

다른 그림 찾기

다음 그림 중 서로 다른 부분 다섯 군데를 찾아보세요.
정답은 다음 호에서 확인하실 수 있습니다.



임상분야별 아태 최고 병원 평가… 최다 분야 1위



우리 병원 심장병원은 뉴스위크 임상분야별 아시아 태평양 최고 병원 평가가 시작된 이래로 4년 연속 1위를 기록하며 심장질환 치료에서 세계적인 권위를 인정받고 있다. 사진은 심장내과 박승정 석좌교수, 박덕우-안정민 교수가 경피적 대동맥판막치환술을 시행하고 있는 모습.

우리 병원이 미국 시사주간지 '뉴스위크(Newsweek)'가 최근 발표한 '2026년 임상분야별 아시아 태평양 최고 병원(Best Specialized Hospitals Asia Pacific 2026)' 평가에서 최상위에 이름을 올리며 아태 지역 의료를 선도하는 병원으로 다시 한 번 인정받았다.

뉴스위크는 지난 2월부터 한 달간 글로벌 조사기관 스타티스타(Statista)와 함께 한국, 일본, 호주, 싱가포르, 대만, 인도, 태국, 말레이시아, 인도네시아, 필리핀, 베트남 등 11개국 의료 종사자 8,000여 명을 대상으로 10개 임상분야별 우수 병원에 대한 온라인 설문조사를 실시했다. 최종 결과에는 국가별 의

료 성과 지표와 환자 만족도 평가, 환자자기평가도구(PROMs) 시행 여부 등이 종합 반영됐다.

우리 병원은 전체 조사 대상 10개 임상분야 중 심장, 심장수술, 신경, 내분비, 정형 5개 분야에서 아태 1위를 차지했다. 5개 임상분야 1위는 평가 대상인 아태 11개국 병원 가운데 최다 기록이다. 암, 호흡기, 소화기 분야는 2위, 소아 분야는 5위에 올랐으며 신경수술 분야도 12위를 기록했다.

특히 심장병원은 뉴스위크의 임상분야별 아태 최고 병원 평가가 시작된 이래로 4년 연속 최고 자리를 지켰다. 협심증, 심근경색 등 심혈관질환 스텐트 치료에서 우수연구기관 세계 1위로 선정될 만큼 중재시술 분야에서 세계적 권위를 자랑하고 있다. 이처럼 심장질환이나 암·장기이식 등 중증질환 치료를 위해 우리 병원에 방문하는 외국인 환자는 연간 100여 개국 2만여 명에 달한다.

한편 우리 병원은 아태 지역을 포함해 전 세계 병원을 대상으로 실시한 '2026 임상분야별 세계 최고 병원' 평가에서 6개 분야 세계 10위권에 들었다. 세계 10위권에 6개 분야를 진입시킨 병원은 국내에서 우리 병원이 유일하다.

박승일 병원장은 "우리 병원이 아태 11개국 가운데 최다 임상분야 1위를 기록한 것은 글로벌 중증질환 치료를 선도하는 병원으로서 환자 안전과 의료 질 향상에 최선을 다해온 의료진과 직원들의 노력이 있었기에 가능했다"고 말했다.

심장지킴이 토크콘서트



송종민 심장병원장(왼쪽 두 번째)이 심장질환의 원인에 대해 설명하고 있다.

심장질환의 최신 치료법과 일상 관리법을 알려주는 무료 건강강좌 '심장지킴이' 토크콘서트가 6월 25일 동관 대강당에서 열렸다. 심장내과 송종민·김영학·이상언 교수, 조민수 부교수, 심장혈관흉부외과 유재석 부교수가 패널로 나선 이번 행사는 1부 '심장병과의 전쟁'에서 주요 심장질환의 원인과 치료법을, 2부 '슬기로운 심장생활'에서 일상 속 심장 건강 관리법을 소개했다. 대강당을 가득 채운 약 430여 명의 참석자들은 질의응답 시간까지 자리를 지키며 강연 내내 뜨거운 호응을 보였다.

미국핵의학분자영상학회 '올해의 이미지 상' 수상



핵의학과 한상원 조교수(왼쪽)가 미국핵의학분자영상학회 연례학술대회에서 연구 성과를 발표하고 있다.

핵의학과 오승준 교수, 한상원 조교수, 혈관외과 권준교 부교수 연구팀이 최근 미국 로스앤젤레스에서 열린 미국핵의학분자영상학회 연례학술대회에서 '올해의 이미지 상'을 수상했다. 미국핵의학분자영상학회는 핵의학·분자영상·치료진단학 분야에서 권위 있는 국제 학회다. 올해의 이미지 상은 한 해 동안 학회에서 발표된 연구 중 질병의 조기 발견과 진단, 치료 결정 등에 크게 기여한 혁신적인 영상 기술을 선정해 수여하는

상이다. 연구팀은 '급성 하지 심부정맥혈전증 환자에서의 혈전 특이적 분자영상 기법(18F-GP1 PET/CT 검사)의 진단 정확도 평가'에 관한 연구로 학회에 제출된 1,500여 편의 연구 가운데 가장 우수한 연구로 선정됐다.

연구팀은 혈전 형성에 관여하는 혈소판 표면의 특이 수용체에 선택적으로 결합하는 방사성 추적자 18F-GP1를 이용한 PET/CT 검사로 혈전을 직접 영상화하는 데 성공했다. 18F-GP1 PET/CT는 높은 진단 정확도를 보였으며 한 번의 검사로 심부정맥혈전증과 폐색전증을 동시에 검사할 수 있었다. 종아리 정맥과 골반 정맥 등 기존 영상검사로 평가하기 어려운 부위의 혈전을 확인하고 뇌졸중, 심혈관질환 등 다양한 혈전성 질환의 진단으로 확장될 가능성을 제시해 높은 평가를 받았다.

현재까지 국내 연구진이 이 상을 수상한 사례는 우리 병원이 유일하다. 1996년 우리 병원 핵의학과 의료진이 도파민 수송체를 영상화하는 방사성의약품 99mTc-TRODAT을 이용한 뇌단일광자방출단층촬영(SPECT) 영상으로 이 상을 받은 지 30년 만에 다시 수상하는 영광을 안았다.

울산과학기술원과 의료 AI 공동 세미나



의료 AI 공동 세미나 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

우리 병원과 울산과학기술원(UNIST)이 6월 16일 UNIST 해동홀에서 의료 AI 공동 세미나를 개최했다. 이번 세미나는 지난 3월 양 기관이 체결한 의료 AI 연구 활성화 업무협약의 후속 행사로, 의료 인공지능 분야 최신 연구 성과를 공유하고 공

동 연구 협력 방안을 논의하기 위해 마련됐다. 행사에는 우리 병원 교수진과 연구진, UNIST 의과대학원, 인공지능대학원, 바이오메디컬공학과, 컴퓨터공학과 소속 연구자 등 40여 명이 참석했다.

세미나에서는 ▲의료 AI ▲디지털 병리 ▲임상 데이터 활용 ▲수술실 및 중환자실 데이터 분석 ▲디지털 트윈 기반 예측 모델링 등 실제 임상 현장 적용 가능성이 높은 연구 결과가 발표됐다. 의료 현장에서 생성되는 대규모 임상데이터를 인공지능 기술과 접목한 연구 사례들도 소개됐으며, 이후 AI 기반 진단·예측 기술의 임상 적용과 데이터 활용 인프라 구축에 대한 논의가 이어졌다. 패널토론에서는 ▲의료 AI 분야 공동 연구 확대 ▲연구 인프라 연계 ▲지속 가능한 협력 체계 구축 방안 등이 논의됐다.

정신의료기관 인증평가



정신의료기관 인증평가 총평을 마친 뒤 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

5주기 정신의료기관 인증평가가 6월 24일 진행됐다. 정신의료기관 인증평가는 의료기관평가인증원이 정신질환자의 권익을

보호하고 양질의 정신의료서비스 제공을 위해 정신의료기관의 운영체제와 실제 이행도를 평가하는 제도다. 이번 5주기 평가부터 서면평가에서 현지평가로 전환됐다. 이번 평가는 기본가치, 환자진료, 조직관리 3개 영역의 52개 항목으로 구성됐다. 우리 병원 정신건강의학과는 ▲환자안전 보장활동 ▲진료전달체계 ▲환자진료 등 주요 평가 항목에서 우수한 평가를 받았다. 김태용 AGS실장은 “이번 인증평가를 통해 정신건강의학과와의 진료 및 환자안전 체계를 종합적으로 점검할 수 있었다. 앞으로도 지속적인 질 향상 활동을 통해 안전하고 신뢰받는 진료 환경을 유지할 수 있도록 지원하겠다”고 말했다.

AI 혁신 스마트병원 세미나



AI 혁신 스마트병원 세미나에서 'AI 기반 미래 병원 설계' 주제 강연이 진행되고 있다.

AI 혁신 스마트병원 세미나가 6월 23일 동관 대강당에서 열렸다. 이번 행사는 의료 현장의 업무 혁신이 본격화되는 가운데

병원 실무자들의 AI 활용 역량을 높이고 우수 사례를 공유하기 위해 마련됐다. 우리 병원이 주관하고 서울성모병원, 서울대병원, 세브란스병원 등 국내 주요 병원이 지원기관으로 참여한 이번 행사에는 의료데이터 중심병원 사업 관계자와 AI 유관 부서 실무자 300여 명이 참석했다. 행사에서는 의료 AI의 거시적 전략부터 실제 업무 적용 사례까지 다양한 발표가 이어졌다. ▲국가인공지능전략위원회 기본의료TF장인 영상학과 서준범 교수의 ‘인공지능 시대의 의료혁신 전략’ 강연에 이어 ▲국립중앙의료원, 서울아산청라병원 사례를 중심으로 보는 AI 기반 미래 병원 설계 ▲국내 주요 병원의 AI 현장 적용 및 업무혁신 사례 발표와 질의응답 등이 진행됐다.

임상연구보호프로그램 심포지엄



임상연구보호프로그램 심포지엄 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

임상연구보호프로그램(HRPP) 심포지엄이 6월 25일 연구원 대강당에서 열렸다. ‘기관 맞춤형 HRPP로의 전환과 지속가능한 대상자보호 전략’을 주제로 열린 이번 심포지엄에는 관련 분야 의료진 및 연구자 100여 명이 참석했다. 심포지엄에서는 ▲HRPP 환경 변화와 전략적 전환 ▲우리 병원 HRPP 평가 체계의 설계, 실행, 신뢰 확보 전략 ▲임상연구 환경 변화와 HRPP의 미래 대응 전략 등을 주제로 강의와 질의응답이 진행됐다.

뇌졸중센터 심포지엄



뇌졸중센터 심포지엄 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

뇌졸중센터 심포지엄이 6월 19일 동관 대강당에서 열렸다. ‘IoT(사물인터넷)와 AI 중재치료가 이끄는 뇌졸중 치료의 혁신’을 주제로 열린 이번 심포지엄에는 영상의학과, 신경과, 신경외과, 재활의학과, 혈관외과 등 관련 의료진 130여 명이 참석했다. 행사에서는 ▲뇌졸중 진단 및 관리에서 IoT의 역할 ▲뇌졸중 환자의 진단 및 관리를 위한 AI ▲뇌졸중 중재시술과 수술의 발전 등을 주제로 발표와 토론이 진행됐다. 참석자들은 IoT와 AI 기술을 활용한 뇌졸중 치료의 최신 흐름을 공유하고 진단부터 치료·관리까지 이어지는 다학제 협력 방안을 논의했다.

노사 합동 헌혈 캠페인



이성영 노조지부장, 정태경 관리부원장, 권영일 서울남부혈액원장(뒷줄 왼쪽 네 번째, 다섯 번째, 여섯 번째)을 비롯한 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

우리 병원과 노동조합, 대한적십자사 서울남부혈액원이 공동 주

최한 ‘피로 나눔’ 헌혈 캠페인이 6월 25일 동·서관 앞 헌혈버스에서 진행됐다. 노사가 함께 생명 나눔과 환자 사랑을 실천하고 혈액 수급 안정화에 힘을 보태기 위해 마련된 이번 행사에는 직원과 내원객 등 140여 명이 참여했다. 참여자를 위한 다양한 선물과 치킨 푸드트럭 이벤트도 함께 마련돼 호응을 얻었다. 이날 헌혈에 참여한 암병원간호1팀 문다혜 대리는 “의료 현장에서 근무하며 혈액의 소중함을 잘 알고 있다. 노사가 함께 마련한 헌혈 캠페인에서 환자 사랑을 실천할 수 있어 더욱 뜻깊다. 혈액이 필요한 환자에게 작은 도움이 되기를 바란다”고 말했다.

이달의 후원자

			(단위: 원)
개인 및 단체			
병원발전(중입자치료기 등)			
기와집 순두부	100,000,000	교육	오나은 1,000,000
김규하	1,000,000	전태련 교수님 제자 일동	이성찬 10,000,000
김성구	300,000	연구	장현중 1,000,000
메이크 썸 스페이스	788,600	김형섭	최은성 191,813
박찬선	3,000,000	소지원	최현숙 10,000,000
소지원	300,000		
손우준	50,000,000	직원 및 직원가족	
애드맷	100,000	병원발전(중입자치료기 등)	
이석우	1,000,000	박서은	120,000
전호걸	20,000,000	여운하	3,000,000
정태희	100,000,000	백지연	최은석 1,000,000
(주)뉴윅스	100,000,000	배어문	
추교현	500,000	손우준	50,000,000

- 2026년 6월 14일 기준, 가나다순
※ 문의: 대외협력팀 후원 유닛 (02-3010-6207)

동 정

박인근 교수, 방영학 촉탁의사 학술상



박인근 교수



방영학 촉탁의사

중앙내과 박인근 교수와 방영학 촉탁의사가 최근 대한중앙내과 학회 학술상을 수상했다. 박 교수는 '재발성 또는 전이성 요로 상피암에서 시스플라틴포함 항암요법 완료 후 진행하지 않은 환자를 대상으로 한 페메트렉시드 유지와 경과 관찰의 비교에 대한 전향적 3상 시험'을 주제로 비뇨기암학술상 최우수상을 받았다. 방 촉탁의사는 'EGFR 티로신 키나제 억제제 획득 내성 비소세포폐암 환자에서 인공지능 기반 중앙 미세환경의 공간 분석'을 주제로 폐암학술상 최우수상을 받았다.

구현우 교수 최우수심사위원상



영상의학과 구현우 교수가 최근 열린 제19회 아시아심장혈관영상의학학회 학술대회에서 최우수 심사위원상을 받았다. 구 교수는 학회 공식 학술지의 심사위원으로서 공정하고 전문적인 평가를 통해 학술지와 학회 발전에 기여한 공로를 인정받아 이 상을 받았다.

양민규 부교수 신진연구자상



안과 양민규 부교수가 최근 대한성형안과학회에서 신진연구자상을 받았다. 양 부교수는 '안와 벽 골절 복원술에서 3D 프린팅 환자 맞춤형 임플란트의 임상적 유용성'을 주제로 한 연구의 우수성을 인정받아 이 상을 받았다.

서준교 조교수 AI 레드팀 챌린지 3위



비뇨의학과 서준교 조교수가 최근 열린 국제 AI 레드팀 챌린지에서 3위에 입상했다. AI 레드팀 챌린지는 AI 시스템의 취약점과 잠재적 위험성을 찾기 위해 참가자가 의도적으로 AI를 공격하고 시험하는 대회다. 이번 대회에서는 GPT-5.4, Gemini 3.1 Pro, Claude Opus 4.6 등 최신 AI 모델을 대상으로 ▲응급환자 분류 오류 유도 ▲전염병 감시·대응 시스템 교란 등 총 8가지 고위험 시나리오를 적용해 진행됐다. 한편 서 조교수는 식품의약품안전처가 주최하는 '첨단AI 의료제품 레드팀 챌린지' 조직위원으로도 활동하며 실제 의료 환경에서 AI의 안전성을 검증하고 관련 규제 및 인허가 기준을 마련하는 데 힘쓰고 있다.

김상훈 조교수 최우수연제상



간이식·간담도외과 김상훈 조교수가 6월 11일부터 3일간 열린 대한간학회 국제학술대회(The Liver Week)에서 최우수연제상을 받았다. 김 조교수는 행사 둘째 날 열린 플래너리 세션에서 발표한 '미상엽 간세포암의 맞춤형 수술적 접근' 주제의 우수성을 인정받아 이 상을 받았다.

외과 의료진 대한외과학회서 수상



심현정 레지던트



이도연 레지던트



이혜원 레지던트

외과 의료진이 5월 29일부터 3일간 열린 대한외과학회 춘계학술대회에서 수상했다. 심현정·이도연 레지던트는 매듭 묶기, 봉합, 복강경 기구 조작 등 기본 술기를 겨루는 전공의 술기대회 팀전에서, 이혜원·서다해 레지던트는 증례 발표와 토론 방식으로 진행된



서다해 레지던트



정찬미 레지던트

레지던트 포럼에서 각각 준우수했다. 정찬미 레지던트는 '체십이지장절제술 후 발생한 잠복성 췌장 누공: 발생률, 위험 요인 및 임상적 부담'을 주제로 최우수구연상을 받았다.

정주리 차장 우수연구계획서상



암병원간호1팀 정주리 차장이 6월 13일 열린 대한중양간호학회 하계학술대회에서 우수연구계획서상을 받았다. 정 차장은 '심장혈관흉부외과 수술 후 경구 수분 섭취 간호 중재가 갈증, 구강·인두 불편감, 오심·구토 및 환자 만족도에 미치는 효과: 무작위 대조 시험'을 주제로 이 상을 받았다.

구자영 과장 우수구연상



내과간호1팀 구자영 과장이 최근 열린 대한의료 관련감염관리학회 학술대회에서 우수구연상을 받았다. 구 과장은 감염관리 링크인 활동보고회 최우수상 주제인 '참여 기반 행동 변화 전략을 적용한 상급종합병원 병동 간호사의 감염예방 술기 수행 적절성 향상 및 감염률 분석'으로 이 상을 받았다.

뇌동맥류 수술 후 신경 합병증 예측 점수 개발



마취통증의학과 심지훈 조교수

마취통증의학과 심지훈 조교수가 최근 열린 대한뇌신경마취학회 정기학술대회에서 '비파열 두개내 동맥류 클립 수술 후 신경학적 합병증 예측을 위한 NEURO 점수: 다기관 후향적 코호트 연구'로 우창학술상을 받았다. 이번 연구는 비파열 두개내 동맥류 결찰술 후 신경학적 합병증 위험을 예측하는 지표를 개발하고 임상 적용 가능성을 검증했다는 점에서 의미가 있다.

Q. 연구의 배경은? 비파열 두개내 동맥류는 영상검사를 통해 우연히 발견되는 경우가 많다. 파열되면 지주막하출혈로 이어질 수 있어 환자 특성에 맞는 치료 전략을 세우는 것이 중요하다. 코일색전술이 발전했지만 중대뇌동맥 동맥류나 젊은 환자에서는 비파열 두개내 동맥류 결찰술이 여전히 주요한 치료법으로 활용된다.

결찰술 후 신경학적 합병증은 약 4~11%로 보고되며 이는 환자의 삶의 질과 의료비용에 큰 영향을 미칠 수 있다. 따라서 수술 전후 합병증 위험을 정확히 예측하는 것이 중요하다. 그러나 기존 예측 도구는 오래된 수술 자료에 기반하거나 제한된 변수만 반영하는 한계가 있었다. 이에 본 연구에서는 환자 요인과 동맥류 요인, 수술 요인을 통합한 새로운 위험 예측 점수를 개발하고 외부 검증을 시행하고자 했다.

Q. 연구에 대해 설명하면? 본 연구는 2018년 9월부터 2023년 10월까지 우리 병원과 삼성서울병원에서 비파열 두개내 동맥류 결찰술을 받은 환자 2,847명을 분석한 후향적 다기관 연구다. 먼저 개발군 1,547명과 외부 검증군 1,300명을 기관 단위로 나누고, 다변량 로지스틱 회귀분석과 부트스트랩 재표본 추출을 통해 신경학적 합병증과 관련된 5개 변수(신경학적 질환 과거력, 동맥류 위치와 크기, 수술 시간, 수술 중 적혈구 수혈 여부)를 선정했다.

이를 바탕으로 10점 체계의 'NEURO 점수'를 개발했다. 점수에 따라 저위험군(0~3점), 중간위험군(4~6점), 고위험군(7~10점)으로 구분했을 때 예측 합병증 발생률은 각각 2.8%, 10.6%, 33.8%로 단계적 증가했다. 특히 고위험군은 저위험군보다 합병증 발생률이 약 12배 높았다.

NEURO 점수는 수술 후 중환자실 재실 기간 및 모니터링 강도 결정, 보호자 상담 등 임상 의사결정에 활용될 수 있다. 또한 두 기관 간 동맥류 위치 분포와 수술 시간, 수혈률 차이에도 일관된 위험군 분류 성능을 보였다는 점에서 다른 기관으로의 확장 적용 가능성도 확인했다.

Q. 앞으로의 연구 계획은? NEURO 점수는 직관적인 도구로서 임상에서 쉽게 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 다만 이번 연구는 비파열 두개내 동맥류 결찰술 환자를 대상으로 진행된 만큼, 후순환 동맥류나 거대 동맥류, 코일색전술 환자 등 다양한 환자군으로 적용 범위를 넓히기 위해서는 추가 검증이 필요하다.

연구팀은 현재 동맥류 형태와 혈액학적 정보, 수술 중 신경생리감시 데이터 등을 결합하고 머신러닝 기법을 활용해 환자별 예측 정확도를 높이는 후속 연구를 진행 중이다. 향후 전향적 다기관 연구를 통해 NEURO 점수의 임상적 유용성과 적용 범위를 추가 검증할 계획이다.

※ 우리 병원이 내놓은 여러 연구성과는 질적으로 우수하다는 평가를 받고 있습니다. 병원보에서는 '연구노트' 코너를 통해 우리 병원에서 진행되는 다양한 연구 이야기를 소개합니다.

유언장을 덮은 기적

미국에 사는 박정미(여, 61) 씨는 진전 없는 간암 치료를 이어가고 있었다. 어느 때와 다름없던 진료 날이었다. 주치의 옆에는 처음 보는 한국 남자가 있었다. “서울아산병원에서 온 내 친구, 닥터 유입니다.” UCLA에서 안식년을 보내고 있다는 중앙내과 유창훈 부교수였다. 점심 약속으로 만났다가 진료실이 그리워 따라왔다는 그는 “혹시 한국어로 자세한 설명을 듣고 싶거나 추가 소견이 궁금하시면 연락 주세요”라며 연락처를 건넸다. 정미 씨는 다정한 호의에 감사하면서도 그저 스쳐 가는 인연이라 여겼다.

정해진 운명을 거슬러

정미 씨는 2023년 4월 말 간세포암을 진단받았다. 가족력인 B형 간염으로 이미 아버지와 오빠를 잃었기에 3개월마다 검진을 받아왔지만, 암은 그 틈을 타 잔인하게 퍼져났다. 미국 병원의 치료 일정을 기다리기엔 너무나 빠르고 공격적인 진행 속도였다. 지인의 도움으로 한국의 대형 병원에서 간신히 수술을 받았지만 정미 씨의 불안은 끝나지 않았다. 이어진 추적 검사에서 폐 전이를 발견했다. 이러다간 미국에 있는 자녀들에게 마지막 인사조차 제대로 전하지 못할 것 같았다. 정미 씨는 신변을 정리하기 위해 서둘러 미국으로 돌아갔다.

이후 시도하는 항암제들은 아무런 효과 없이 부작용만 남겼다. 양쪽 폐에 다발성으로 퍼진 암으로 수술이나 방사선 치료는 이미 불가능했다. 더 이상 쓸 수 있는 약이 없다는 주치의의 절망적인 선언을 들은 날, 정미 씨는 문득 몇 개월 전 진료실에서 만난 유 부교수를 떠올렸다. 용기를 내어 연락했다. 이미 한국으로 돌아간 유 부교수는 마침 새로운 임상시험 약물이 나왔으며 필요한 서류를 알려주었다. 무언가 시도해 볼 수 있다는 일말의 희망이 정미 씨를 다시 인천행 비행기에 오르게 했다. 최종 목적지는 서울아산병원이었다.

슬픔의 자리에 돌아난 신뢰

유창훈. 어쩐지 낯익은 이름은 그동안 환우 카페에서 몇 번 본 걸 거라 여겼다. 그런데 유 부교수를 만난 이야기에 서울의 가족들은 화들짝 놀랐다. 그는 몇 년 전 세상을 떠난 오빠의 담당의

였던 것이다. 인연은 이렇게도 닿았다. 가족들은 마지막까지 최선을 다해준 유 부교수에게 여전히 감사한 마음을 갖고 있었다. 정미 씨가 진료를 받으며 오빠 이야기를 조심스레 꺼냈을 때 그 많은 환자 이름을 다 기억하기 어렵다던 유 부교수는 “그 환자는 기억해요!”라고 말했다. 항암 치료로 어렵사리 수술 가능한 상태까지 만들었지만 수술을 앞두고 갑작스럽게 악화되어 떠나보냈던 안타까움이 가슴에 남아있다고 했다. 떠난 오빠를 기억하는 사람이 가족 외에 또 한 명 있다는 것만으로 정미 씨에겐 왠지 모를 위로가 됐다. 그리고 가족의 비극을 끝내고 싶은 유 부교수의 마음은 치료 과정 내내 전해졌다.

정미 씨는 소멸해 가는 삶을 끊임없이 자각하거나 움츠러들지 않았다. 암이 기관지로 침범하지 않은 것만도 감사할 뿐이었다. 이민 생활로 그동안 멀리 떨어져 지내던 어머니와 형제, 친구들과 곁에서 남은 삶을 나눌 시간이 주어진 것도 감사했다. 사실 어머니에게는 투병 사실을 숨기고 싶었다. 같은 질병으로 남편과 아들을 잃은 어머니는 딸에게까지 B형 간염을 물려주었다는 죄책감에 무너질 게 뻔했기 때문이다. 정미 씨가 암을 치료하러 한국에 들어왔을 때 어머니는 “내가 오래 살아서 이런 일을 다 겪는구나”라며 절망했다. “엄마, 나는 진짜 괜찮아요. 엄마가 나를 위해 기도해 주면 그 기도가 벽돌처럼 단단하게 쌓일 거야...” 여든여덟의 노모는 딸마저 잃을 수 없다는 간절함으로 아침에 눈을 뜨면 기도로 하루를 시작했다. 그런 어머니의 모습에 정미 씨도 투병 의지를 다졌다. 암이 자신에게 찾아온 이유 같은 건 궁금하지 않았다.

멈춰버린 임상시험

다행히 세포 조직 분석 결과가 임상시험 참여 조건에 부합했다. 그러나 새로운 치료를 시작한다는 기대감은 오래 가지 못했다. 첫 투약 후 혈압이 곤두박질치며 복수가 차오르기 시작했다. 집 중치료실에서 밤새 모니터링이 이어졌다. 심각한 상황이 이어지며 병원에선 가족들을 불렀다. 밤새 언니와 함께했다. 잠시 미국 출장 중이던 유 부교수는 계속 전화로 정미 씨의 상황을 확인했다. 제약사에선 다급히 투약 중단을 결정했다. 되돌릴 방법도, 다른 시도도 남아있지 않은 이 상황이 아쉽고 허탈했다. 약을 훔쳐서라도 끝까지 가보고 싶은 정미 씨에게 유 부교수 역시 포기하지 않고 새로운 제안을 내놔다. “미국에서 이미 실패했던 면역항암제를 다시 써보면 어떨까요?” 임상 약이 이토록 격렬하게 반응했다는 건 몸 안의 면역 세포들이 깨어나고 있다는 신호일 수 있다는 논리였다. 이전에 면역력이 바닥나 듣지 않던 약이 지금은 다룰 수 있다는 것이다. 보통 한 번 실패한 약은 다시 쓰지 않는 걸로 알고 있던 정미 씨는 의아했다. 미국의 여러 병원에서도 포기한 환자를 끝까지 지키려는 유 부교수의 의지가 먼저 보였다. 무엇이든 믿고 가보기로 했다. 처방전을 본 간호사는 “이런 처방은 처음 보는 것 같아요”라며 고개를 갸웃거렸다. 그만큼 전례 없는, 과감하고 간절한 시도였다.

숫자가 증명한 기적

2024년 10월 22일 간암 경과를 관찰하는 AFP 수치는 8만 3,000ng/mL, 피브카 투 수치는 16만 4,000mAU/mL이었다. 이중 면역항암요법 주사를 맞고 3주 뒤 검사에선 각각 1만 1,000ng/mL, 18mAU/mL까지 떨어졌다. 단숨에 정상 수치 경계에 도달한 것이다. 눈으로 보고도 믿기지 않는 수치 앞에서 정미 씨는 모니터 대신 유 부교수의 얼굴을 보았다. 세상 그 누구보다 기뻐하는 표정이었다. 수많은 환자 중 단 한 명의 결과일 뿐일 텐데, 그동안 얼마나 치열하게 고민해 왔는지 짐작할 수 있었다. 그 순간을 정미 씨는 평생 잊을 수 없을 것 같았다. 그리고 빠르게 치료 종결을 향해 갔다.

“약이 나를 고친 걸까요?”

서울아산병원의 의사 한 사람이 환자를
포기하지 않았기 때문에 일어난 기적인 것 같아요.
나조차 믿기 힘든 기적의 주인공이 된 거예요.”



정미 씨의 CT 사진에는 암의 흔적이 여전히 남아 있다. 형체만 있을 뿐 이미 괴멸한 세포라고 했다. 암이 지나간 몸 안에, 가족력을 피할 수 없을 거라 믿었던 마음에 새로운 계획과 다짐이 채워지고 있었다. 남은 생은 다른 누군가를 위한 시간으로 채우고겠다는 마음이었다. 자녀들이 기다리는 미국으로 돌아가면서 한동안 유언장을 꺼낼 일은 없을 거라는 확신도 함께였다. 정미 씨의 운명은 그렇게 새로운 방향으로 흐르고 있었다.

● Storytelling Writer 홍누리

※ ‘AMC 리얼스토리’ 코너는 험난한 치료 과정을 이겨내고 인생의 두 번째 기회를 만난 사람들과 우리 병원 의료진의 진솔한 이야기를 전합니다.



깊은 공감으로 방사선 치료의 시작을 열다

방사선종양팀은 트루빔, 할시온, 사이버나이프 등 최첨단 치료 기기를 갖추고 암 환자의 상태를 정확하게 분석한 방사선 치료 계획으로 암 환자들의 회복을 돕고 있다. 업무는 크게 치료 자세에 맞춰 CT영상을 얻는 입체모의치료 파트, 영상을 기반으로 치료 계획을 세우는 치료계획 파트, 계획대로 환자를 치료하는 치료 파트로 나뉜다. 정상 조직의 부작용을 최소화하고 환자 편의 중심으로 맞춤형 방사선 치료를 제공하고 있다.

암 치료라는 긴 여정의 첫 관문인 입체모의치료 파트는 정현숙 과장을 포함한 5명의 방사선사가 3개의 입체모의치료실을 운영하고 있다. 가장 먼저 환자 기록과 영상 데이터를 리뷰하며 종양의 위치를 정확히 파악한다. 필요에 따라 부위별 개별 고정체를 제작해 환자가 가장 편안하게 느끼는 자세로 모의치료를 시행한다. 해부학적 구조를 고려해 정상 장기에 방사선 피폭을 최소화할 수 있도록 자세를 맞추고 정확한 타겟을 찾아내는 것이 핵심이다. 특히 조영제 사용에 따른 조영 효과 감별이나 영상의 적합성 등을 판단해야 하기에 CT 영상에 대한 이해와 지식, 그리고 수많은 실전 경험이 요구된다. 방사선 치료의 첫 단계에서 암 환자들의 두려운 마음을 가장 먼저 다독이는 것도 이들이다.

“입체모의치료는 하얀 도화지 상태의 환자를 두고 어떤 그림을 그릴지 생각하고 초안을 잡는 역할이에요. 우리가 환자를 치료할 수 있는 최적의 상태로 준비하면 진료과의 결정과 치료 계획 수립, 치료 실행으로 이어지며 비로소 하나의 그림을 완성하는 거죠.”

방사선종양팀 정현숙 과장

2006년에 입사해 치료계획 유닛(입체모의치료 파트와 치료계획 파트)과 치료 유닛을 모두 경험한 뒤 현재 입체모의치료 파트에서 근무하고 있다. “환자와 대면해 이야기를 나누며 제일 나은 방법을 찾아 빠르게 판단해야 하는 입체모의치료가 저와 잘 맞았어요. 환자가 취하기 힘든 자세가 무엇인지, 어떤 도움이 필요한지 기민하게 알아채는 센스가 필요한 역할이기도 합니다. 방사선 치료 전반을 경험하며 큰 틀의 개념을 잡은 덕분에 어떤 부분을 어떻게 담아내야 하는지 머릿속에 대략적인 구상을 세울 수 있었죠.” 정 과장은 CT 영상뿐 아니라 전반적인 진단 영상의 이해도를 높이기 위해 대학원에 진학하고, 해외 연수와 글로벌 인재육성 과정을 두루 경험하며 다방면의 전문성과 인사이트를 키워왔다.



1. 환자 치료 부위에 맞게 고정체를 제작하고 있는 모습.
2. 윤산 레지던트(왼쪽)와 환자 정보에 대해 상의하는 모습.
3. 정현숙 과장이 환자에게 호흡 교육을 하고 있다.

오늘도 스무 명 남짓한 환자가 입체모의치료실의 문을 두드린다. 정현숙 과장은 누락되거나 불명확한 환자 기록을 꼼꼼히 체크하며 입체모의치료를 시작한다. 촬영 중 호흡은 이미지의 정확도를 떨어뜨리는 요인이지만 환자가 숨을 오래 참는 데는 한계가 있다. 그래서 배정된 30분 동안 호흡 교육과 영상 파악, 자세 셋업을 병행하며 원하는 결과물을 얻기란 썩 까다롭다. 게다가 자세 하나에 치료 성과가 달라질 수 있어 정 과장은 매번 새로운 고민에 빠진다. 정확한 자세 유지를 도울 고정 기구도 그때그때 제작한다. 자유 호흡 상태에서 영상을 최대한 확보해 환자의 움직임까지 반영한 영상을 완성한 뒤, 환자를 치료할 수 있는 상태로 치료실에 보낸다.

“컨디션이 좋지 않거나 조영제 부작용을 일으키는 환자가 있을 수 있어 항상 긴장하고 있습니다. 눈앞에서 환자가 쓰러지기도 하고, 전 처치가 잘 되어있지 않으면 직장 내 가스를 제거하거나 소변을 추출해야 하고요. 그러다가 분변을 맞는 돌발 상황도 벌어지죠. 환자마다 신속한 판단과 대처가 필요해서 방사선 치료의 이해와 경험이 축적되기 전까지 혼자서 전전공공할 때가 많았어요.”

입체모의치료실에선 레지던트와 환자 정보에 대한 소통이 주를 이룬다. 한정된 시간에 판단과 시행을 해야 할 때 정 과장의 오랜 경험은 가장 빠르고 적합한 지름길을 찾아내는 이정표이자 가이드가 된다.

“환자 입장에서 도움이 될 만한 방법을 꾸준히 생각하고 시도해 왔어요. 감염관리를 위해 환자 베개에 위생 팩을 씌워 보고, 옆

드려 있어야 하는 환자들의 자세 유지를 위해 골반이 회전되지 않도록 스펀지로 고정 용구를 만들기도 하고요. 유방암 환자들 의 의견을 토대로 치료하지 않는 한쪽 가슴을 가려줄 가운을 직접 제작해보기도 했죠. 노하우가 부족했던 초창기에도 열정만은 늘 넘쳤어요. 최근에는 본인의 호흡을 확인하며 치료받아야 하는 환자들을 위해 CT 테이블에 놓을 호흡영상장비 거치대를 이노베이션디자인센터와 함께 제작했어요. 지금도 입체모의치료실에서 용이하게 사용하고 있죠.”

“출치 않으세요?” 다소 경직된 환자들에게 소소한 대화를 시도하며 입체모의치료실의 공기를 편안하게 바꾼다. 수술과 항암, 여러 시술을 거치며 불투명한 미래에 대한 두려움으로 마음까지 아픈 환자들이 이곳에서만은 위로와 공감을 얻어가길 바라서다. “걱정이 많았는데 선생님 덕분에 편안하게 잘 마쳤어요”라는 환자의 인사는 정 과장의 하루에 소중한 심포가 된다.

“한 췌장암 환자가 내원했는데, 극심한 통증 때문에 테이블에 빠르게 눕지 못하고 뒤척이기를 수십 번 반복했어요. 그러다 제 손을 꼭 잡고 미안하다며 눈물을 글썽이시더라고요. 동행한 자녀가 ‘이거 해야 안 아파, 조금만 참아보자’라고 다독였지만 ‘그리고 싶는데 너무 아파서 못 놀겠어’라며 엉엉 우셨어요. 애쓸수록 애달픈 마음이 전해져서 셋이 한참을 부둥켜안고 울었던 기억이 나요. 저와 만나는 순간만은 환자분들을 편안하게 해드리고 싶어요. 하루라도 덜 아플 수 있으면 좋겠습니다.”

● Storytelling Writer 홍누리

※ ‘잡(job)·담(談)’ 코너에서는 우리 병원 각 부서의 전문가에게서 일의 수고와 기쁨을 들어봅니다.

지능을 갖춘 수술로봇의 미래

774호 '수술로봇 개발자가 돌아보는 10년' 편에 이어서



최재순 의공학연구소장

휴머노이드 로봇과 수술로봇: 범용성과 전문성의 균형

피지컬 AI의 시대, 휴머노이드 로봇의 발전은 아주 놀랍습니다. 두 발로 걸어 다니며 스스로 주변 환경을 인식하고 인간의 말을 이해하며 하루가 다르게 더욱 복잡한 작업을 수행합니다. 환자를 침대에서 휠체어로 옮기거나 거동이 불편한 환자의 재활 훈련을 돕고, 무거운 물품을 운반하는 등 휴머노이드 로봇은 미래 의료 현장에서 의미 있는 역할을 맡게 될 것입니다. 하지만 고도로 전문화된 수술 영역에서는 이야기가 조금 다릅니다. 저는 수술로봇이 앞으로든 분명한 존재의 이유를 가질 것이라고 생각합니다. 멸종한 세타키를 두고 휴머노이드 로봇에게 손빨래를 맡길 이유가 없듯 말이죠.

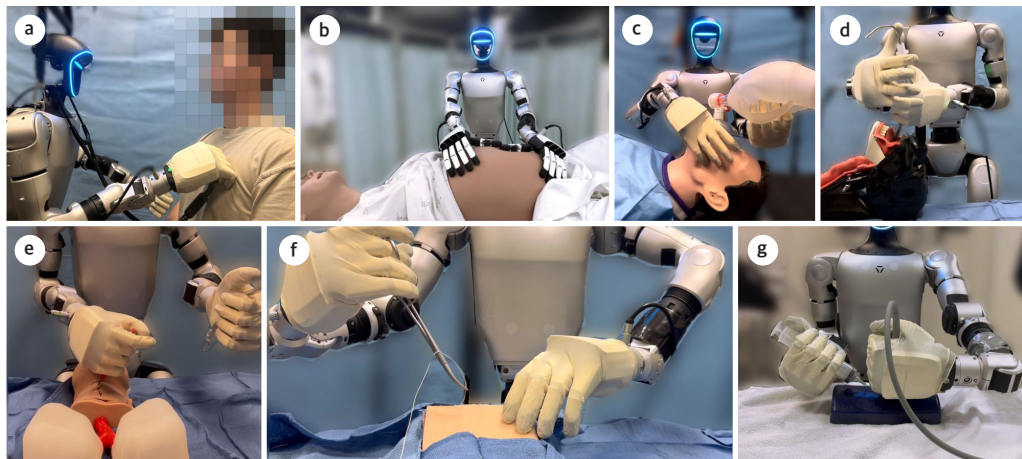
심장 혈관처럼 미세하고 복잡한 구조를 다루기 위해서는 인간의 손, 또는 그보다 더 작고 정교한 메커니즘이 필요합니다. 변화무쌍한 수술 상황에 정확하게 대응하기 위해서는 이에 특화

한 센서와 알고리즘이 해답이 될 수 있죠. 범용성을 지향하는 휴머노이드 로봇이 이 모든 요구사항을 충족시키는 것은 오히려 비효율적일 수 있습니다. 현재로서는 수술로봇과 휴머노이드 로봇이 각자 영역에서 자신의 임무에 최적화된 형태로 발전해 나가는 것이 가장 합리적인 방향일 것입니다.

흥미롭게도 전문성 대 범용성의 논쟁에 실험적 근거를 제시하는 연구가 최근 등장했습니다. 지난해 7월, 캘리포니아대학교 샌디에이고의 로봇공학자 마이클 입(Michael Yip) 교수팀은 산업용 휴머노이드 로봇의 AI 파운데이션 모델을 수술실에 적용하는 연구를 국제학술지「사이언스 로보틱스」에 소개했습니다. 연구팀은 휴머노이드 로봇 '유니트리 GI'에 양팔 원격 조종 시스템을 접목한 '서지(Surgie)'를 개발하고, 초음파 프로브 홀딩, 응급처치, 정밀 바늘 시술 등을 원격 조종으로 수행하는 실험을 진행했습니다. 나아가 후속 연구인 '랩서지(LapSurgie)'에

서는 휴머노이드 로봇이 복강경 기구를 직접 잡고 수술을 수행하는 프레임워크를 최초로 제시했습니다.

입 교수는 휴머노이드 로봇이 수술 자체를 수행하기보다는 초음파 프로브나 내시경을 잡아주는 일, 기구를 의사에게 전달하는 일 등 저위험·고빈도 보조 업무에서 먼저 활용될 것으로 전망했



마이클 입 교수팀이 개발한 의료용 휴머노이드 로봇 '서지(Surgie)'가 청진, 임산부 복부 촉진, 백벨브 마스크를 이용한 인공호흡, 기관 내 삽관, 기관 절개, 매듭 봉합, 초음파 유도하 약물 주입 등 의료행위를 수행하는 모습.

습니다. 고정밀 시술은 전문 수술로봇이 담당하고, 범용 휴머노이드는 보조 업무를 수행하는 방식입니다. 이는 두 로봇이 경쟁이 아닌 상호보완적 관계로 공존할 수 있음을 시사합니다.

원격 수술과 수술로봇: 미충족 수요의 궁극적 해결

최근 원격 수술이 전 세계적으로 다시 주목을 받고 있습니다. 미국에서는 로봇수술 네트워크와 보안 기술에 특화된 스타트업이 등장할 정도입니다. 우리나라에서도 수도권과 대도시에 집중된 우수한 의료 자원을 취약지역 환자들에게 제공할 수 있는 해결책으로 기대를 모으고 있습니다.

원격 수술에 대한 관심은 곧 수술로봇의 가치에 대한 담론으로 해석할 수 있습니다. 인터넷, 휴대전화, 스마트폰이 처음 등장했을 때 '없어도 사는 데 지장이 없는 비싼 신기술'이라고 평가받았지만 얼마 지나지 않아 '그것 없이는 살 수 없는 사회'가 도래한 것처럼, 자율성을 지닌 수술로봇과 이를 활용한 원격 수술이 일상이 될 어느 미래에는 수술로봇의 효과와 가치에 대한 고민이 전혀 필요하지 않을 것입니다.

규제과학, 윤리, 그리고 산업화의 장벽

자율수술로봇과 AI 기반 의료 의사결정 시스템이 발전하면서 새로운 규제적, 윤리적 과제도 생겨나고 있습니다. 지난해 1월 FDA는 AI 의료기기에 대한 가이드라인 초안을 발표했습니다. 다양한 인구 집단에 대한 테스트를 의무화해 투명성과 편향성을 관리하는 한편, 제품 전 수명주기(Total Product Life Cycle, TPLC) 접근법을 통해 지속적으로 업데이트되는 최신 AI 소프트웨어를 새로운 승인 없이도 임상 현장에 유연하게 적용할 수 있도록 규제를 간소화한 것입니다. 한편 책임 소재의 문제도 중요한 과제로 부상하고 있습니다. 자율 수술 중 합병증이 발생했을 때 책임이 누구(인간 의사, 로봇 제조사, 또는 AI 알고리즘 개발자)에게 있는지에 대한 법적, 윤리적 프레임워크가 아직 정립되지 않았습니다. 의학, 공학, 법학, 윤리학 등 학제간 협력이 절실히 필요합니다.

많은 로봇 연구자들이 혁신적인 기술을 개발하고도 인허가라는 거대한 장벽 앞에서 좌절합니다. 의료 로봇은 단순한 기계가 아니라 사람의 생명을 다루는 의료기기이기 때문에 의료기기 규제과학과 국제 표준에 대한 이해가 아주 중요합니다. ISO/IEC 국제표준 회의에서도 과거의 전기기계적 안전성보다는 'AI를 탑재해 자율성을 갖춘 의료 로봇'의 안전성을 어떻게 평가할 것인지에 대한 활발한 논의가 이어지고 있습니다. 개발 초기 단계부터 잠재적 위험 요소를 예측하고 이를 설계에 반영하는 체계적인 접근이 필요한 상황입니다.

외출 위의 걸음, 그 끝에 있는 것

저는 10년 전 기고한 글의 말미에 '다가올 새로운 반세기에는 상상을 뛰어넘는 변화를 경험할 것이 분명하므로 잘 대비하고 준비할 필요만 남아 있다'고 적었습니다. 그런데 반세기도 아니고 불과 10년 만에 이미 상상을 뛰어넘는 변화가 진행되고 있습니다. 인튜이티브 서지컬의 수술로봇 다빈치의 독점 시대가 끝나고 존슨 앤 존슨의 오타바(OTTAVA), 메드트로닉의 휴고(Hugo), 영국 CMR 서지컬의 버시우스(Versius) 등 다수의 경쟁 플랫폼이 등장하며 다각화 시대가 되었죠. AI 기반 자율수술로봇은 실험실에서 복잡한 수술을 수행하는 수준에 이르렀고요. AI 수술로봇이 언제쯤 출현할지 단언하기 어렵던 10년 전과 비교해 우리는 보다 분명한 답을 알고 있습니다. 그것은 '언제'의 문제이지 '가능성'의 문제가 아니라는 것입니다. 나날이 증가하는 의료 서비스의 수요와 심화되는 현장 인력 부족, 그리고 한정된 사회적 비용까지. 그 간극을 메우기 위해서는 지능을 갖춘 수술로봇이 필요할 것입니다.

수술로봇 개발의 길은 마치 허공에 놓인 외출 위를 걷는 것과 같습니다. 한 걸음 앞에는 성공의 환희가 있지만, 한 걸음 뒤는 곧 실패의 낭떠러지입니다. 수많은 기술, 규제, 시장의 난관을 극복해야 하기에 참 험하고 어려운 길입니다. 하지만 인류에게 반드시 필요한 길이기도 합니다. 앞으로도 더 많은 분들이 관심을 갖고 동참하게 되기를 소망합니다.

※ '바이오 인사이트' 코너에서는 어렵게 느껴지는 연구 트렌드와 최신 기술을 현장의 연구자들이 쉽게 풀어 드립니다.

건강운영팀 프리미엄검진 유닛 / 검사지원 유닛

고객을 생각한 하나의 동선

건강검진 고객 중에는 혈액검사 결과나 조영제 사용 여부, 다른 검사 일정 등의 이유로 CT검사를 받지 못해 다시 방문해야 하는 경우가 있다. 재방문 CT검사는 당일검진 고객의 경우 신관 4층 검사지원 유닛이 응대하지만, 숙박검진 고객은 신관 15층 프리미엄검진 유닛에서 4층으로 내려와 직접 응대해 왔다. 과거 CT실이 다른 층에 위치했을 당시의 업무 방식이 관행처럼 이어지고 있던 것이다.

고객은 간호사를 기다리고, 간호사는 근무지를 비운 채 이동해야 했다. 작은 불편처럼 보이지만 고객 만족도와 업무 효율 모두에 영향을 주는 문제였다. “재방문 검사는 모두 4층에서 진행되는데, 왜 CT만 15층 간호사가 응대할까?”라는 질문에서 변화가 시작됐다.

오래된 관행을 함께 들여다보다

건강운영팀 프리미엄검진 유닛과 검사지원 유닛은 재방문 검사 종류와 담당자, 처리 절차, CT검사만 별도로 운영돼 온 배경을 함께 점검했다. 논의의 중심은 ‘어느 유닛의 업무인가’보다 ‘어떻게 하면 고객이 더 편리하고 안전하게 검사를 받을 수 있는가’였다. 재방문 CT검사의 전후 간호를 검사지원 유닛에서 일원화하기로 의견을 모았지만 과정이 쉽지만은 않았다. 검사지원 유닛은 기존 당일검진 고객 응대와 외전에 더해 숙박검진 고객까지 살펴야 하는 부담이 생긴 것이다. 프리미엄검진 유닛 역시 업무 공백에 대한 대안과 고객을 인계하고 안내하는 기준을 새롭게 마련해야 했다. 서로의 상황과 고충을 공유하며 업무가 한쪽으로 과중되지 않도록 세부 기준을 하나씩 조율해 나갔다.



재방문 CT검사 절차를 함께 점검하며 고객 동선과 업무 흐름을 조율했다.

서로의 고충을 나누며 기준을 맞추다

숙박검진 고객의 탈의 안내와 동의서 확인, IV 삽입, 혈액검사 결과 확인, 조영제 주입 전후 간호와 부작용 관찰은 검사지원 유닛이, 검사 외 문의와 고객 관리는 프리미엄검진 유닛이 담당하는 방식으로 역할을 정리했다. 프로세스가 정비되면서 숙박검진 고객은 대기 없이 다른 재방문 고객과 동일한 흐름 안에서 CT검사를 받을 수 있게 됐다. 프리미엄검진 유닛 간호사는 본래 근무지에서 고객 관리에 집중할 수 있었고, 검사지원 유닛 역시 통일된 기준 안에서 검사 전후 간호를 수행할 수 있게 됐다. 작은 질문에서 시작된 변화는 고객의 시간을 줄이고 직원의 동선을 간결하게 만들었다. 오래된 관행을 당연하게 받아들이지 않고 함께 들여다본 두 유닛의 노력은 더 안전하고 효율적인 건강증진센터를 만드는 또 하나의 기준이 됐다.



숙박검진 고객 재방문 CT검사 프로세스 개선에 함께한 건강운영팀 프리미엄검진 유닛과 검사지원 유닛 직원들.

“이번 협업으로 서로의 업무와 어려움을 이해하며 신뢰를 쌓을 수 있었습니다. 앞으로도 지속적인 소통과 조율을 통해 고객과 직원 모두에게 더 나은 건강증진센터를 만들어겠습니다.”

※ 협업은 우리 병원에서 가장 중요한 일하는 방식입니다. ‘협업의 가치’ 코너에서는 다양한 직종, 부서 간 협업 사례를 소개합니다.

죄책감이라는 이름의 무력감



건강의학과 안명희 조교수



아무 잘못도 하지 않았는데 죄인이 된 것 같은 날이 있습니다. 업무는 무사히 끝났고, 동료들에게 민폐를 끼친 것도 아닙니다. 그런데 퇴근길 마음이 무겁습니다. 환자를 충분히 돕지 못했다는 죄책감, 근무 중 화가 났던 자신에 대한 부끄러움, 한다고 했는데도 남는 찝찝함. 단순한 피로나 스트레스만으로 설명하기 어려운 이러한 복잡한 마음은 ‘도덕적 손상(moral injury)’이라는 개념으로 이해할 수 있습니다.

도덕적 손상은 원래 전쟁터에서 돌아온 군인들의 심리적 고통을 설명하기 위해 나온 개념입니다. 자신이 옳다고 믿는 것을 할 수 없거나, 옳지 않다고 생각하는 일을 해야 하거나, 혹은 그런 상황을 막지 못했다고 느낄 때 발생하는 심리적 상처를 의미합니다. 의료 현장에서도 이 손상은 반복적으로 일어납니다. 번아웃과는 결이 다릅니다. 번아웃은 주로 과도한 업무로 인해 에너지가 고갈된 상태를 의미합니다. 도덕적 손상은 자신이 중요하게 여기는 가치가 반복적으로 훼손될 때 생기는 상처이기 때문에 충분히 쉬어도 쉽게 회복되지 않습니다. 지쳐서 쉬고 싶은 것과, 이 일을 계속해도 되는지 묻게 되는 것은 전혀 다른 감각입니다.

의료 현장은 도덕적 손상이 일어나기 쉬운 구조를 가지고 있습니다. 한정된 의료 자원과 제도적 한계 때문에 환자에게 최선이라 생각하는 치료를 온전히 제공하지 못할 때, 밀려드는 업무에 쫓겨 환자의 이야기에 충분히 귀 기울이지 못하고 서둘러 등을 돌렸을 때, 폭언과 위협 앞에서 감정을 억누르고 직업적 태도를 유지해야 했을 때. 이는 개인의 역량이나 태도의 문제가 아

닙니다. 자신이 중요하게 여기는 가치와 현실 사이의 간극이 반복될 때 발생하는 도덕적 고통입니다. 그리고 그 고통은 종종 예상치 못한 방식으로 모습을 드러냅니다.

도덕적 손상을 경험하는 사람들은 고통을 대개 죄책감의 형태로 느낍니다. ‘내가 더 잘했어야 했다’ ‘내가 조금만 더 노력했다’ 라면이라는 생각을 반복합니다. 그런데 어쩔 수 없었다는 무력감은 받아들이기 매우 어렵습니다. 우리 마음은 상황이 자신의 통제 밖에 있었다는 사실을 인정하기보다 자신이 부족하다고 생각하기를 택합니다. 자신을 탓하면 적어도 무언가를 바꿀 수 있다는 느낌은 남기 때문입니다. 통제감을 잃지 않으려는 마음이 자신을 향한 칼이 되는 것이죠. 그래서 의료인이 느끼는 죄책감은 실제 잘못의 크기를 반영한다기보다, 감당하기 어려운 무력감을 이해하려는 마음의 시도일 수 있습니다.

이를 알면 스스로에게 다르게 물을 수 있습니다. ‘내가 왜 그랬을까’가 아니라 ‘나는 어떤 상황 속에 놓여있었나’라는 질문은 자기 비난의 방향을 바꿉니다. 도덕적 손상을 경험한다는 것은 역설적으로 여전히 환자의 고통에 반응하고 있고 자신의 직업적 가치를 중요하게 여기고 있다는 증거입니다. 그 민감성이 살아 있기 때문에 아픈 것입니다. 다만 그 감각이 자신을 향한 비난으로 바뀔 때 상처가 됩니다. 환자를 향한 연민만큼 자신을 향한 연민도 허락해야 합니다.

의료인의 성숙함은 죄책감을 느끼지 않는 상태가 아닐지 모릅니다. 죄책감에 압도되지 않으면서도 그 감각을 잃지 않는 것, 상처 받으면서도 그 안에서 자신을 잃지 않는 것. 그것이 이 일을 오래, 그리고 온전하게 지속하는 힘일지 모릅니다.

※ 안명희 조교수는 정신건강의학과 전문의로 직원 심리상담 프로그램인 ‘마음지기’ 담당교수로서 직원들의 정신건강 증진을 위해 힘쓰고 있습니다.

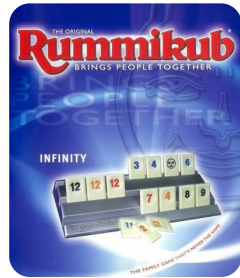
무더운 여름, 시원하게 보드게임 한 판



가족과 함께

세대 모두가 쉽게 즐길 수 있는 게임으로 따뜻한 시간을 보내보자.

루미큐브



히스토리 1930년대 루마니아 출신의 사업가가 가족과 즐기 위해 직접 나무 타일을 깎아 만든 게임이다. 이후 세계적으로 사랑받는 스테디셀러 보드게임이 됐다.

TIP 루미큐브의 묘미는 재배치에 있다. 초반부터 큰 숫자를 아끼기보다 적절한 타이밍에 내려놓는 것이 중요하다. 게임 종료 시 남은 타일 숫자만큼 감점된다.

난이도 ★★★★★ | 2~4명 | 30~60분 | 2~4만 원대 | 8세 이상 | 전략

꼬치의 달인



히스토리 국내에서 개발된 보드게임이다. 다양한 음식 재료를 모아 꼬치를 만드는 독특한 콘셉트로 먹음직스러운 일러스트와 쉬운 규칙 덕분에 처음 접하는 사람도 부담 없이 즐길 수 있다.

TIP 카드를 모아 정해진 재료 조합의 꼬치를 완성하고 점수를 획득한다. 필요한 재료만 모으기 보다 다른 플레이어가 어떤 재료를 노리는지도 살펴보자.

난이도 ★★★★★ | 2~6명 | 20~30분 | 2만 원대 | 6세 이상 | 파티

할리갈리



히스토리 독일의 게임 개발자가 어린이도 쉽게 즐길 수 있는 게임을 고민하다 과일 카드와 종을 활용해 만들었다. 단순한 규칙 덕분에 모든 세대가 함께 즐기는 국민 보드게임이 됐다.

TIP 카드를 한 장씩 공개하다 과일 개수가 5개가 되면 종을 친다. 먼저 종을 친 사람이 카드를 가져가며 순발력만큼 성급하지 않은 집중력이 필요하다.

난이도 ★★★★★ | 2~6명 | 10~20분 | 1~2만 원대 | 6세 이상 | 순발력

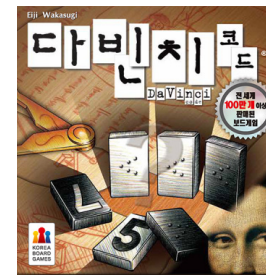
이어지는 더위에 잠깐의 외출도 망설여지는 계절이 왔다. 뜨거운 햇빛을 피해 실내에서 보내는 시간이 많아지는 만큼 둘러앉아 즐길 수 있는 보드게임을 모아봤다. 승부의 짜릿함부터 웃음 가득한 추억까지, 이번 주말 휴대폰은 내려두고 보드게임 한 판 어떨까. <편집실>



친구와 함께

웃음과 상상력으로 더 가까워지는 시간! 모임을 더 특별하게 만들어보자.

다빈치 코드

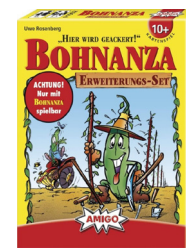


히스토리 상대의 정보를 추리하는 과정이 암호 해독을 연상시켜 레오나르도 다빈치의 이름을 따왔다. 간단한 규칙에 비해 높은 추리력을 요구한다.

TIP 상대방의 숫자 타일을 추리해 맞히고 자신의 정보를 숨긴다. 마지막까지 타일을 지키는 사람이 승리한다.

난이도 ★★★★★ | 2~4명 | 15~30분 | 2만 원대 | 7세 이상 | 추리

보난자



히스토리 게임 이름은 독일어로 콩을 뜻하는 '보네(Bohne)'에서 유래했다. 콩 수확보다 거래와 협상이 중요하다.

TIP 콩 카드를 심고 수확하며 점수를 얻는다. 거래와 협상이 핵심인 게임인 만큼 말 잘하는 사람이 유리하다. 같은 콩도 어떻게 설명하느냐에 따라 값어치가 달라진다.

난이도 ★★★★★ | 3~7명 | 30~40분 | 2~3만 원대 | 13세 이상 | 협상



동료와 함께

협력과 전략으로 팀워크를 더 단단하게! 함께하는 즐거움은 업무에도 긍정적인 에너지로!

코드네임



히스토리 2016년 독일 올해의 게임상을 수상한 팀 대항 추리 게임이다. 단어 하나로 여러 단서를 연결하는 독창적인 방식으로 인기를 얻었다.

TIP 팀장이 단어 하나와 숫자를 제시하면 팀원들이 연관된 단어 카드를 추리한다. 상대 팀보다 먼저 자신의 요원을 모두 찾으면 승리한다. 어휘력도 중요하지만 같은 단서를 듣고 같은 단어를 떠올릴 수 있는 팀워크도 중요하다.

난이도 ★★★★★ | 3~7명 | 30~40분 | 2~3만 원대 | 13세 이상 | 협상

클루



히스토리 제2차 세계대전 당시 영국에서 개발된 추리 게임이다. 공습 대피소에서 시간을 보내기 위해 만들어진 게임으로 전해진다.

TIP 누가, 어디서, 무엇으로 범행을 저질렀는지 추리한다. 감보다 꼼꼼한 기록이 중요하다. 단서를 하나씩 정리하다 보면 범인과 범행 장소, 범행 도구를 빠르게 찾아낼 수 있다.

난이도 ★★★★★ | 2~6명 | 45~60분 | 3~4만 원대 | 8세 이상 | 추리

병원 밖에서 만난 세상

의료봉사가 데려다준 40년 전 골목길

유방외과 정문용 부교수

“그때 그 집 아이가 이리도 의젓하게 자랐느냐.” 어르신의 말 한마디에 나는 잠시 말을 잃었다. 거칠지만 따뜻한 손이 내 손을 꼭 잡아왔다. 40여 년 전 충청남도 태안군 고남면의 골목골목을 뛰어다니던 아이가 이제는 청진기를 들고 다시 그곳에 서 있었다.

우리 병원은 매달 의료취약지역으로 의료봉사를 떠난다. 지난 5월엔 내가 어린 시절을 보낸 충남 태안군 고남면이었다. 내게 이번 봉사지는 단순한 출장지가 아니었기에, 전날 밤 나는 소풍을 기다리는 아이처럼 설레어 쉽게 잠을 이루지 못했다.

다시 찾은 고남면은 많은 것이 달라져 있었다. 흔적만 남은 낡은 버스정류장, 폐허가 된 내가 살던 집, 멀리 보이는 교회의 붉은 십자가까지. 낯설지만 익숙한 풍경 속에서, 혹시 오늘 진료에 내가 아는 사람이 올까 하는 반가움과 긴장이 뒤섞인 채 진료를 시작했다.

봉사 현장인 고남면 체육관은 금세 주민들로 가득 찼다. 굵은 허리와 아픈 무릎을 평생의 훈장처럼 안고 사는 어르신들이 하나둘 모였다. 오래 참아온 불편을 조심스럽게 꺼내 놓는 분도 있었다. 각종 검사 장비의 규칙적인



리듬과 정겨운 사투리가 공간을 채우며 활기를 더했다.

어르신들의 손을 잡고 청진기를 대던 어느 순간, 나는 그 시절의 작은 아이로 돌아간 듯했다. 바쁜 부모님을 대신해 어린 나를 챙겨주던 옆집 누나의 지인을 만난 것이다. 그분을 통해 전해 들은 누나의 안부는 오랜 시간의 벽을 단숨에 허물었다. 고남초등학교를 다니던 아이가 의사가 되어 돌아왔다는 소문은 어느새 봉사 현장에 퍼졌다. 나를 먹먹하게 했던 그 한마디도 그렇게 찾아왔다. 어린 시절 나를 품어주었던 동네에서 이제는 내가 누군가의 아픈 곳을 살피고 있다는 사실이 낯설고도 감사했다.

이틀간의 짧은 여정은 내게 고향이 지닌 힘을 다시 일깨워주었다. 어르신들의 통증을 살피는 시간이었고, 바쁜 병원 생활 속에 잠시 잊고 지냈던 나를 다시 만나는 시간이기도 했다. 누군가의 기억 속에 내가 여전히 ‘그 집 아이’로 남아 있다는 사실은 어른이 된 내게 큰 감동이자 위로였다. 지금도 그날 고남면의 풍경과 어르신들의 따뜻한 미소가 선명하게 떠오른다. 이곳에서의 추억이 앞으로도 내 삶을 단단히 지탱해 주는 소중한 힘으로 남을 것 같다.

굿바이
콩글리시

변덕스러운 날씨로 음식이 상하기 쉬운 요즘, 배탈이나 장염으로 고생하는 사람들이 많다. 장염은 영어로 'intestinal inflammation'이지만 더 자주 쓰는 표현이 있다. 보통 'stomach bug'나 'stomach flu'라고 하며 배가 아플 때는 "My stomach hurts"처럼 간단하게 표현한다.

장염

☹️ Intestinal inflammation
😊 Stomach bug 😊 Stomach flu

Let's Talk

- A I've been sick to my stomach all night. I think it was something I ate.
밤새 속이 너무 안 좋았어요. 뭘 잘못 먹은 것 같아요.
- B It sounds like a stomach bug.
Have you had any vomiting or diarrhea?
장염 같은데요. 구토나 설사가 있었나요?

상처를 소독하고 처치하는 '드레싱'은 영어로도 'dressing'이라고 한다. 환자에게는 거즈나 상처 소독처럼 쉬운 말로 설명하는데 영어로는 어떻게 말할까? "거즈 갈아 드릴게요"는 "Let me put on a new dressing for you", "상처 소독해 드릴게요"는 'disinfect'보다 'clean'을 써서 "Let me clean and dress that for you"라고 말하면 자연스럽다.

거즈 갈아 드릴게요.

😊 Let me put on a new dressing for you.

상처 소독해 드릴게요.

😊 Let me clean and dress that for you.

Let's Talk

- A My wound looks red. Some yellowish stuff is oozing out.
상처가 빨갛고, 노란 게 흘러나와요.
- B Let me clean and dress that for you right away.
바로 상처를 소독하고 드레싱해 드릴게요.

● Written by 아카데미운영팀 서영미 글로벌전문강사



풍납동 사진관

여름빛 머무는 수술실

K로젯 수술실에는 작은 창이 하나 있습니다.

벗꽃이 피고, 단풍이 물들고,
눈이 소복이 내리는 찬란한 계절의 변화에도
수술실의 시계는 한 사람의 회복만을 향해 갑니다.

환자가 계절의 아름다움을 일상에서 다시 만날 수 있기를.
질은 여름빛이 창 밖을 가득 채운 날에도
의료진은 묵묵히 수술대 앞에 섭니다.

산부인과 최민철 교수가 수술을 집도하고 있는 모습.



독자의 소리

뉴스매거진에 대한 감상, 동료에 대한 칭찬, 신입직원 소개 등 여러분의 다양한 이야기를 독자엽서에 담아 주세요. 좋은 의견을 보내주신 분들 중 선정된 직원에게는 달마이어 이용권을 드립니다.



병리과 최유진 레지던트

'마음건강노트 - 쉬어도 쉬어지지 않는 당신에게'가 인상 깊었습니다. 쉬는 날에도 무언가 하지 않으면 하루를 허투루 보낸 듯한 기분이 들곤 했는데 저만의 일이 아니라는 사실이 한편으로는 위안이 됩니다. 이제 제 뇌에게 진정한 쉼을 허락해야겠습니다.

피부과 전수현 레지던트

'잡(job)·담(談) - 우리 병원 논문을 세계적 저널로 이끄는 전략'을 통해 논문의 가치를 높이는 임준서 선생님의 이야기를 들어볼 수 있어 좋았습니다. 영어 논문 교정을 신청해 본 경험이 있어 더욱 몰입해 읽었습니다.

혈관외과 장혜원 임상강사

'문화·생활정보 - AI, 어디까지 써봤니'를 흥미롭게 읽었습니다. 논문 작성과 자료 정리 등 업무에 활용할 수 있는 정보가 많아 유익했어요. 앞으로도 실무에 도움이 되는 내용 많이 소개해주세요!

핵의학팀 김희숙 선임기능

'사람&이야기 - 아산재단과 함께라는 자부심'이 마음에 와닿았습니다. 저도 입사한 지 30년이 지났는데 여전히 매일이 새롭습니다. 정년퇴임하신 우예선 차장님의 새로운 출발을 응원합니다!

수술간호팀 박수진 주임

'병원 밖에서 만난 세상 - 작은 기부가 내게 남긴 것'을 읽고 탈색모나 편한 머리도 기부할 수 있다는 것을 처음 알았습니다. 머릿결이 좋지 않아 망설였지만 저도 참여해 볼 생각입니다.