠습니다. 존경하는 회원여러분의 지속적인 관심과 참여가 학회를 발전시킬 수 있습니다. 회원여러분의 관심과 참여에 귀를 기울이고 겸손한 자세로 회원과 학회 모두가 발전할 수 있도록 노력하겠습니다."라고 밝혔다.



NEWS

“하이브리드 시대 방사선과학의 새로운 도약”

2022년 대한방사선과학회 학술대회

KSRSC 2022
Korean Society of Radiological Science Conference 2022

2022.05.28.(토)
10:00 ~ 18:30
안산대학교 자유관 U-First홀(4층) / 온라인(Zoom)

학술대회 등록기간 22.04.01.(금)~22.05.27.(금)
초록 접수·재출기간 22.04.01.(금)~22.04.30.(토)
초록 및 동영상 제출 yysj016@hanmail.net (학술이사 유세종)
문의 학술이사 유세종 010-3431-5561
박찬록 010-3832-1103

5월, 온라인 학술대회 개최 예정

대한방사선과학회(회장 김성철)는 오는 2022년 5월 28일 안산대학교 자유관 U-First 홀에서 <하이브리드 시대 방사선 과학의 새로운 도약>이라는 주제로 비대면 학술대회를 개최한다. 이번 학술대회에는 전국의 약 500명의 회원과 재학생, 일본방사선기술학회(JSRT) 회원들이 참석할 예정이다.

학술대회는 국내 세션 6개, 국제 세션 1개로 약 60편의 논문이 발표될 예정이고 3편의 심포지엄이 예정되어 있다. 심포지엄은 'Hybrid Molecular Imaging in Nuclear Medicine'이라는 주제로 동남보건대학교 김정수 교수의 특강과 '양성자 치료의 임상적 역할'을 주제로 국립암

센터 김태윤 선생님의 특강, '연구자를 위한 연구윤리'를 주제로 신구대학교 민정환 교수의 특강이 진행될 예정이다. 또한, 신진과학자 프로그램, 취·창업 프로그램 및 대학원생 간 학술대회 세션도 개최되어 학술적으로 많은 정보를 획득할 수 있도록 계획하고 있다. 또한, 이번 학술대회에서는 우수논문상과 구연상을 각각 선정하여 시상할 계획이다.

4월 1일부터 5월 27일까지 학회 홈페이지에서 사전 등록이 가능하며, 논문 접수 및 발표 신청은 4월 30일까지 학술이사 유세종 교수에게 메일(yysj016@hanmail.net)로 제출하면 된다.

만나고 싶었습니다!

이순(耳順) 넘어 국가고시 합격 정연희 선생님



Q1 정연희 선생님, 안녕하세요? 자기소개 부탁드립니다.

1958년생, 나이 많은 직장인 정연희입니다. 보릿고개가 있던 시절, 가난한 집에서 4녀 중 맏딸로 태어나 일찍 결혼하여 두 아들을 두었습니다. 가난했지만 저희 어머니께서는 공부에 대한 열의가 대단하셨죠. 다른 동생들은 다 대학을 졸업했는데 저만 다니지 못한 것을 저도, 어머니께서도 늘 마음에 담고 살았죠. 그래서 언젠가는 어머니와 저의 염원인 대학을 졸업하리라는 꿈을 가지고 살아왔습니다.

Q2 예순이 지나 대학생이 되셨지요. 배움에는 나이가 없다지만 뒤늦게 대구보건대학교 방사선과에 진학하신 계기가 궁금합니다.

40대 후반쯤 제부(둘째 동생의 남편)가 김천에서 개원을 했어요. 원무과 일을 하면서 간호조무사 자격증도 취득하며 열심히 근무했습니다. 하지만 뛰어넘지 못할 산이 있었고, 의료전문인과의 차별로 인한 상처가 대학 진학을 생각하는 계기가 되었습니다. 어머니는 예전부터 저에게 간호학과를 추천하셨지만 저는 좀 더 오래 일을 할 수 있을 것 같아서 평생 이루고 싶었던 대학공부도 할 겸 방사선과를 선택했습니다.

66

방사선사 면허증을 받아보는 순간
무한한 자부심을 느꼈습니다.

99

Q3 대학 진학 후 나이 때문에 어렵고, 힘들었던 점도 있었을 것 같습니다. 어떠셨나요?

학과 면접 보던 날, 안내하시던 교수님께서 대기 중인 저를 보고 “어머님, 보호자는 들어올 수 없습니다.”라고 말씀하셨던 기억이 납니다. 학교 복도에서 학생들을 마주치면 “안녕하세요 ~ 교수님” 이런 인사도 종종 받았고요. 그래서 코로나19 바이러스가 없던 2019년 여름에도 항상 마스크를 쓰고 다녔습니다. 그리고 직장에서 학교까지 왕복 두 시간 거리를 오가며 야간 수업을 들을 때 체력적으로 부담이 되었어요. 기억력, 집중력도 떨어져서 가장 힘들었습니다. 특히 시험 기간에는 지옥을 넘나드는 기분이었죠. 하하... 하지만 저의 제부인 원장님께서 오전 근무만 하도록 편의를 봐주셨기 때문에 공부를 시작할 수 있었고 중간중간 포기하고 싶어서 정재은 주임 교수님을 찾을 때마다 졸업을 하라고 적극적으로 권유해주셨습니다. 특히, 국가고시 45일 전부터는 아예 교수님 연구실 한쪽에 자리를 만들어 공부를 도와주셨어요. 주변에서 열정적으로 도와주신 덕분에 제가 이 자리까지 올 수 있었다고 생각합니다.

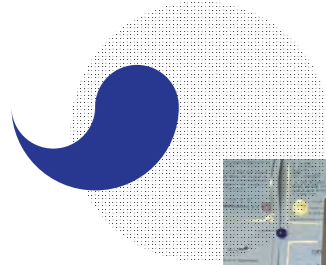
Q4 2021년 국가고시 합격을 축하드립니다. 방사선사 면허 취득 이후 어떤 점이 변했는지, 그리고 앞으로의 계획이 궁금합니다.

합격 후 처음에는 실감이 나지 않았지만 많은 인터뷰 요청과 축하를 받으면서 조금씩 실감이 났고, 무엇보다 방사선사 면허증을 받아보는 순간 무한한 자부심을 느꼈습니다. 동료들도 저를 보면서 동기부여를 받았다고 합니다. 일할 수 있을 때까지 제부인 원장님과 일하고 싶었는데 여의치 않게 되어, 여러 곳에 이력서를 제출했습니다. 앞으로 건강이 허락하는 한 계속 일하고 싶은데 나이라는 현실에 제약을 받네요. 하지만 끝까지 도전해 보겠습니다. 모르면 더 열심히 배워가면서 하겠습니다.

Q5 대한방사선사협회 회원 여러분께 전하고 싶은 한 말씀 부탁드립니다.

제가 방사선사 공부를 하기 전에는 잘 몰랐지만 공부를 해보니 우리 방사선사 선생님들 정말 자부심을 가져도 된다고 생각합니다. 그리고 무엇보다 넘쳐나는 높은 학벌 속에서도 취업률은 어디에도 뒤지지 않습니다. 방사선사는 진단 및 치료 외에도 다양한 영역에서 전문자격증이 많은 것으로 알고 있습니다. 의학이 발달하면 할수록 검사 기계들도 더 좋아질 것이고 방사선사 선생님들의 학술적인 기술이 더 필요해질 것입니다. 의학계에 꼭 필요한 전문적인 방사선사가 됩시다. K





만나고 싶었습니다!

2021 과학정보통신의 날 기념식 대통령 표창 수상 청주대학교 성열훈 교수

Q1 성열훈 선생님, 안녕하세요? 선생님의 약력과 경력 그리고 간단한 자기소개 부탁드립니다.

저는 1994년 안산대학교 방사선과 졸업, 방사선사면허를 취득하였고 2002년 가톨릭대학교 공과대학 컴퓨터전자공학부 정보통신공학과 졸업, 2005년 가톨릭대학교 일반대학원 컴퓨터공학 석사학위 취득, 2010년 가톨릭대학교 일반대학원 의과대학 의생명공학 의학물리학 이학박사 학위를 취득했습니다. 가톨릭대학교부천성모병원, 분당서울대학교병원 등에서 11년간 방사선사로 근무하였고, 2008년 대원대학교 방사선학과에서 전임교원으로 교직 생활을 시작했습니다. 2011년부터는 청

주대학교 보건의료과학대학 방사선학과 교수로 재직 중입니다. 2018년 8월부터 2019년 8월까지 미국 The University of Texas at Arlington(UTA)에서 초빙교수로도 재직하기도 했고요. 방사선사를 천직으로 알고 지금은 교육의 도시 청주에서 후학양성으로 감사한 삶을 살고 있는 성열훈입니다.

Q2 지난 2021년 정보통신기술 향상을 통해 국가산업발전에 이바지한 공로로 '대통령 표창'을 수상하셨습니다. 수상을 진심으로 축하드리며, 방사선사로서 이 상은 어떤 상인지, 어떤 의미가 있는지 한 말씀 부탁드립니다.

감사합니다. 제가 얻은 성과에 비해 국가산업발전에 대한 공로 표창이라는 너무 과분한 상을 받아 몸 둘 바를 모르겠습니다. 실증적인 국가산업발전보다는 국가정책의 사각지대에서 애 쓴 노력을 격려해주신 상인 것 같습니다. 과거에 한 학생이 방사선학과에 정체성이 무엇이나고 물어본 적이 있습니다. 의학, 공학, 이학, 환자간호, 병원경영학 등 다양한 학문 분야를 공부하다 보니 의구심이 들었나 봅니다. 저도 궁금해서 선임 교수님께 여쭙었더니 잡학이라며 웃으며 답하셨습니다. 당시에는 더 적합한 말이 없었습니다. 그러나, 지금은 제4차 산업혁명의 사상적 배경이 되는 융합학이 방사선학과에 정체성이라고 분명하게 말할 수 있습니다. 다시 말씀드리면 현재 방사선사의 시대적 소명은 임상적 검사 및 치료업무뿐만 아니라 여러 기술과학을 응용하여 환자 바깥정신의 사상적 기반을 둔 새로운 방사선기술을 창출하고 제시하는 것입니다. 이에 본인은 3D 프린팅 기술을 방사선학 분야에 구체적으로 실천하였고, 방사선사 직무를 배경으로 방사선기술의 독립과 기술 상용화의 도전을 인정받은 상이라고 자평하고 있습니다. 이 상은 많은 방사선사와 후학들에게 임상을 기반한 기술융합이 방사선 분야의 국가산업발전에 이바지할 수 있다는 사례를 제시했다는 데 의미가 있다고 생각합니다.

Q3 방사선 정도관리 분야에 3D 프린팅 기술을 적용해 CT 팬텀, 초음파 골밀도 팬텀 등을 개발, 취약한 국내 의료방사선 정도관리 기술 진보

와 의료분야의 3D 프린팅 활용의 저변을 확대했다는 평가를 받고 계십니다. 이렇게 되기까지 어떤 분야에 집중하셨는지, 그리고 어떤 목표를 갖고 계시는지 궁금합니다.

2013년 미국 국정 연설에서 오바마 前 대통령이 기존 제조방식에 혁명을 가져올 잠재력이 있다고 제시한 3D 프린팅 기술의 비전에 처음 호기심을 가졌습니다. 이후 정부에서 창조경제 실천의 한 축으로 3D 프린팅 기술을 정책 기조로 삼았고, 2014년 정보통신산업진흥원에서 3D 프린팅 전문강사 양성과정 사업을 벌였습니다. 이때 제가 유일하게 의료방사선분야 응용 계획서를 제출하여 3D 프린팅 전문강사 1기로 선발되었습니다. 이것이 인연이 되었죠.

초기에는 막연하게 의료영상을 기반한 맞춤형 의료보조기기 개발에 관심이 있었으나 경험하다 보니 방사선학 분야에 응용할 수 있는 주제를 찾게 되었습니다. 방사선학 분야에서 가장 취약한 '정도관리'의 실천이었습니다. 청주대학교 방사선학과는 국내에서 유일하게 정도관리 실습 보수교육을 하는 대한의료영상정보관리학회와 함께 2013년도부터 실습 교육을 지원하고 있습니다. 그러나, 정도관리에 필요한 기자재들이 고가이고 수입제품이다 보니 임상에서 수시로 정도관리를 시행하는데 한계가 있었습니다. 그 한계를 3D 프린팅 기술로 정도관리 기자재를 제작하여 극복하고자 하였습니다.

그 외 관심 분야는 교육영역입니다. 예비 방사선사에게 가장 중요한 임상 기초 지식은 영상해부학이며 다차원의 방사선영

66

현재 방사선사의 시대적 소명은
임상적 검사 및 치료업무뿐만 아니라
여러 기술과학을 응용하여 바깥정신의 사상적 기반을 둔
새로운 방사선기술을 창출하고 제시하는 것입니다.

99



3D 프린팅 기술을 이용한 정도관리 실습 보수교육



3D 프린팅 인체 해부 구조물 소그룹 조립 및 관찰 참여 수업

상을 해독할 수 있어야 합니다. 그러나 안타깝게도 대학의 교육현장은 매우 보수적인 환경입니다. 이러한 환경을 조금이나마 극복하기 위해 인체 해부 구조물을 3D 프린팅하였고, 소그룹 조립 및 관찰 참여 교육에 활용했습니다. 그 결과 학습 효과가 약 60% 증가하는 결과를 얻었습니다. 앞으로는 선량 측정이 가능한 3D 프린팅 소재 및 인체 방사선 감쇠 등과 3D 프린팅 소재 개발, 그리고 ICT 기술을 이용하여 동적 기능이 가능한 3D 프린팅 조형물 개발을 목표로 하고 있습니다. 우리 분야에 대한 고유한 기술 개발은 많은 지적재산권을 창출할 수 있으며, 방사선기술과학이 기술적으로 독립할 수 있는 밑거름이 됩니다. 성숙한 방사선 기술 발전의 선도가 방사선사들의 창직을 유도하고 타 분야에 학술적 영향력을 미칠 수 있기를 바랍니다. 이러한 실천은 학술적 역량을 갖추고 국민 눈높이에 맞는 석·박사 전문방사선사를 지속적으로 배출하는 것이라 믿기 때문에 대학원과정을 활성화하는 것이 목표입니다.

Q4 청주대학교 보건의료과학대학에서 해마다 방사선사 제자들을 배출하시는데요, 방사선학과 학생들과 우리 협회 회원들에게 전하고 싶은 말씀이 있다면 부탁드립니다.

저는 교수자로서 제자들과 회원님들이 행복한 자기의 삶을 살기 바랍니다. 행복한 삶을 위해서는 먼저 필요한 노력을 해야 합니다. 그 노력은 또한 자기 선택에 따라 실천할 수 있습니다. 자신의 행복한 삶은 타인에 의해서가 아니라 본인의 선택과 실천으로 이루어지는 것입니다. 여러분이 어느 선택을 하든지 그것은 자유지만 결과에 대한 책임은 따릅니다. 지금도 누군가는 늦깎이 학생 또는 대학원생으로 자신의 시간을 희생하고 노력하는 선택을 하고 있을 것이며, 누구는 자기 계발을 위해 노력하고 있을 겁니다. 이런 선택을 하신 모든 분은 행복하고 훌륭한 삶의 결과를 맞이할 것입니다. 수많은 직업 중 방사선사의 삶을 선택하고 끊임없는 노력을 하고 계신 여러분들을 늘 응원합니다! 감사합니다. **K**

건강한 정책

KRTA의 활동과 나아갈 길

- 28**
Insight
의료시장의 새로운 힘, 탄소 소재
- 32**
Guide
흉부 방사선영상에서의 다양한 재검사 요건과 8가지 판단 기준
- 36**
Together
방사선사는 의사 또는 치과의사에게 무엇을 '지도' 받고 있나?
- 38**
Hospital Diary
'위드코로나(일상 회복)' 시대 우리가 준비해야 할 것

의료시장의 새로운 힘, 탄소 소재

글 박영곤(원광보건대학교)

탄소 소재는 우리의 생활 속 여러 분야에 많이 활용되고 있지만, 꼼꼼히 살펴보지 않으면 알기 어려운 재료입니다. 하지만 지금 제가 자판을 두드리는 키보드와 컴퓨터, 노트북 등과 같은 우리의 실생활에 필요한 가전기기에도 탄소 소재가 함유되어 있습니다. 플라스틱 제품 상당수가 검은색을 띠는 이유는 탄소의 소재인 카본 블랙에 의한 것입니다. 탄소는 플라스틱을 만드는 대부분의 재료에 사용됩니다.

또한, 우리가 평소 사용하는 연필과 샤프심도 탄소 소재인데, 얇은 샤프심이 잘 부러지지 않는 것을 신기하게 느끼기도 하였을 것입니다. 인간은 나무를 연료로 사용하였고, 얼마 지나지 않아 가볍고, 연기가 나지 않는 불씨를 지닌 숯을 에너지원으로 이용했으며, 공기를 세게 불어주어 매우 높은 고온이 되면 광석을 녹여 금속을 만드는 제련에도 사용하여 여러 가지 기술을 체득하기 시작했습니다.

기원전 150년에 만들어진 중국의 마왕퇴(馬王堆) 1호분을 발굴했을 때, 그곳에서 목간 둘레에 40~50cm, 전체 양으로 치면 5톤 분량의 숯이 빈틈없이 채워져 있었고, 관속 여성은 마치 살아있는 모습이었으며, 몇천 점에 이르는 화장품의 부속품도 같이 발견되었습니다. 에너지원으로 사용된 숯이 방부제와 계승용으로 사용된 것을 보면, 아득한 옛날부터 숯이 에너지원과는 다른 작용도 한다는 것을 알고 있었던 것으로 여겨집니다.

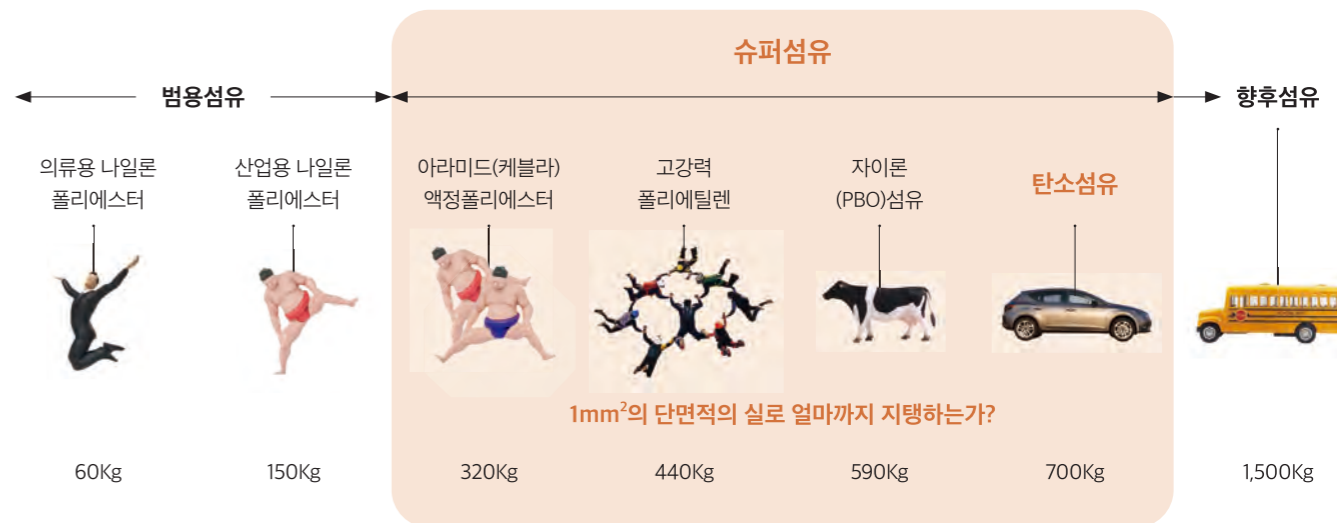


더 강하고, 가벼운 탄소 소재는 대부분의 스틸 소재를 대체할 '슈퍼 소재'로 이미 많은 분야에 주목되고 있습니다. 이러한 특징을 가진 탄소 소재 중 특히 주목을 받는 탄소섬유는 강철보다 강하고 알루미늄보다 가벼운 꿈의 신소재로 주목받지만, 그 자체만으로는 단순한 '실(fiber)' 또는 '천(fabric)'에 불과합니다. 구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배라고 할 수 있듯이, 단순히 실의 형태만으로는 의미가 없으며, 그 형태와 물성을 그대로 유지하면서도 부품의 형태를 만들 수 있게 하는 피치나 열경화성 수지와 만날 때 비로소 복합소재(composite)로서 엄청난 능력을 갖추게 됩니다.

탄소, 탄소섬유로 진화하다

복합소재는 두 종류 이상의 소재를 복합화한 소재를 의미하며, 개념적으로는 두 종류 이상의 소재를 복합화한 후에 물리적, 화학적으로 각각의 소재가 원래의 성질을 유지하면서 원래의 소재보다 우수한 성능을 갖도록 한 소재를 말합니다. 복합소재는 강화재(Reinforced Material)와 모재(Matrix)로 이루어지며 본질적으로 불균질한 재료인 2가지 재료가 상호작용을 하며, 강화재는 섬유상과, 구, 판, 타원체 등의 입자상 및 섬유 또는 입자의 혼합상으로 구성되고, 모재는 금속재료, 무기재료 및 유기재료 등으로 구성되며, 탄소복합소재는 강화재로서 탄소섬유, 탄소나노튜브 등 탄소재료가 소재로 사용됩니다.

탄소섬유의 강도



66

우리가 주목해야할 것은 '메디컬 디바이스(Medical Device)' 사업 분야이며, 방사선 투과성을 활용한 탄소섬유의 활용을 관심있게 지켜봐야 할 것입니다.

99

유기섬유 전구체를 가열하여 얻은 탄소함유율이 90% 이상인 섬유를 '탄소섬유'라고 합니다. 탄소섬유는 일반적으로 원료의 제조방법에 따라 분류하며 Rayon계, PAN계 (polyacrylonitrile), Pitch계로 나뉘며, 현재 PAN계 탄소섬유가 주류를 이루고 있습니다. 탄소섬유는 비탄성률, 비강도, 내열성, 내식성, 전도성, 진동 감쇄성 및 마모특성 등이 우수한 재료이며, 형태적 성질로 섬유 직경이 7μm 정도로 미세하므로 유연성이 있으며, 장섬유 탄소섬유를 이용한 복합소재를 예로 들면 강도 특성, 열적 특성, 전기적 특성 등이 섬유의 방향과 섬유의 직경 방향과는 커다란 차이를 보이는 이방성을 보이는 특징을 가진 섬유로써 직물 등의 여러 가지 가공성이 유리하기 때문에 복합재료의 원소재로 주목받고 있습니다.

탄소섬유는 19세기 말 에디슨의 백열전구용 탄소 필라멘트가 시초라 할 수 있지만, 현대적 의미의 재료로써 탄소섬유의 역사는 1959년 UCC(현 AMOCO)에 의해 레이온을 원료로 한 GPCF(General Purpose Carbon Fiber)의 상업화로부터 시작되었다고 할 수 있습니다. 탄소섬유는 우주개발과 군사용으로 로켓 모터와 노즐에 필요한 내열재료의 개발요구에 따라 개발하게 되었으며, 우주용 기기와 항공기 분야에서 기본으로 요구되는 경량 및 고강성 소재의 연구가 1950년대부터 미국에서 수행되었고, 이를 가능케 하는 소재가 탄소복합소재라는 결론을 내리고 보강재로써 비강도 및 비탄성이 우수한 탄소섬유를 개발하게 되었습니다.

이러한 개발 비용으로 인해 가격이 매우 높은 소재로 국가의 전방산업에 활용해 왔으며, 강관과 비교한 생산량도 40%에 그치고 있고, 제조 가격은 5배나 들기 때문에 시장 저변 확대를 위해서는 저가 탄소섬유 및 복합재료 개발이 필수 요소로 최근 전북에 탄소 밸리를 구축해 전 세계 시장을 맹추격 중입니다. 특히 미국과 일본 등 탄소 재료 선진국을 중심으로 신 탄소섬유 강화 복합재에 대한 연구가 급진적으로 추진되고 있으며, 이에 따른 신규 우주 항공, 자동차, 선박 및 레이저 산업, 의료기기 산업의 선점을 목적으로 개발을 하고 있습니다.

국내 탄소섬유 강화 복합재 수요는 낚싯대, 테니스라켓, 골프

등 스포츠 레저용 제품을 중심으로 매년 8.7% 정도의 성장세를 보이며 최근에는 전 세계 시장의 70% 이상을 점유하였던 국내 낚싯대 수출이 큰 폭으로 하락함에 따라 가장 큰 비중을 점하였던 스포츠 레저용 수요는 감소하고 있는 반면 산업용 소재, 항공기의 구조재, 자동차 및 에너지 관련 소재로 응용 분야가 점차 확대되어 현재는 산업용 소재 분야에 가장 많은 탄소섬유가 사용되고 있습니다.

탄소섬유, 새로운 의료기기의 장을 열다

특히 우리가 주목해야 할 것은 고부가가치 사업 분야인 탄소섬유 의료기기로 '메디컬 디바이스(Medical Device)' 사업 분야이며, 방사선 투과성을 활용한 탄소섬유의 활용을 관심 있게 지켜봐야 할 것입니다. 인간의 기대수명이 올라가면서 생명을 다루는 의료기기의 효율성과 안정성은 주요 선결 조건이 됐고, 어느 쪽에서 선점하느냐에 따라 미래의 의료 산업계를 좌우하게 될 거란 분석입니다.

이미 의료 선진국인 일본과 미국 등이 정밀의료 '메디컬 디바이스'에 탄소섬유를 적용하기 시작했습니다. 임플란트, 인공 뼈, 인공 관절 등 사람의 몸에 직접 이식되는 '생체적합성' 의료기기를 만들기 시작했습니다. 우리는 의료 분야의 방사선 전문가로서 방사선 검사 시 금속 물질에 의한 음영의 발생으로 정확한 진단을 내리기 어려운 상황을 경험하기도 하였고, 자기장을 이용한 검사 시 금속 물질에 의한 진단의 방해와 환자와 방사선사의 위험을 증가시키는 요인을 경험했습니다.

국내 탄소 소재 의료기기 산업은 탄소 산업계에서 신소재를 가공 및 성형할 수 있는 기술과 장비들이 부재되어 있었습니다. CFR-PEEK 중간재의 국내 생산 제품이 부족하여 고가의 해외 중간재를 사용하였으나, 최근 변화와 혁신을 추구하는 정부의 적극적인 개입으로 제조, 가공 장비의 국산화와 탄소섬유의 제조 기술 개발이 적극적으로 이루어지고 있는 상황입니다.

그러나 국내 탄소섬유 의료기기 업체들은 경험 부족과 정보의 부재로 자체 개발할 수 있는 의료기기가 없는 상황입니다. 우리는 이러한 국내 탄소 소재 의료기기 산업 상황을 인지하고 방사선 전문가로서의 기술과 경험을 살려 의료기기와 융합해 폭넓게 적용할 수 있는 다양한 방사선 영상 검사 분야를 접목하여 국내 의료기기 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 향후 기술개발과 방사선 연구에 적극적으로 임해야 할 것입니다. **㉠**



현재 국내병원에서 사용 중인 탄소 소재(CFRP)의 영유아 홀더

탄소섬유의 특성

분류	탄소섬유 특성
형태적 성질	가늘고 길며 쉽게 구부러진다. 다양한 모양과 사이즈로 가공이 우수하다. 모재와 섬유 보강재로 제작 가능하다. 섬유축 방향과 직각 방향은 서로 다른 물리적 특성을 가진다.
물리, 화학적 성질	대부분 탄소원소로 구성되었다. 불에 타지 않는 성질이다. 화학적으로 안정, 산업기 용매에 강하다. 산소와 결합에 의해 열화된다. 높은 온도의 공기, 산화성 산에 대해 약하다. 높은 고온에서 금속 탄화물을 형성한다. 표면에 구멍이 많으며, 표면 활성화에 의해 흡탈착 성능을 나타낸다.
기계적 성질	밀도가 금속보다 작다. 인장 강도, 인장 탄성률이 크다. 회전, 마찰에 저항성, 윤활성이 우수하다.
열적 성질	선 팽창률 계수가 작고, 치수 안정성이 우수하다. 고온에서도 기계적 특성이 저하되지 않는다. 낮은 온도에서 열전도성이 작다.
전자, 전기적 성질	전기 전도성이 우수하다. 전파를 반사하며, 전파 시일성이 우수하다. X선 투과성이 우수하다.

CFRP 두께별 엑스선 투과율 및 다른 재질의 엑스선 투과율 결과

Type	Item	측정치		투과율 (I/I0)x100 (%)
		조사선량 (R)	흡수선량 (mGy)	
Carbon plate	기준 (I0)	9.8	86.4	100
	2mm	9.137	80.4	93.05
	4mm	8.572	75.44	87.31
	6mm	8.134	71.58	82.84
	8mm	7.570	66.62	77.10
	10mm	7.127	62.72	72.59
	12mm	6.712	59.06	68.35
	14mm	6.234	54.86	63.49
	16mm	5.895	51.87	60.03
	18mm	5.501	48.41	56.03
	20mm	5.205	45.80	53.00
	22mm	4.84	42.60	49.30
플라스틱	2mm	8.627	75.92	87.87
아크릴	2mm	8.413	74.03	85.68
PVC (포맥스)	2mm	5.346	47.04	54.44
나무	2mm	8.727	76.80	88.88
나무	4mm	7.849	69.07	79.94



흉부 방사선영상에서의 다양한 재검사 요건과 8가지 판단 기준

글 김상진(SHEIKH KHALIFA SPECIALTY HOSPITAL, UAE)

영상의학 검사 중에 발생하는 재검사는 환자에게 방사선 피폭을 증가시키고 환자에 대한 질적인 서비스 저하를 초래하는 원인이 되기도 한다. 특히 가장 기본적으로 많이 시행되는 검사 분야인 흉부 이동검사를 포함한 흉부 방사선영상검사에서의 재검사가 빈번하게 발생한다. 흉부 방사선영상검사에서의 많이 발생하는 재검사의 요인과 재검사 판단기준 등과 관련한 사안에 대해서 정리해 보고 개선방안을 제시하고자 한다.

① — 검사 전 정확한 환자 정보 확인 절차

의료기관에서 시행되는 질 향상 활동(QI: Quality Improvement)에서 가장 기본적인 활동으로 환자 바뀔을 방지하기 위한 검사 전 정확한 환자 정보 확인 절차 항목이 있다. 정확한 환자 정보 확인 절차는 의료기관 인증제 수행평가 항목에서 가장 중요한 평가 항목으로 지정되어있다.

확인 절차로는 신분증(주민등록증, 운전면허증, 여권 등)을 이용한 성명 확인, 생년월일 확인과 병원에 등록된 환자등록번호를 필수적으로 확인하는 등록 절차를 진행하여야 한다. 3가지 항목이 모두 충족되지 못하면 최소한 성명 확인과 병원에 등록된 환자등록번호 2가지 확인 절차를 반드시 시행하여야 한다. 소아나 어린이 환자 등 의사소통이 어려운 경우에는 동행한 보

호자를 통해서 확인 절차를 시행해야 한다. 외국인 환자의 경우 병원에 등록된 이름 전체(Full name)를 꼭 확인하는 절차를 진행하여야 한다.

검사 혹은 시술 전에는 환자의 기본정보가 표기된 손목밴드를 통하여 환자의 성함과 등록번호를 환자에게 구두로 직접 확인하는 절차를 진행함으로써 환자 바뀔을 예방할 수 있다. 방사선 재검사 관련 논문에서도 방사선사로서 검사 전 가장 최우선으로 시행해야 할 기본적인 절차임에도 불구하고 PACS 화면상에서 환자 정보가 바뀐 오류가 자주 발생하고 있다고 보고되고 있다.

일부 국가의 의료기관에서는 이러한 문제가 지속해서 발생함과 관련해서 “방사선사는 빠른 검사 속도보다는 환자가 바뀌지 않는 질적인 최상의 안전한 검사시행이 더 중요하다 (Patient identification is the most priority more than the fast examination execution).”라는 캠페인 홍보를 진행하고 있다. 방사선영상의 재검사를 예방하기 위한 가장 기본적인 절차이면서 환자 바뀔에 대한 최상의 방어책이라 할 수 있다.

② — 검사 부위의 해부학적 영역이 모두 포함되었는가?

검사하고자 하는 부위의 해부학적 구조물뿐만 아니라 관련 주

변 해부학적 구조물까지 포함하는 영상을 PACS에 올려야 한다. 흉부 영상의 경우는 폐 양쪽의 폐첨부에서 늑골횡격막까지 모두 포함되는 영상을 얻어야 한다. 흉부 상부의 대동맥궁 위치에서 흉추 극돌기가 보여야 하며, 흉추하부의 흉추 극돌기가 심장 음영을 통해서 나타나야 한다. 또한, 일반적으로 오른쪽 편측횡격막은 간의 해부학적 위치로 인해 일반적으로 높으며, 위의 기저부 내 공기는 왼쪽 횡격막 밑에 위치하는 것이 일반적인 해부학적 구조이다.



Normal chest PA

③ — 정확한 해부학적 위치표시 마킹(Marker)과 필요하면 추가 언급(Comment) 기입

모든 영상에는 해부학적 참고 위치 표기를 명확히 명시해야 한다. 기본적으로 오른쪽 혹은 왼쪽 위치표시를 영상에 표기해야 한다. 추가로 필요에 따라서는 전후방향검사(AP : Anteroposterior), 후전방향검사(PA : Posteroanterior), 좌, 우측방향검사(Rt, Lt Lateral)등으로 조사 방향 및 검사 방향을 표기하며, 경우에 따라서는 바로 누운 자세(Supine), 엎드린 자세(Prone), 기립 자세(Standing), 반기립 자세(Semi-erect) 등으로 표기하여 관독자에게 영상검사의 정확한 영상조사정보를 간접적으로 제공하여야 한다.

특히 흉부 영상에서 흡기호흡(Inspiration)과 호기호흡(Expiration)을 요구하여 검사하는 경우에는 꼭 추가 언급을 표기해야 한다. 흉부 영상의 전후방향검사와 후전방향검사를 동시에 시행하는 경우에도 반드시 위치표시 마킹을 정확히 해야 재검사를 방지할 수가 있다. 흉부 후전방향검사의 경우는 견갑골이 폐부분에서 떨어져 나타나고 쇄골은 폐부분에 겹쳐져 나오며 심장확대가 작게 되며 늑골은 다소 사방처럼 묘사된다. 반면 흉부 전후방향검사인 경우는 쇄골은 폐의 상부에 해

당되는 폐 첨부에 나타나며 견갑골이 폐부분과 겹쳐져 나타나고 심장이 확대되어 나타나며 늑골은 다소 평행하게 묘사된다.

④ — 적절한 선량의 노출

적정 선량에 의한 흉부 방사선영상이라면 흉추의 하단 부분이 심장음영을 통해서 나타나야 하며 기관지 혈관의 구조도 좌우 양측이 모두 보여야 한다. 과도한 선량을 노출한 경우의 폐 음영은 전반적으로 검게 나와서 마치 폐기종처럼 보일 수도 있다. 부족한 선량을 노출한 경우에는 심장 음영이 불명료하게 나타나며 흉추 하단 부분이 불명료하게 나타난다.

요즘 대부분 사용되는 일반 검사 디지털 장비의 이점은 매우 넓은 노출 관용도가 가능하다는 점이다. 장비의 시스템이 검사에서 필요로 하는 해부학적 구조물에 필요한 알고리즘으로 설정되면 이미지가 최적의 밀도와 대비로 영상이 표시된다. 또한, 성인과 어린이로 구분해서 노출할 수 있도록 장비 시스템에 설정되어있으며, 환자의 체격에 따라서도 알고리즘을 설정하여 조사할 수가 있다.



Overexposure

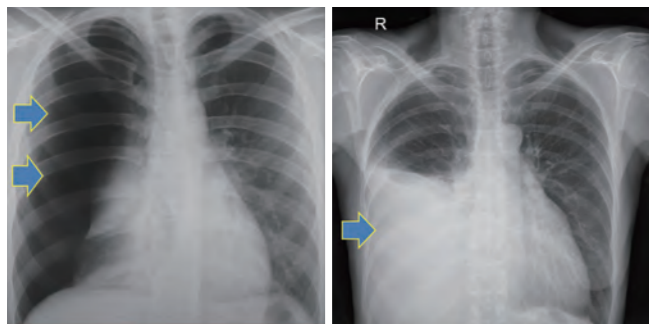
Underexposure

이러한 디지털 장비의 특성으로 인해 과거에 매뉴얼로 노출 선량을 매번 환자별로 설정하여 검사하면서 발생하는 선량의 과다 노출 혹은 노출 부족 등의 노출 오류로 인한 재검사 사례 등은 많이 감소하였다. 그러나 간혹 발생하는 영상장비 자체의 기계적인 오류로 인한 선량 노출 문제점이 발생하는 경우로 인해 재검사가 발생할 수도 있으므로 매일 오전마다 시행하는 장비 QC 시행(Daily QC performance)을 통해서 장비 화질을 정기적으로 체크하는 것도 재검사를 미리 방지할 수 있는 방안이라고 할 수 있다.

⑤ — 영상의 병리학적 묘사

흉부 방사선영상에서 대표적으로 나타나는 영상의 병리학적 묘사로는 기흉, 흉막삼출, 폐렴 등이 자주 접하는 흉부 방사선 영상이다. 이러한 병리학적 영상을 제시하기 위해서는 적절한 선량 노출을 이용하여 최적의 진단적 가치가 있는 영상을 습득할 수 있다. 병리학적 영상의 특징을 간략하게 정리하면 기흉(Pneumothorax)은 흉막에 공기가 차는 질환으로 혈관이 잘 안 보이고 공기로 채워져 있으며 부위별로 농도 차이가 나타나 보이며 공기 찬 부위의 경계선은 부드러운 선으로 묘사된다. 흉막삼출(Pleural effusion)의 흉부 방사선영상은 액체가 찬 부위의 폐 늑골횡격막각 부분이 예리하지 않고 둔해 보이며 음영이 하얗게 나타난다.

흉부 방사선영상에서 관찰되는 폐렴(Pneumonia)의 범위는 환자의 중증도와 직접적으로 연관이 되며, 예후를 예측하는 소견으로도 활용되고 환자의 치료계획을 세우는데 흉부 방사선 영상이 도움을 준다고 보고되고 있다. 그 외의 영상으로는 결핵, 무기폐, 폐부종 등 환자의 상태를 잘 나타내는 많은 영상을 인지하는 것도 중요하다.

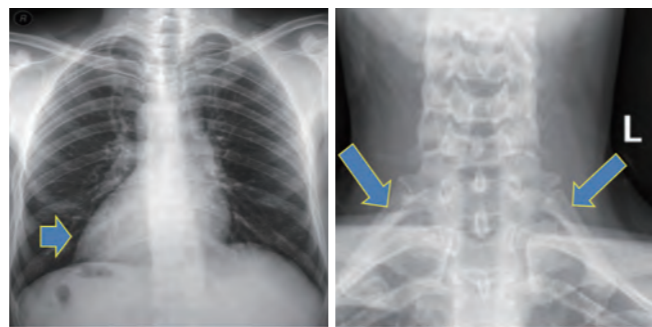


Pneumothorax(Rt Lung) Pleural effusion(Rt Lung)

⑥ — 선천적인 해부학적 변형 영상의 이해

흉부 방사선영상검사를 접하다 보면 다양한 해부학적 변형 영상을 접할 기회가 많다. 특히 선천적으로 변형된 해부학적 구조물에 대해서는 방사선사 선생님들도 다양한 해부학적 변형 영상에 대해서 많은 사전 인지습득이 필요하다. 몇 가지 예를 들면, 우심증(Dextrocardia)영상은 정상인과는 다르게 심장이 오른쪽에 있는 기형구조이다. Azygos fissure는 정상적인 해부학적 변형 형태이다. 일반적인 정상 흉부 영상에

서 0.5~2%의 영상에서 나타나며 주로 상부 우엽에서 보이며 Azygos 정맥은 상대정맥에 연결된 해부학적 구조이다. 경추늑골(Cervical rib)변이는 일반적으로 80%의 영상에서 7번째 경추 좌,우 양측에서 비대칭적으로 나타난다. 척추측만증(Scoliosis) 영상은 영상해석을 어렵게 하며 흉곽의 회전을 동반하며 심장 크기의 평가가 부정확할 수 있다. 이러한 경우의 영상들을 사전에 인지 습득함으로써 재검사 여부를 판단을 쉽게 할 수가 있다.

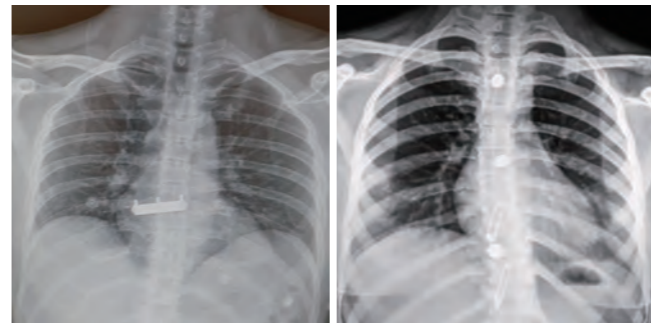


Dextrocardia Cervical Rib

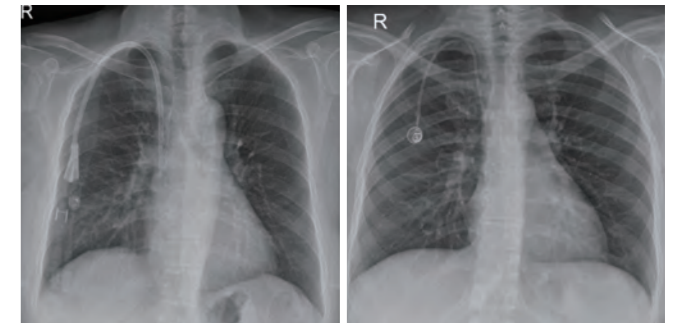
⑦ — 인공물 영상의 이해

흉부 방사선영상에서 묘출되는 인공물은 다양한 영상으로 나타난다. 인공물의 발생 원인은 크게 환자과 관련된 인공물과 방사선 장비에 의한 인공물로 구분할 수 있다. 환자과 관련된 인공물은 머리핀, 귀걸이, 목걸이, 긴 머리의 하단 부분, 금속물이 부착된 속옷, 옷에 부착된 단추, 금속성 부착물 등이 있으며, 환자에 의한 인공물 발생을 차단하기 위해서는 탈의실에서 제거해야 할 부착물의 목록과 사진이 첨부된 환자 안내 사진을 비치하는 것이 필수적이다.

방사선 장비와 관련성 있는 인공물은 노출 선량 부족으로 인한 화질의 노이즈, 노출선량 과다로 인한 "Burn out" 영상, 격자선의 노출 등이 있으며 방사선 장비에 의한 인공물 발생을 차단하기 위해서는 매일 오전마다 시행하는 장비 QC 시행(Daily QC performance)을 통하여 간단한 장비 상태를 사전 점검해야 한다. 임상에서 근무하는 방사선사 선생님들은 다양한 인공물에 대한 영상인식이 필수적이며 사용하는 장비의 특징을 잘 파악하여 장비에서 발생할 수 있는 기계적인 인공물 발생에 대해서 항상 인지하고 예방해야 할 것이다.



Metal accessory Buttons



Permanent hemodialysis catheter Chemoport



Removal item information Technical error

⑧ — 흉부 방사선영상에서 볼 수 있는 다양한 삽입물 영상의 이해

환자의 인체에 삽입된 시술 기구의 위치 정확성을 평가하기 위해 시행되는 시술/수술 후 흉부 방사선영상검사에서 삽입된 기구의 정확한 위치를 영상으로 묘출되어야 한다. 예를 들면 중심정맥관으로 많이 사용되는 말초 삽입형 중심정맥관(PICC: Peripherally Inserted Central Catheter)은 피부 정맥이나 노쪽 피부정맥(Cephalic vein)에 삽입하여 상대정맥에 위치하는 카테터이다. 항암치료용 케모포트(Chemoport)는 피부에 port를 이식하여 상대정맥에 위치하며 항암치료에 사용하는 중심정맥관이다. 혈액 투석용 카테터(Permanent catheter)는 노쪽피부정맥에 삽입하여 상대정맥과 오른쪽 심방 2cm 위에 위치하며 혈액 투석할 때 사용하는 중심정맥관이다. 소화기 장기에 영양공급을 위한 비위관(Nasogastric tube)의 위치, 기관절개술(Tracheostomy)의 위치 등을 평가하는데 흉부 방사선영상검사는 필수적이며 이러한 정확한 평가를 위한 영상을 방사선사 선생님들도 삽입한 기구들에 대해 기본적으로 이해할 필요가 있다. 흉부 방사선영상검사에서 자주 발생하는 재검사의 요인과 재

검사 판단기준 등을 대비한 몇 가지 사안에 대해서 정리해 보았다. 실제 임상에서 근무하다 보면 영상 확인 후 재검사를 해야 할지 아니면 PACS로 전송해도 되는 건지 판단하기 모호한 경우가 있는 것이 사실이다. 이러한 상황에 대한 대처 방안과 재검사의 건수 감소를 위한 개선안으로 필자가 경험한 3가지 방안을 제안하고자 한다.

첫 번째 방안은 과내 교육용 자료로서 흉부영상의 재검사 사례를 중심으로 과내 교육자료를 준비하여 공유하는 방법이다. 새로운 방사선사 선생님들이 오실 때마다 필수적인 교육자료를 사전에 학습함으로써 재검사의 판단기준을 상기시킬 수 있다. 두 번째 방안은 분기별로 재검사 통계분석을 통해서 자료를 수집하고 개선하는 방안을 정기적으로 논의하는 것이다. 분기별로 발생하는 재검사 사례들을 분석하고 개선방안을 제시하며 가장 효과적인 방법으로 최대한의 개선 효과를 어떻게 얻을 것인지에 대해서 주기적으로 논의하는 시간을 분기별로 진행한다. 세 번째 방안으로는 과내 영상의학과 의사와 방사선사의 정기적인 미팅을 제안한다. 흉부 방사선영상의 전반적인 질적 향상과 다양한 흉부 방사선영상의 이해도를 높이기 위해서 과내 영상의학과 의사와 방사선사의 정기적인 Imaging review meeting 시간을 연 2회 시행함으로써 판독 의사 입장에서 요구하는 영상에 대한 토론과 임상에서 검사를 직접 시행하는 방사선사 선생님들의 실제 검사 시행에서의 이론과 실제 등을 논의하는 시간을 갖는 것도 재검사를 감소하기 위한 방안으로써 제안하고자 한다. 그리고 이러한 재검사 감소 개선 활동은 향후 흉부 방사선영상뿐만 아니라 전반적인 일반 검사영상, 투시영상, 전산화 단층영상, 자기공명영상 등 모든 영상검사 분야에서도 개선 활동을 확장 운영 시행하는 방향으로 점점 개선 활동을 넓혀나가야 할 것이다. ③

방사선사는 의사 또는 치과의사에게 무엇을 ‘지도’ 받고 있나?

글 주영철(삼성서울병원)

어느 날, 집에서 TV 채널을 이리저리 돌리다 보니 <허준>이라는 옛날 드라마가 나오고 있었다. 재방송이나 봤던 영화를 다시 볼 때 느끼는 최고의 재미는 다음 장면을 알고 있기 때문에 마치 내가 닥터 스트레인지가 된 것처럼 미래를 예측할 수 있는 능력을 가진 것 같은 유치한 상상을 한다는 점이다. 그리고 처음 봤을 때의 그 느낌을 다시금 떠올릴 수 있다는 점에서 다시 보는 즐거움이 있다.

마침 내가 허준이라는 드라마에서 최고의 명장면으로 꼽는, 허준이 자신의 스승을 해부하는 장면이 나왔다. 울면서 스승의 몸을 해부하는 모습, 그리고 아픈 사람을 구하기 위해 자신의 몸을 제자에게 기꺼이 내주는 스승의 모습에 눈물이 절끔 흘렀다. 그 후부터 허준은 최고의 명의를 된다.

과거에 환자의 질환은 허준과 같은 의사 혼자만의 지식과 경험 그리고 기술로 진단 및 치료를 진행했다. 하지만 현대의 학은 의학은 물론 과학 기술이 발달함에 따라 다양한 분과로 분리되고 있으며, 그만큼 과거와 같이 의사 혼자만의 능력으로 환자를 진단 및 치료하기란 어려운 것이 사실이다.

이러한 시대적 요구에 의해 의료현장에 의료기사직이 필요하게 되었다. 대표적인 의료기사직은 방사선사, 임상병리사, 물리치료사, 치위생사 등이 있다. 우리나라에서 최초로 의료기사에 대해 언급된 것은 1963년 ‘의료보조원법’이 시행되면서부터다. 이때는 ‘의료기사’가 아닌 ‘의료보조원’이라 칭했으며, ‘의사 또는 치과의사의 감독하에 진료 또는 의회학적 검사의 보조에 관한 업무에 종사하는 자’로 정의하였다. 그로부터 약 10년 후, 1973년 ‘의료보조원법’은 폐지되고, 그 해에 ‘의료기사법’으로 명칭을 바꾸면서 의료기사에 대한 정의와 목적을 ‘의사, 치과의사의 지시 및 감독하에 진료 또는 의회학적 검사에 종사하는 자(이하 “의료기사”라 한다)의 자격, 면허 등에 관하여 필요한 사항을 규정함으로써

국민의 보건 및 의료향상에 기여하게 함을 목적으로 한다.’라고 정의하게 되었다.

이때부터 의료기사는 단순히 검사의 보조원에서 ‘의사 및 치과의사의 지시 및 감독하에’, 검사를 시행함에 있어 ‘주체적으로’ 검사를 진행하는 종사자로 변경되었다. 이후, 1988년에는 ‘감독’이라는 단어를 법에서 삭제하고, ‘의사, 치과의사의 지도하에 진료 또는 의회학적 검사에 종사하는 자’로 정의가 변경되었고, 2016년 ‘의료기사법’이 ‘의료기사 등에 관한 법률’로 변경되면서 의료기사의 정의는 ‘의사 또는 치과의사의 지도 아래 진료나 의회학적(醫化學的) 검사에 종사하는 사람을 말한다.’라고 개정되어 지금까지 적용되고 있다.

이와 같은 법의 변화는 의료기술 발전에 따른 의료기사의 전문성 향상과 의료 현장에서 의료기사의 역할 및 범위가 확대됨에 따른 변화가 일부 반영된 결과로 사료되지만, 아직 현실적으로 미비한 점이 많다고 생각된다.

1963년 의료보조원법의 취지는 의료보조원으로 하여금 진료 및 검사의 보조를 의사의 감독하에 진행하게 하기 위해 만들어졌고, 이때는 방사선사를 ‘엑스선사’라 불렀다고 한다. 그러다가 1973년부터 방사선사라는 명칭으로 부르기 시작했다. 그럼에도 아직 우리나라에서 방사선사라는 호칭이 널리 보급되지 못한 것은 우리 방사선사 모두의 책임일 것이다.

어느 연구 논문에서는 의료 환경 종사자 간의 관계를 ‘수평적 분업’(horizontale Arbeitsteilung)과 ‘수직적 분업’(vertikale Arbeitsteilung)으로 정의하였다. 수평적 분업은 의사와 의사간의 관계라고 말한다면, 수직적 분업은 의사와 간호사, 의료기사 등의 관계를 말한다. 의료기사 등에 관한 법률에서 정의하고 있는 의료기사에 대한 정의 중 ‘의사 및 치과의사의 지도 아래’라는 내용은 우리 의료환경에서 의사

직과 의료기사직의 수직적 분업 관계를 명확하게 보여주는 증거라고 할 수 있다.

물론 이와 같은 의사직과 비 의사직 간의 수직적인 관계는 외국의 상황도 마찬가지다. 그 이유는 질병의 진단 및 치료의 주체는 의사직이기 때문이라는 점은 인정한다. 하지만, 외국의 경우에는 ‘지도’가 아닌 ‘처방 및 의뢰’라는 용어가 사용되고 있고, 이는 수직적인 관계이지만, 서로의 전문성은 인정된다고 볼 수 있다.

방사선사의 전문성에 대한 외국의 사례를 살펴보면, 미국과 호주는 의사의 검사 요청에 따라 방사선 검사가 이루어지고, 검사에 대한 책임을 방사선사에게 묻고 있으며, 의사와 방사선사가 서로의 전문성에 대해 인정하고 있으며, 일본은 1951년에 이미 ‘진료엑스선기사법’이라는 단독법을 제정하여, 방사선사의 정의 및 업무 범위 등을 규정하고 있다.

하지만, 안타깝게도 우리나라에서는 의사 없이 물리치료실 및 임상병리 검사실을 만드는 것은 좌절되었다. 의료기사 관련 단체는 의료기사 등에 관한 법률에서 의료기사에 대해 정의하고 있는 내용 중 ‘의사 및 치과의사의 지도’라는 문구를 개정하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 그에 반해 의사 단체는 ‘의료기사 제도를 둔 입법 취지와 의료인이 행하는 의료행위가 직접 국민의 보건과 관련되어 있어 고도의 지식과 기술을 갖춘 의사가 아니면 국민의 생명과 신체에 중대한 위험을 초래할 수 있다.’라는 주장으로 개정에 반대하고 있다.

의료기사는 의료기사의 영역에서는 국가가 인정한 전문가 집단이다. 의료법의 목적은 국민의 건강을 보호하고 증진하는 데 있으며, 의료기사 등에 관한 법률의 목적은 이 법을 통해 국민의 보건 및 의료향상에 이바지함에 있다. 이러한 목적 달성을 위해서는 의사와 의료기사 간 전문성에 인정과 상호 신뢰가 바탕이 되어야 할 것이다. 의사의 전문성이 사회적으로 인정되고 있는 만큼 의료기사의 전문성 또한 인정되어야 한다. 이같은 주장의 타당성을 인정한 여러 정치인들이 ‘지도’를 ‘처방’이나 ‘의뢰’로 변경해야 한다는 취지의 ‘의료기사 등에 관한 법률 개정’을 발의한 상태이다.

의료기사 등에 관한 법률에 정의된 ‘의사 또는 치과의사의 지도’라는 문구가 방사선사에게 현실적으로 타당한지에 대해 우리는 다시 한 번 고민해 봐야 한다. 의사는 환자의 질환 진단 및 치료에 특화된 전문성을 가지고 있고, 방사선사는



의료기사 등에 관한 법률에 정의된 ‘의사 또는 치과의사의 지도’라는 문구가 방사선사에게 현실적으로 타당한지에 대해 우리는 다시 한번 고민해 봐야 한다.

방사선에 대해 전문적인 대학교육을 받고 있으며, 그 교육시간은 의대생의 교육시간과 견줄 수 없이 많다.

또한, 임상에 진출 후에도 보수교육 등을 통해 새로운 지식과 기술에 대해 지속적인 교육이 이루어지고 있으며, 환자의 피폭선량 감소와 영상의 질 향상을 위해 꾸준한 연구와 노력이 이루어지고 있는 의료 방사선 관련 전문가이다. 그러므로 현재 의료기사 등에 관한 법률에서 정의하고 있는 ‘의사 또는 치과의사의 지도’라는 용어는 방사선사의 전문성을 고려했을 때 ‘의뢰’ 또는 ‘처방’으로 변경되어야 한다고 생각한다.

‘엑스선사’ 선배님들은 검사보조 일을 하시면서도 후배들은 ‘방사선사’라는 자랑스러운 이름과 보조가 아닌 주체적으로 검사를 하는 직업을 물려주셨다. 지금을 살아가고 있는 방사선사들은 미래의 후배 방사선사들에게 무엇을 물려주어야 할까? ‘지도’가 아닌 ‘의뢰’ 또는 ‘처방’이라고 개정된 법과 방사선 검사의 전문가라는 자부심과 검사의 주체라는 자존심 아닐까?

처마 밑의 단단한 돌에 빗방울이 남긴 흔적을 보며, 언젠가는 나의 이 바람이 이루어 질 것이라는 믿음을 가져본다. ㉞

2022년 3월
내리는 비를 바라보며

‘위드코로나(일상 회복)’ 시대 우리가 준비해야 할 것

한국의 의료와 방사선사는

어떻게 ‘위드코로나(With Corona)’ 시대를 대비해야 할까?

아직 종식되지 않은 감염병에 대해방심하지 않고 제대로 대비함으로써 이제까지의 방역 성과를
일순 물거품으로 만들지 않도록 노력해야 한다.

글 심지나(신촌세브란스병원)



누가 더 열심히 일하고 있는지를 따지며
서로 경쟁하고 각자의 공로를 높이기 위해
노력하는 것이 아니라, 의료진 모두
최선을 다하며 오직 환자의 안전만을 위해
최선을 다할 수 있는 업무 환경을
조성하는 것이
1순위가 되어야 할 것이다.

코로나19로 인한 전반적인 의료 환경의 변화

2020년 1월 19일 인천국제공항으로 입국한 중국인으로부터 옮겨온 코로나는 일상뿐만 아니라 의료환경에도 많은 변화를 주었다. 금방 종식될 줄 알았던 감염병이 2022년 봄까지도 마스크를 벗지 못하게 만들었고, 의료인들에게도 많은 심적, 체력적 부담을 안겨주고 있다.

필자가 재직 중인 병원을 예로 설명하면, 환자들은 진료를 올 때 무조건 문진을 시행해야 하며, 병원 입구에서는 열화상 카메라로 온도를 체크하는 등 ‘이상 없음’이 확인되어야 출입할 수 있다. 열, 기침과 같이 코로나 증상과 비슷한 증상만 가지고 있더라도 코로나 안심 진료소에 확인 후 진료를 받을 수 있다. 병원 내에서 확진자 진료 이송 시에는 주변에 있는 모든 환자 및 의료진들은 공간을 비워 방역이 이루어지도록 한다.

방사선사의 검사 모습도 많이 바뀌었다. 코로나는 호흡기 관련 질병으로 기본적으로 엑스레이 검사를 시행해야 하므로 흉부 엑스레이 등 영상의학 검사를 빈번하게 할 수밖에 없다. 코로나 환자의 이동식 x-ray 검사 시행을 해야 하는 경우 방사선사는 감염 방지 및 방사선 피폭을 차폐하기 위해 레벨 D의 방호복과 방사선 방호복까지 갖춰야 하기에 그 피로도도 훨씬 증가하고 있다. 늘어나는 검사 건수로 피폭에 대한 걱정이 증가하는 동시에, 방사선 방호복을 입고 조금만 걸어도 어깨, 허리 등 근골격계의 이상 통증이 나타나기도 한다. 또한 코로나와 관련 있는 환자군은 주로 노인이거나 기저질환이 있는 환자들이 많기 때문에 이들을 검사하는 방사선사의 피로도는 더욱 증가할 수밖에 없다. 의사소통이 잘 안되어 직접 자세를 잡아줘야 하며 환자 및 장비의 무게도 오롯이 방사선사가 감당해야 할 몫이기 때문이다.

코로나 확산 방지 및 감염 관리를 위해 노력해온 2년의 세월이 지난 이 시점에서 이제는 ‘위드코로나’ 시대로 나아간다고 한다. 지금까지 확산 방지를 위해 강도 높은 방역을 하고 있음에도 불구하고 하루에도 수천, 수만 명 이상의 코로나 확진자가 발생하는 시점에서, ‘위드코로나’는 병원에서 일하는 방사선사들에게 또 하나의 과제가 될 것이다.

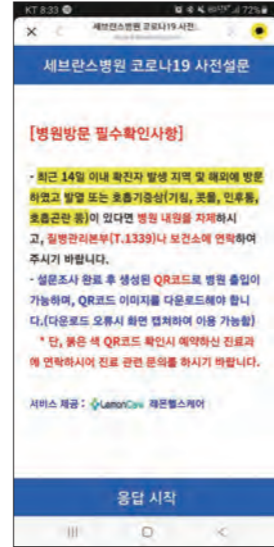
일상 회복을 준비하는 한국 의료의 과제

‘위드코로나’란 강력한 변이 바이러스의 등장으로 감염자 수 확

산세가 더욱 거세지는 상황에서 코로나의 완전한 종식을 기대하기보다는 백신 접종을 늘리는 등 방역체계를 구축하여 코로나와의 공존을 준비해야 한다는 개념으로 설명할 수 있다. 즉, 모든 감염자를 관리하지 않고 중증 환자만 관리하여 일상으로 돌아가는 정책을 펼치는 것이다. ‘위드코로나’가 효과를 보이기 위한 필수 조건으로는 충분한 의료시설 확보, 높은 백신 접종 완료율 등이 필요하다.

여러 전문가에 따르면 우리가 일상을 회복하기 위해서는 의료 체계 여유 용량을 늘려야 한다고 입을 모으고 있다. 가천대학교 길병원 감염내과 임중식 교수는 한 매체의 인터뷰에서 의료 인력의 업무 부하를 줄이는 방안도 고민해야 한다는 의견을 밝혔다. 병원들이 더 많은 인력을 충원할 수 있도록 수가를 올려 주거나, 병원 운영과 관련된 기금을 조성하는 등 의료인들이 충분한 보수를 받고 만족하면서 일할 수 있는 환경을 만들어야 한다는 것이다.

현재 국내 상급종합병원은 대부분 좁은 공간에 많은 환자를 수용하고 있는 시스템을 가지고 있어, 감염병 확산 방지를 위해 가장 중요한 거리두기와 반대로 가고 있다. 이는 체력이 고갈된 의료인들이 더 가중된 업무를 맡지 않음으로써 병원 내의 안전을 도모하기 위해서는 반드시 시스템의 개선이 필요하다



세브란스병원의 모바일 사전 문진

는 것을 시사한다. 당장 환자를 수용하는 공간을 넓힐 수는 없다고 하더라도 의료인 한 명이 맡는 환자의 수를 줄여 방역에서 생길 수 있는 빈틈을 차단하고 실수로 인한 집단감염이 생기지 않도록 하는 것이 중요한 과제이다.

‘위드코로나’로의 변화에서 우려할 점

첫째, 의료진 감염 문제다. 2021년 10월 15일에 보도된 기사에 따르면, 의료진의 코로나 확진이 석 달 새 3배 급증했다고 국정감사에서 보고되었다. 코로나 확산 방지를 위해 각 병원에서도 강도 높은 방역 시스템을 가동하고 있지만, 누적된 피로와 밀려드는 환자를 더는 감당할 수 없는 지경에 이른 것이다. 위드코로나 정책에 따라 당분간 코로나 확진자가 더 늘어난다고 가정했을 때, 이러한 의료진의 감염으로 인한 의료 마비 사태는 더욱 심각한 결과를 불러일으킬 가능성이 크다.

둘째, 방사선사 인력 문제다. 집단면역이 생성되기 전까지 환자는 꾸준히 많아질 것으로 예상하는데, 이에 따라 방사선사의 진단 검사 건수도 더욱 증가할 것으로 추측할 수 있다. 코로나의 감염력은 여전하므로 지금과 같은 업무 환경에서 더욱 늘어난 검사를 수행해야 하는 방사선사의 부담은 늘어날 것이다.

셋째는 의료진 간 갈등 문제다. 2020년 12월 16일에 보도된 기사에 따르면, 코로나19 확진자를 치료하는 감염병 전담병원 중

사자들에게 직군별로 교육 및 현장 훈련비(코로나 수당)가 차등 지급되었음을 알 수 있다. 감염병 전담병원에 근무하는 의료종사자들에게 근무 일수에 따라 코로나 수당을 지급하였는데, 의사 간호사 간호조무사에게는 기준단가의 100%를 지급하는 반면 방사선사, 임상병리사는 70%, 방역 인력 등 에게는 50%만 지급한 것이다. 또한, 코로나로 인한 파견 간호 인력의 월 수당은 1,000만 원이라는 기사도 보도된 바 있으나 방사선사 직군에서는 파견으로 인한 추가 수당을 받고 있다는 이야기가 전무하다. 이처럼 직군 간의 상대적 박탈감으로 인해 사명감으로 버텨왔던 의료인들의 업무적 부담이 더욱 크게 다가올 가능성이 크다.

감염병에 살아남을 미래를 위해

누가 더 열심히 일하고 있는지를 따지며 서로 경쟁하고 각자의 공로를 높이기 위해 노력하는 것이 아니라, 의료진 모두 최선을 다하며 오직 환자의 안전만을 위해 최선을 다할 수 있는 업무 환경을 조성하는 것이 1순위가 되어야 할 것이다. 아직 종식되지 않은 감염병에 대해 방심하지 않고 제대로 대비함으로써 이제까지의 방역 성과를 일순 물거품으로 만들지 않도록 노력해야 한다. 환자의 건강과 안전을 최우선으로 여기는 의료진들을 위해 방역의 울타리를 다시 한번 점검해야 할 때이다. **K**

건강한 소통

KRTA와 함께하는 공감 콘텐츠

- 42
Emotion
선한 영향력의 시작, 소통
- 44
Pause
말에 대한 속담에 담긴 선조들의 지혜
- 46
Essay
感情의 중요성
- 48
Thinking
존재가치 II
나를 움직이게 하는 원동력,
가장 중요하게 여기는 것은?
- 52
Wisdom
인테리어 입문자의 셀프 인테리어 도전기 I
셀프 인테리어 어디부터 시작할까?
- 56
Webtoon
숨 참으세요
- 58
Cartoon
Zoom - in



선한 영향력의 시작 소통

글 김동익(웅인세브란스병원 영상의학과)

병원에서 일할 때 특히 중요한 요소가 '소통'이라고 생각한다. 동료들뿐만 아니라 아이에서 노인까지 다양한 연령층의 환자와 과 어떻게 하면 효율적으로 소통할 수 있을지를 항상 고민한다. 동료들과의 경우, 바쁜 업무 속에서 서로 다른 일 처리 방식 때문에 오해가 생기거나 기분이 상하는 일들이 종종 발생한다. 결과적으로 보면 소통이 제대로 이루어지지 않아 일어나는 문제가 많다. 환자의 경우, 대부분 웃는 얼굴로 검사실을 나가시는 환자들이 많지만 좋지 않은 표정으로 나가시는 환자도 적지 않다.

특히 어린 환자 검사 시 아무래도 신경을 쓰게 되는데, 아이들은 검사실에 들어오자마자 울음부터 터트리고, 보호자는 아이의 울음소리와 피폭에 대한 걱정 때문에 예민해져 있다. 심하게 움직이는 아이의 경우 간혹 재검사를 한다. 그 상황에서 보호자를 안심시키며 검사까지 신경을 써야 하기에 나까지 신경이 곤두설 때가 많다. 이런 경우가 발생할 때마다 혹여 내가 불편하게 해드린 건 없는지, 서로 기분 상하지 않으면서 고객 만족도까지 높일 방법이 무엇인지 고민을 하게 된다. 경험을 토대로 정리한 나만의 세 가지 방법을 소개해본다.

66

내가 먼저 올바른 소통 방식과 상호 존중의 공정성을 보인다면 나로 인한 선한 영향력이 모두에게 전해질 것이라고 믿어 본다.

99

첫째, 명확한 의사소통 전달!

대학병원의 오전은 마치 전쟁터와 흡사하다. 수많은 환자분들을 검사할 때 같이 일하는 직원들과 소통하며 업무를 하기란 여간 어려운 일이 아니다. 검사 방법은 어느 병원이든 통일화가 당연히 되어 있지만 건강 상태가 좋지 않은 분들이나 몸을 움직이기 힘든 환자분들의 경우 조금 더 효율적으로 검사를 하는 방법은 개인마다 약간의 차이가 있다. 이럴 때 너무 바쁜 나머지 소통이 잘 안 되다 보니 똑같은 환자를 검사하더라도 약간의 시간 차이 발생한다. 바쁜 와중에도 "이러면 더 효율적으로 검사할 수 있어."라는 말을 하며 서로 조금만 더 관심을 갖고 소통 한다면 업무 방식의 오해를 조금 줄일 수 있지 않을까 생각한다.

둘째, 상대방의 상황과 기분 공감하기!

얼마 전 있었던 일이다. 월요일은 진료하는 과가 가장 많은 날이라 환자가 굉장히 많고, 딜레이도 가장 많이 생기는 날이다. 한 환자분이 본인이 너무 오래 기다렸다면서 대기시간이 지켜지지 않는다며 킴플레인을 하였다. 너무 바빠 경황은 없었지만 그래도 최대한 친절하게 응대를 하려고 했다. 환자분의 상황과 기분을 이해한다는 태도로 "오래 기다리셨죠. 정말 죄송합니다. 오늘은 대기 환자분들이 많은 날이라 대기가 길어지고 있습니다. 저희도 최선을 다하고 있으니 앞으로 10분 정도만 기다려주시면 감사하겠습니다."라고 말씀을 드렸다. 그 후 예정대로 10분 후 그 환자분을 검사를 해드렸고 환자분이 나가시면서 아까 좀 짜증을 낸 것 같아 죄송하다고 나한테 먼저 말을 건네었다. 만약 그 환자분이 항의했을 때 내가 차분하게 대응하지 않았다면 이런 말을 들을 수 있었을까 하는 생각이 들었다. 말 한마디는 굉장히 중요하다. 모든 사람이 내가 말할 때의 그 단어 자체는 물론 그 속에 담긴 마음까지 헤아려주면 좋겠지만 실제로 폭넓게 이해하려 하지 않는다. 나도 그렇다. 듣는 사람의 상황과 기분 따라 말은 의도와 달리 와전될 수도 있다. "말 한마디로 천 냥 빚을 갚는다"라는 속담은 정말이지 틀린 말이 하나 없다.

셋째, 행동으로 보여라!

업무를 하다 보면 환자분들이 우리를 부를 때, "저기요" "선생님" "총각" "기사님"이라 부르는 경우가 많다. 보통은 선생님이라 불러주는 환자들이 많지만 간혹 저기요, 총각이라 부르시는 환자분들도 있다. 이런 호칭이 잘못됐다는 문제를 말하는 건 아니다. 내가 듣고 싶은 호칭을 듣기 전에 우리들은 과연 방사선사, 선생님으로 보이고 있을까? 존중의 호칭을 요구할 정도로 우리는 존중받을 존재로서 가치를 보이는 걸까? 만약 그 가치를 모두가 보인다면 그런 존중과 배려가 담긴 호칭은 자연스럽게 따라올 거라 기대해 본다.

이 세 가지를 명심하고 일한다면 직장 동료, 환자, 나 자신까지 모두가 만족하며 일하는 것은 물론 따뜻한 상황들이 많아지리라 생각한다. 다른 사람한테 바라는 것이 아닌 내가 먼저 올바른 소통 방식과 상호 존중의 공정성을 보인다면 나로 인한 선한 영향력이 모두에게 전해질 것이라고 믿어 본다. 일반 직장은 달리 많은 이들의 희로애락이 있는 병원이라는 곳에서 하나의 희망적인 작은 공을 쏘아 올리는 사람이 되고 싶다. ㉠

말에 대한 속담에 담긴 선조들의 지혜

글 조은경(미사아산내과)



66

말을 즐기고
상대방의 이야기를 경청하다 보면
상대방도 화를 즐기고
나의 이야기를 들어주며
이해가 되고 오해가 풀릴 것이다.

99

우리는 살아가면서 많은 사람을 만나고 서로 이야기를 나눈다. 인생에서 중요한 것 중 하나는 사람 대 사람으로 주고받는 이야기일 것이다. 방사선사로 일을 하다 보면 많은 환자와 직장 내 동료 및 타 부서 사람과 많은 말을 하게 된다. 말은 잘 하면 나에게 득이 되지만 그렇지 못하면 나에게 독이 된다. 이러한 말에 관련해서 선조들이 후손들에게 남기고 싶었던 이야기가 속담으로 전해지고 있다. 이러한 속담을 통해서 말의 무게감에 관하여 깊이 있게 생각하는 시간을 갖고자 한다. '남의 입에서 나오는 말보다 자기의 입에서 나오는 말을 잘 들어라' 우리는 일을 하다 보면 하루에도 수많은 환자와 보호자를 상대해야 한다. 상대방의 말에 귀 기울여 들어줄 수 있어야 하겠지만, 자기도 모르게 남에게 상처를 줄 수 있으니 자신의 말에 항상 귀를 기울여야 한다. 우리는 항상 일을 반복하다 보니 우리에게서 쉽게 느껴질 수 있는 말도 병원에 처음 오는 환자나 보호자는 새로운 환경이 낯설어 내가 하는 이야기를 이해하지 못하는 경우가 있다. 말로 인해 오해가 생겼을 때는 이런 속담이 떠오른다. '싸움을 가라앉히는 데 제일 좋은 약은 침묵이다.' 물론 아무 말도 하지 않으면 오해가 더 쌓일 수 있다. 하지만 내가 조금만 말을 즐기고 상대방의 이야기를 경청하다

보면 상대방도 화를 즐기고 나의 이야기를 들어주며 이해가 되고 오해가 풀릴 것이다.

'말이 씨가 된다' 이 속담은 늘 말하던 것이나, 아무 생각 없이 한 말이 실제로 이루어질 수 있으니 말을 조심하라는 속담이다. 같이 일하는 동료에게 무심코 한 이야기가 나의 의지와는 다르게 표현이 될 수 있다. 모든 일에는 원인과 결과가 있듯이 내가 한 말이 원인이 되는 경우가 발생한다. 늘 생각 없이 하는 말이 사실이 될 수 있다는 속담은 평소에 즐겁고 긍정적인 말을 많이 해야 한다는 것을 알려 준다. 말을 많이 하지 말라는 속담도 있다. '빈 수레가 요란하다', '침묵이 금이다' 하지만 너무 말을 하지 않으면 상대방에게 내 의견이 반영되지 않으며, 나의 의도와는 다르게 진행이 되는 경우가 있다. 할 말은 해야 한다는 속담도 있다. '말하지 않으면 귀신도 모른다' 영상의학과에서 일하면서 환자에게 고맙다는 이야기를 많이 듣는데 칭찬 카드는 몇 장 나오지 않고, 나와 같이 일하는 동료만 아는 미담으로 끝나는 경우가 많다. 칭찬을 받거나 하는 경우 칭찬 카드 하나 부탁하는 용기가 필요할듯하다. 말에 대해서 가장 공감이가는 속담이 있었는데, '개 입에서 개 말 나온다.' 많은 생각을 하게 되는 속담인 것 같다. **K**

感情의 중요성

분노가 우리를 병들게 할 수 있는가?
감정은 우리의 건강에 얼마나 중요한가?

감정은 비합리적이고 믿을 수 없는 것으로 여겨져 왔고, 우리 사회에서 그리 중요하지 않게 생각되어왔다. 1990년대 감정지수(EQ, Emotional quotient)라는 개념이 알려지면서부터 비로소 감정에 대해 중요하게 여기기 시작했다. 이제 감정에 충실한 것은 '지적(intelligent)'인 것이 되었다. 육체와 영혼을 분리해서 생각하는 고리타분한 이분법은 이제는 힘을 얻지 못한다. 대신 감정들은 이제 둘 사이를 이어주는 다리로 인식되고 있다. 우리의 영적이고 지적인 존재로서 감정의 중요성을 점점 더 많이 깨달아가고 있다.

감정은 인간에게 아주 중요한 역할을 한다. 그것은 무한한 힘을 제공할 수 있는 원동력의 역할이다. 때로는 감정이 우리의 삶을 방해하여 일상생활을 해나가는 것을 어렵게 만들기도 한다. 때로는 어떤 사람들은 그들 자신의 감정 또는 다른 사람과의 감정에 관여하는 것을 회피하기를 원한다. 또한 감정은 기쁨, 즐거움 그리고 행복감의 원천이 될 수 있다. 감정 없는 인간관계를 상상해 보라. 금방 깨지고 말 것이다! 우리의 삶에 감정의 근본적인 역할을 무시할 수 없지만, 오랫동안 그 중요성이 경시되어온 것이 사실이다.

실례로, 다양한 감정적인 상태 등을 묘사하는 말들이 거의 없다는 것이다. 사랑이란 단어의 동의어가 얼마나 있는지를 아는가? 중요도가 낮을수록, 동의어의 수도 적다는 것이다.

감정이란 단어는 라틴어 emovere에서 유래하는데 여기서 e는 외부를 의미하고, movere는 움직임을 의미한다. 영어단어

emotion은 흥분되거나 동요된 정신적인 상태를 묘사하기 위해서 17세기 초기부터 사용되었다. 19세기 중반까지는 이성에 대조되는 느낌, 즉, 감정과 열정이 결합한 단어였다.

감정은 본질에서 추상적이고 주관적이다. 그것은 막연하고 산만한 것, 지성보다 가치가 떨어지고 원시적인 것으로 여겨져 왔다. 그리고 비합리적이고 통제할 수 없는 것으로 묘사됐다. 더더욱 우리는 사람들을 만나면서 이 사람은 감정적인 사람이거나, 지적인 사람이거나, 둘 중 하나로 구분하기도 한다. 최근에 우리는 우리 삶에서 감정이 가지는 중요한 역할들을 이해하기 시작한 것이다.

사소한 농담이나 질문도 잘 받아줄 수 있을 때는 내 마음이 편하거나 여유가 있을 때다. 하지만 마음의 여유가 없는 날에는 질문 하나도 너무 버겁고 '왜 나한테?' 또는 '의도가 뭐야?'라는 식의 불만과 오해가 나타난다. 같은 말과 단어를 쓰면서도 환경이나 경험, 분위기에 따라 전혀 다르게 이해하는 경우가 생긴다. 이때 감정까지 좋지 않을 때 더 큰 오해를 낳는다. 그러면 어떻게 해야 할까?

첫 번째는 체력이다. 체력을 키우고, 몸이 감당할 수 있는 만큼의 일을 하는 게 필요하다. 스스로 판단해야 한다. 그렇지 않으면 기분에 따라 감정을 마구 표현하는 불편한 사람이 될 확률이 높다. 혼자서 자책하며 잠을 설치는 날이 많아질지도 모른다. 『기분이 태도가 되지 않게』를 쓴 중국의 심리 전문가 레몬심리는 만약 어느 날 뚜렷이 기분이 좋지 않다면 다음의 세 가지

질문을 꼭 해보라고 말한다. '밥은 제대로 챙겨 먹었니?', '어젯밤은 제대로 잤니?', '운동은 좀 하고 있니?'

둘째는 머리를 맑게 해야 한다. 감정은 수용성이라는 말도 있다. 머리가 무겁고 기분이 좋지 않을 땐 샤워를 하자. 좋지 않은 감정을 물에 씻어 보내면 한결 기분이 나아질 것이다. 운동을 끝내고 따뜻한 물이 몸에 닿을 때의 느낌을 생각해 보라.

셋째는 누군가의 호의를 끝이끝대로 받을 수 있는 마음의 그릇을 키워야 한다. 체력을 기르는 것 못지않게 중요한 부분이다. 누군가가 나에게 하는 말과 행동을 그대로 보는 것이다. 그냥 내가 보이는 그대로 보고 들리는 대로 들으면 된다. 상대방이 보여주는 그 마음 그대로를 받으면 된다.

마지막으로 기분 좋은 공간을 만들어라. 적절한 색의 이미지를 활용한다. 보기만 해도 좋아지는 색깔이 있다. 밝은색, 어두운색, 선명한 색, 흐린 색. 사람은 색채를 보면서 찬찬히 인식해 보면 어느 순간에 그 차이를 느낀다. 그리고 색깔로 인해 안정을 찾거나 스트레스를 받는 등 감정이 움직이기도 하니 다양한 이미지를 떠올려 본다.

인생에는 오해도 있고 편견도 있다. 그리고 이해의 연속이다. 부정적인 생각으로 빠진다 싶으면 생각의 파장을 딱 멈추고 불일이다. 불필요한 감정에까지 파고들거나 자신을 망치지 않아야 한다. 체력을 기르고 끝이끝대로 듣는 연습을 하자. 그것이 상대방을 오해하지 않고 서로를 이해하는 가장 기초적인 방법이 될 테니. ㉞

66

감정은 인간에게
아주 중요한 역할을 한다.
그것은 무한한 힘을 제공할 수 있는
원동력의 역할이다.

99



글 양한준(前 을지대 교수)



존재가치 II

나를 움직이게 하는 원동력, 가장 중요하게 여기는 것은?

글 양진영(로그스코칭센터 대표, 서울여성병원 영상의학과 실장)

지난 호에서 우리는 존재의 가치가 무엇인지에 대해 알아보았다. 가치는 우리의 행동에 영향을 미치는 강력한 체계이다. 가치는 내면에 숨겨진 본질적인 것이며, 성품(인성)과도 긴밀히 연결되어 있다. 사람들은 중요한 결정을 내릴 때, 혹은 무엇을 선택할 때 자기가 추구하는 가치에 따라 행동하고 결정하게 된다. 따라서 내면에 숨겨진 가치를 발견한다면 나의 행동과 결

정에 후회 없고, 책임 있는 삶을 영위하게 되는 것이다. 이번 호에서는 필자가 주로 사용하는 도구를 공유하며 선생님들이 가치를 발견하도록 지원하고자 한다. 각자 자기 안에 숨겨진 소중한 가치를 발견하는 시간이 되길 바란다. 나아가 내가 그러 한 가치가 있는 특별하고 위대한 존재임을 깊이 통찰하는 시간이 되길 기원한다.



목표지향적	민첩함	이해심	에너지가 넘침	감정적	주도적	공정성	낭만적
리더십	유연함	사랑	낙천적	개방적	적극적	용기	적응력
책임감	성실	친절	우호적	정확함	생명력	자비로운	헌신
꼼꼼함	정직	끈기	포용력	융통성	전문성	의리	명확함
자신감	도전적	호기심	윤리적	생동감	따뜻함	겸손함	지혜
밝음	열정적	대처능력	솔직함	카리스마	검소함	분석적	진보적
전통적	명석함	유머러스	인정이 많음	모범적	긍정적	이해력	소박함
명량함	독립정신	자주적	소신이 강함	탁월함	격려	재치	가능성
자기 실현	분별력	우아함	결단력	창의적	인내심	순발력	추진력
섬세함	논리적	화합케 함	집념	설득력	신중함	부드러움	여유로움
친화력	평정함	순수함	사려깊음	강인함	생산성	진취적	충성심
완벽함	부지런함	희망적	열린 사고	평화	조화로움	건강함	절제
정의로움	집중력	균형	승부욕	의지력	박력	현실적	신뢰
통찰력	탐구심	착함	배려심	사교적	예술적	감각적	협력적

1단계 표에 적힌 단어들을 아무 생각 없이 하나하나 보자.

2단계 수많은 단어 중에 지금 끌리는 단어를 20개 고른다.

3단계 20개 단어 중, 8개를 지워버려라. (끌리는 단어 12개만 남기기)

4단계 12개 단어 중, 4개를 지워버려라. (총 8개만 남기기)

5단계 현재 나의 삶에서 맡고 있는 역할을 모두 작성하라. 보통 일반인들에게 5~6개 정도 역할이 있고, 바쁘게 삶을 사는 사람들은 7~8개 정도 된다.

- 1) 현재 나의 의무는 무엇인가?
 - 2) 인생에서 내가 맡은 책임은 무엇인가?
 - 3) 낮에 하는 일은 무엇인가? 나의 직업은? 나의 직책은?
 - 4) 내가 속한 활동에서 맡은 역할과 책임을 무엇이라 부르는가?
- <예> 방사선사, 부모, 자녀, 집안의 가장, 팀장, 친구, 언니, 동창회 총무, 성가대원, 강사, 교육부장

6단계

4단계에서 최종 도출된 8개의 단어를 개인 가치 칸에 쓰고, 5단계에서 도출된 역할을 아래 표 역할 부분에 적는다.

		개인가치							
역 할									
		각 역할에서 가치의 중요성							

7단계

예시와 같이 각자의 역할과 개인 가치를 고려하여 동그라미(○) 표시를 하라.
나의 역할을 충실히 수행하는 데 있어서 반드시 필요한 개인 가치에 표시를 하되, 동그라미의 개수는 상관없다. 본인이 스스로 자기의 역할을 생각할 때, 반드시 필요한 가치라고 생각되는 칸에 모두 표시하면 된다.

		개인 가치							
		사 랑	헌 신	정 직	비 전 의 삶	화 합 케 함	책 임 감	통 찰 력	겸 손 함
역 할	방사선사	○	○				○	○	
	아들	○	○	○			○		○
	집사	○	○	○		○	○	○	○
	강사(교육자)	○	○		○		○	○	○
	파트선임	○	○	○		○	○	○	○
	교육부장	○	○		○	○	○		○
	학생			○	○		○	○	○
	남자친구	○	○	○			○	○	○
		각 역할에서 가치의 중요성							

예를 들면, 방사선사의 역할을 생각해볼 때 '사랑'이 반드시 필요하다 고 생각한다. 환자의 아픔을 공감하고 공황히 여기는 마음이 있어야 방사선사의 역할을 충실히 할 수 있을 것이라 생각했기 때문에 '사랑'이라는 가치에 동그라미 표시를 한 것이다. 그런데 '정직'이란 가치엔 표시를 하지 않았다. 방사선사의 직무를 수행하는 데 있어서 거짓된 행동을 해도 된다는 말이 아니라 우리가 직무를 수행할 때, 때론 진실을 의도적으로 숨겨야 할 때도 있을 것이라 생각했다. 가령 검사를 마치고 난 후, 환자가 자신의 건강에 염려가 되어 사진이 어떻냐고 물어 보는 경우가 종종 있다. 그럴 때마다 진실을 심각하게 말할 필요가 없지 않은가? 때로는 융통성 있게 환자를 안정시키는 방법도 필요할 것이다. 그래서 방사선사의 역할을 충실히 하는데 있어서 '정직'은 반드시 필요하지 않을 수도 있다. 이러한 방법으로 각각의 역할과 개인 가치를 고려하여 표시를 해 보자.

7단계까지 모든 과정을 마치면, 이 표를 통해 두 가지 정보를 살펴볼 수 있다. 첫 번째는, 개인 가치 8개 중 핵심 가치를 골라볼 것이다. 사실 8개의 도출된 가치는 모두 내가 가지고 있는 가치라고 볼 수 있다. 그리고 핵심 가치는 그중에서도 내가 정말 소중히 여기는 가치이며, 나를 움직이는 가장 큰 원동력이라고 할 수 있다. 먼저 각각의 개인 가치에서 체크한 개수를 파악해 보자. 위에 있는 예시를 보면 다음과 같다.
사랑 7, 헌신 7, 정직 5, 비전의 삶 3, 화합케 함 3, 책임감 8, 통찰력 6, 겸손함 7. 여기서 점수가 높은 것 상위 세 가지를 뽑으면, 그것이 나의 핵심 가치이다. 위의 예시에서는 책임감, 사랑, 헌신, 겸손함. 이 세 가지가 나에게 있어서 정말 중요한 가치이고, 이러한 가치를 실제 삶에서 실현할 때 행복감을 느끼게 되는 것이다.
두 번째는 나의 역할 중에서 특별히 집중하고 몰입해야 하는 역할을 골라볼 것이다. 방법은 핵심 가치를 골라 내는 것과 동일하다. 각각의 역할에서 체크한 개수를 파악하면 방사선사 4, 아들 5, 집사 7, 강사(교육자) 6, 파트선임 7, 교육부장 6, 학생 5, 남자친구 6이다. 개수가 가장 많은 세 가지가 나를 가장 행복하게 하는 역할(행동)이다. 집사, 파트선임이 가장 높은 점수를 얻었는데, 이 역할들은 나의 가치를 가장 많이 실현시킬 수 있는 역할이 되므로 나의 삶에서 집사 혹은 파트선임으로 존재할 때 '나'라고 하는 존재를 드러내며, 사람들에게 선한 영향력



을 미칠 수 있게 된다. 즉, 점수가 높은 역할을 수행할 때 내가 살아있음을 충분히 느끼게 되는 것이다.
도표의 내용을 토대로 분석해보면, 방사선사의 역할 자체보다 파트선임으로의 역할에 더 매력을 느끼고 후임들을 따뜻한 사랑과 배려로 섬기고 이끌어 가는 행동을 보여줄 것이다. 아마도 환자 한명 한명을 케어하는 것보다 자기 소속의 파트후임들과의 관계와 그들의 성장을 위해 더욱 에너지를 쓰면서 직장생활을 할 것이다. 또한 그렇게 활동하는 것에 더욱 행복감을 느끼며 직장생활을 할 것으로 사료된다.
이 도구를 가지고 선생님들의 병원에서 워크숍을 진행하면 좋을 듯하다. 나와 내 동료들이 어떠한 가치를 가지고 있는지 서로 공유하고 공감하는 것은 팀의 새로운 활력을 불어 넣어줄 수 있을 것이며, 자기 자신도 내가 어떤 역할을 해야 행복감을 느끼며 직무를 수행할지 명확히 알 수 있게 된다. 또한 팀의 리더는 각자의 선호하는 가치에 따라 역할을 분배하고 새롭게 팀 빌딩을 할 수 있을 것이다.
끝으로 방사선사라는 직업은 나를 표현하고 나의 존재를 드러내는 통로이다. 따라서 방사선사라는 직업을 통해 선생님의 가치를 실현하여 성취와 보람을 느끼길 기원하며, 우리의 직업을 통해 나의 위대함을 경험하길 바란다. **K**

인테리어 입문자의 셀프 인테리어 도전기 I

셀프 인테리어 어디부터 시작할까?

글 심지나(신촌세브란스병원)



코로나19로 인해 재택근무가 늘어가는 등 주거 공간에서 보내는 시간이 증가함에 따라 인테리어에 대한 사람들의 관심이 높아졌다. 하루 중 많은 시간을 보내는 주거 공간에 더욱 많은 애정을 쏟게 되었고, 자주 눈에 보이니 이왕이면 더 예쁘고 맘에 드는 공간을 만들고자 하는 욕구가 커진 것 같다는 생각이 든다. 나의 동생도 그러한 사람들 중 하나였고, 얼떨결에 동생의 인테리어를 도와주게 되어 약 4달 간의 인테리어 과정을 함께 하게 되었다. 인테리어 관련 카페나 블로그를 찾아 보니 정말 많은 사람들이 인테리어에 관심을 가지고 있었다. 인테리어라고 하면 흔히 업체를 찾고 그 업체와 상의하는 것으로 생각하고 있었는데, 비용이나 업체와의 갈등 같은 측면을 고려하여 '셀프 인테리어'를 선택하는 사람들도 어렵지 않게 찾을 수 있었다. 여기서 '셀프 인테리어'란 세입자가 직접 인테리어를 시공하는 것이 아니

라, 한 업체에 모든 것을 맡기지 않고 각 공정 별 업체 또는 작업자를 섭외하여 시공하는 것을 의미한다. 결국 원래 업체에서 수행하는 인테리어 감리의 역할을 세입자가 맡는 것이다. '셀프 인테리어'에 관심을 가지고 정보를 더 찾아 보니 의견이 분분했다. 우선 업체가 중개 역할을 하며 가져가는 여러 비용을 절감할 수 있고, 인테리어 사기를 당하거나 업체와 의견이 맞지 않아 생각과 다른 결과물을 얻는 불상사를 막을 수 있다는 등의 장점이 있다. 그러나 여러 인테리어 작업자를 고용하여 의사소통을 하는 일이 결코 녹록지 않고, 공정별 하자나 작업 상황을 관리하기 위해서는 방대한 정보가 필요하다는 등의 단점 또한 있었다. 여러 장단점을 비교한 결과, 비용을 아낄 수 있고 내가 원하는 대로 인테리어가 가능하다는 점에 이끌려 '셀프 인테리어'라는 세상에 발을 들이게 되었다.

셀프 인테리어는 비용을 아낄 수 있고 내가 원하는 대로 인테리어가 가능하다.

이렇게 '셀프 인테리어'를 결심했다면 그 다음은 어떻게 해야 할까? 막막한 마음에 책과 인터넷을 열심히 뒤져봐도 답답함을 풀 수 없을 초보자, 입문자를 위해 조금이나마 가이드라인을 제시하고자 한다. 동생과 함께 인테리어 준비 과정부터 실제 인테리어를 마무리하고 이사하기까지 약 4달의 시간이 걸렸다. 우리가 무엇인가 놓치고 있는 건 아닐까 하는 걱정과 불안에 잠 못 이루던 지난 날의 모습과 닮아 있을 인테리어 입문자들을 위해, 한없이 부족하지만 그래도 누군가에게는 도움이 될 수도 있는 정보들을 기록하고자 한다.

인테리어 사전 준비 과정

① **인테리어 공부하기:** '셀프 인테리어'를 하기로 결심했다면 우선 기본적인 인테리어 공부를 하는 것이 좋다. 내가 가장 도움을 많이 받은 것은 『인테리어 원 북』(윤소연)이라는 책과 '셀프 인테리어 My Home' (<https://cafe.naver.com/overseer>)이라는 네이버 카페이다. 『인테리어 원 북』은 2015년에 출간된 책이라 현재의 상황과는 조금 동떨어질 수도 있지만, 인테리어를 어떻게 준비했는지에 대한 과정이 자세히 나와 있어 초보자의 마음을 안정시켜 준다. 요즘에는 유튜브에도 인테리어 관련 채널이 많기 때문에 여러 방법을 활용해서 인테리어의 기본적인 지식들과 익숙해지는 것이 좋다. 공정의 순서, 업체(작업자) 선정 팁, 각종 인테리어 용어와 관련해서 공부했다. 특히 '셀프 인테리어 My Home' 카페에는 입문자들을 위해 공정이나 인테리어 용어에 대해 간략하게 정리해 놓은 글들이 있어 큰 도움이 되었다.

② **컨셉 정하기:** 전반적인 집안의 분위기와 컨셉을 정하는 것이 좋다. 화이트 톤, 화이트와 우드의 조합, 심플한 블랙 앤 화이트 등 자신이 원하는 집안의 분위기는 어떤 것인지 생각하고, '오늘의집'과 같은 어플이나 유튜브 등을 활용해서 인

테리어를 한 집을 구경하면 훨씬 도움이 된다. 특히 전체 인테리어를 할 경우에는 천장이나 가벽, 베란다 확장 등 전체적인 집의 구조를 어떻게 바꿀 것인지도 생각해야 하기 때문에 이런 사항들을 정리하며 집의 분위기를 머리에 그려두는 작업이 필요하다.

③ **공사 범위 및 공사 기간 정하기:** 컨셉을 정하며 내가 이 집의 어느 부분을 어떻게 시공할 것인지 정해야 업체(작업자)를 섭외할 수 있다. 원래 있던 가벽을 철거할 것이라면 철거 업체에 이 사실(철거 범위)을 알려줘야 하고, 화장실 타일을 모두 철거하고 다시 붙일 것인지 또는 원래 있던 타일 위에 덧붙일 것(덧방)인지 등을 타일 작업자에게 알려줘야 한다. 공사범위를 확정하면 각 공정에 드는 기간을 고려하여 전체적인 공사기간 및 스케줄을 나름대로 구상해 본다.

④ **관리사무소 문의하기:** 가벽 철거나 베란다 확장을 하려고 할 때는 관리사무소에 이 작업이 가능한지 문의해야 한다. 아파트마다 철거가 불가능한 가벽도 있고, 베란다 확장을 하기 위해서는 행위허가신고를 해야 한다. 행위허가신고 없이 시공을 하다 적발될 시에는 시공 중단뿐만 아니라 벌금, 원상복구 명령까지 받을 수 있다. 아파트마다 상황이 다르기 때문에 공사범위를 정했다면 이 작업들이 가능한지 관리사무소에 확인하는 것이 좋다. 이뿐만 아니라 공사기간 중 엘리베이터 사용료, 인테리어 주민 동의서, 공사가

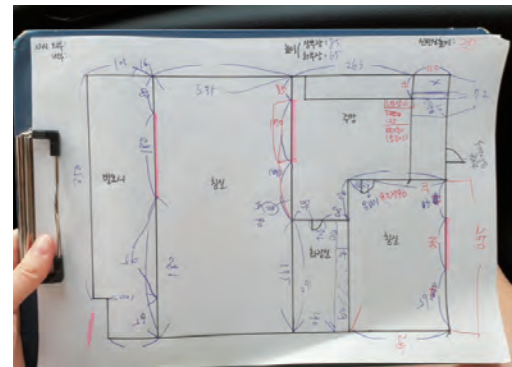
능 시간 등을 확인해두면 좋다. 인테리어 주민 동의서도 아파트마다 기준과 방법이 달라서 반드시 확인해야 한다.

본격 인테리어 준비

① **실측:** 업체(작업자)와 연락을 하기 전에 집안 곳곳을 실측해 기록해두는 것이 좋다. 아파트의 평면도를 구해서 거실과 각 방의 벽 길이부터 천장 높이, 현관 너비, 싱크대 높이나 길이 등 최대한 자세하게 기록해야 한다. 생각지도 못했던 부분의 사이즈가 필요해서 이사 전 살고 있던 세입자에게 부탁을 했던 적도 있다. 다행히 세입자분이 협조적이어서 편하게 실측을 할 수 있었지만, 협조적이지 않은 세입자를 만날 경우를 대비해 최대한 한 번에 실측을 끝내야 한다. 또한 실측에 협조해주지 않는 경우도 있는데, 이럴 때는 안타깝게도 평면도를 최대한 활용하거나 아파트 단체 카톡방 등 다른 경로를 통해 알아봐야 한다.



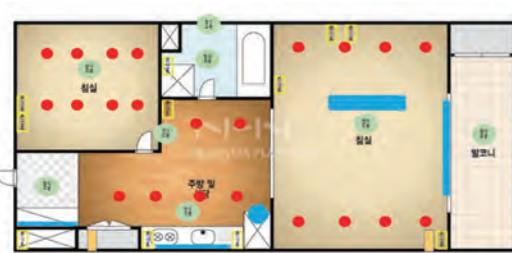
인테리어 필름지 컬러칩. 현관문 필름 컬러를 정하기 위해 인터넷에서 검색해 참고했다.



세입자에게 양해를 구하고 집안 곳곳을 실측해 도면을 손수 만든 모습

② **자재 고르기:** 도배를 할 예정이라면 도배지도 여러 종류가 있으니 어떤 형태로 도배를 할지, 바닥은 장판이나 마루, 타일 중 어떻게 할지도 정해야 한다. 타일도 가격이 천차만별이기 때문에 예산에 따라서 화장실, 현관, 베란다 타일을 어느 정도 선에서 할지 정하면 좋다. 창틀도 유리에 다양한 종류가 있기 때문에 집의 난방, 방풍 정도 등을 고려해서 정해야 한다. 예를 들어, 창틀 업체에 전화를 하면 '크기는 어느 정도인가요? 유리는 일반유리와 로이유리 중 어떤 걸로 원하시나요? 유리색은요?' 같은 질문을 한다. 아무것도 정하지 않고 '전화해서 물어보면 알려주겠지'라는 생각으로 전화를 하면 얻을 것이 없다. 미리 알아보고 대강이라도 정한 뒤에 전화를 해야 견적을 받을 때도 편하다.

③ **업체(작업자) 검색 및 견적 받기:** 위의 준비를 마쳤다면 업체(작업자)를 정하기 위해 검색과 전



집 도면에 조명, 콘센트, 스위치 등 전기 관련 공사 범위를 그린 모습

06월 20일	06월 21일	06월 22일	06월 23일	06월 24일	06월 25일	06월 26일
			사시 실측 (19:00)			이사 연락하기
06월 27일	06월 28일	06월 29일	06월 30일	07월 01일	07월 02일	07월 03일
					목공 실측 (18:30-19:00)	
07월 04일	07월 05일	07월 06일	07월 07일	07월 08일	07월 09일	07월 10일
					가스배관설거	
07월 11일	07월 12일	07월 13일	07월 14일	07월 15일	07월 16일	07월 17일
					07월 18일	07월 19일
07월 16일	07월 19일	07월 20일	07월 21일	07월 22일	07월 23일	07월 24일
	철거	사시	전기1	목공	목공	
07월 25일	07월 26일	07월 27일	07월 28일	07월 29일	07월 30일	07월 31일
전기2			목실(철거)	목실	목실	목실
08월 01일	08월 02일	08월 03일	08월 04일	08월 05일	08월 06일	08월 07일
	타일	타일			필름	
08월 08일	08월 09일	08월 10일	08월 11일	08월 12일	08월 13일	08월 14일
	도배	도배			마루 / 도어락설치	
08월 15일	08월 16일	08월 17일	08월 18일	08월 19일	08월 20일	08월 21일
		싱크대/가구	전기3차	백안도장		
08월 22일	08월 23일	08월 24일	08월 25일	08월 26일	08월 27일	08월 28일
	불박이장 설치					

엑셀 파일에 정리한 공정 스케줄표 중 일부

화를 계속한다. 인테리어 카페에서는 이를 '손품' 판다고 얘기하기도 할 만큼, 많은 시간과 노력을 들여야 한다. 예를 들어 이사가려는 곳이 김포라면 '김포 타일러', '김포 철거업체'처럼 검색하면 여러 결과가 나온다. 인터넷에는 광고도 많기 때문에 광고만 너무 많지는 않은지, 결과물은 어떤지 등을 고려해서 정보를 걸러야 한다. 또한 위에서 소개한 카페에서도 업체나 작업자 추천글이 많은데, 정말 정보성 글인지 홍보인지 다 거를 수는 없지만 작업물 사진과 글 작성자의 이전글을 보며 믿을 만한 추천자를 물색할 수 있다. 각 공정마다 한 군데에만 연락하지 않고 여러 군데에 통화를 해 봐야 이 견적이 적정한지, 믿을 만한 사람인지 알아볼 수 있다. 전화하기 전에 대략적인 견적에 대해 검색을 해 보고 전화를 해도 좋다. 또, 내 견적이 정해져있다면 'OOO원 선에서 A, B, C 작업 가능한지'처럼 구체적으로 물어봐도 된다. 준비를 하며 가장 어려웠던 일 중 하나가 이렇게 전화를 하는 과정이었는데, 하루에도 여러 명에게 전화가 올 테니 그다지 친절하지도 않았을 뿐더러 인테리어에 대해 나보다 훨씬 더 많이 알고 있기 때문에 주눅이 들었다. 하지만 이렇게 '손품'을 팔아야 하는 것도 많아지고 더 나은 결정을 할 수 있으므로 주눅들지 말고 부딪혀보

는 용기가 필요하다.

④ **공정 스케줄 짜기:** 만족스러운 견적을 가진 업체(작업자)를 찾았다면 공정별 조율을 통해 공정 스케줄을 확정해야 한다. 대부분은 공정 날짜가 겹치면 안 되고, 공정 후에 며칠은 비워둬야 하는 경우(마루, 도배 등)도 있기 때문에 그런 기간들을 고려해서 스케줄을 짜다. 마음에 드는 작업자를 찾았지만 스케줄이 맞지 않아 다시 구하는 경우도 종종 있었다. 장마철이나 한겨울에는 제한을 받는 공정도 있기 때문에 예상치 못한 상황을 대비해서 여유를 두는 것도 필요할 때가 있다.

너무 많은 정보가 들어오고 생각해야 할 것도 많다 보니 항상 정리와 메모가 필수였다. 엑셀 파일을 하나 만들어 모은 정보들, 업체(작업자) 연락처와 견적, 컨셉 사진, 공정 스케줄표 등을 정리하고 공유했다. 이후에는 공사를 하며 지출한 비용과 이사에 관련된 내용까지 한번에 정리하니 편했다. 위의 준비과정은 소개를 위해 쓴 것이기 때문에 구체적인 내용까지는 담지 못했다. 이후에 쓰려고 계획 중인 세부적인 인테리어 진행 과정에 대한 기사를 참고하면 조금 더 도움이 될 것이라고 생각한다. **K**

숨 참으세요

틀

17. 병원 가운데

웹툰 형식으로 아래로 길게 읽어주세요.



* 자매품 직원증

별생각 없이 서핑하다 문득 보게 된 어느 글



아.. 이렇게도 생각하고 있구나

대체 저 의사 가운은
방사선사던 간호사던
물리치료사던
별별 직원이
다 입으니 누가
익산지도 모르겠잖아!!

병원에 가면 많은 직원들이 이 흰색 가운을 입고 일을 하고 있습니다.



사실상 우리들의 교복과도 같아요



* 긴 가운이기에 '롱 가운' 이라고도 부릅니다.

의사분들만 입는 가운이 아니기에 학생들이 교복을 입듯, 경찰이 경찰복을 입듯

병원의 많은 직업군에 종사하시는 분들이 이 가운을 입고 있습니다.



* 의사, 약사, 레지던트, 인턴, 간호사, 방사선사, 물리치료사, 임상병리사 등등등

참고로 우리가 교수님이라 부르는 전문의 이상의 분들은 롱 가운과 이런 정장같은 재킷 형식의 가운을 병행해서 입으십니다.



능글이예요 ♥

흰색이 순수와 정직, 청렴결백등을 상징 한다 해서 입는다는 이야기도 있고,

철저한 위생이 뒷받침되어야 하는 색이기에, 흰색 가운을 입는다는 이야기도 있습니다.



요즘은 흰색 가운에 공포감을 느낀다는 이유로 연분홍색 혹은 연초록색의 가운을 입는 병원도 있습니다. * 같은 병원이라도 직업종에 따라 다른 색의 가운을 입기도 해요



그런 흰색의 가운이지만 제 가운은 언제나 하루만에 회색옷이 되는 날이 많았습니다.



병원에 있는 세탁소 혹은 전문 계약된 위탁 세탁소는 강한 소독약을 이용하여 병원에서 나오는 외래 환자복, 병원 직원복을 세탁을 하는데, 워낙 강력한 살균 세탁이라 모든 옷들은 99%는 지워져서 다시 가운이 제 손으로 돌아옵니다. (물론은 연하게 남더라고요) (또한 강한 세탁으로 인해 병원의 대부분의 옷들은 하얗게 변해갑니다.)

'숨 참으세요' 는 네이버 도전만화화 애니원툰에서 연재되었던 웹툰입니다. 네이버 http://comic.naver.com/challenge/list.nhn?titleId=690698 애니원툰 http://anyonetoon.com/AocWebtoon.aoc?webtoon_num=57&



Quiz 이벤트

방사협보 제389호를 잘 읽어보셨나요?
아래 퀴즈의 정답을 모두 적어 보내주시면 정답자를
추첨해 푸짐한 상품을 드립니다.
퀴즈 이벤트 QR코드로 접속하여 응모해 주세요.



응모기간 5월 6일 ~ 6월 3일



- 1등 에어팟 프로 (2명)
- 2등 신세계 10,000원 상품권 (20명)
- 3등 스타벅스 아메리카노 (100명)

※ 퀴즈이벤트는 방사선사만 참여 가능합니다.
※ 당첨 상품은 개별 발송하며, 6월 13일(월) 이후 홈페이지 공지사항에서
당첨 내역을 확인하실 수 있습니다.

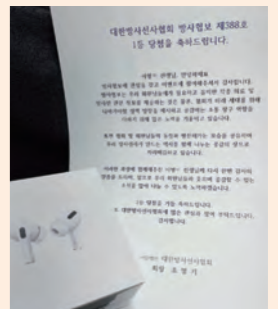
- Quiz 1** 2022년 대한방사선사협회 제61차 정기대의원총회는 ()에 따른 개정안이 주요 핵심 안건으로 다루어졌다. (KRTA News 참조)
- Quiz 2** 탄소섬유 분야에서 방사선사가 주목해야할 것은 고부가가치 사업 분야인 탄소섬유 의료기기로 () 사업 분야이며, 방사선 투과성을 활용한 탄소섬유의 활용을 관심있게 지켜봐야할 것입니다. (Insight 참조)
- Quiz 3** 2016년 '의료기사법'이 '의료기사 등에 관한 법률'로 변경되면서 의료기사의 정의는 '의사 또는 치과의사의 지도아래 ()에 종사하는 사람을 말한다.' 라고 개정되어 지금까지 적용되고 있다. (Together 참조)

방사협보 제388호 퀴즈 이벤트 1등 당첨 후기

안녕하세요 방사협보 이벤트 당첨자 박*입니다.
이벤트 당첨에 진심으로 감사드립니다. 큰 기대없이 응모했었는데 당첨되어 따뜻한 봄맞이 선물이 된 것 같습니다. 협회에서 주신 상품은 같은 기간에 근무하는 비정규직 방사선사에게 힘내라는 의미로 선물하도록 하겠습니다. 다양한 이벤트 앞으로도 부탁드립니다. _박* 회원



정말 생각도 안 하고 있다가 1등 소식을 들었습니다~
매번 방사협보 을 때마다 선생님들끼리 둘러앉아 정답 찾고 다 같이 응모했었는데
제가 처음으로 당첨됐네요 ㅎㅎ 그것도 1등으로!!
코로나 시국에 전국에서 열심히 일하시는 우리 방사선사 선생님들에게
이런 이벤트가 큰 힘이 되는 것 같습니다~ 잘 사용하겠습니다 감사합니다!!
방사선사 파이팅! _이영* 회원



<방사협보>는 회원 여러분의 소중한 의견을 기다리고 있습니다. 회원의견을 보내주시면 의견을 반영하여 더 좋은 소식으로 보답드리겠습니다.

신입회원 첫 보수교육비 전액 지원

우리 협회에서는 지난해에 이어 올해도
취업에 많은 어려움을 겪고 있는 신입회원들의 부담을 덜어주고,
협회의 정회원으로서 당당하게 첫걸음을 내디딜 수 있도록
〈신입회원 첫 보수교육비(사이버교육) 전액 지원 사업〉을 시행합니다.
자랑스러운 협회의 일원이 되어 우리 방사선사 발전에 주춧돌이 되어 주시기 바랍니다.
앞으로도 우리 협회는 신입회원 여러분의
다양한 협회 활동과 역량 개발을 위해 최선을 다하겠습니다.



대상

2021년도 면허취득자로 신입회비와 2022년도 연회비 납부자
- 2022년도 보수교육비(사이버교육) 전액 지원

2022년도 면허취득자로 신입회비 납부자
- 2023년도 보수교육비(사이버교육) 전액 지원

※ 2020년도 면허취득자로 2022년도 신입회비 납부자는 혜택 없음

지원 방법

신입회비 납부와 동시에 포인트 8만점 지급,
사이버보수교육 이수 시에 결제 가능

보수교육 유예자는 보수교육 재개 시점에 사용 가능
(재개연도 연회비 납부자)

※ 현재 홈페이지 개편 작업으로 인해 2022년도 면허취득자는 추후 일괄적용 예정