Vol.180

March
April

한양대학교의료원 매거진

사랑을 실천하는 병원

'2022 대한민국 커뮤니케이션 대상'
올해의 기획상

'2017 대한민국 커뮤니케이션 대상'
보건복지부 장관상

'2010 대한의사협회 원보콘테스트'
동상

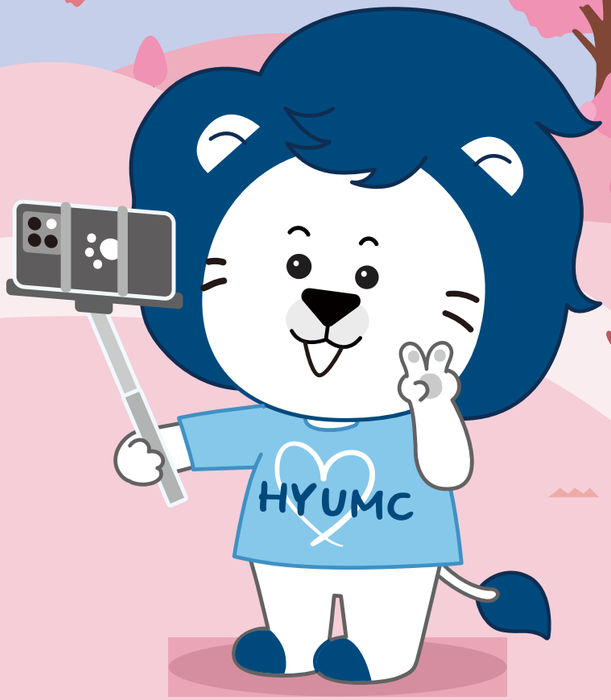
'2010 대한민국 커뮤니케이션 대상'
특별상

'2010 한국병원홍보협회 사보대상'
대상

Special theme 01

오직 환자를 위해 한자리에 모였다!
Avengers: HY Doctors

숨쉬고 말하는 곳에 발생하는 '두경부암'!









즐거운 편지

매일매일이 따뜻한 봄날이기를 기대합니다

기나긴 겨울이 지나고 대지의 어머니는 부지런히 새순을 틔우며 봄을 알립니다. 차갑던 공기가 따뜻하게 바뀌며 봄이 되면 우리는 괜스레 더 설레는 것 같습니다. 특히나 올해는 '일상생활에서의 마스크 착용' 의무가 권고로 바뀌면서 여느 때보다 조금 더 기대가 되는 듯합니다. 좀 더 주변 사람들과 더 눈을 맞추고 따뜻한 인사를 나눌 수 있는 봄이길 희망해 봅니다.

이번 3+4월 호에서는 '두경부암 치료를 위한 다학제'를 스페셜 테마로 이야기합니다. 두경부암은 머리(이마), 경구(치과), 부(이비인후과) 등 전반에 걸쳐 넓게 나타나는 암으로 다학제 진료가 필수입니다. 단순히 암 치료만 하는 것이 아니라 환자 삶의 질까지 생각하여 치료 방법을 연구하는 한양대학교의료원 닥터히어로들을 만나보실 수 있습니다.

뿐만 아니라 Love Life에서는 이주 및 다문화 어린이들 무료 건강검진을 펼치는 한양대학교구리병원의 마음 따뜻한 이야기를 담았습니다. 소외된 이웃을 그냥 지나치지 않는 모습을 보면서 의료진의 온정의 손길을 느낄 수 있었습니다.

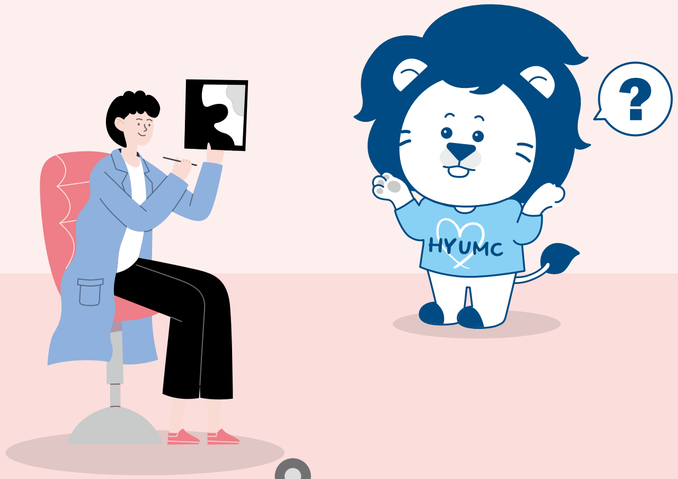
Hanyang Topic은 한양대학교병원에 새롭게 개소한 통원치료센터입니다. 보다 환자가 편안하고 빠르게 진료받을 수 있는 공간으로 자리매김하고 있는 통원치료센터를 소개합니다. 매일매일이 소생하는 봄날 같은 기분 좋은 하루하루를 열어 갈 수 있도록 한양대학교의료원이 함께 하겠습니다. 이번 3+4월 호가 제가 보내는 마지막 편지라 아쉬운 맘이 가득합니다만, 그동안 즐거운 편지를 쓰면서 정말 기뻤습니다. 한양대학교의료원과 함께 할 수 있어서 감사한 마음이 더 컸습니다. 고맙습니다. 늘 건강하세요~

최호순

한양대학교 의무부총장 겸
의료원장 최호순









숨쉬고, 말하는 곳에 암이?
'두경부암'!

호흡, 발성, 저작, 연하와 같은 필수 기능을 하는 두경부에 발생하는 두경부암.
두부와 경부 등 넓은 부위에 발생하는 암이기 때문에 필수 기능 손실을 최소화하고
최적의 수술을 위해 반드시 다학제 진료가 필요하다. 두경부암을 진단하고 치료하는
방법에 대해서 관련 진료과에서는 어떤 역할을 하고 있는지 알아본다.







contents

Vol. 180 2023 March / April

02 **즐거운 편지** 매일매일이 따뜻한 봄날이기를 기대합니다
04 **안녕하세요, 선생님** 오기욱 한양대학교병원 신경과 교수
08 **미래의학 프론티어** 구강 생체 신호로 진단의 패러다임을 꿈꾸다
12 **Love Life** 이주 · 다문화 아동 의료사회복지서비스 캠페인

18 **Special theme ❶** 로봇수술로 결과 만족은 물론, 기능 손실 최소화
20 **Special theme ❷** 두경부암 환자의 치과치료
22 **Special theme ❸** 어려운 수술도 방사선 치료로 안전하게

24 **Hanyang Topic** 환자의 편의를 위한 원데이 케어 전문 '통원치료센터'
28 **주목할 만한 연구** 치매 정책의 효과, 건강보험공단 빅데이터로 검증하다
30 **미디어 속 건강주치의** 드라마 〈재벌집 막내아들〉 속 진양철 회장의 심장
32 **베스트파트너** 한양대학교병원 협력병원 청담산부인과
34 **Dr. Opera** 가장 푸치니다운 극히 서정적인 이탈리아 오페라
36 **Dr. Movie** 중력마, 그리고 이 또한 지나가리니
38 **예술과 의술의 만남** 빛을 활용한 색채의 거장
40 **고마운 당신에게** 최동호 한양대학교병원 외과 교수님께 보내는 편지
42 **언론 속 한양인**
44 **한양뉴스**
46 **Hihy 건강저장소**
48 **발전기금**
50 **이달의 이슈**
51 **외래진료시간표**

발행처 서울시 성동구 왕십리로 222-1 한양대학교의료원 대외홍보팀 02-2290-9532~6 **발행일** 2023년 3월 10일 통권 180호 **발행인** 최호순 **편집인** 김희진 **편집위원** 대외협력위원회 **기획총괄** 손화선 **편집디자인** 유라인 02-2279-2209 〈사랑을 실천하는 병원〉은 한양대학교의료원의 '사랑의 실천'이라는 건학이념을 담아 격월간으로 펴내는 매거진입니다. 홈페이지 www.hyumc.com에서도 보실 수 있고 '한양대학교병원' 카카오톡 채널 추가를 하시면 카카오톡 메시지로 온라인 매거진을 받아보실 수 있습니다. 매거진 수령 주소가 변경되신 분은 연락주시기 바랍니다.

표지모델: 한양대학교의료원 캐릭터 HY-Leo(하이레오)

글. 전혜정 사진. 안용길

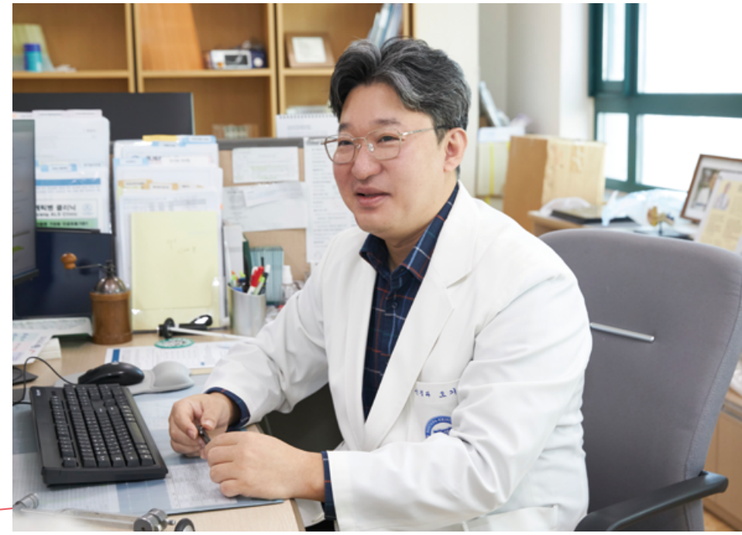
루게릭병 환자에게 희망을 주고 싶어요!

루게릭병은 운동신경세포가 파괴되는 희귀난치성질환으로 특별한 치료제가 없고, 발병하면 점점 나빠지는 치명적인 질환이다. 끊임없이 연구하고, 환자들에게 희망이 되고자 노력하는 오기욱 교수를 만났다.



오기욱

한양대학교병원 신경과 교수



수줍은 사춘기 소년 같은 의사

응급실 당직 중에 잠깐 시간을 내어 인터뷰에 응해준 오기욱 교수는 취재진을 보며 수줍음이 가득한 얼굴로 인사를 건넸다. 수줍은 사춘기 소년 같은 그가 어떻게 신경과 의사가 됐는지 궁금해지는 대목이다.

"저는 원래 물리와 천문학에 관심이 있었어요. 그리고 데이터 정리하고 분류하거나 하나의 사실을 여러 방면으로 대입해보면서 풀어나가는 것을 좋아해서 도서관 사서나 천체물리학자가 되고 싶었어요, 어릴 때 한 번도 의사를 꿈꾸진 않았는데... 저도 어떻게 의사가 됐는지 신기해요(웃음). 하지만 지금 의사가 된 것에 후회는 없습니다."

한양대학교 의과대학에 입학한 이후 인생의 절반 이상을 한양인으로 보낸 것에 대해 후회가 없음을 의미하는 듯했다. 의대생 시절, 가장 체계적으로 생각할 수 있고 무조건 외우는 것이 아니라 전체를 이해하면서 다방면으로 적용할 수 있는 분야처럼 느껴져 신경과를 선택했다고. 데이터를 정리하고 분류하고, 넓게 바라보며 해결책을 찾아 나가는 것을 좋아하는 그의 성향에 딱 맞는 진료과라는 생각이 든다.

"김승현 한양대학교병원 신경과 교수님의 영향도 많이 받았습니다. 제가 신경과 의사로서 성장할 수 있는데 가장 많은 도움을 주신 분이고 멘토이시죠."







루게릭병에 대한 연구 멈출 수 없어

오기욱 교수의 전문분야는 신경과 내에서도 루게릭병이다. 루게릭병이란 근위축성측색경화증으로 운동신경세포가 서서히 없어져 온몸의 근육이 소멸되는 희귀난치성질환이다. 어느 날 갑자기 발병하는 병은 아니고 특별한 전조증상이 없어 환자들이 인지하기 어렵고, 진단받기까지도 시간이 오래 걸린다. 일 년에 10만 명당 약 1~2명 정도 발병하며 보통 50대 후반부터 발병이 증가하고, 남성이 여성에 비해 1.4~2.5배 정도 더 발병률이 높은 것으로 알려져 있다.

오 교수는 "전조증상이 없다는 것은 사실 증상이 너무 다양해서 특정한 전조 증상이 있다고 말하기 어려운 것"이라며 "루게릭병을 가장 확실하게 진단하는 것은 운동신경세포를 직접 들여보는 일이다. 하지만 사실 운동신경세포는 뇌와 척수를 따라 있기 때문에 조직 검사를 하기가 어려워 진단의 과정이 길고 어려운 부분이 존재한다"라며 안타까워했다. 게다가 루게릭병은 발병하면 좋아지는 일은 없고, 나빠지기만 하기 때문에 진행속도를 늦추는 것이 진료의 목적인데 힘들고 지루한 싸움을 하는 환자들에게 희망을 주고 싶어 오기욱 교수는 매일 연구에 매진하고 있다.

> "줄기세포 치료나 유전체 치료 등 약물치료제를 개발하려고 노력하고 있습니다. 사실 같은 루게릭병이라고 해도 환자마다 증상과 속도, 예후 등이 다르기 때문에 그런 것들을 분석해서 다양한 치료법을 개발해서 환자에게 희망을 줄 수 있었으면 좋겠습니다."

병에 대한 잘못된 지식을 습득하는 일이 없도록

요즘은 언제 어디서든 원하는 정보를 손쉽게 얻을 수 있다. 병에 대한 정보 역시 클릭 한 번이면 금세 찾아볼 수 있고, 무분별하게 습득이 가능해 환자 스스로 자신의 상태를 어떤 질병인지 진단해 버리는 경우가 있다. 이런 경우 되려 환자에게 위험하다며 오 교수는 안타까운 마음을 전했다.

"본인이 희귀 질환이라고 잘못 판단하고 삶이 황폐화되는 분들이 드물지만 종종 있습니다. 병에 대한 고민은 의사한테 맡겨주세요. 병의 원인이나 치료법 등은 의사인 저희가 최선을 다해 찾을 수 있도록 하겠습니다. 병이 의심될 땐 인터넷을 찾기보단 의사를 찾아주세요."



환자에게 희망을 줄 수 있기를

희귀난치성질환을 연구한다는 것은 엄청난 인내를 요하는 일이다. 쉽지 않은 길을 걸으면서도 미소를 잃지 않는 모습을 보며 다시 한 번 환자에 대한 애정을 느낄 수 있었다.

"환자를 생각하면 멈출 수 없어요. 환자들이 겪는 시행착오를 조금이라도 줄이고 싶으니까 힘들어도 하는 거죠. 그리고 혼자 하는 게 아니고 루게릭병클리닉, 세포치료센터에 있는 많은 의사, 간호사 등 의료진들이 유기적으로 연결되어 있어 도움을 많이 받고 있어요. 혼자 희귀난치성질환을 연구하는 거였다면 아마 벌써 포기했을 걸요? (웃음)"

현재 우리나라 루게릭병 환자는 연 1,500여 명 정도. 환자수가 극소수인 희귀난치성질환이다. 그렇기 때문에 오기욱 교수는 자신과 함께 하는 모든 루게릭병 환자들이 기억난다고 전했다. "처음에는 걸어서 병원에 오시다가 3~5년 사이에 타인의 도움이나, 기계의 도움 없이는 병원에 오지 못하는 환자들이 대부분"이라고 말하는 그에게서 환자를 향한 따뜻한 마음이 고스란히 전해졌다.

오기욱 교수는 루게릭병은 물론 유전자 치료에 대한 약물제재 연구를 위해 해외 연수를 다녀왔다. 이후 오 교수는 한양대학교병원 첨단재생의료센터장을 맡아 암과 유전성질환은 물론, 루게릭병과 같은 희귀난치성질환 치료의 새로운 대안을 제시할 수 있도록 연구에 매진하고 있다.

"줄기세포 치료나 유전자 치료 등 약물치료제를 개발하려고 노력하고 있습니다. 사실 같은 루게릭병이라고 해도 환자마다 증상과 속도, 예후 등이 다르기 때문에 그런 것들을 분석하고 다양한 치료법을 개발해서 환자에게 희망을 줄 수 있었으면 좋겠습니다."

글. 전혜정 사진. 안용길

새로운 길을 향한
멈추지 않는 도전 ②

구강 생체 신호로 진단의 패러다임을 꿈꾸다

더 이상 단순 지식이나 술기만을 전수하는 교육으로는 급변하는 시대에 대응할 수 없다. 그렇기 때문에 우리는 미래의학 연구가 더욱 절실하다. 여러 가지 방법으로 생체 신호를 빅데이터화 해 구강건강 모니터링은 물론, 질병을 조기 진단할 수 있는 이른바 '환자 건강 전주기 모니터링'을 위한 연구에 매진하고 있는 황경균 한양대학교병원 치과 교수이자 구강헬스케어융합연구센터장을 만났다.



Q. 교수님께서는 꾸준히, 많은 연구를 하시는 걸로 알고 있습니다. 그동안 진행하신 연구 중 자랑할 만한 연구성과가 있다면 소개 부탁드립니다.

연구를 많이 하는 것은 맞지만 아직 이렇다 할 만큼 이룬 업적이 없어서 자랑할 만한 것은 없다고 봐도 무방합니다. 제가 치과의사이다 보니 구강과 관련된 연구를 계속해서 진행하고 있어요. 우리 신체 중에 외부와 가장 많이 밀접한 부분이 구강입니다. 음식도 구강을 통해 섭취하고, 입으로 호흡하는 경우도 있으니 우리 몸에 들어가는 가장 큰 통로인 셈이죠. 그래서 구강건강 모니터링으로 전반적인 우리 몸의 변화라던지 건강 상태를 내원하지 않아도 본인이 평상시에 확인하고 나아가 질병 진단을 조기에 할 수 있게 돼서 환자는 치료를 빠르게 시작할 수 있다는 장점 때문에 제가 구강 생체신호를 계속해서 연구하고 있습니다(웃음).

Q. 최근 교수님께서 쇼그렌증후군 환자를 위해 연구하는 부분은 자랑해도 되지 않을까 생각되는데요.

과찬의 말씀이십니다. 이제 시작 단계라서 자랑할 거리가 못 되는 것 같고요. 임상 진행 과정에서 누락되거나 실패하는 경우들이 너무 많아요. 연구에 따라 다르겠지만 상용화되기까지 보통 10년 이상 걸리는 연구가 허다하니까 '뭔가 이루어질 것 같은' 기분으로 들뜨지 않으려고 합니다. 특히, 제가 중점적으로 연구하고 있는 쇼그렌증후군은 희귀난치성질환이기 때문에 환자들이 정말 절박해요. 자칫하면 잘못된 정보로 환자들에게 헛된 희망을 줄 수 있기 때문에 90% 이상 명확해졌을 때 드러내고 자랑해도 늦지 않다고 생각합니다.

Q. 잠깐 언급하신 것처럼 교수님께서는 쇼그렌증후군과 관련된 연구를 많이 하고 계시는데 치과 교수님으로서 어떻게 쇼그렌증후군과 관련한 연구를 시작하게 되셨는지 궁금합니다.

쇼그렌증후군의 증상 중 하나가 구강건조증입니다. 구강건조증은 타액선 침전 기능이 떨어져 침이 많이 분비가 안 되는 것으로 치과적 질환인데요. 구강건조증은 다양한 원인에 의해서 발생하고 있고, 나타나는 증상 또는 심한 정도가 환자마다 다르기 때문에 환자 상태에 따라서 구강건조 증상의 개선을 위한 진료가 중요하다고 생각해서 한양대학교류마티스병원 교수님들과 함께 연구를 시작했습니다. 쇼그렌증후군은 조직검사, 혈액검사 등을 통해 진단하게 되는데 우리가 아는 것처럼 이런 검사는 병원에 내원해야 하기 때문에 시간도 오래 걸리고 굉장히 번거롭죠. 하지만 타액(침)은 우리가 쉽게 채취할 수 있는 샘플이니 이것을 활용하면 환자가 훨신 편리해지죠. 연구 개발에서 타액을 컨트롤하기에는 혈액보다 매우 어렵지만요(웃음). 현재 구강 내 타액을 통해서 구강건조 증상을 모니터링 할 수 있고, 더 나아가 구강건강 모니터링 및 질병 조기진단도 할 수 있는 바이오마커 개발을 연구하고 있습니다.

Q. 타액을 활용한 구강건강 모니터링 및 질병 조기진단 바이오마커에 대해 좀 더 자세히 설명해주세요.

쇼그렌증후군 환자들은 2~3개월에 한 번씩 병원에 내원해 검사를 받습니다. 2개월 사이에 어떤 날은 좋아졌다가 어떤 날은 나빠졌다가 할 수 있지요. 하지만 검사하는 시점의 데이터 말고는 평소 어떤 변화가 있는지 알기 어려운 게 사실입니다. 그래서 굳이 병원에 오지 않아도 증상 변화를 확인하고 정확한 상태를 확인할 수 있도록 하는 시스템이 바로 현재 개발 중인 바이오마커입니다. 꼭 쇼그렌증후군 환자가 아니더라도 충치나 풍치, 잇몸병 등 구강 내 질환도 발견하고 예방할 수 있도록 개발 중입니다. 궁극적으로 집에서 혈당을 확인하고 당뇨를 관리하는 것처럼 상용화되는 것이 목표입니다.

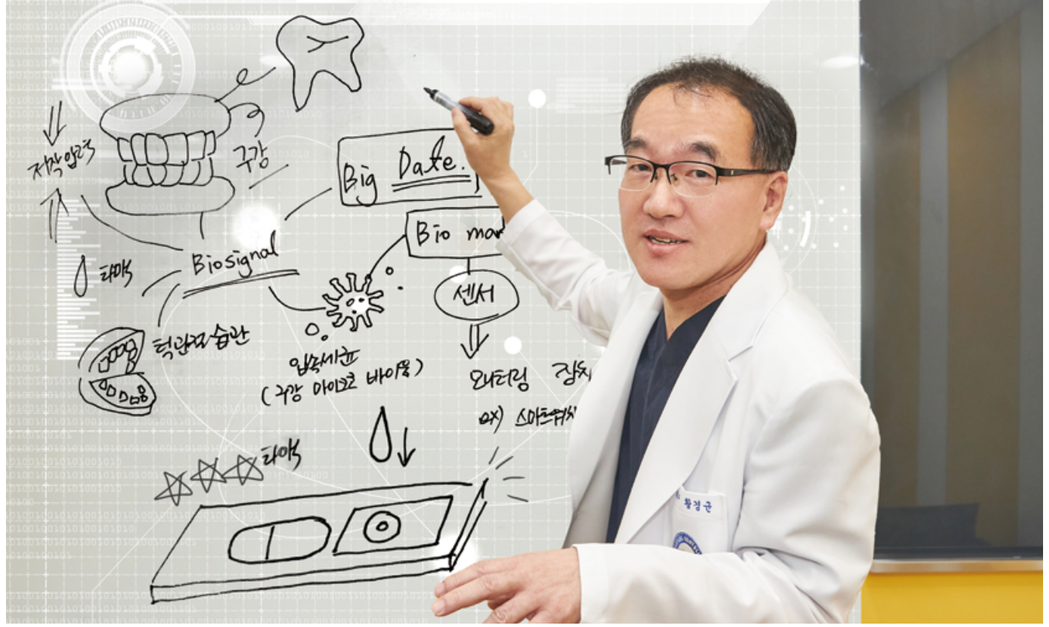
Q. 쇼그렌증후군 관련한 연구만 해도 엄청 바쁘실 것 같은데 구강헬스케어융합연구센터 센터장도 맡고 계십니다. 구강헬스케어융합연구센터에서 대해 설명 부탁드립니다.

구강헬스케어융합연구센터는 7년 전쯤 설립했습니다. '혼자 연구해서는 결과를 도출하기가 어려울 것 같다'는 생각이 들었던 찰나에 한양대학교에서 융복합 연구를 골자로 자연과학, 공학, 의학 등을 접목해 새로운 연구를 진행하는 교책연구센터를 장려했습니다. 그래서 제가 평소에 관심 있었던 구강헬스케어를 융복합적으로 연구하는 센터를 설립하게 되었죠. 최근의 의료 또는 헬스케어 분야는 아날로그 방식에서 디지털화 되고 있고, 이러한 방향은 질병의 진단 및 치료 등 여러 분야에서 다양하게 적용되고 있습니다. 이에 발맞춰 '구강헬스케어융합연구센터'는 질병 진단을 위한 분석 방법이나 의료기기의 적용이 필수적인 자연과학과 공학 분야와의 융합 연구를 수행하고 있습니다. 현재 치의학과 관련된 다양한 분야에 대해서 인공지능을 이용한 구강 영상 이미지 자동분석 방법, 턱관절질환 진단을 위한 구강 압력 분석 장치 개발, 심미적 구강 기능 회복을 위한 3차원 골재생 방법 연구, 앞서 말한 타액을 이용한 구강건강 모니터링 및 질병 조기진단을 위한 바이오마커 개발 등을 연구하고 있습니다.

Q. 언급하신 4가지 연구 중 가장 활발하게 진행되고 있는 것은 무엇인가요?

타액을 이용한 구강건강 모니터링 및 질병 조기진단을 위한 바이오마커 개발이라고 할 수 있습니다. 과거에는 질병이 발생하면, 발생된 질병을 진단하고 치료하는 것이 대부분이었는데 이제는 질병이 발생하기 전에 진단해서 진행되는 것을 막는 것으로 의료 트렌드가 변화하고 있습니다. 이런 것들이 치과에도 필요하다고 생각해서 연구를 시작했어요. 특히, 치과질환의 경우 한번 발생하면 치료가 까다롭고 원래대로 되돌리기 어려운 질병이 상당히 많거든요. 그래서 질병을 진단하는 것보다 유의미한 질병이 발생할 수 있는 환경이 되기 이전에 예방하는 것이 더 중요합니다. 현재 가장 제일 쉬운 방법이 타액을 활용한 바이오마커라고 판단해, 코로나19 자가 진단키트와 굉장히 비슷하게 만들려고 개발 중에 있습니다. 코로나19 이후 남녀노소 할 것 없이 전 국민들이 자가 진단키트에 굉장히 익숙해져 있잖아요. 사실 코로나19는 너무 불행인 국가 감염병이었지만 이로 인해서 자가 진단키트





가 대중화되고, 키트 검사에 거부감이 많이 사라졌기 때문에 바이오마커의 상용화도 가능하리라 생각합니다.

Q. 오로지 연구만 생각하시고 매진하시느라 많이 힘들고 지치실 것 같아요. 어떻게 극복하시나요?

저 혼자 하는 연구였으면 벌써 그만뒀을 거예요. 하지만 운이 좋게도 제가 있는 곳에 한양대학교와 한양대학교류마티스병원이 있었기 때문에 많은 사람들의 도움으로 연구를 진행하면서 조금씩 한 단계 한 단계 앞으로 나아갈 수 있었어요. 그렇기에 지금까지 힘을 낼 수밖에 없었던 것 같아요. 그리고 '이걸 극복해야지'가 아니라 매일 꾸준히 '버티면 된다' 라는 생각으로 하다 보니 어느 순간 허들을 하나씩 넘게 되더라고요.

Q. 최근에 관심이 있거나 앞으로 다뤄보고 싶은 연구 주제가 있으신가요?

제가 한양대학교병원에 근무하면서 꽤 많은 연구를 했지만, 주로 제 전문 분야인 구강 내 생체신호로 어떤 질병이나 습관, 이런 것들을 모니터링 할 수 있는 의료 기술에 대해 많이 생각하면서 연구하고 있습니다. 이것도 두 가지로 나누어볼 수 있는데요. 기기나 장비 개발로 실질적으로 질병을 진단하는 것과, 평상시에 건강을 모니터링 할 수 있는 '전주기 모니터링' 분야에 대해 관심이 많습니다. 앞서 말한대로 이제 의료, 헬스케어 트렌드는 치료가 아니라 질병 발생 이전에 진단을 통해 진행을 막는 것으로 이동하고 있어요. 현재 스마트워치가 심박수, 심전도 등으로 건강을 모니터링하고 질병 조기진단에 도움을 줄 수 있는 것처럼 구강 생체신호를 유의미한 바이오마커로 활용해 연구하고 싶은 것들이 굉장히 많습니다. 타액, 구강마이크로바이옴(입속 세균), 저작 압력, 씹는 습관 등 구강 생체신호를 통해서 증상을 모니터링하고 질병을 예측하는 단계까지 연구 개발을 할 수 있도록 많은 노력을 하고 있습니다.

Q. 한양대학교병원 치과 구강악안면외과 의사로서 구강헬스케어융합연구센터장으로서 이루고 싶은 목표나 포부가 있으시다면 말씀해주세요.

예전 5년 전, 10년 전만 해도 연구를 시작했을 때는 그만큼 기술이 뒷받침되지가 않아서 공대 교수님들도 '현재의 기술로는 어려움이 있다. 한계가 있다'라는 답변을 받았다면 지금은 그때와는 상황이 달라요. 기술적인 부분에서 전에 안되던 것들이 지금은 되고 있죠. 그래서 앞으로 5년 뒤, 10년 뒤 기술의 발전이 너무나도 기대됩니다. 꾸준히 하다 보면 이러한 연구의 결과물로 질병 발병 전 조기진단을 하는 '진단 패러다임'을 만들 수 있지 않을까 생각하면서 오늘도 버티고 있습니다. 앞으로도 잘 버텨보겠습니다(웃음).

구강 생체 신호로 진단의 패러다임을 꿈꾸며, 환자 삶의 질을 향상시킬 수 있는 연구에 매진하는 황경균 교수. 그의 연구가 빛나는 성과를 거둘 수 있기를 바란다.

글. **전혜정** 사진. **안용길**

사랑의 마음을 실천합니다

한양대학교구리병원
이주 · 다문화 아동 의료사회복지서비스 캠페인

현재 국내 체류 중인 이주 배경을 가진 아동 · 청소년은 약 14만여 명인데 이들 중 건강권, 교육권, 보육권 등의 사각지대에 놓인 아이들이 약 2만 명 정도이다. 이들은 영유아 필수 예방접종 16종, 아동 발달검사뿐만 아니라, 심각한 질병 등이 발생했을 경우 내국인 아이들과 달리 기본적인 의료서비스 제공을 받지 못하고 건강권에 위협을 받고 있다. 이에 한양대학교구리병원은 2010년부터 이주 · 다문화 아동의 무료건강검진을 통한 지역사회 의료사회복지서비스 캠페인을 진행하고 있다.







아동의 생존에 필수적인 권리와 보편적 인권을 위해 필요한 건강검진을 시행하고 있습니다.

아동의 건강권 보호를 위한 의료사회복지서비스 캠페인

역대 최강 한파의 날씨라는 1월 17일, 한양대학교구리병원 내 건강증진센터는 따뜻하다 못해 덥다. 게다가 이곳에는 어린아이들의 웃고 떠드는 소리가 가득하다. 건강증진센터를 제대로 찾아온 것인지 다시 한번 둘러보게 된다.

"오늘은 이주·다문화 아동들에게 무료건강검진이 있는 날이에요"라며 건강증진센터장인 정진혁 이비인후과 교수가 반갑게 인사를 건넨다. 아이들이 단체로 건강검진이라니. 무슨 일일까 궁금함이 생긴다.

1989년 제정된 UN아동인권협약안을 통해 이주외국인 아동에게도 생존에 필수적인 권리, 즉, 건강권의 보편적 인권이 필요하다고 한다. 이에 작은 힘을 보태고자 한양대학교구리병원은 이주·다문화 아동을 대상으로 무료건강검진을 시작했고 현재까지 이어져 오고 있다. 아동 발달에 맞는 검사, X-레이, 소변검사, 혈액검사 등 기본건강검진과 더불어 독감백신 등 예방접종을 진행하고 있다. 코로나19로 잠깐 쉬었지만 2010년부터 360여 명의 이주·다문화 아동 무료건강검진을 실시했다. 이를 통해 아이들의 질병을 조기에 발견해 치료할 수 있어서 중증질환 예방으로 타국에서도 건강하게 자랄 수 있도록 도움을 주고 있다.

생각이 아니라 행동으로 보여주는 의료사회복지서비스

이주·다문화 아동 무료건강검진 의료사회복지서비스 캠페인은 말처럼 쉬운 일이 아닐 터. 하지만 한양대학교구리병원에는 이를 생각에서 실천으로 이끄는 사람들이 있다. 최영진 소아청소년과 교수, 정진혁 건강증진센터장, 사회복지팀 임경숙 계장이 바로 그들이다. 그 중 임경숙 계장이 가장 최전선에서 일을 진행하고 있다.

임 계장은 "남양주시 이주민 근로자 복지센터, 구리시 다문화 가족지원센터 등 이주·다문화 아동을 지원하는 복지기관과의 협업을 통해 지역 내 이주·다문화 아이들의 건강권을 위해 함께 노력하고 있다"면서도 "한동수 병원장님의 든든한 지지와 소아청소년과 최영진 교수님, 정진혁 건강증진센터장님과, 센터 직원들이 물심양면 도와주시기에 가능하다"고 덧붙였다.

"모든 국가와 권력은 아동에 대한 최선의 이익을 최우선으로 고려하고 국적, 출생, 인종, 언어, 종교 등에 관계없이 어떠한 종류의 차별도 받지 않아야 한다. 아동은 단순보호 대상이 아닌 존엄성과 권리를 지닌 주체이다"
- UN아동인권협약안





숨겨져 있는 질병을 찾는 꼼꼼함

한양대학교의료원의 모토가 '사랑을 실천하는 병원'인 것처럼 아이들의 건강한 삶을 위해 더 많은 사랑을 실천하기 위해 노력하겠습니다.

대부분 부모 없이 지역복지센터 봉사자분들과 동행하는 경우가 많아 문진만으로 아이의 건강 상태를 판단하긴 어렵다. 부모와 함께 오는 경우도 더러 있지만 한국어가 서툰 경우가 많아 소통이 힘들다. 하지만 이런 것이 오히려 아이를 꼼꼼하게 살펴보게 만든 이유가 되었다고 최영진 소아청소년과 교수는 말했다.
"엄마들은 무조건 잘 먹고 잘 크고 있다고 하는데 피검사를 해보면 영상 상태가 안 좋고, 키나 몸무게도 평균에 못 미치는 경우가 많아요. 빈혈이 심한 아이도 있고요. 한국 어머님들과 다르게 대부분이 너무 괜찮다고만 하시더라고요. 그래서 저희가 일 년에 단 한 번이지만 검진을 할 때 혹시나 놓치는 부분이 있을까봐 검사도 좀 더 꼼꼼히 하고 아이의 상태를 살펴보려고 노력하고 있습니다."

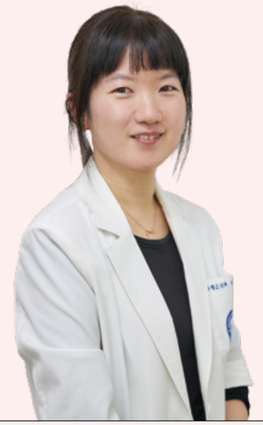
'사랑의 실천'을 통해 더불어 건강한 사회로

한국 사회에서 이주·다문화 아동들이 건강하고 긍정적으로 자라날 수 있도록 디딤돌이 되어주는 한양대학교구리병원.
검진을 마치고 "사랑은 눈에 보이지 않지만 느낄 수 있습니다. 아이들의 건강한 삶을 위해 더 많은 사랑을 실천하는 한양대학교구리병원 의사가 되겠습니다." 최영진 교수는 이주·다문화 아동 무료건강검진 봉사에 임하는 각오를 밝히며 환하게 웃었다. 이 다짐 속에서 경기 동북부의 많은 이주·다문화 아동 건강한 삶의 행복을 누리며 더 높이 성장할 수 있는 기반이 갖추어져있는 희망찬 미래의 모습이 보였다.



Mini Interview

이주·다문화 아동 무료건강검진 활동을 통해서 많은 것을 배우고 보람도 느낍니다.



최영진 소아청소년과 교수

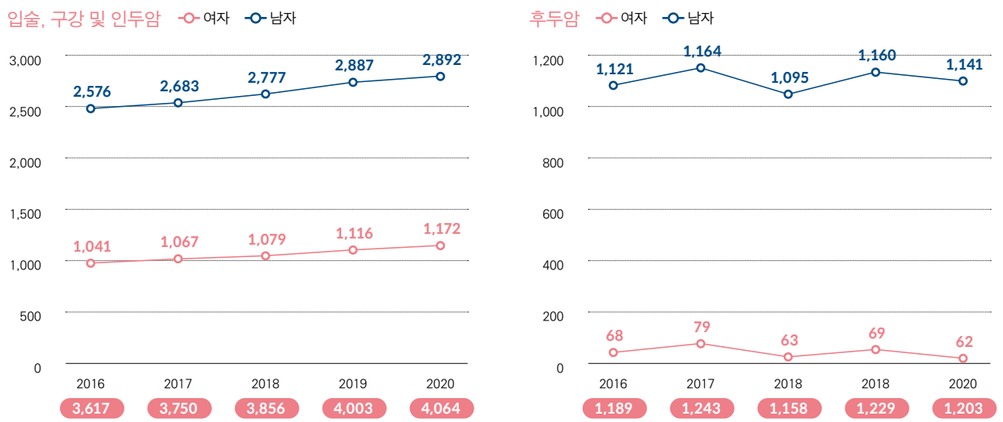
2018년도에 정말 우연한 기회로 이주·다문화 아동 무료건강검진 활동을 시작하게 됐습니다. 이주·다문화 아동 무료건강검진 활동을 한 지 얼마 안되었을 때, 한 아이가 폐 소리가 안 좋았어요. 폐렴이 심한 상태였는데 전혀 몰랐던 거죠. 부모님과 언어소통이 쉽지 않아 문진만으로는 병을 정확하게 판단하기가 어려워서 정말 아이들을 꼼꼼하게 살펴보려고 해요. 사실 힘든 부분도 있는데요. 그래도 아이들을 보면서 마음을 다잡고 힘을 내게 되는 것 같아요. 처음엔 굉장히 형식적인 검진이라고 생각했는데 이걸 통해 배우는 것도 많고, 보람도 느끼고 있어요. 코로나19로 3년을 진행 못했는데 올해 다시 시작할 수 있어서 너무 감사합니다.

숨 쉬고,
말하는 곳에 암이?
'두경부암'

두경부암이란 뇌 아래에서 가슴 윗부분까지 눈을 제외한 목과 코, 입, 귀 부위에 생기는 암을 총칭한다. 두경부암의 위험인자는 흡연, 음주, 인유두종바이러스(HPV) 등이며, 증상은 발생 부위에 따라 차이가 있지만 목소리가 변하거나 삼킴곤란, 호흡곤란, 목의 이물감 등이 대표적이다. 넓은 부위에 다양한 증상으로 나타나는 두경부암을 치료하기 위해서는 다학제 진료가 필수이다. 환자의 건강을 책임지는 두경부암 다학제 진료를 소개한다.



연도별 두경부암 환자의 수



출저: 중앙암등록본부

연령별 두경부암 환자의 수

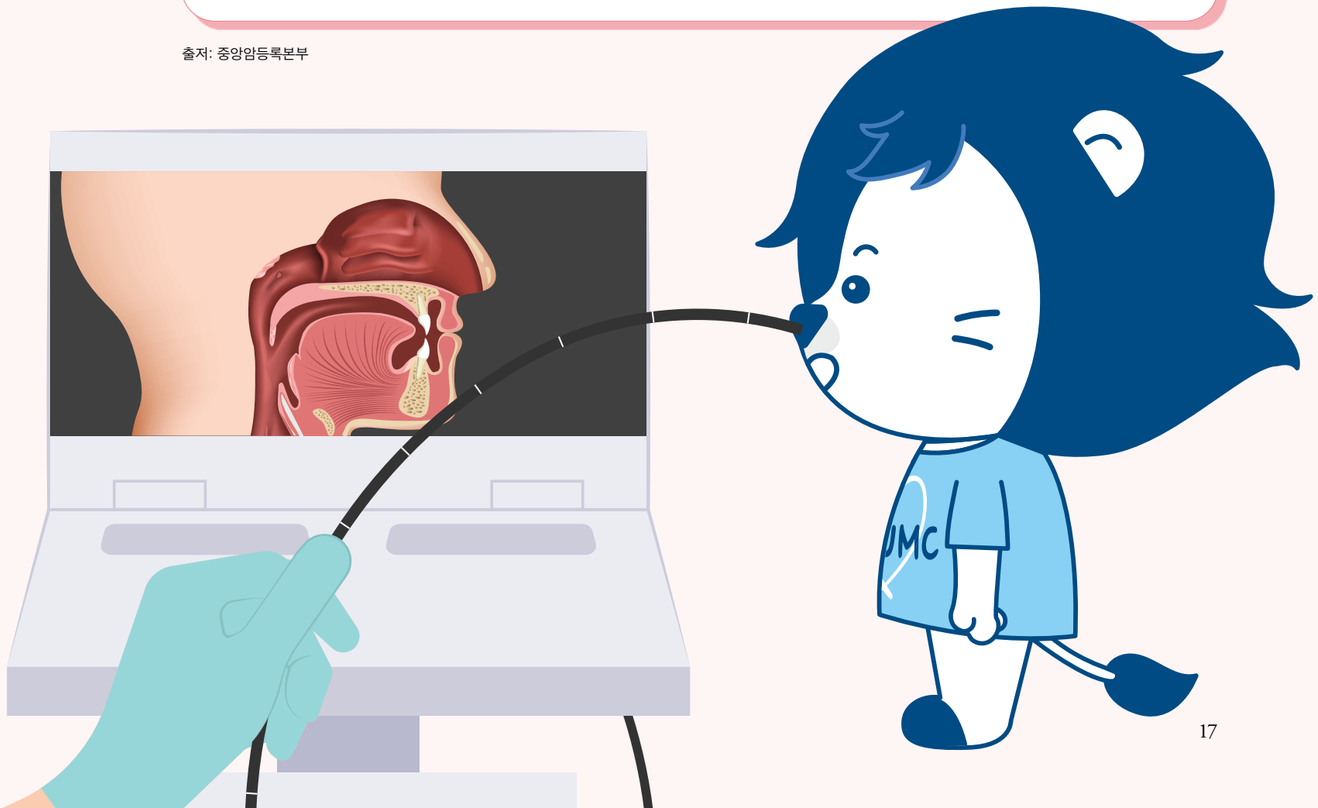
입술, 구강 및 인두암

	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70 이상
2016	4	35	69	199	454	894	935	1,072
2017	7	17	77	184	418	950	990	1,107
2018	6	23	75	160	449	969	984	1,190
2019	1	20	77	162	462	978	1,110	1,193
2020	6	20	90	174	445	921	1,146	1,262

후두암

	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70 이상
2016	0	1	0	4	38	249	409	488
2017	0	0	0	4	46	272	412	509
2018	0	1	1	3	30	225	428	470
2019	1	0	2	5	27	228	455	511
2020	0	0	1	3	37	222	438	502

출저: 중앙암등록본부



01 숨쉬고, 말하는 곳에 암?
두경부암!

로봇수술로 결과 만족은 물론, 기능 손실 최소화

로봇 경구강 수술, 경부절제술에 대해

글. **송창면 교수** 한양대학교병원 이비인후과



두경부암은 먹고, 말하고, 숨쉬는 기관에 생기는 암이기 때문에 삼킴 장애, 발성 장애, 음성 장애, 호흡 장애의 증상이 나타날 수 있다. 암 발생 초기에도 이런 기능에 영향을 줘서 삶의 질을 떨어뜨리기 때문에 증상이 조금이라도 있으면 검진을 반드시 시행해 봐야 한다.

먹고, 말하고, 숨쉬는 기관에 생긴 암

두경부암은 얼굴과 목구멍, 목에 생기는 암을 말한다. 머리와 목 중 뇌, 뇌구조물, 안구, 척추를 제외한 대부분의 기관에 악성 종양이 생길 수 있으며, 이를 총칭해 두경부암이라고 한다. 구강암은 혀, 잇몸, 입술에 생기는 암이며, 인두암은 목젖, 입천장, 혀뿌리, 편도 등에 생기는 암이다. 또한 목소리를 내는 기관인 성대와 후두에 생기는 암은 후두암, 귀 밑, 턱 밑, 입 속 점막에 생기는 침샘암, 목의 중앙에 있는 갑상선암도 두경부암에 속한다.

두경부암은 먹고, 말하고, 숨쉬는 기관에 생기는 암이기 때문에 삼킴 장애, 발성 장애, 음성 장애, 호흡 장애의 증상이 나타날 수 있다. 암 발생 초기에도 이런 기능에 영향을 줄 수 있기 때문에 삶의 질을 떨어뜨린다. 따라서 입 안, 목 안, 목 바깥에 멍울이 만져지거나 생기는 경우, 목 안에 이물감이 있는 경우, 목소리가 변하는 경우, 입 안에 궤양이 없어지지 않는 경우에는 두경부암에 대한 검진을 반드시 시행해 봐야 한다.



과거와 달리 섬세하게, 최소 절개 수술이 가능한 로봇수술

두경부암은 내시경 검사로 멍울이나 궤양 부위를 사진 촬영하고, CT, MRI, PET-CT, 초음파 등으로 내부의 퍼진 정도를 평가하며, 최종적으로는 일부의 조직을 떼어 암세포를 확인하는 병리 검사를 시행하여 진단하게 된다.

치료는 크게 수술적인 방법과 비수술적인 방법으로 나눌 수 있다. 수술적인 방법은 암과 암 주변의 정상 조직을 포함하여 외과적으로 절제하는 것이며, 비수술적인 방법은 약물로 암을 억누르는 항암치료와 외부에서 엑스레이를 쬐게 하는 방사선 치료를 말한다. 수술은 암을 절제하고, 암이 퍼진 림프절을 함께 절제해야 한다.

전통적으로 암이 진행된 경우, 경부의 피부를 절개하고 턱뼈를 가르는 등 침습적인 수술을 시행했다. 하지만 최근에는 내시경 수술이나 로봇을 이용한 절개의 범위를 줄이는 수술이 발전하고 있다. 입 안 깊숙한 인두암이나 후두암의 경우 맨 눈으로는 직선 시야의 한계로 수술 범위의 시야가 제한되는 경우에는 턱뼈를 절개하거나, 목을 절개해 인두를 노출하는 방법 이외에는 수술이 힘든 경우가 있었으나 내시경이나 로봇의 내시경이 목구멍으로 들어가는 경우 목 깊숙한 곳의 시야를 확보할 수 있게 되었다. 특히 로봇의 내시경은 0°, 30° 등으로 굽어진 시야를 확보할 수 있어서 턱뼈 절개 없이 깊은 곳의 수술을 가능하게 한다. 특히 로봇 팔은 여러 개를 이용할 수 있으며, 로봇 팔이 다각도로 굽어질 수 있어서 작은 목구멍 안에 여러 개의 팔이 들어가 수술할 수 있는 장점이 있다. 또한 로봇 내시경은 10 배 확대된 시야를 얻을 수 있었는데, 최근 기술의 발달로 20배, 40배의 확대 영상을 확보할 수 있게 됐다. 로봇 팔은 수술 의사의 미세한 손떨림, 팔떨림이 전달되지 않아서 섬세한 수술을 가능하게 해준다. 이런 로봇의 장점은 여러 가지이나 비용이 비싸며, 제한된 적응증에서 최대의 효과를 얻을 수 있기 때문에 수술을 시행하는 의사와 적응증에 대해서 잘 의논하는 것이 중요하다.

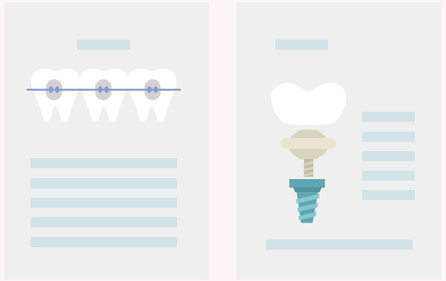
다학제 진료가 반드시 필요한 두경부암

10여 년 전까지는 두경부암을 진료할 때 환자가 여러 과의 의사에게 각각 따로 진료를 받아야 했기 때문에 진료 시간이 오래 걸리고 날짜를 맞추기가 어려웠다. 그러나 최근 두경부암과 다른 암의 치료 방향을 정하는 과정에서 다학제 진료라는 제도를 이용해, 여러 진료과의 의사들이 한 진료실에 모여 진료하는 좋은 진료 시스템이 도입되었다. 암과 관련된 이미지, 사진들을 영상의학과 의사가, 전신 암 검사인 PET-CT 검사를 핵의학과 의사가, 조직검사한 병리 소견을 병리과 의사가 설명해준다. 또한 치료 방법으로 여러가지가 제시되는데, 수술적인 방법을 이비인후과 의사가, 항암 치료를 종양내과 의사가, 방사선 치료를 방사선종양학과 의사가 설명해준다. 따라서 환자는 여러 과의 의사에게 암과 관련된 모든 사항들을 문의할 수 있으며, 가족들이 여럿 모여 함께 진료를 받을 수 있어 암 환자가 가족들과 의논할 수 있는 장점이 있다. 다학제를 시행하는 경우 의사와 환자의 신뢰도가 높아지며, 의사의 입장에서도 여러 가지의 치료 방법 중 가장 좋은 방법을 정할 수 있는 좋은 제도이다. 한양대학교병원에서는 약 10년 전부터 다학제 진료를 활발하게 진행하고 있으며, 두경부암 치료에서도 활발하게 시행되고 있다.

숨쉬고, 말하고, 먹는 즐거움은 인생의 가장 크고 중요한 일이다. 건강한 생활 습관을 유지해 이 즐거움을 오랫동안 유지할 수 있도록 하는 것이 좋겠다. 두경부암에 대한 올바른 이해와 이를 예방하기 위한 생활 습관들을 유지하며 두경부에 이상 증상이 나타나는 경우 이비인후과 진료를 받기를 권한다.

두경부암 환자의 치과치료

두경부암 치료 전, 후 치과를 방문해야 하는 이유!





다발성 치아우식증(Rampant Caries)

방사선을 이용한 항암치료를 시행할 경우, 방사선 조사로 인해 타액 분비의 감소와 함께 치질의 탈회 작용이 발생하게 돼 치아우식증이 구강 내 다발성으로 나타나게 된다. 보통 치주질환으로 인해 노출된 치근면의 백악질 부위에 호발하게 돼 초기 우식증의 경우 레진이나 아말감과 같은 재료를 이용한 보존적 처치가 필요하다. 하지만 진행된 치아우식증의 경우 근관치료와 같은 복잡한 처치가 요구될 수 있다. 다발성 치아우식증을 예방하기 위해 방사선 조사 개시 때부터 하루에 5분간 구강 내 불소 도포 하는 것을 추천한다. 그림1)

구강건조증(Xerostomia)과 타액선염(Sialdenitis)

턱밑샘, 귀밑샘, 혀밑샘 등을 비롯한 두경부 영역 내 존재하는 대타액선이 항암치료의 범위에 들게 되면 입안 타액분비의 저하로 구강건조증과 타액선염이 발생할 수 있다. 타액은 단순히 입안을 마르지 않게 할 뿐 아니라, 탈회된 치아의 재광화, 체내 면역 반응 등 입안 위생을 유지하는 데 있어 필수적인 요소이다. 따라서 구강건조증이 장기간 지속될 경우, 구강위생이 불량해질 뿐 아니라 앞서 언급한 다발성 치아우식증을 일으키는 원인이 될 수도 있다.
그렇기 때문에 구강건조증 증상이 나타나기 시작하면 타액 분비를 촉진하기 위한 껌이나 인공타액의 사용이 추천되며, 틀니를 사용하시는 노인 환자의 경우 틀니와 점막이 닿는 부분에 윤활제를 자주 도포해줌으로써 궤양이나 상처가 발생하지 않도록 관리해주는 것이 좋다. 뿐만 아니라 타액선염 발생 방지를 위해 초기 항암치료 시 침이 많이 나올 수 있도록 신맛이 나는 음식을 조금씩 자주 섭취하고, 양치질을 통해 구강 내 위생을 더욱 철저히 유지해야 한다. 또한 타액선이 부을 경우 양손으로 부드럽게 마사지하고, 즉시 치과의사에게 알려 적절한 조치를 받아야 한다.

구강 내 점막염(Oral Mucositis)

항암치료 시 사용되는 방사선은 치료 대상이 되는 악성 종양일 뿐만 아니라, 구강 점막에 존재하는 정상 세포에도 불가피한 손상을 입히게 되어 구강 상피에 궤양, 출혈 등과 같은 증상이 나타날 수 있는데, 이를 구강 내 점막염이라고 한다. 점막염이 나타나면 극심한 통증, 연하곤란, 미각상실과 같은 증상이 나타날 수 있으므로 항암치료 동안 환자는 구강 내 위생에 더욱 신경 써야 하고 통증 경감을 위한 국소 마취제의 도포나 궤양의 빠른 치유를 위한 국소 스테로이드 연고를 사용하는 것이 좋다. 그림2)

개구장애(Trismus)

턱관절 부위가 방사선 치료의 영향을 받게 될 경우, 근육의 혈관 변화를 동반한 섬유 증식증에 의해 입을 크게 못 벌리게 되는 개구장애가 나타날 수 있다. 따라서 방사선 치료 중에는 저작근이나 안면근에 대한 방사선 차폐를 철저히 진행해야 하고 방사선 치료 전·후에는 지속적으로 개구운동을 하는 것이 중요하다. 설압자나 개구기와 같은 기구를 이용해 환자가 최대로 편안하게 개구할 수 있는 지점을 넘어서, 어느 정도 통증이 나타나는 지점까지 입을 벌리는 훈련을 하루 20회 이상 진행하는 것을 추천한다.

방사선성 골괴사증(Osteoradionecrosis; ORN)

특히 턱뼈에 방사선 치료가 가해지면 정상적인 골대사가 저해되어 이 기간 중의 발치나 임플란트 치료는 감염의 위험성이 증가하게 될 뿐 아니라 뼈의 괴사가 발생할 가능성이 매우 높아지게 된다. 이러한 방사선성 골괴사증을 예방하기 위해 발치나 임플란트 치료를 포함한 턱뼈에 침습적인 치료는 방사선치료 전 최소 6개월 전에 진행하고 방사선 치료 중에는 치아우식증이나 치주질환과 같은 구강질환의 철저한 관리가 필요하다. 그리고 방사선 치료 중에는 절대 턱뼈에 침습적인 치료를 해서는 안되고 증상 발생 시 치과의사와 상의해야 한다.

글. **박창주 교수** 한양대학교병원 치과



두경부암은 현재 전 세계적으로 발생률이 증가하고 있다. 최근 대한이비인후과학회에서 발표한 통계에 따르면 국내에서도 지난 9년간 발생 건수가 35% 이상 증가했을 정도로 점차 흔하게 접할 수 있는 질병이 되어가고 있다. 이러한 두경부암 치료 전·후로 나타날 수 있는 입안 합병증을 비롯해 두경부암 환자들이 어떤 이유로 치과를 방문하고, 진료가 필요한지에 대해 항목별로 자세히 살펴본다.

그림1)

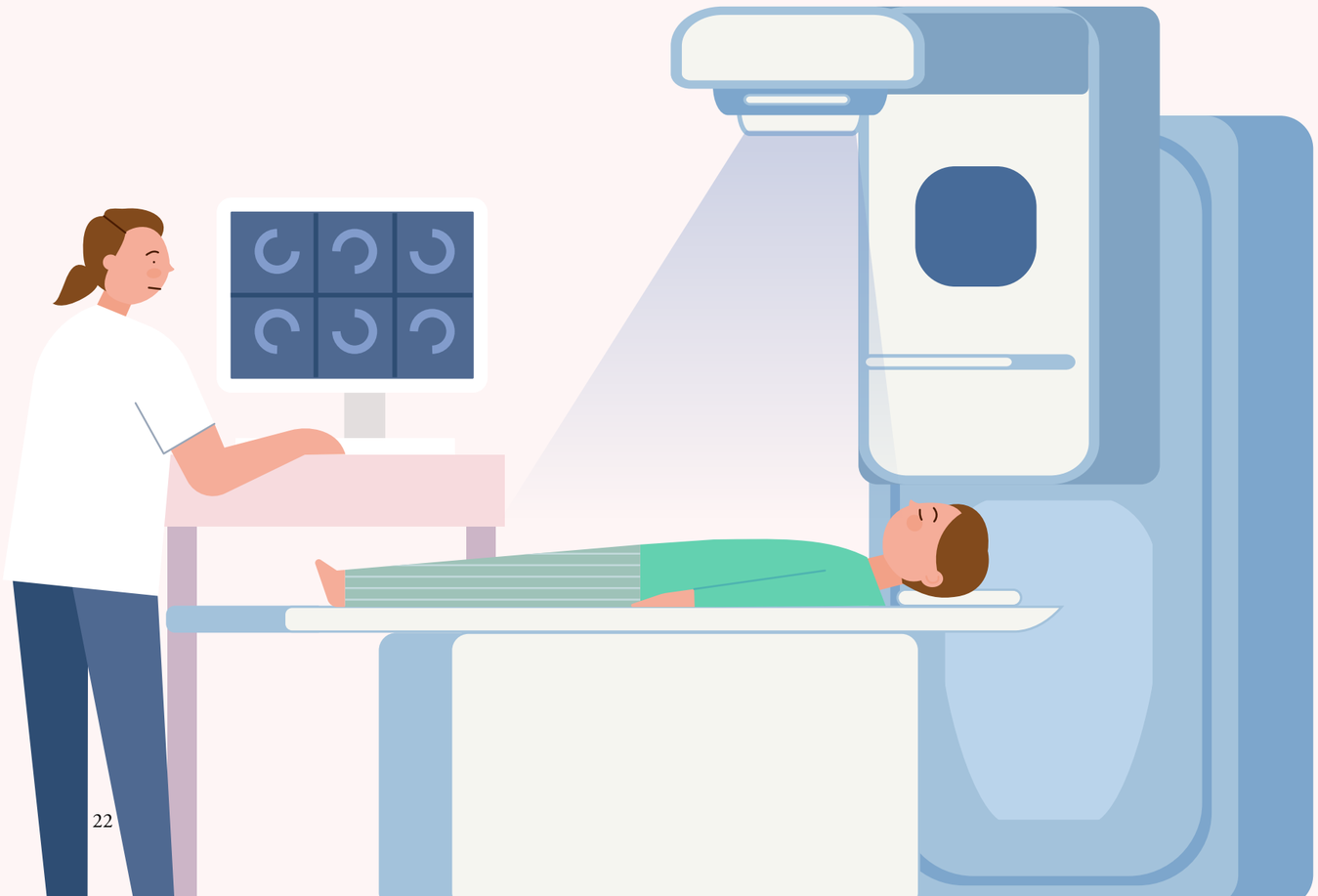


그림2)



어려운 수술도 방사선 치료로 안전하게!

특수 방사선치료로 효과적인 암제어



글. **박혜진 교수** 한양대학교병원 방사선종양학과



현재 한양대학교병원에 있는 노발리스 티엑스 방사선치료 장비로 분할 치료함으로써 장기의 기능을 보존하면서 치료가 가능하다는 것이 장점이다.

두경부암이라고 해도 부위에 따라 치료방식 달라

두경부암은 머리와 목에 생긴 악성종양(암)을 일컫는 것인데, 뇌와 척수 같은 중추신경계에 생기는 암은 따로 분류해 이에 포함되지 않는다. 편의상 두경부암으로 묶어서 부르긴 하지만 구강암, 비인두/구인두/하인두암, 후두암, 침샘암, 갑상선암과 같이 매우 다양한 세부 부위에 발생하는 암을 통칭하는 표현이고, 각각의 암종에 따라 치료방식이 다르다. 예를 들어, 구강암은 수술이 주 치료이고 방사선치료가 보조 치료로서 시행되지만, 비인두암은 방사선치료가 주 치료이고 항암치료가 보조 치료로서 시행된다. 또한 갑상선암은 수술이 주 치료로 시행되고 방사선요오드치료(외부 방사선치료와는 다름)가 보조 치료로서 시행된다.

해부학적 구조가 매우 복잡하고, 먹고 말하고 숨 쉬는 다양한 기능을 담당하는 구조물이 모여있는 부위이기 때문에 수술 이후 다양한 재건 성형이 필요한 경우도 있다. 각과의 전문의들이 다학제 진료실에 모여서 이 모든 치료에 대해 더 좋은 방법을 논의하고, 환자와 보호자에게 이를 설명한다. 환자와 가족들과 모든 의료진이 모여 앉아 궁금한 것들을 천천히 질문하고 답하는 시간을 가지며, 환자와 보호자의 의견도 최대한 반영하여 최선의 치료를 제공한다. 치료 방법뿐만 아니라 치료 전 진단과정에서 필요한 영상검사, 핵의학검사 및 병리조직도 함께 설명하여 환자, 보호자의 충분한 이해를 돕기도 한다.

두경부암에서 방사선치료의 역할

암의 치료는 크게 국소치료와 전신치료로 구분할 수 있는데, 방사선치료는 수술과 함께 국소치료에 속한다. 어느 치료 하나 중요하지 않은 것이 없지만, 두경부암은 일반적으로 다른 장기로의 원격전이를 적게 하는 편이기 때문에 국소종양 제어를 담당하는 국소치료가 매우 중요하다.

구강암이나 침샘암처럼 수술을 주 치료로 하고 수술 후 방사선치료를 하는 경우에는 눈에 보이지 않는 잔존 암세포를 없애서 재발의 확률을 낮추는 것을 치료 목적으로 한다. 비인두암이나 구인두암처럼 방사선치료를 주 치료로 하는 경우에는 수술 없이 암세포를 모두 없애는 것이 목표이다. 경우에 따라서는 방사선민감제로서 소량의 항암제를 함께 사용하기도 한다.

또한 두경부암에서 방사선치료의 효용은 장기의 기능을 보존하는 것에도 있다. 병기에 따라 다양한 상황이 존재하지만, 일반적으로 후두암의 경우는 근치적 목적의 수술을 시행하는 경우 후두절제술이 필요하고 이에 따라 말하는 기능을 잃게 된다. 하지만 방사선치료를 시행하면 후두를 보존하면서 치료를 꾀할 수 있다.

특수 방사선치료로 효과적인 암제어

앞서 이야기했듯이 두경부암은 해부학적 구조가 복잡하기 때문에 세기조절 방사선치료(IMRT, intensity-modulated radiotherapy)를 기본으로 한다. 또한, 두경부의 재발암은 재발의 범위에 따라 방사선수술과 같은 특수 방사선치료를 이용하여 수술 없이도 효과적으로 암을 제어할 수 있다. '방사선수술'이라는 표현 때문에 많은 오해가 생길 수 있는데, 방사선수술은 수술과는 상관없는 특수 방사선치료의 하나라고 볼 수 있다. 30회 내외의 분할 조사 방식의 방사선치료와 비교하여 1회~수회의 조사방식을 구분해 지어진 이름이다. 현재 한양대학교병원에서 운용 중인 방사선치료 장비인 노발리스(Novalis Tx)로 모두 구현할 수 있는 치료기법들이고, 올해 상반기 중으로 트루빔(TrueBeam)이라는 최신형 장비가 새로이 도입되어 더 나은 방사선치료를 제공할 것으로 기대한다.

글. **전혜정** 사진. **신형덕**

수술과 시술을 입원없이 빠르고 안전하게

한양대학교병원 원데이 케어 전문 '통원치료센터'

한양대학교병원 본관 3층에 자리한 통원치료센터. 수술, 시술, 처치, 항암치료 후 치료 경과와 안정을 취해야 하는 환자를 위해 통원치료센터는 하루 만에 모든 것이 이루어질 수 있도록 운영되는 시스템으로 환자 중심 의료서비스를 마련하기 위해 지난해 9월 개소했다.



송호정 파트장, 안성준 안과 교수, 오석종 센터장(혈액종양내과 교수), 배재만 부센터장(산부인과 교수), 김민영 간호사, 강영옥 간호사

환자의 편안하고 안전한 당일 치료

한양대학교병원은 비교적 간단한 수술과 시술로 당일 치료가 가능한 환자들에게 전문적으로 원데이 케어 의료서비스를 제공하기 위해 통원치료센터를 개소했다. 이번 통원치료센터 개소로 환자들은 진료나 시술 시 긴 시간 소요되었던 대기 시간을 줄일 수 있고 입원 시 필요한 입원 수속, 입원 생활, 퇴원 등으로 며칠씩 걸리는 시간과 진료비를 한층 절약할 수 있게 되었다. 한양대학교병원이 통원치료센터를 개소하기까지는 여러 발전기금 기부자 분들의 따듯한 정성도 큰 힘이 되었다.

일단 환자가 병원에 내원해 외래진료 및 상담을 마치면, 주치의의 판단 하에 원데이 케어가 가능한 수술이나 시술은 바로 통원치료센터로 입원해 수술, 시술 후 당일 바로 퇴원한다고 하니 '환자 중심 병원'에 한발 더 다가간 셈이다.

통원치료센터는 10명 내외 간호인력이 오전 7시 반부터 오후 10시까지 상주하며 심장내과, 산부인과, 영상의학과, 정형외과, 성형외과, 안과, 혈액종양내과, 치과 등 다양한 진료과의 항암주사 치료를 비롯해 수혈, 처치, 시술 및 수액 요법 등 각종 치료 및 처치를 포괄적으로 시행하고 있다.









원데이 의료서비스로 높은 만족도 제공

통원치료센터는 수술과 시술 환자를 위한 9개 병상과 항암 및 주사실 구역 20병상으로 이뤄져 있다. 당일에 입원해 비교적 간단한 수술이나 시술, 처치 등을 받는 환자들과 항암치료 및 주사 치료 환자들이 병상에 눕거나 편한 의자에 앉아 안정을 취하면서 의료서비스를 받을 수 있는 공간이다. 개소한지 6개월밖에 안되었지만, 통원치료센터를 이용해본 환자의 만족도가 매우 높은 이유도 바로 이것이다.

오석중 통합치료센터장은 "통원치료센터가 생겨 의료진의 만족도도 물론 높지만, 무엇보다 환자들의 만족도가 굉장히 높은 편이다. 입원 대기시간이나 병원 체류시간이 짧아 환자 입장에서 편하기 때문일 것이다"라고 설명했다.

앞서 이야기한 것처럼 통원치료센터는 당일 입원과 퇴원이 가능하다는 것이 가장 큰 장점이다. 따라서 환자와 보호자는 입원으로 인한 시간적, 금전적 스트레스가 감소함에 따라 자연스럽게 만족도는 올라간다는 것이다. 또한 통원치료센터 안에는 감염 환자를 위한 입원병상이 따로 마련되어 있어 감염 위험 및 전파 예방도 놓치지 않았다.

안성준 안과 교수는 "통원치료센터에서 만나는 환자 및 보호자분들이 많이 하시는 말씀 중에 대학병원이다 보니 어쩔 수 없이 대기시간이 너무 길었는데 이런 공간에서 빠르게 치료받으니 편안하고, 개인별로 시술이나 수술에 따른 처치 공간을 맞춤형으로 제공해 주니 존중받고 있는 것 같다는 말씀을 많이 하신다"고 이야기 했다. 송호정 파트장은 "병원도 병상 운영을 효율적으로 할 수 있게 된 것 같다. 그런 차원에서 통원치료센터는 병원과 환자 모두가 만족을 느끼게 해주는 공간이다"라고 덧붙였다.

경증 환자뿐만 아니라 중증 환자까지 케어

현재 통원치료센터를 이용하는 진료과는 심장내과, 신부인과, 영상의학과, 정형외과, 성형외과, 안과. '당일 치료 전문, 당일 입·퇴원 치료'를 표방하는 원데이 의료서비스이기 때문에 국소마취를 해야 하는 상처 봉합 등 가벼운 증상의 경증 환자만을 위한 공간이라고 생각하기 쉽다. 실제로 그러한 환자들이 주를 이루기는 하지만 앞으로는 전신마취 환자도 필요에 따라 통원치료센터에서 수술 및 치료를 받고 퇴원할 수 있는 환경도 추가적으로 갖출 예정이다.

배재만 통원치료센터 부센터장은 "환자분들 중에는 병원에서 주무시는 걸 부담스러워하는 경우가 많다. 그런 환자분들이 며칠 입원하는 대신 통원치료센터에서 통원 수술을 받으면 굉장히 만족해하신다"라며 "생긴지 얼마 되지 않아 환자 사례가 드라마틱 하게 많은 편은 아니지만 전신마취가 필요한 환자의 수술 환경도 점점 좋게 개선이 되어 가고 있어서 앞으로는 현재보다 활발히 통원치료센터가 운영될 수 있을 것으로 생각한다"라고 말했다.

환자별 맞춤치료 공간과 전문 인력으로 원활한 진료

통원치료센터에는 경증 환자는 물론 환자케어를 원활하게 하기 위해 많은 고민과 노력을 하고 있다. 안성준 안과 교수는 "망막 수술은 대부분 1박 2일로 입원해 진행하는데 당일 입퇴원하고 싶다는 환자분이 계셨다. 충분한 상담과 안과 전문의로써 견해를 바탕으로 통원치료센터에서 당일 입퇴원 수술을 진행한 적이 있는데, 빠른 진행과 친절한 응대에 환자분이 매우 만족하셨던 기억이 난다"라며 "통원치료센터가 더 활성화가 돼서 많은 환자분들에게 혜택을 제공해 드렸으면 좋겠다"라고 기대에 찬 눈빛으로 말했다.

오석중 센터장은 "이미 당일 치료가 가능한 환자들에게 편안하고 안전한 의료를 제공할 수 있는 시스템이 구축되어 있다고 자신한다"면서도 "앞으로 적용할 수 있는 질병의 확대와 전문 인력으로 원활한 원데이 케어 의료서비스를 제공할 수 있도록 최선을 다하겠다"고 전했다. 기대감과 확신에 찬 얼굴로 말하는 의료진의 모습에서 환자 중심 병원으로 한 발짝 더 성장하는 한양대학교병원의 미래를 그려 볼 수 있었다.



"이용 환자들의 만족도가 높지만 통원치료센터의 고민은 끝나지 않는다. 지속적인 운영 효율화로 보다 많은 환자들이 이용 혜택을 누리고, 섬세한 맞춤 진료를 받을 수 있도록 노력하고 있다."

Mini Interview



오석중
통원치료센터장

환자들이 느끼는 통원치료센터의 가장 큰 장점이 입원 대기나 병원 체류 시간이 짧은 것이 아닐까 생각됩니다. 앞으로 환자 맞춤형 의료 서비스를 제공할 수 있는 전문 인력을 투입해 많은 환자분들이 혜택을 누릴 수 있도록 노력하겠습니다.



배재만
부센터장

항암치료를 받으시는 분들은 누워서 주사를 맞을 수 있어서 너무 좋다고 하십니다. 당일 입퇴원 수술을 받으시는 분들 역시 만족도가 높고요. 점점 개선돼가는 통원치료센터를 보면서 앞으로 전신마취가 필요한 수술도 활발히 진행될 수 있을 것으로 기대가 큽니다.



안성준
안과 교수

무엇보다 환자분들이 좋아하십니다. 기존에는 외래 대기실에서 대기하셨다면 통원치료센터 개소 이후 대기 시간 동안 쾌적한 침대에서 편하게 쉬시다가 수술 및 시술을 받을 수 있게 되었습니다. 외래에서도 직원들, 환자분들의 만족도가 아주 높아졌습니다.

주목할 만한 연구

연구자. **최호진 교수** 한양대학교구리병원 신경과



국가 치매 정책의 효과, 국민건강보험공단 빅데이터를 활용하여 검증하다

"국민건강보험공단 빅데이터를 활용한 "지역 사회 치매 환자 5년 관리 비율" 지표 개발을 통해서 치매 정책의 방향성을 제시할 수 있었다."

국제학술지 『Journal of Clinical Neurology』에 실린
'Five-Year Community Management Rate for Dementia Patients: A Proposed Indicator for Dementia Policies' 중에서

민간건강보험공단 빅데이터를 활용한 연구

우리나라의 국민건강보험은 전 국민이 의무적으로 가입해야 하는 강제성을 가지고 있고, 국민건강보험공단이라는 단일한 보험자로 이루어져 있다. 이러한 특징 덕분에 건강보험 가입자의 인구학적 정보와 보험료, 의료기관이 제출한 진료 청구내역, 건강검진 수진 내역, 의료기관 정보 등이 포함돼 있으며 통계청에서 수집한 사망 일자와 건강검진 자료도 함께 파악할 수 있다. 이 점을 활용해 많은 연구자들이 건강보험공단 빅데이터를 활용한 연구를 진행했고 건강보험공단 데이터를 활용한 연구에 대해서 점점 더 많은 관심이 쏟아지고 있다. 하지만 이러한 자료들이 의학적인 연구를 위해서 만들어진 것이 아니라 보험 청구용 데이터라는 점, 비급여 항목은 포함되지 않는 점, 청구 자료의 구성 체계에 대한 이해가 필요하다는 점은 연구 진행을 어렵게 하는 요소이기도 하다. 또한 고혈압, 당뇨병, 고지혈증과 같이 수치로 정의 되거나 암과 같이 검사와 술기가 연계가 용이한 질환의 경우 자료 추출을 위한 조작적 정의 설정이 어렵지 않지만 진단 과정이 복잡하고 임상 증상으로 정의되는 질환은 조작적 정의를 설정하는 것이 쉽지 않다.

대표적인 신경계 퇴행성 질환인 치매 관련 질환의 경우는 인지기능 검사와 뇌영상 검사를 포함해 다양한 검사 결과에 대한 종합적 검토가 필요하고 전문가에 의한 임상 증상 판단이 진단에 중요한 요소이므로 건강보험공단 데이터를 활용한 연구가 어려운 분야 중 하나이다. 치매 분야에서의 건강보험공단 빅데이터 연구를 진행할 때 자료 추출을 위한 조작적 정의 설정이 어렵고, 질병의 위험 인자 분석이나 각 질병의 연관 관계 분석, 치료 및 처치에 대한 분석과 같은 임상적인 내용의 경우 치매 관련 질환에 대한 이해가 부족하거나 연구 결과에 대한 충분한 검토와 확인이 이루어지지 않을 경우 오류의 가능성을 배제하기 힘들기 때문이다. 하지만 치매의 경우 2008년부터 다양한 정부 정책이 실행되고 있는 분야여서 치매 정책의 효과 검증에 대한 연구 수요가 있지만 많은 인력과 비용 등으로 제대로 진행되지 못하고 있다. 따라서 질병의 발생 및 발생률 추이 분석 혹은 질병과 관련된 비용 분석과 같이 질환의 사회적 의미를 알아보는 연구나 정책 효과의 결과 지표 도출과 같은 연구는 건강보험공단 자료를 활용할 경우 적은 비용과 단기간의 연구기간으로도 효과적인 결과를 도출할 수 있다.

'지역 사회 치매 환자 5년 관리 비율' 지표 개발

2021년부터 2025년까지 시행되고 있는 제4차 치매 관리 종합계획의 경우 시행 전에 계획 시행을 준비하기 위한 사전 연구를 위해서 지난 2020년 보건 당국과 치매 전문가들로 이루어진 연구진이 구성되었다. 연구 논의 과정에서 그동안 종합계획에서 발표했던 성과 지표의 경우 정부 당국의 정책 발표 내용의 달성 여부를 주로 공급자 중심의 지표라는 한계가 있었으므로 정책 수요자인 치매 환자와 환자 가족들과 연관되어 종합적인 정책 효과를 확인할 수 있는 결과 지표 마련의 필요성이 제기됐다. 연구 기간이 6개월 정도에 불과했기 때문에 건강보험 빅데이터를 활용한 결과 지표를 개발하기 위해서 연구를 진행했다.

일반적으로 치매 환자의 전주기를 살펴보면 치매 진단을 받고 가정이나 지역사회, 주간보호 센터에서 약물 치료와 인지 중재치료 등을 받으면서 관리를 받게 된다. 이후 증상이 악화하거나 합병증이 생기면 요양병원이나 요양원에 입원 혹은 입소하여 말기 증상을 관리 받다가 사망에 이르게 된다. 이전 연구들에 의하면 치매 환자가 초기에 가정이나 지역사회에서 생활하는 시기에는 진단 과정을 제외하고는 관리 비용이 높지 않지만 증상이 진행되어 다양한 합병증이 발생해서 요양병원에 입원하거나 일상생활 장애 혹은 이상행동 증상이 악화되어 요양시설에 입소할 경우 급격하게 관리 비용이 증가하게 된다. 따라서 국가 치매 정책의 목적은 치매 환자의 어려움을 해소하는 것과 함께 사회적 치매 관리 비용을 적절히 관리하는 것이므로 치매 환자가 비용이 적게 소요되는 초기 상태의 환자가 가정이나 지역사회에서 함께 생활하는 기간을 연장하고 요양시설에 입소하는 시기를 최대한 늦출 수 있도록 정책 대안을 마련하는 것이 중요하다. 이를 고려하여 치매 진단 후 초기 5년간 지역사회에서 관리를 받고 있는 환자 비율을 확인함으로써 치매 정책의 효과를 살펴 볼 수 있음을 제안했다.

치매 진단 시점을 지역 사회 치매관리 기간 시작 시점으로 설정하고, 사망하거나 요양병원이나 요양원에 3개월 이상 입원 혹은 입소하는 경우를 지역 사회 치매 환자 관리 종료 시점으로 계산했다. 전체 지역사회 치매 관리 기간을 분석할 경우 진단 시점부터 관리 종료 시점까지 장기간 소요되는 점을 고려해 연도별 지표 비교를 위해서 '지역 사회 치매 환자 5년 관리 비율'을 활용했다. F00~F03, G30, G31.00~04, G31.82 질환 진단 코드가 주 상병이나 제1부상병으로 해당 연도에 새로 등록되고 동일 진단 코드로 3번째 병원 진료를 받은 환자를 연구 분석 대상자로 선정했으며 나이, 성별, 소득수준, 동반 질환, 거주지역등의 변수를 설정하고 분석했다. 지표 분석 결과 2008년 치매관리 종합계획이 처음 시행된 이후 치매 환자 지원 정책이나 요양병원 치매 환자 입소 기준 변경과 같은 정책의 변화에 따라 지표도 이를 반영하는 것을 확인했고, 특히 소득 수준이나 거주 지역별로 지표의 격차가 발생해 향후 치매 정책이 이러한 격차 해소에 중점을 두어야 함을 제시했다. 이번 연구 결과에서 제시한 '지역 사회 치매 환자 5년 관리 비율'은 제4차 치매관리 종합계획 성과 지표 중 하나로 포함됐으며 향후 치매 정책의 효과를 나타내는 주요 지표 중 하나로 활용될 예정이다. 또한 국제학술지인 『Journal of Clinical Neurology』에 'Five-Year Community Management Rate for Dementia Patients: A Proposed Indicator for Dementia Policies'라는 논문으로 게재되었다. 국가 정책 연구에서 건강보험공단 빅데이터 연구를 활용하는 계기를 마련한 점에서 의미가 있으며 향후 지속적인 연구 진행을 통해서 해당 지표를 좀 더 발전시키고 치매 정책의 효과도 높일 수 있도록 꾸준한 노력도 지속되어야 할 것이다.

Remarkable research


Five-Year Community Management Rate for Dementia Patients: A Proposed Indicator for Dementia Policies


METHODS

◀ Correspondence - Five-Year Community Management Rate for Dementia Patients - A Proposed Indicator for Dementia Policies

지역 사회 치매 환자 5년 관리 비율

정리. **편집실**

글. **김희진 교수** 한양대학교병원 신경과

섬망이 치매인가요?

드라마 '재벌집 막내아들' 속 진양철 회장의 섬망

성황리에 종영한 JTBC의 드라마 '재벌집 막대아들' 진양철 회장역을 맡은 배우 이성민의 섬망 연기가 화제다. 언뜻 보기엔 치매와 비슷하여 혼돈하기 쉬운 섬망은 어떤 질환인지 알아본다.



섬망은 신체의 질병상태 악화에 따라 갑자기 나타나는 경우가 많으며 하루 중에도 증상변화가 크게 나타납니다. 또한 주의력에 대한 변화가 심하며, 떨림이나 자세고정불능증이 동반되는 경우도 있습니다.



드라마 '재벌집 막내아들' 속 진양철 회장은 갑자기 교통사고를 당한다. 다행히 사고로 가벼운 찰과상만 입었을 뿐 아무런 부상이 없었으나 순양가 사람들은 중환자실에 코마상태로 입원한 것으로 알고 난리가 났다. 하지만 멀쩡해보이던 진양철 회장은 도준을 못 알아보고 엄청 두려워하는 아이의 모습을 보이며 섬망 증상이 시작된다. 진도준을 보며 "내 무섭다"라고 말하며 눈물을 흘리며 소스라치게 놀라는데… 진양철 회장과 순양가를 혼돈에 빠지게 한 섬망이 어떤 질환이며, 증상과 원인을 알아본다.



섬망의 정의 및 역학

섬망을 정의하고 진단할 때 Confusion Assessment Method(CAM) Diagnostic Algorithm을 이용하는데 인지기능의 저하가 갑자기 발생하여 하루 동안 증상의 변화가 있어야 한다. 증상으로는 주의집중력이 저하되며, 사고의 정리가 안 되거나 인지기능의 변화를 보이는 경우이다. 병원에 입원한 환자에서 섬망의 발생률은 기존의 연구에 따르면 매우 높은 것으로 되어 있고, 중환자, 수술환자, 노인환자 등에서 특히 높은 것으로 알려져 있다. 중환자실에서는 70~87%, 고관절골절 시 15~53%, 요양병원에서는 60% 이상, 말기 환자에서는 83%에 이르는 것으로 알려져 있다.

응급실에 내원한 노인환자의 경우에는 10~30% 정도로 보고된다. 섬망은 신체의 질병 치료를 위해 병원에 입원한 환자의 약 10~20%에서 관찰될 정도로 흔한 증상이다. 섬망이 생기면 기억력과 집중력이 떨어진다. 또한 지남력이 떨어져 사람, 시간, 장소를 정확히 알지 못하고 헛것을 보거나 심하게 초조해하기도 한다. 이러한 섬망은 주로 큰 외과적 수술 후 회복단계에 있는 환자나, 중환자실에서 오래 입원해 있는 환자에서 흔하게 보인다. 또 위중한 신체질병 자체의 후유증 또는 치료를 위한 처치나 약물부작용으로 발생한다.

섬망이 대부분 치매의 발병 연령대와 비슷한 고령층에서 발생하기 때문에 흔히 치매로 오인하거나 속단하는 경우가 많다. 하지만 섬망은 치매와는 구분되어야 한다. 두가지는 질병의 경과 및 양상의 차이로 구분할 수 있다.

치매는 일반적으로 오랜 기간에 걸쳐 서서히 기억력장애가 심해지고 성격 변화가 뒤따르는 양상으로 나타난다. 또한 치매는 짧은 기간 안에는 큰 증상의 변화가 별로 없는 것이 특징이다. 이에 반해, 섬망은 신체의 질병상태 악화에 따라 갑자기 나타나는 경우가 많으며 하루 중에도 증상변화가 큰 것이 특징이다. 또한 주의력에 대한 변화가 심하며, 떨림이나 자세고정불능증이 동반되는 경우도 있다. 특히 밤시간대에 증상이 심했다가 낮 시간대에는 비교적 증상이 덜 한 경우가 많다.

치매 경과 도중에도 섬망이 발생할 수도 있다. 치매에서 발생하는 섬망의 원인에는 감염, 심한 스트레스, 수술, 내과질환, 약물 등이 있다. 따라서, 섬망은 치매와 같은 상태는 아니지만, 섬망이 발생한 환자의 경우 치매에 대한 추가적인 검사를 고려하는 것이 좋다.



섬망의 치료와 예방

모든 섬망환자에서 비약물 요법 가장 우선되어야 할 방법이다. 달력, 시계 그리고 하루 일과가 적힌 용지를 활용하여 환자가 쉽게 이를 인지할 수 있도록 주기적으로 강조하고 지지하는 전략이 필요한데, 가족 및 친구와 같은 가까운 사람들과 같이 수행하면 더욱 효과가 있다. 또한 환자가 평상시 사용하는 물품들을 이용하면 보다 환자가 안정적으로 반응하게 된다. 자주 환자의 눈을 직접 바라보면서 친근감 있는 말투로 환자를 안정시킬 수 있는 인지기능 강화노력을 지속적으로 해야 한다. 노인환자의 경우 시청각 능력이 감퇴되어 있으므로 이를 보완할 수 있는 안경이나 보청기를 착용할 수 있도록 관심을 가져야 한다. 그리고 사지 억제대를 가능한 피하도록 하고 환자가 병상에 누워만 있지 말고 가능한 움직일 수 있도록 매번 강조한다.

환자가 직접 치료전략에 참여하도록 도움을 주면 더욱 치료 결과가 나아질 수 있다. 밤낮을 분명히 알 수 있도록 주지시키고 특히 밤 동안 에는 환자가 편하게 잠을 청하도록 주위환경을 조용히 해야 한다. 무엇보다도 이러한 치료전략을 모든 의료진들과 보호자, 간병인과 서로 공유하고 참여할 수 있도록 한다. 섬망환자의 최선의 치료원칙은 약물치료를 사용하지 않는 것이지만 실제 임상에서 약물치료를 하지 않고 섬망환자를 치료하기란 쉽지 않다. 하지만 될 수 있으면 이를 제한적으로 사용해야 할 필요는 있다.

즉, 기계 호흡이나 중심정맥혈관을 삽입하고 있는 경우 등의 중요한 처치 및 시술이 방해받을 위험에 있거나, 환자 및 타인의 안전에 문제가 있을 경우에 한해서 국한적으로 사용해야 한다. 섬망을 완치할 수 있는 이상적인 약제는 아직 없으므로 섬망 증상을 치료하기 위한 약물 역시 해가 될 수 있다는 생각을 가져야 한다. 그리고 투약된 약제에 대한 정보를 가능한 관련된 의료진 및 보호자에게 알리고 서로 의견을 공유하고자 하는 노력이 필요하다. 그리고 저용량에서 시작하여 가능한 짧은 시간 동안 사용하도록 한다.



섬망의 예후

섬망은 입원기간의 장기화, 사망률의 증가, 요양병원으로의 전원, 신체 및 인지기능의 저하로 연결되는 데에 매우 중요한 역할을 하게 된다. 섬망이 비록 가역적이고 일시적인 악화로 여겨질 수 있지만, 최근에 들어서는 증상이 오래 지속되는 경우도 보도되고 있다. 실제 연구에 따르면 6개월 추적관찰 기간 동안 약 20% 정도만이 회복이 완전히 되었고, 상당수가 1개월 이상 오래 지속되는 것으로 파악되었다. 치매와 같이 기저 인지기능이 저하된 경우에는 더욱 섬망 증상의 정도가 악화되며 증상의 기간이 지속될 수 있다.

글. 전혜정 사진. 안용길

환자만을 위한 치료를 고민하다

한양대학교병원 협력병원 / 청담산부인과

청담산부인과는 대학병원에 버금가는 영상진단검사는 물론, 4세대 다빈치로봇수술을 통한 첨단수술까지 가능한 의료시스템과 전문인력을 구축해 여성질환 전문병원으로 나아가고 있다.



여성의 제2의 심장, 자궁을 건강하게

청담산부인과는 여성의 제2의 심장이라고 불리는 자궁에서 발생할 수 있는 모든 질환을 환자의 현 건강상태와 환자가 원하는 방향에 맞춰 치료방법을 결정한다. 청담산부인과는 질환에 따라 필요한 복강경 수술, 로봇수술, 하이푸, 고주파, 자궁경 시술, 약물치료 등 환자와 1대 1 맞춤형 비수술과 수술, 그리고 진단과 검사가 한 번에 이뤄지는 여성질환 전문병원이다.

그뿐만 아니라 같은 건물 3층에 별도로 '청담영상검진센터'를 개설, 대학병원에 버금가는 영상진단검사 기기도 마련했다. 이는 자궁과 난소치료에 있어 가장 중요한 정확한 진단과 검진을 통해 질병을 조기에 발견하고 적합한 치료를 하기 위한 김민우 원장의 확고한 신념에서 비롯된 것이다. 김민우 원장은 "가임 가능성이 있는 자궁을 건강하게 보존하는 것이 전문분야"라고 자신있게 말했다.

환자의 두려움까지 치료하다

김민우 원장은 개원 당시부터 자궁근종, 자궁선근증에 대해 하이푸 치료를 진행해왔다. 하이푸 치료란 자궁근종을 치료하기 위한 새로운 의료기술로 하이푸(HIFU, High Intensity Focused Ultrasound), 즉 고강도집속초음파를 이용한 최소 침습적인 자궁근종 치료법을 이야기한다. 청담산부인과는 하이푸 기술이 국내 도입된 이후 최다 시술을 달성할 정도로 다양한 케이스별 자궁질환치료 노하우를 보유하고 있으며, 하이푸 국제교육센터로 지정돼 국내외 많은 의사들에게 최고의 교육을 시행하고 있다. 이와 더불어 난소낭종, 자궁내막증 치료에 대해서는 경화술 치료를, 4cm 이하의 점막하 근종과 자궁내막용종 등 자궁내강에 발생할 수 있는 질환에 대해서는 자궁경 시술을 통해 자궁과 난소를 보존하는 치료를 시행하고 있다.

"자궁이나 난소에 문제가 생겼을 경우 자궁 적출을 권유받는 경우가 있는데요. 대부분은 자궁적출에 대한 두려움이 많으십니다. 하이푸는 이러한 두려움까지 치료해줄 수 있어서 환자분들의 만족도가 높은 편이에요. 환자분들이 '살 만 해졌다'고 이야기하시면서 좋아하시는 것이 저의 기쁨이죠."

김민우 원장은 "앞으로도 주치의로써 환자와 원활한 소통과 공감대형성을 통해 함께 그 질환을 이겨내는 이야기가 그림처럼 그려지는 병원을 만들고 싶다"라고 밝혔다.

위치 서울시 강남구 학동로 215 CL타워 7층
문의 02-544-7888

비수술 치료에 특화된 청담산부인과

과거에는 자궁에 생기는 그런 위험신호를 단순하게 자궁적출, 개복수술, 복강경 위주로 자궁근종, 자궁선근증 수술이 진행됐다. 수술적 방법에 대한 부담감, 수술이나 치료에 걸리는 시간확보의 어려움 등이 있어 자궁근종이 생기면 환자의 심적부담이 크게 작용했다. 하지만 청담산부인과는 무조건적인 수술이 아니라 수술적이든, 비수술적이든 환자가 원하는 방법에 맞춰 환자와 함께 치료계획을 세우는 것으로 유명하다. 이를 통해 환자의 신뢰를 얻으면서 비수술 치료 최고의 산부인과로 거듭나고 있다.

"청담산부인과를 떠올리면 우수한 수술 결과로 신뢰할 수 있고, 친절하며 수술 이후의 추적 관찰에도 신경을 써서 평생 주치의가 되는 병원이 되고 싶습니다."

신뢰가 바탕이 되는 인연

한양대학교 의과대학을 졸업했기에 김민우 원장에게 한양대학교병원은 특별하고 애틋한 마음이 든다고. 꾸준히 한양대학교병원과의 인연을 이어갈 수 있었던 비결에 김민우 원장은 "한양대학교병원 산부인과 교수님들과의 신뢰 덕분"이라고 이야기했다.

"어떤 환자든, 개원가에서 치료가 힘든 환자들이 믿고 치료받을 수 있도록 열성적으로 진료해주시니 신뢰할 수밖에 없습니다. 정말 최선을 다해 환자를 치료해주시고, 어떤 병원보다 믿을 수 있는 것 같습니다. 환자들의 만족도도 굉장히 높고요. 이 자리를 빌려 감사드립니다."





Dr. Opera

가장 푸치니다운
극히 서정적인
이탈리아 오페라



지아코모 푸치니 오페라 〈제비〉

Giacomo Puccini Opera <La Rondine>





글. **오재원 교수** 한양대학교구리병원 소아청소년과

오재원 교수는 미국 존스홉킨스 앙상블과 스탠포드 팔로 알토 필하모닉 오케스트라에서 제1바이올린으로 활약한 바 있다. 이러한 고전음악에 대한 사랑을 환자를 비롯한 더 많은 이들과 나누기 위해 〈필하모니아의 사계: 클래식501〉이라는 클래식 안내서를 출간하기도 했다.

들을 만한 ALBUM



안젤라 게오르규(마그다),
로베르토 알라냐(루제로),
안토니오 파파노(지휘),
런던 심포니 오케스트라
(EMI, 2010)



키리 테 카나와(마그다),
플라치도 도밍고(루제로),
로린 마젤(지휘),
런던 심포니 오케스트라
(CBS, 1983)



안나 모포(마그다),
다니엘 바리오니(루제로),
프란체스코 모리나리 프라델리(지휘),
RCA 아이탈리아 오페라
(RCA, 1966)



알렉산드라 후톤(마그다),
알바로 잠브라노(루제로),
로베르토 리치 브리뇰리(지휘),
베를린 도이치 오페라
(Delos DVD, 2016)

푸치니의 8번째 오페라 〈제비〉는 극히 푸치니다운 서정적인 오페라이다. 〈라보엠〉, 〈토스카〉, 〈나비부인〉, 〈마농 레스코〉 등을 발표하면서 이탈리아 최고의 오페라 작곡가로 승승장구하면서 최고봉에 올랐던 시절에 작곡한 원숙한 작품임에도 '미완성의 작품'으로 오랫동안 방치되어 그의 오페라 중에서 가장 드물게 공연되는 작품이다. 이런 배경에는 다른 그의 작품들처럼 극적이거나 클라이맥스가 있거나 볼거리가 풍부한 무대가 있지도 않고, 그렇다고 희극적이고 가볍고 즐거운 오페레타 풍도 아니라는 것이 한몫 한다. 물론 멋진 아리와 무대가 곳곳에 나오긴 하지만 그의 다른 인기 작품들의 위엄에 가려져 제대로 평가받지는 못해왔다.

1913년 가을 푸치니는 빈 카를 극장에서 올려진 자신의 오페라 〈서부의 아가씨〉에 초대되었다. 당시 극장장은 푸치니에게 당시 유행하고 있는 리하르트 슈트라우스의 오페라 〈장미의 기사〉와 같은 빈 스타일의 오페레타 작곡을 의뢰하게 된다. 그런데 푸치니에게 건넨 독일어 대본은 그의 마음에 전혀 들지 않았고, 이 대본은 우여곡절 끝에 이탈리아 대본가 주세페 아다미(Giuseppe Adami)에 의해 다시 각색되면서 푸치니는 1916년 오페라를 완성하게 된다. 내용은 상류층의 살롱에서 시작하면서 왈츠가 나오고 여주인공의 성격과 가벼운 사랑을 즐기는 상류층의 모습 등에서 빈풍의 오페레타 분위기가 엿보인다. 오페라가 완성된 시기가 제1차 세계 대전이 한창일 때였고 오스트리아와 이탈리아가 서로 적국이었기에 초연은 고사하고 작품자체가 고사할 위기에 처했는데 우여곡절 끝에 중립국인 모나코 몬테카를로 카지노극장에서 이듬해 초연하게 되었다. 그 이후 빈, 뉴욕 등에서 몇 차례 공연이 있었지만, 미국 대공황, 제2차 세계 대전 등으로 점점 무대에서 사라지게 되었다.

오페라 배경은 19세기 중엽 나폴레옹3세 시대 파리에 주인공 마그다는 갑부 은행가 람발도의 젊은 애인인 코르티잔(courtesan)으로 겉은 화려하지만, 속은 늘 허전하였다. 어느 날 그녀 앞에 순수한 시골 청년 루제로가 나타난다. 이들은 제비처럼 꿈과 사랑이 가득한 남쪽 나라로 가서 진정한 사랑을 찾게 되지만 결국 본래의 모습으로 되돌아오는 여인의 이야기이다.

제1막 파리 마그다의 우아한 저택 파티가 열리고 있는데 젊은 시인 프뤼니에는 마그다의 하녀 리제트에게 모욕을 당하자 그는 피아노를 연주하면서 왕이 자신과 결혼을 소망하는 허망한 꿈을 꾸었다는 도레타라는 처녀에 대한 노래를 부르자 마그다가 이 노래를 이어받아 유명한 아리아 '도레타의 꿈'을 부른다. 이를 듣던 람발도는 그녀에게 감탄하며 명품 팔찌를 선사하지만 그녀는 냉정하고 형식적인 감사를 표한다. 그녀가 사랑하는 이는 람발도가 아니라고 프뤼니에에게 말하자 그는 마그다를 태양을 향해 날아가는 제비에 비유하며 사랑을 향해 끝없이 날아간다고 노래한다. 이때 람발도에게 아버지의 편지를 전해주러 온 루제로가 들어서자 하녀 리제트는 그에게 파리 최고의 클럽 빌리에를 추천한다.

제2막 빌리에 클럽 소박한 소녀 차림으로 변장한 나타난 마그다는 루제로와 마주쳐 그와 함께 춤을 추면서 '사랑의 이중창'을 부르게 된다. 하녀 리제트는 바로 마그다를 알아보지만 프뤼니에는 리제트에게 잘못 봤다고 한다. 잠시 후 람발도가 클럽에 들어서자 마그다는 푸뤼니에에게 루제로를 숨겨 달라고 한다. 이를 본 람발도는 마그다에게 해명을 요구하자 마그다는 루제로에 대한 마음은 진정한 사랑이라고 말한다. 람발도가 무도회장을 떠나자 루제로가 돌아와 루제로와 마그다는 서로에게 사랑을 고백한다.

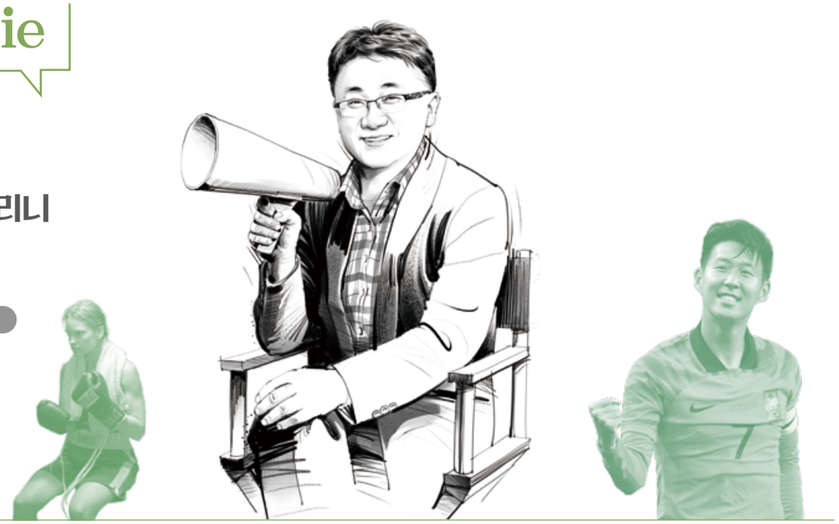
제3막 리베에라 해안 마그다와 루제로는 바닷가 작은 집에서 행복한 나날을 보내고 있다. 루제로는 부모에게 마그다와 결혼하겠다고 편지를 썼다고 하자 마그다는 감동하지만, 자신의 과거를 알면 부모님은 결혼을 허락하지 않을 것이라고 괴로워한다. 프뤼니에와 리제트가 마그다를 찾아온다. 리제트는 가수가 되려다가 실패하고 늘 프뤼니에에게 비난만 받았다면서 마그다에게 자신을 다시 하녀로 써달라고 부탁한다. 프뤼니에는 람발도가 그녀가 파리로 돌아오길 기다리고 있다고 전하면서, 화려한 그녀가 이런 소박한 삶을 지속하지 못할 거라 말한다. 얼마 후 루제로는 그의 부모가 결혼을 허락한다는 편지를 들고와 기뻐한다. 그러나 마그다는 루제로에게 자신의 어둡고 복잡한 과거를 다 털어놓는다. 그녀의 고백에도 불구하고 루제로는 그녀와의 결혼을 애원한다. 하지만 그녀는 자신의 최고의 사랑이었던 루제로를 뒤로 남기고 한 마리 제비처럼 람발도에게 다시 돌아간다.

Dr. Movie

이 또한 지나가리니
중꺾마

중요한 것은 꺾이지 않는 마음

내 인생의 영화 89



작년 카타르 월드컵 예선 마지막 경기는 거의 기대를 하지 않았던 강호 포르투갈과의 승부였다. 이미 가나에 졌기 때문에 우리가 이기고 우루과이가 몇 골 차로 지지 않는 이상 원정 16강의 가능성은 희박해 도박사들의 예상대로 흘러가도 당연한 귀결이었다. 그런데 여기서 기적이 일어났다. 영화보다 더 짜릿한 극적인 역전승으로 경기를 매조지한 후 그라운드를 돌던 선수들이 펼친 태극기에 적힌 '중요한 것은 꺾이지 않는 마음(중꺾마)', 'Never give up', 'Impossible is nothing'이란 문구가 눈에 들어왔다. '중꺾마'는 온라인 게임 '리그 오브 레전드(LOL)' 월드 챔피언십에 출전한 한 선수의 인터뷰에서 비롯됐다. 이미 뛰어난 선수로 인정받았지만 LOL컵에서는 우승복이 없던 그는 "우리가 플레이를 잘하는 게 제일 중요한 것 같고 오늘 지긴 했지만 우리끼리만 무너지지 않으면 충분히 이길 수 있다"라고 했는데 이를 인터뷰한 기자가 의미를 살려 중꺾마라는 밈(meme)으로 재탄생시켰다. 어떤 의미에서는 정상을 밟아보지 못한 대부분의 사람들이 스스로 언더독이라고 포기하지 말고 흔들리는 마음만 부여잡을 수 있다면 희망을 볼 수 있다는 의미로 공감을 산 듯하다.

'Impossible is nothing(불가능 그것은 아무것도 아니다)'은 스포츠 의류 업체인 A사의 모토이기도 하다. 모두가 의구심을 갖고 능력에 회의를 품을 때 정작 그라운드를 누비는 선수 당사자는 앞만 보면서 자신의 능력치를 최대한 발휘하며 극한을 넘어선다는 이야기이다. 극진회 공수도를 창설해 살아서 덤비는 소의 뿔을 맨 손등으로 부수고, 일본 내 공수도 도장을 하나하나 찾아다니며 일인자를 발밑에 꿇어 앉혔던 최배달(최영의)의 도장 깨기이기도 하다. N사에 밀려 만년 2인자였던 A사가 후원하던 아르헨티나의 메시가 카타르 월드컵의 우승컵을 들어 올리면서 프랑스의 음바페가 신었던 N사를 굴복시켰던 언더독의 반란이기도 하다.

신경외과 전공의 때인 1990년대 초 무렵, 이노우에 다케히코란 작가의 〈슬램덩크〉란 만화책이 단행본으로 나오기 시작했다. 한 권 두 권 사 모으기 시작하면서 책을 사러 간 서점에 언제 다음 편이 나오는지 물었던 기억이 새롭다. 압도적인 몰입감과 박진감 넘치는 줄거리, 전자오락게임처럼 적을 하나씩 물리쳐야만 다음 스테이지로 올라갈 수 있는 전개 방식, 그리고 일본 만화 특유의 섬세한 디테일의 묘사들은 만화가 처음 선 보인지 30년이 가까운 지금 개봉되어도 고공행진을 하는 이유이기도 하다. IMF로 대표되는 다사다난한 시대를 겪었던 그 나이대의 사람들과 별개로 아직도 나아진 게 없이 고생만 하고 있는 지금의 젊은 MZ 세대들도 비슷한 감성을 가졌다고 느끼게 되는 이유이다.

주옥같은 몇 개의 대사들은 아직도 생생하다. "왼손은 거들 뿐", "(레이업은) 놓고 온다", "저 농구하고 싶어요", "나는 정대만. 포기를 모르는 남자", "영감님의 영광의 시대는 언제였죠? 국가대표였을 때였나요? 난 지금입니다", '리바운드를 제압하는 자가 시합을 제압한다', "마지막까지 희망을 버려선 안돼. 단념하면 바로 그때 시합은 끝나는 거야"... '중꺾마'란 함의가 힘을 발할 수 있는 장르는 승부를 치르면서 자신의 존재가치를 입증해야만 하는 스포츠 분야가 제격인 듯하다. 그런 면에서 카메라에 잡힌 조규성 선수가 자랑스럽게 태극기를 펼칠 때 보였던 '중꺾마'는 단박에 슬램덩크를 생각나게 했다.

농구는 묘한 운동이다. 개인기는 물론이거니와 팀 전술까지 완벽하게 습득해야만 5명의 많지 않은 인원으로 달리고, 슛을 쏘고, 드리블하고, 리바운드를 잡고, 수비하고, 밖으로 나가는 공을 몸을 던져 안으로 쳐 내서 이길 수 있다. 좁은 27m의 경기장을 수시로 뛰어다니며 몸끼리 부딪히고 땀과 피가 뒤섞이면서 찰나의 순간을 놓치지 않은 채 0.1초까지 방심하면 안된다. 상대적으로 약체이자 전국 무대에서 이름이 알려지지 않은 언더독 북산고가 전국 최강인 산왕공고와 인터하이 32강전에서 맞붙게 되었다. 원작 만화와 비교를 하자면, 〈더 퍼스트 슬램덩크, 2022〉에서는 송태섭의 형을 포함한 가족 이야기가 새롭게 등장한다. 영화의 주인공이 원작에서는 존재감이 희미했던 송태섭이기 때문에 감정이입을 시키기 위해서였을까. 그리고 속도감과 긴장감을 더해주는 음악과 효과음에 CG가 더해져서 마치 경기장에 와 있는 듯한 입체감과 현장감은 극에 완전히 몰입하게 만든다. 고요 속의 외침이랄까, 점수 차가 많이 벌어진 경기 후반부에는 침 삼키기가 미안할 정도의 적막과 고요함이 흐르는데 폭발 직전의 전율처럼 손바닥의 땀은 흥건해진다.

집에 와서 찾아본 원작 만화에서도 이 부분도 역시 대사 없이 무성영화처럼 표현이 되었다. 90년대의 2D 만화는 30년을 지난 21세기의 3D에서는 이렇게 고증이 되었다. N차 관람을 해야만 진정한 슬램덩크 영화 팬이라고 하던데, 그렇게는 할 수 없어 못내 아쉽다. 다만 마지막 몇 분은 최근 봤던 영화 중에서 가히 최고라고 할 만하다. 결승전에서 붙는 산왕공고와의 경기가 예상되는 〈더 세컨드 슬램덩크〉가 어서 제작되길 기다릴 뿐이다. (영화에 대한 예의 때문에 스포일을 발설하지 못하게 됨을 유감스럽게 생각한다.)

서른 살이 넘어 권투선수로 키워달라고 체육관을 찾은 여자가 있었다. 딸과의 관계가 멀어진 은퇴한 복서이자 트레이너 프랭키는 자기는 여자는 선수로 키우지 않는다고 매몰차게 거절한다. 매기는 거절에도 불구하고 매일 체육관을 나와 운동을 하는데 체육관의 청소부이자 프랭키의 친구인 스크랩이 그녀를 돕기 시작한다. 〈밀리언 달러 베이비, 2004〉는 아빠가 없던 여자 복서 매기와 실질적인 딸이 부존했던 프랭키와의 가족과도 같았던 짧았지만 너무도 끈끈했던 연대기이다. 프로복서가 되어 승승장구하던 그녀는 미들급 챔피언십 결정전에서 상대의 반칙으로 목을 크게 다쳐 의식만 남아있고 사지는 움직이지 못하게 된다.

회생이 불가능하게 됨을 감지한 그녀는 프랭키에게 마지막 부탁을 하지만 그는 역시 거절을 한다. 스스로 혀를 깨물어 출혈로 질식사하려 했으나 이것도 마음대로 되지 않게 된다. 안락사에 대한 논쟁을 불러일으키게 할 만한 장면들이다. 평생 몸으로 움직이는 것 이외에는 삶이라 말할 부분이 없었기에 사지마비가 된 그녀의 고단했던 32년 여정은 그의 도움으로 마무리를 짓게 된다. 첫 경기 때 입으라고 만들어 주었던 가운에는 게일어로 이렇게 쓰여 있었다. 'my darling, my blood'. 프랭키는 인공호흡기 튜브를 뽑고 아드레날린 주사를 놓기 직전에 가운을 매기에게 보여주고 그녀는 희미한 미소를 지은 후 영면한다. 영화의 제목 백만불은 친딸처럼 여겼던 그녀 자체일수도 있겠다. 가운에 적힌 글귀 나의 사랑, 나의 혈육처럼 말이다. 극 중에서 매기가 울부짖었던 "32살이 늦었다면 전 아무것도 할 수 없어요"란 말은 깊은 울림을 준다. 누구나 인생에서의 반전을 꾀하지만 넋을 놓고 기다리기만 한다면 황금시기가 언제 찾아올지는 알 수 없게 된다. 행운은 준비된 자만 향유할 수 있다.

"세상은 날 무시했지만 너희는 달라. 존중받게 할 거다" 동계스포츠 종목과 함께 백인의 아성으로만 생각되었던 흑인의 불모지 테니스계에서 10년 넘게 활약했던 비너스와 세레나 윌리엄스 자매는 아빠의 노력 끝에 하나씩 금단의 벽을 깨고 세계정상에 이르게 된다. 〈킹 리처드, 2002〉는 이들의 아빠인 킹 윌리엄스에 대한 헌신에 경의를 표하는 오마주이다. 습관이 굳으면 터부가 되고 징크스, 불문율이 된다. 벽을 깬다는 혁신적인 생각이 없이는 현재에서 조금도 앞으로 나갈 수 없다는 신념으로 인종으로 대표되는 기득권을 타파한 억척스러움은 자칫 자포자기에 빠져 세상에 나올 수 없을 뻔했던 잠재적인 스포츠 영웅을 현신하게 만들었다. 아빠가 되었건 엄마가 되었건 가족을 대표해서 이끌어 나간다는 것은 어렵고 무겁다. 그래서 같은 아빠로서 존경한다.

길지 않은 병원 보직생활을 하면서 맞닥트렸던 많은 사건, 사고에 분노와 후회, 후속대책에 대한 깊은 고민을 했다. 그때마다 우리 병원의 자생력을 믿었고, 윗분들의 고뇌에 찬 결단에 감탄하였다. 많은 중요한 일들이 병원 구성원들 앞에 펼쳐져 있는 지금 엄청난 비바람을 동반한 허리케인처럼 혹은 살을 뚫을 것처럼 매섭게 부는 한겨울 삭풍처럼 모진 시련이 도래하였지만, 인동초가 그랬던 것처럼 꽁꽁 언 땅바닥에서도 새싹이 움트며 따뜻한 봄이 찾아오길 진심으로 빈다. '중꺾마'와 더불어 '이 또한 지나가리니'란 금언이 다시금 생각나는 지금이다.

글. **이형중 교수** 한양대학교병원 신경외과

이형중 교수는 기자를 꿈꾸던 학창시절의 재능과 영화에 대한 사랑을 더해 '영화 이야기'를 재미있게 풀어내고 있다. 그의 글이 깊이 있으면서도 쉽게 읽히는 까닭은 해박한 영화 관련 지식을 풀어내는 내공은 물론 대중영화와 예술영화 등 장르를 가리지 않는 폭넓은 시각 덕분이다.

QR코드를 스캔하시면
해당 홈페이지로 이동합니다

글. **이용구 교수** 한양대학교구리병원 심장내과

빛을 활용한 색채의 거장



요하네스 베르메르와 심장발작
heart attack

세계적으로 널리 알려진 명화이자 북유럽의 모나리자로 불리는 〈진주 귀걸이를 한 소녀〉의 작가, 요하네스 베르메르. 그는 갑자기 건강이 나빠지면서 앓아 누운지 하루 반나절 만에 43세의 젊은 나이로 세상을 떠났는데, 심장발작이 그 원인이었다. 어느 날 갑자기 예고없이 사망에 이를 수 있게 만드는 심장발작에 대해 알아본다.

심장발작은 보통 의학계에서는 급성 심정지와 급성 심장사라고 표현한다. 급성 심정지는 증상이 나타나는 순간의 목격자 있는 경우 증상 발현 후 1시간 이내의 심정지에 이르거나, 목격자가 없다면 24시간 전까지 무사한 것이 확인된 사람이 심정지 상태로 발견되는 경우로 정의한다. 급성 심장사는 이런 심정지로 결국 사망하게 되는 경우로 정의한다. 급성 심정지의 원인은 심근경색증과 같은 관상동맥질환이 가장 흔하지만, 나이에 따라 다르다. 35세 이하는 원인 미상의 심실 빈맥, 35세 이상은 관상동맥질환이 압도적 다수를 차지한다. 급성 심정지는 체구가 크고, 비만한 사람에게 흔하며, 동맥경화성질환의 발생 빈도가 높은 서구인이 동양인이 보다 2배 정도 많이 발생하는 것으로 알려져 있고, 여성보다 남성에서 2배정도 많이 발생한다. 경제적으로 어려운 처지에 놓인 환자에서 더 빈번하게 발생하며, 그럴수록 더 회복 가능성도 낮은 것으로도 알려져 있다. 전체 급성 심정지 환자의 50%가 심정지가 첫 번째 증상으로 알려져 있을 정도로 예고 없이 찾아온다. 급성 심정지가 35세 이상의 성인에서는 관상동맥질환에 의한 경우가 압도적 다수인 것으로 미루어 볼 때, 동맥경화의 위험인자는 급성 심정지의 위험인자도 된다고 볼 수 있다. 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 흡연, 수면 무호흡증, 비만, 심방세동, 심비대증 등이 위험인자이다. 급성 심정지의 위험도를 가장 잘 나타내는 지표는 심근 수축력으로써 정상 범위가 50~55% 사이인데 심근 수축력이 35% 미만으로 감소하면 심실빈맥으로 인한 급성 심정지의 위험이 정상인의 20배 이상 증가한다. 그러나 실제로는 압도적 다수의 심정지는 기존 심질환이 있는지 확인되지 않던 건강한 사람에게 발생한다. 이는 전체 심정지 환자의 50%가 첫 번째 증상이 심정지라는 사실과 일맥상통하는 것으로, 증상이 없는 관상동맥질환 환자가 이미 질환을 앓고 진단이 붙은 심기능 저하 환자보다 훨씬 그 수가 많기 때문이다. 이런 점이 급성 심정지를 예방하기가 어렵다는 것이다. 심기능 저하 환자 및 심장질환자가 급성 심정지가 발생할 확률이 높은 환자라는 사실을 잘 알고 있지만, 대다수의 심정지는 일상생활을 유지하는 정상인에서 발생하는 것이다. 따라서 현재의 심정지 예방은 주로 동맥경화 예방을 위한 금연, 운동, 비만 예방 및 고혈압, 당뇨병과 같은 만성질환의 정기 검진에 그 초점이 맞추어져 있다.



급성 심정지에서는 주변 목격자가 심폐소생술 및 구급차 호출 등 빠른 처치와 이송이 생존을 결정하는 가장 중요한 요소이다.

급성 심정지에서는 빠른 처치와 이송이 생존을 결정하는 가장 중요한 요소이다. 주변에서 갑자기 의식을 잃고 쓰러지는 환자를 발견하면, 먼저 5초 정도 흔들어 깨운 다음, 반응이 없으면 곧바로 119에 전화해야 한다. 이후에는 곧바로 흉부 압박을 시행해야 하는데, 분당 100회 정도로 양 젖꼭지 사이를 두 손으로 깍지를 끼고 체중을 실어서 4~5cm 정도 들어가도록 누른다. 요즘은 공공장소에 제세동기가 설치되어 있는 곳이 많으므로, 주변에 제세동기가 있다면, 흉부 압박은 멈추지 않으면서, 주변에 도움을 요청해 제세동기를 가져다 달라고 요청해야 한다. 제세동기가 도착하면 침착하게 옷을 벗기고, 제세동기를 부착한 후 심실빈맥이 있다면 제세동기가 자동으로 심박동을 평가해 제세동을 시행하게 된다. 이렇게 급성 심정지는 주변의 목격자가 빨리 심폐소생술 및 구급차 호출을 해줄 때 생존율이 뚜렷하게 높아질 수 있다. 급성 심정지의 가장 흔한 원인은 심근경색증인데, 심근경색증 환자의 50%에서 역시 첫번째 증상으로 심근경색증이 발생할 정도로 평소 증상이 없다가 예고 없이 찾아오는 경우가 많은 것이 특징이다. 심근경색증은 동맥경화가 일으키는 질환으로 동맥경화는 남자의 경우 20대 말부터 서서히 발생해서 50대 정도면 이미 상당한 진행이 있는 경우가 많다. 하지만 전형적인 증상인 흉통은 주요 관상동맥의 70% 이상의 협착이 있어야 나타나는 경우가 많아 상당히 진행됐더라도 무증상인 경우가 흔하다. 동맥경화로 인한 협착성 병변이 서서히 좁아지면서 심근경색증이 발생하는 것이 아니고, 보통 50% 이상의 협착 부위에서 염증이나 혈류로 인한 동맥경화반의 파열, 그리고 뒤따르는 급격한 혈전 형성과정을 통해 발생하기 때문에, 증상이 수 시간~수일 내에 급격한 악화를 보이는 경우가 많다. 심근경색증에 의한 심정지 환자의 경우 순환 회복이 된 상태라면, 심전도에서 ST-분절상승소견이 보이게 되고 이 경우, 응급 심혈관 시술을 시행 받게 된다. 응급 심혈관 시술 후에는 경과가 다양해서 응급 체외 순환을 해야 생명이 유지되는 경우가 있는가 하면 2~3일 안에 안정돼 퇴원하는 경우도 있다. 다양한 경과를 보이는 이유는 환자마다, 심근의 경색 위치와 경색의 크기가 다르고, 시술 시점도 다르기 때문인데 경색 크기가 작고 시술 시점이 빠를수록 회복이 잘 된다. 따라서 흉통이 있을 시에는 가급적 빨리 병원을 방문해서 진료를 받아야 하며, 증상이 없더라도 조기에 검진을 통해서 동맥경화가 진행된 상태인지 확인하는 것이 필요하다.

글. 전혜정 사진. 안용길



말로 표현할 수 없는 고마움

한양대학교병원 최동호 외과 교수님께 보내는 편지

환자는 10여 년 전 간암을 진단받아 수술을 했지만 재발했고, 치료 중에 간경화 합병증인 식도정맥류가 터져 경남 사천에서 곧장 한양대학교병원으로 이송되었다. 생사의 고비에서 최동호 교수를 만나 무사히 간이식 수술을 하고 새 생명을 얻었다고. 교수님을 그야말로 생명의 은인이라고 생각한다는 윤만정 님과 묵묵히 할 일을 했을 뿐이라는 최동호 교수의 이야기.

나의 생명의 은인, 최동호 교수님께



교수님 덕분에 살았습니다.
감사합니다.

2011년 3월에 한양대학교구리병원에서 간암 수술을 두 번 받았습니다. 수술 결과는 좋았어요. 이걸 유지하려면 저의 노력이 필요한데 그땐 수술만 하면 완치라고 생각했습니다. 참 철이 없었지요. 수술하고 좋아지니 술을 마시고, 나빠져서 또 수술하고….

이렇게 수술 2번, 색전술도 5번이나 받았습니다. 그럼에도 불구하고 정신을 못 차린 걸 보면 덜 아팠던 모양입니다(웃음). 간경화가 점점 안 좋아지고, 합병증으로 피를 토하니까 그제야 겁이 덜컥 나더라고요. 먼저 수술받았던 한양대학교구리병원 교수님께 연락드렸더니 한양대학교병원 최동호 교수님을 추천해 주셨어요.

최 교수님은 저를 보시자 마자 당장 간이식 수술을 해야 한다고 하셨어요. 이식수술이라는 말이 주는 공포감이 엄청 났습니다. 이식을 누가 해줄까, 이식을 하다가 잘못되진 않을까 하는 걱정으로 무서웠습니다. 하지만 교수님께서 설명도 잘 해주시고, 이식 수술만 하면 무조건 좋아진다고 하니 교수님을 믿고 맡겨야겠다는 생각이 들었습니다.

수술하기 전에 여러 가지 일들이 있었지만 간이식 수술을 결정하고 교수님을 온전히 믿었던 건 정말 잘한 일 같습니다. 그때 고집피우고 수술 안 받았으면 이렇게 하루하루 컨디션이 좋아지는 것도 못 느꼈을 거예요.

정말 교수님이 아니었으면 전 이세상 사람이 아니었을 겁니다. 이렇게 살려주셔서 정말 감사합니다. 이제는 정말 교수님께서 말씀하신 대로 지키면서 살기 위해 노력하겠습니다. 다시 한 번 감사합니다.

윤만정 드림

의사를 믿고 따라와 주신 윤만정 님께



간암은 재활 확률이 높으니 절대 금주하시고,
운동하시면서 건강에 신경쓰시면 좋겠습니다.

10여 년 전에 간경화와 간암이 발생해서 한차례 수술을 받은 적이 있었어요. 근데 이게 오래되니 간경화로 인한 합병증 중 하나인 식도정맥류가 터져버려 정말 위험한 순간이었습니다. 간암은 전이만 되지 않았다면 간 절제수술을 통해서 암조직을 제거할 수 있지만 간경화는 치료할 수가 없거든요. 그래서 오래 방치된 간경화로 인해 식도정맥류까지 생긴 상태이니 두 개를 모두 치료할 수 있는 방법은 이식 밖에 답이 없었어요. 간경화로 피도 토하시고, 복수도 엄청 많이 차있던 상태라 이식 수술을 받지 못했다면 생사를 달리하셨을 거예요.

다행히 따님께서 간을 공여해 주셨고, 수술이 잘 되었습니다. 환자분께서 살고자 하는 의지가 강하다 보니 회복 속도도 빨라 14일 만에 퇴원을 하시게 됐어요. 이런 모습을 보면 의사로서 할 일을 제대로 했다는 생각이 들기도 합니다.

간이식을 받았다고 해서 다 완쾌라고 단정지을 수는 없습니다. 사실 관리만 잘하면 간기능에는 아무런 문제가 없을 테지만, 간암은 언제든지 재발할 수 있기 때문에 정말 건강에 신경 쓰면서 조심해야 합니다. 면역력이 떨어져있으니 각별히 건강에 신경써주세요.

윤만정 님, 절대 술을 드시면 안됩니다. 그리고 운동하시고 스트레스 관리 잘 해서 건강을 유지하시면서 더 좋아질 거예요. 늘 건강하시기 바랍니다.

최동호 드림

언론 속 한양인

TV와 신문에 등장한 한양人을 소개합니다.
2022년 12월 ~ 2023년 1월



KBS 무엇이든물어보세요 **김우현 교수**
혈전



KBS 무엇이든물어보세요 **김희진 교수**
떨림과 마비



KBS 무엇이든물어보세요 **장성호 교수**
척추 건강법

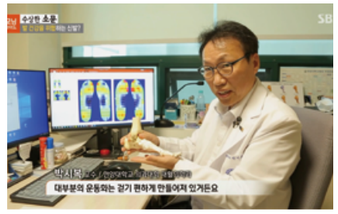


MBC 다큐프라임 **최찬범 교수**
K블록체인

On-Air



MBC 다큐프라임 **김이석 교수**
K블록체인



SBS 모닝와이드 **박시복 교수**
발 건강과 신발



SBS 모닝와이드 **주민숙 교수**
발 건강과 신발



KBS 생로병사의비밀 **오기옥 교수**
루게릭병

한양대학교병원
고주연 피부과 교수 JTBC [미라클푸드]/ 12월 31일/ 겨울철 피부 노화의 적 – 극심한 온도 차! 국형돈 심장내과 교수 한국경제TV/ 1월 9일/ 한양대병원, 국내 3번째 '경동맥 타비 시술' 성공/ 1월 28일/ 숨차고 가슴 답답! 대동맥판막 협착증 김상헌 호흡기알레르기내과 교수 KBS Radio [건강365]/ 12월 11일/ 중증 천식 김우현 심장내과 교수 KBS [무엇이든 물어보세요] 혈관을 탱탱하고 깨끗하게! 혈전을 막아라 김정은 피부과 교수 KBS Radio [건강365]/ 12월 16일/ 건선 김준엽 재활의학과 교수 KBS Radio [건강365]/ 1월 10일/ 연하장애 김이석 정형외과 교수 MBC/ 12월 18일/ 더 안전하고 책임있게, 블록체인의 착한 혁명/ KBS Radio [건강 365]/ 12월 27일/ 고관절 손상/ 김희진 신경과 교수 KBS [무엇이든 물어보세요]/ 12월 12일/ 몸이 보내는 치명적 위험신호, 떨림과 마비 박정환 내분비대사내과 교수 KBS [건강365]/ 1월 5일/ 췌장성 당뇨병 박진규 심장내과 교수 KBS [건강365]/ 12월 6일/ 부정맥 오기옥 신경과 교수 KBS [생로병사의 비밀]/ 1월 4일/ 신년기획 1%의 확률과 기적 희귀질환 전대원 소화기내과 교수 한국경제TV/ 12월 14일/ 비알코올 지방간질환자, 병원 방문 비율 40% 불과 주민숙 피부과 교수 SBS [모닝와이드]/ 1월 4일/ 수상한 소문_발 건강을 위협하는 신발

한양대학교구리병원
오재원 소아청소년과 교수 KBS Radio [건강365]/ 12월 25일/ 아토피피부염 이창범 내분비대사내과 교수 KBS [무엇이든 물어보세요]/ 12월 5일/ 백 세 수명을 좌우한다, 췌장을 지켜라 장성호 재활의학과 교수 KBS [무엇이든 물어보세요]/ 12월 22일/ 지긋지긋한 통증을 잡으려면 통증 유발점을 찾고 제대로 스트레칭 하라/ 1월 18일/ 잘 앉고, 잘 서고, 잘 자라 척추 건강법 정재호 이비인후과 교수 KBS [건강365]/ 1월 26일/ 이석증

2022년 12월 13일(화)


한국일보
"약물 치료 어려운 대동맥판막협착증, 가슴 열지 않는 'TAVI 시술'로 치료"

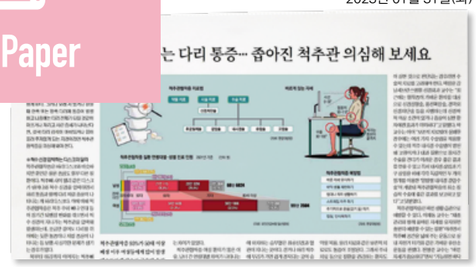
2022년 12월 24일(토)


東亞日報
베스트 닥터의 베스트 건강팁
건조한 날씨에 겨울철 피부질환 주의
피부염, 질환별 부위 제각각… 장시간 뜨거운 물 목욕 삼가야

2022년 12월 29일(목)


경향신문
조혈모세포이식, 혈액종양치료의

2023년 01월 31일(화)



NEWS
News Paper

한양대학교병원
고주연 피부과 교수 동아일보/ 12월 23일/ 겨울 '불청객' 피부 질환…/ 피부염, 질환별 부위 제각각… 국형돈 심장내과 교수 한국일보/ 12월 13일/ '대동맥판막협착증', 가슴 열지 않는 'TAVI 시술'로 치료 김상헌 호흡기알레르기내과 교수 조선일보/ 12월 6일/ 바이러스 · 미세먼지 · 유해세균 제거… 의류 관리법/ 스포츠서울/ 12월 8일/ 진단부터 치료까지 '한양대병원 천식클리닉' 김용주 소아청소년과 교수 서울신문/ 12월 13일/ 내시경 관찰하고 맵짠 음식 피하세요 김우현 심장내과 교수 중앙일보/ 12월 5일/ 혈관 70% 막혀도 전혀 모른다…뇌졸중 · 심근경색/ 한국일보/ 1월 3일/ 새해에는 건강한 생활 김준엽 재활의학과 교수 한국일보/12월 13일/ 파킨슨병 사망률 높이는 '삼킴 곤란'/ 12월 14일/ 매일경제/ 파킨슨병 '삼킴곤란' 김혁 흉부외과 교수 중앙일보/ 12월 19일/ 허리 아프면 대동맥 · 췌장 · 자궁 · 콩팥 문제일 수 있어요 김혜원 정신건강의학과 교수 국민일보/ 12월 1일/ 수험생 마음건강 김희진 신경과 교수 서울신문/ 섬망… 치료하면 좋아져요/ 머니투데이/ 1월 11일 어제 점심 뭐 먹었지? 기억 박정환 내분비대사내과 교수 머니투데이/ 1월 10일/ "물 마셔도 목마르고 몸무게 또 줄었네"…/ 서울신문/ 1월 17일/ 스트레스도 당뇨병 유발… 박훈기 가정의학과 교수 머니투데이/ 1월 4일/ 칫솔 · 냉수 가까이, 커피 멀리 신진호 심장내과 교수 머니투데이/ 1월 5일/ 증상 없어 더 무서운데…'고혈압'/ 서울신문/ 1월 9일/ '소리 없는 살인자' 습격에 뒷목 잡는 MZ 운병철 소화기내과 교수 머니투데이/ 1월 30일/ '입 냄새'…고민인 사람들 윤아일린 소화기내과 교수 매일경제/ 12월 6일/ 과음 위(胃)아래로 훅 간(肝)다 이건석 정신건강의학과 교수 머니투데이/ 1월 21일/ 갈등없이 대화하는 4가지 방법 이영호 소아청소년과 교수 경향신문/ 12월 29일/ 조혈모세포이식은 혈액종양치료의 '심장' 이향락 소화기내과 교수 서울신문/ 12월 5일/ 겨울에도 식중독 방심 금물/ 중앙일보/ 12월 12일/ 건강검진표, 이렇게 보라/ 머니투데이/ 12월 30일/ 술 부르는 송년회, 술잔 옆 '이것' 임영호 심장내과 교수 한국일보/ 12월 27일/ 더부룩해 체한 줄로만 알았는데… 임한웅 안과 교수 한국일보/ 1월 6일/ '디지털 공룡' 구글이 고민하는 것은?/ 경향신문/ 1월 27일/ 의료용테이프 사용 주의 전대원 소화기내과 교수 아시아 투데이/ 12월 14일/ 비알코올 지방간질환자/ 매일경제/ 12월 14일/ 술도 안 마시는 내가 왜 지방간?… 전형준 신경외과 교수 서울신문/ 1월 31일/ 조금만 걸어도 다리 통증… 좁아진 척추관 정민성 외과 교수 서울신문/ 12월 27일/ 비만이 젊은 여성 유방암 유발 정재호 이비인후과 교수 매일경제/ 12월 16일/ 귀 건강에 더 좋은 이어폰은? 조용일 응급의학과 교수 머니투데이/ 1월 25일/ 역대급 강추위 대처법 주민숙 피부과 교수 머니투데이/ 1월 18일/ 화장품 '두 가지'는 꼭 바르세요 차치환 외과 교수 한국일보/ 12월 6일/ 매일경제/ 12월 7일/ 국민일보/ 1월 17일/ 고령 유방암, '겨드랑이 림프절' 잘라내지 않아도 50% 떨어지는 '이 병' 황규태 정형외과 교수/ 1월 1일/ '뼈에 구멍이 숭숭' 골다공증 예방 커피 하루 2잔 이내/ 세계일보/ 1월 2일/ 뼈가 부러져야 아는 이 질환…

한양대학교구리병원
성민철 안과 교수 조선일보/ 12월 22일/ 그의 사실적이고 섬세한 조각은 근시에서 왔다 정진혁 이비인후과 교수 한국일보/ 12월 17일/ 코막힘, 잠자기 전 식염수 세척 최윤수 소아청소년과 교수 동아일보/ 12월 25일/ 설탕 버렸더니 더 달콤해… 최호진 신경과 교수 조선일보/ 12월 8일/ 뇌전증 화가가 탄생시킨 '환상의 세계' 허준영 혈액종양내과 교수 조선일보/ 그림 그릴 때 늘 행복하지는 않았다

한양대학교류마티스병원
김태환 류마티스내과 교수 한국일보/ 1월 8일/ 디스크 아닌 이 질환?

한양대학교의료원

치매 적정성 평가 1등급 획득

한양대학교병원과 한양대학교구리병원은 건강보험심사평가원에서 최근 실시한 '치매 적정성 평가'에서 1등급을 받아 '치매 치료 잘하는 병원'임을 입증했다. 이번 치매 적정성 평가는 2021년 10월부터 2022년 3월까지 신규로 외래에서 치매 진료를 시행한 전국 의료기관을 대상으로 평가했다.

한양대학교병원

(주)우주텍으로부터 기능성 인솔 기증받아



본원은 (주)우주텍(대표 허민수)으로부터 국민보건 향상과 코로나19 극복을 위해 노력하는 의료진과 교직원들을 위해 사용해달라고 맞춤형 기능성 인솔 '닥솔' 2,000족을 기증받았다. 이에 따라 지난 1월 20일 동관 8층 제1회의실에서 '인솔 기증식'을 진행했다.

임상시험병동 확장 개소



본원은 본관 12층에 '임상시험병동'을 확장 개소하고, 지난 1월 5일 현판식을 개최했다. 이번 '임상시험병동' 확장 개소로 임상시험 의약품의 안전성, 약동학, 약력학 등을 더욱 다양하고, 폭넓게 평가할 수 있는 시스템이 갖춰졌다.

두경부암센터 심포지엄

본원 두경부암센터 다학제팀은 지난해 8월부터 매월 두경부암을 주제로 심포지엄을 개최하고 있으며, 지난 1월 16일에는 여섯 번째 '두경부암에 대한 핵의학 임상사례' 주제의 강좌가 진행됐다. 태경 암센터장(이비인후과 교수)은 "본원 두경부암센터는 이비인후과, 핵의학과, 방사선종양학과, 혈액종양내과, 성형외과, 치과 등 두경부종양의 진단과 치료를 위한 최상의 다학제 협진 체계를 갖추고 환자 맞춤형 치료를 제공하고 있다"라고 말했다.

소화기내과 연수강좌

본원은 지난 1월 14일 한양대학교 HIT 6층 회의실에서 개원의를 대상으로 '소화기내과 연수강좌'를 개최했다. 소화기내과장 전대원 교수는 "이번 연수강좌에서는 진료 현장에서 실질적으로 도움이 되는 소화기 질환에 대해 준비하였으니 풍성한 지식 교류의 장이 됐으면 한다"라고 말했다.

2023년 전반기 정년퇴임식



본원은 지난 2월 14일 신관 6층 세미나실에서 '2023년 전반기 정년퇴임식'을 개최했다. 이날 행사에서는 본원에서 봉직하는 동안 쌓은 공로를 인정해서 정년퇴직자 5명(소화기내과 최호순 교수, 신경외과 김영수 교수, 간호국 김준희 부장, 김영순 계장, 고객지원팀 형희숙 계장) 모두에게 공로패를 수여했다.

성동구치매안심센터 위탁 운영



본원은 성동구내 인지기능장애 및 치매 환자를 통합 관리하는 '성동구치매안심센터(김희진 센터장. 본원 신경과 교수)'를 2007년~2017년에 이어 2023년 1월 1일부터 위탁 운영한다. 본 센터는 서울시에서 추진하는 치매통합관리 시스템의 일환으로 설립되어 조기 검진을 통해 치매 고위험 노인을 발견해 체계적인 관리로 성동구 지역사회 내 치매 유병률을 낮추는 데에 기여하고 있다.

카카오헬스케어와 MOU 체결



본원은 지난 1월 4일 카카오헬스케어와 디지털 헬스케어 구축을 위한 양해각서를 체결했다. 이번 협약으로 양 기관은 포괄적 업무 제휴를 통한 협력체계를 구축해 상호 공동발전을 목표로 ▲디지털 헬스케어 구축 ▲의료 빅데이터 협력체계 구축 및 활용 ▲업무효율성 제고를 위한 첨단시스템 구축 ▲기타 스마트 의료 시스템 개발 등을 협력하게 된다.

재난대응 합동훈련 공로 서울시장 표창



본원은 최근 서울시 재난 업무 추진에 적극 협조하고, 긴급구조 및 종합훈련 추진에 기여한 공로로 '서울특별시장 표창'을 수상했다. 지난 2022년 본원에서 열린 민관군 합동 13여 개의 유관기관 400여 명의 인원이 참여한 대규모 '긴급구조 종합훈련'에서 적극적인 협조와 종합훈련 추진에 기여한 공을 인정받아 수상하게 됐다.

한양대학교구리병원

구리 MG새마을금고 위생용품 후원 받아



본원은 구리 MG새마을금고로부터 무의탁 환우들을 위한 200만 원 상당의 위생용품(성인용기저귀, 물티슈 등)을 후원받았다. MG새마을금고의 이웃사랑을 위한 따뜻한 후원 물품은 본원의 무의탁 환우들에게 사용되어 건강 회복에 보탬이 될 예정이다.

이주·다문화 아동 의료사회복지서비스 캠페인



본원은 지난 1월 17일 사회복지팀, 소아청소년과, 건강증진센터의 주관으로 의료서비스를 제대로 받지 못하는 이주·다문화 아동들의 무료 건강검진을 실시했다. 이번 행사에서는 ▲혈액검사 ▲소변검사 ▲잠복결핵검사 ▲간염검사 ▲엑스레이검사 ▲소아청소년과 성장발달 검진 등의 세심한 검진이 진행됐다. 본원은 지역사회 내 의료취약계층인 이주·다문화 아동들의 건강한 삶을 위해 2010년부터 의료지원 사업을 실시하고 있다.

한양대학교류마티스병원

제10차 한양 류마톨로지 리뷰 코스 강좌

본원은 지난 2월 16부터 18일까지 신관 6층 세미나실에서 개원의 및 전문의를 대상으로 '제10차 한양 류마톨로지 리뷰 코스(Hanyang Rheumatology Review Course)' 강좌를 개최했다.

2023년 개원의 연수강좌



본원은 지난 2월 19일 한양종합기술연구원(HIT) 6층 대회의실에서 '류마티스질환 진료지침의 실제적 활용'을 주제로 '2023년 개원의 연수강좌'를 개최했다. 김태환 병원장은 "이번 연수강좌는 진료를 보는 임상 현장에서 필요한 실용적인 정보를 준비하였으니 많이 참석하여 새로운 정보와 지식을 교류할 수 있는 소중한 시간이 됐으면 한다"라고 말했다.

인물동정



안지현 교수,
대한간학회 간산학술상 수상

한양대학교구리병원 소화기내과 안지현 교수가 지난해 11월 30일 '2022년도 대한간학회 추계심포지엄 정기총회'에서 '간경변증 환자에서 뇌혈관 동맥 경화증과 관련된 위험 인자'라는 논문으로 '간산학술상'을 수상했다.



이혜선 전공의,
보건복지부장관 우등상 수상

한양대학교병원 신경과 이혜선 전공의(3년차)가 지난해 12월 9일 서울 드래곤시티에서 열린 '2022 융합형 의사과학자 양성사업 성과교류회'에서 '보건복지부장관 우등상'을 수상했다. 지도교수는 한양대학교구리병원 신경과 고성호 교수이다.



김창선 교수,
스마트 의료지도사업
보건복지부 장관상 수상

한양대학교구리병원 응급의학과 김창선 교수가 지난해 12월 28일 '2022년 스마트 의료지도사업 유공자 포상 수여식'에서 최우수상인 '보건복지부 장관상'을 수상했다.



국형돈 교수팀,
국내 3번째
경동맥 타비(TAVI) 시술 성공

한양대학교병원 흉부외과 국형돈 교수팀이 지난 1월 2일 대퇴부동맥 시술이 어려운 중증 대동맥판막협착증 환자에게 경동맥을 통한 경피적 대동맥판막치환술(Transcatheter Aortic Valve Implantation, TAVI) 시술을 국내에서 3번째 성공적으로 시행했다.



황정호 사무국장,
고용노동부장관 표창 수상

한양대학교병원 직업병안심센터 황정호 사무국장이 지난 1월 10일 산재 사망사고 감축 활동 등 고용노동 행정 발전에 기여한 공로로 '고용노동부장관 표창'을 수상했다.



이용구 교수,
대한심혈관중재학회
우수 초록상 수상

한양대학교구리병원 심장내과 이용구 교수가 지난 1월 14일에 개최된 '2023년도 대한심혈과중재학회 제19회 동계국제학술대회'에서 'Everolimus 용출 스텐트를 삽입한 관상동맥 복잡병변 환자에서 저용량 Ticagrelor 조기 사용의 임상결과에 관한 연구'라는 제목의 논문 초록으로 '우수 초록상'을 수상했다.



이건석 교수,
한양대학교
연구실적 우수자상 수상

한양대학교병원 정신건강의학과 이건석 교수가 지난 2월 17일 한양대학교에서 신진 연구인력을 대상으로 선정하는 2022년 이공계열분야 '연구실적 우수자상'을 수상했다. 이 상은 한양대학교 산학협력단에서 매년 연구자들을 대상으로 지식기반 사회를 주도해 나갈 창의적인 우수 인재를 발굴 및 격려하기 위해 신진연구인력에게 수여하는 상이다.

Hihy 건강저장소

한양대학교병원 건강전문채널
2023년 1월 ~ 2월

YouTube 하이하이 건강저장소 TV



차치환 교수 유방암의 로봇수술 | 김경식 교수 간암의 로봇수술 | 하태경 교수 탈장의 로봇수술

김우현 교수 말초혈관질환 | 정윤경 교수 담낭의 로봇수술 | 안병규 교수 대장암의 로봇수술



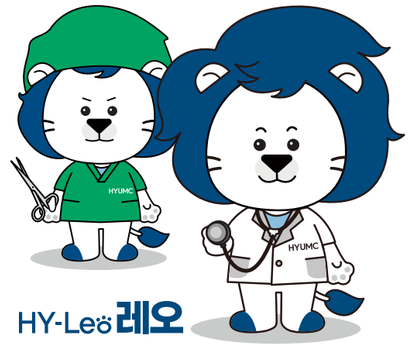
카카오톡 채널
'한양대학교병원'
http://pf.kakao.com/_WxgaRu

YouTube
'한양대학교병원(HYUMC)'
http://www.youtube.com/user/HYUnivMedical

네이버 포스트
'Hihy 건강저장소'
http://post.naver.com/hyumc-pr

카카오톡 채널
'한양대학교구리병원'
http://pf.kakao.com/_xlxbMku

NAVER 포스트 하이하이 건강저장소 포스트



한양대학교병원 포스트가 여러분의 궁금증을 해결해드립니다!

01 카더라통신 파헤치기
누구나 한번쯤은 들어본 '카더라' 소문. 정말일까? 일상 속에서 쉽게 접할 수 있는 건강과 관련된 궁금증에 대해 한양대학교병원 전문의가 명쾌한 해답을 알려드립니다.

02 건강 크리에이터
평소의 생활을 통해 당신의 건강을 바꿔드립니다. 행동 패턴, 식습관 등 나의 생활과 밀접한 부분에 대해 전문의의 조언을 들어볼 수 있는 코너입니다.

03 카드로 보는 건강 Tip
짧고 임팩트 있게! 한번 보면 잊히지 않는 건강 정보를 직관적인 이미지와 함께 전달합니다.

04 바로 아는 건강정보
건강이 궁금하다면 드루와! 증상, 질병, 원인, 치료방법 등 보다 깊이 있는 건강 정보를 전문의에게 직접 물어볼 수 있는 코너입니다.

어떤 정보가 궁금하세요?



이비인후과 송창면 교수 | 신경과 박진석 교수 | 감염내과 김봉영 교수 | 내분비대사내과 박정환 교수 | 외과 안병규 교수



외과 최지윤 교수 | 치과 임승원 교수 | 외과 하태경 교수 | 산부인과 금지현 교수



한양대학교의료원 발전기금

발전기금은 의료원 발전의 디딤돌입니다.

발전기금은 의료원의 발전을 기원하는 기부자님의 뜻에 따라
인재양성, 연구개발, 학술지원, 환경개선 등에 소중하게 사용됩니다.



여러분의 소중한 나눔이
한양대학교의료원
발전의 디딤돌입니다

질병 극복의 꿈을 안고
새로운 연구로 끊임없이 희망을 찾는
한양대학교의료원과 동행해주십시오.

발전기금은 한양대학교의료원을 아껴주시는 동문, 환자 및 보호자, 학생 및 학부모, 재단 가족 및 교직원, 일반인 등 누구나 참여하실 수 있습니다.

*QR코드를 스캔하시면 한양대학교의료원 발전기금 홈페이지(fund.hyumc.com)로 바로 이동합니다.

기부 분야

인재양성기금
우수 인재 발굴 및 교육지원으로 글로벌 인재양성

학술지원기금
활발한 학술활동 지원으로 의학발전 선도

연구개발기금
연구역량 강화로 스마트한 메디컬 허브 구축

환경개선기금
진료환경 개선으로 환자중심병원 **실현**

기부 방법

방법 1 약정서 제출
- ▶ 발전기금 홈페이지(fund.hyumc.com) 접속 후 약정서 다운로드 및 출력
- ▶ 약정서 내용 작성
- ▶ 대외협력실 팩스(02-2296-3806) 또는 이메일(hmcfund@hyumc.com)

방법 2 온라인 약정
- ▶ 발전기금 홈페이지(fund.hyumc.com) 또는 QR코드 인식
- ▶ '온라인 기부' 클릭
- ▶ 약정 내용 작성 및 제출

※ 문의 : 한양대학교의료원 대외협력실 대외홍보팀
Tel. 02-2290-9535~6

※ 계좌번호 : 신한은행 100-031-815946(예금주: 한양대학교병원)
신한은행 100-031-811944(예금주: 한양대학교구리병원)

발전기금 카카오톡 채널
카카오톡 '한양대학교의료원 발전기금' 채널이 신설되었습니다.
앞으로 발전기금과 관련한 다양한 소식 전달 및
기부자님과의 1 :1 소통은 카카오톡 채널에서 가능합니다.

좌측 QR코드를 스캔하시면
'한양대학교의료원 발전기금' 채널로
연결됩니다! (+채널추가)버튼을 눌러
채널을 추가해보세요!

기부자 명단

2022년 12월 ~ 2023년 1월

3천만 원 미만~1천만 원 이상	계민경	김윤호	이주학		
1천만 원 미만~5백만 원 이상	이용섭	정자헌			
5백만 원 미만~1백만 원 이상	김경래	오영하	이영준	임동수	정진웅
1백만 원 미만~50만 원 이상	국은영				
50만 원 미만~10만 원 이상	강창남	강홍구	고주연	공상훈	김도윤
	김명숙	김명희	김성재	김용호	김이석
	김자윤	김진녀	김태완	김희수	박미숙
	박정하	박진식	박희철	서정심	손유경
	손희중	송승희	신태양	심경아	심지훈
	양정자	양현	염상철	이경석	이경섭
	이규용	이두연	이봉근	이상현	이성필
	이승건	이영석	이진규	이창우	이창훈
	이희제	전재범	정규성	정승원	정우성
	정재홍	조영훈	주일한	최경진	최성환
	최성훈	최윤영	최충혁	한주희	황규태
10만 원 미만	공동의	권난희	권연희	권오균	김나영
	김동윤	김명환	김애경	김춘애	김희나
	명영숙	박경숙	박미숙	박미옥	박상혁
	박선영	박유순	박지경	박진희	서혜영
	성명순	손진석	신정미	안미경	양미영
	염주일	오기향	오정님	오홍석	유혜경
	육수영	윤향순	음희재	이경철	이미경
	이의산	이정희	이현주	임연희	임지영
	진춘희	최순익	한경수	홍은아	황미현
	황희복				

기관지에 생기는 알레르기 염증성 질환

천식 예방법

글. **김상헌 교수** 한양대학교병원 호흡기알레르기내과



천식은 알레르기 염증에 의해 기관지가 반복적으로 좁아지는 만성 호흡기 질환입니다. 기관지가 좁아져서 숨이 차고, 기침이 나며, 가슴에서 색색거리는 소리가 들리고, 가슴이 답답해지는 증상이 반복적으로 되풀이됩니다. 우리나라 성인 인구의 5% 정도가 천식을 앓는 것으로 알려져 있습니다. 최근 전 세계적으로 천식 환자 수가 증가하고 있습니다.

천식의 여러가지 원인이 있는데요.

첫번째 유전적 요인을 들 수 있습니다. 부모님 중 한 분이라도 알레르기를 보유하고 있다면 자녀에게 천식이 나타날 확률이 높아질 수 있어요.

두번째 환경적 요인이 있는데요. 꽃가루, 곰팡이, 집먼지 진드기, 동물의 털과 비듬 등이 있습니다.

* 출처: 질병관리청

천식 자가진단 체크리스트

한 가지라도 해당사항이 있다면 천식일 가능성이 높습니다.

- ☐ 차가운 공기, 오염된 공기를 들이마시면 가랑가랑하는 소리가 들리거나 발작적으로 기침이 난다.
- ☐ 밤에 가슴이 답답하고, 숨이 차고, 숨소리가 거칠거나 기침이 발작적으로 나서 잠에서 깬 적이 있다.
- ☐ 감기에 걸리면 숨이 차고, 숨을 쉴 때 가랑가랑하는 소리가 들리거나 기침이 한 달 이상 지속된다.
- ☐ 운동 중이나 직후에 숨이 차고 가랑가랑하는 숨소리가 난다
- ☐ 사무실에서 근무 줄일 떼 숨이 차고 가랑가랑하는 숨소리가 나는데 휴가 때는 괜찮다.
- ☐ 매년 봄이나 가을에 기침이 한 달 이상 지속되거나 숨이 차는 기간이 있다.
- ☐ 시험 때나 정신적 스트레스가 심할 경우 숨이 차거나 가랑가랑하는 숨소리가 난다.
- ☐ 가족 중에 천식이나 알레르기비염 환자가 있고 가끔 가슴이 답답하고 숨이 찬다.

마스크 언제 꼭 써야 하나요?

코로나19 마스크 착용이 완화되었지만 마스크를 꼭! 써야할 때가 있어요.



지하철, 버스, 기차,
항공기, 택시 등
대중교통수단의 실내



요양병원, 장기요양기관,
정신건강증진시설,
장애인복지시설 등 감염취약시설



쇼핑몰 내 의료기관과
약국은 물론,
의료서비스 제공장소

천식 예방 수칙을 지켜주세요

1. 실내 난방, 음식 조리 시에 오염물질이 발생할 수 있어서 환기가 중요해요.
2. 흡연은 절대 금지!
3. 천식 환자는 감기에 걸리면 급성발작의 위험이 높아지니 감기를 피해주세요. 감기를 피하려면 충분한 손 씻기, 독감 예방접종은 잊지 마세요.
4. 심할 때는 꼭 병원에서 치료를 받아주세요. 민간요법은 악화시킬 수 있어요.
5. 대기오염 심한 날엔 환기를 자제하고, 외출을 자제해주세요. 부득이하게 외출을 해야 할 때는 마스크를 써주세요!

악화될 수 있어요

천식의 일반적인 증상은 기침이나 호흡 곤란인데요. 이를 다른 질환으로 오인해서 치료시기를 놓칠 수 있습니다. 담배 연기, 감기, 약물, 스트레스, 대기오염 또는 실내 오염물질의 노출 등으로 인해 천식은 급성악화 되기도 하며 심할 경우 천식 발작을 일으킬 수도 있습니다.

한양대학교병원 외래 진료 시간표

■ **대표전화 / 전화예약** : 02 - 2290 - 8114 ■ **진료의뢰 의사전용** : 02 - 2290 - 9717 http://seoul.hyumc.com

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
소화기내과 2290-8303	윤병철	월, 목		식도, 위, 장질환, 용종, 각종치료내시경
	이오영	월, 수	화, 목	식도, 위, 장질환, 용종, 각종치료내시경
	전대원	월~목, 토(1주)	수	간 질환, 간암, 자가면역성 간염
	이항락	금	월, 화	식도, 위 장질환, 용종, 조기암, 내시경절제술, 각종치료내시경
	이강녕	화, 토(2주)	목, 금	식도, 위, 장질환, 용종, 조기암, 내시경절제술, 각종치료내시경
	윤재훈	해 외 연 수		
	최성지	수, 금	화	담낭, 담도, 췌장
	윤아일린	화, 수, 토(3주)	목, 금	간 질환, 간암, 급·만성 및 자가면역성 간염
	박진화	목, 토(4주)	월, 수	식도, 위, 장질환,용종,조기암,내시경절제술, 각종치료내시경
심장내과 2290-8700	신진호	월, 수, 금	수	고혈압, 심부전, 심혈관중재술시술
	임영효	수, 금	월	관상동맥질환 대동맥 및 말초동맥질환, 심혈관중재술, 성인선천성심질환
	박진규	월,목(동기클리닉)	화	부정맥, 인공심장박동기
	허 란	화, 토(2주)	월, 목, 금	판막질환, 심부전, 심근병증, 폐고혈압, 심초음파
	김우현	목	화, 금	관상동맥질환(협심증, 심근경색), 말초동맥질환(동맥정맥) 대동맥질환, 심혈관 및 말초혈관 중재술
	국형돈	화, 토(4주)	수, 목	심혈관질환, 대동맥판협착증, 말초혈관질환, 대동맥질환, 심혈중재시술, 경도관대동맥판막치환술
신장내과 2290-8300	김근호	월, 금, 토(4주)	화, 목	전해질장애, 고혈압, 신부전, 부종, 복막투석
	이창화	화, 수, 금, 토(2주)	월	사구체신염, 신장이식, 혈액투석, 복막투석
	박준성	월, 목, 토(3주)	화, 수	일반 신장질환, 사구체신염, 만성콩팥병, 고혈압, 부종
내분비대사내과 2290-8300	안유헌	월~목, 토(2주)	수	당뇨병 갑상선 골다공증, 비만 뇌하수체 부신
	김동선	월, 수, 목, 토(2주)	월, 화	당뇨병, 뇌하수체, 갑상선
	박정환	화, 수, 금, 토(2주)	수, 목	당뇨병, 갑상선, 골다공증, 비만, 뇌하수체
호흡기 알레르기내과 2290-8302	윤호주	월, 수	목	천식, 만성폐쇄성폐질환, 면역성 폐질환, 기침, 알레르기, 폐암, 결핵
	손장원	목		호흡기중환자관리, 만성폐쇄성폐질환, 결핵, 폐암
	김상헌	화, 금, 토(1주)	월, 화	기침, 천식, 알레르기, 약물 부작용, 면역치료
	박동원	월, 목, 토(3주)	수, 목	폐암, 만성폐쇄성폐질환, 결핵, 중환자진료, 간질성폐질환
	이 현	금, 토(2주)	월, 화, 금	만성폐쇄성폐질환, 천식, 기관지확장증, 폐암, 간질성폐질환, 결핵
	김보근	화, 수, 토(4주)	금	호흡기 알레르기질환
혈액종양내과 2290-8300	박병배	화, 목	목	림프종, 다발성 골수종, 두경부종양, 뇌종양, 비뇨생식기계종양, 육종
	엄지은	금	월~수	급성백혈병, 골수이형성증, 재생불량빈혈 조혈모세포이식
	오석중	화~목		혈액질환
	박권오	월, 목	화	혈액질환
감염내과	배현주			감염질환, 불명열, HIV클리닉, 여행자클리닉
	김봉영	화, 금	수	감염질환, 불명열, HIV클리닉, 여행자클리닉
	김진남	수, 목	월	감염질환, 불명열, HIV클리닉, 여행자클리닉
소아청소년과 2290-8380	이영호	월(구리), 화(세포치료)	화, 목	제대혈이식, 조혈모세포이식, 소아혈액암, 고형암
	오재원		월	소아 알레르기 및 면역질환, 천식, 아토피피부염, 알레르기비염, 소아 호흡기질환
	김용주	화금(내시경), 토(1주)	월, 목	크론병, 궤양성대장염, 간~췌~담도질환, 식도~위~십이지장질환, 내시경치료
	양 승	목, 금, 토(2,4주)	화, 목, 금	성장장애, 성조숙증, 갑상선질환 당뇨, 비만, 희귀유전질환, 희귀대사질환
	박현경	화		신생아 및 미숙아질환, 육아지도실
	문진화	수	수	두통, 뇌전증, 열성경련, 어지러움, 영유아발달평가, 발달검사, 발달지연, 뇌염 소아뇌파, 신경질환
	이현주	목, 금		신생아 및 미숙아질환, 육아지도실
	안지혜	수	월	신생아 및 미숙아질환, 육아지도실
	나재윤	월, 수, 목, 토(1, 3, 5주)	화	소아심장 및 혈관질환, 부정맥, 성인선천성심장병, 가와사끼병, 소아 중환자
	최진주	월, 화		

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
육아지도실 2290-8871	박현경	월		육아상담실, 신생아 및 미숙아질환
신경과 2290-8367~8368 세포치료센터 &클리닉▲ 2290-9377 서관 7층	김승현	월(루게릭)▲, 목	월수(루게릭)▲	말초신경 및 근육질환, 치매 및 루게릭병
	김희태	화, 수(이상운동장애), 목▲	화, 목 (파킨슨)▲	이상운동질환(파킨슨), 손떨림, 뇌졸중
	김현영	수,토(4주)	화,수,목	뇌졸중, 어지럼증, 경동맥협착, 안면마비
	김희진	화▲,금,토(3주)	화▲, 금	치매 및 인지기능장애, 뇌졸중, 뇌수막염, 안면신경마비, 어지럼증, 불면증
	김영서	월, 금, 토(1주)	월, 수	뇌졸중, 경동맥협착, 두통, 어지럼증, 불면증
	오기욱	수(루게릭)▲, 토(2주)	월 수▲(루게릭), 목	말초신경계질환, 근육병질환, 두통
	박진석	월, 화, 목, 토(2주)	월	뇌전증, 실신, 수면장애, 말초신경 및 근육질환, 두통, 치매, 하지불안증후군
	성원재	월금▲,화, 토(1,3주)	월▲	일반 신경과질환
	정 수	목, 토(3주)	월,화,목	뇌졸중, 어지럼증, 경동맥협착, 안면마비
	김용성	수, 토(4주)		일반 신경과질환
	김현기	금, 토(3주)		일반 신경과 질환
정신건강의학과 2290-8419	김석현	월, 목, 토(2,4주)	화, 금	정신약물학, 외상 후 스트레스장애
	노성원	화,금,토(1,3주)	월, 목	중독질환, 우울증, 불면증, 공황장애, 인지장애, 조현병
	김인향	월, 수, 토(4주)	수, 목, 금	소아정신의학,소아/성인 ADHD,발달지연
	이건석	화, 목, 금	화, 수	양극성 장애, 조현병, 불안장애, 우울증
	김혜원	수	월	노인정신질환, 불면증, 우울증
피부과 2290-8434 레이저 클리닉▲	고주연	월(류마피부과), 화,금,토(2주)	월 금▲ (1,3주)	여드름, 피부미용, 레이저, 알레르기성 피부질환, 결체조직질환, 피부암, 건선
	김정은	월 수▲, 토(4주)	화 수	피부미용, 레이저, 색소질환 건선, 백반증, 대상포진 무좀 및 진균성질환, 피부암
	주민숙	수, 목, 토(1,3주)	월 목, 금	일반 피부질환
	김나영	월, 화, 목	목	
외과 2290-8444	상부위장관 하태경	화	월(비만), 금	복강경/로봇위암수술, 고도비만대사수술, 복강경탈장수술
	상부위장관 이주희	월, 목	목	위암, 위장관질환, 탈장복강경, 로봇수술
	혈관 최지윤	화	금	혈관외과, 신장이식, 지방종
	췌장, 간담도 이경근	목	화	간, 담도, 췌장질환, 복강경수술
	췌장, 간담도 최동호	수	월	간, 간이식, 담도, 췌장질환, 복강경수술, 로봇수술
	췌장, 간담도 김경식	금	수	담낭, 간암, 복강경수술, 간이식
	췌장, 간담도 정윤경	월, 화	목	간, 담도, 췌장, 간이식, 복강경수술
	하부위장관 안병규	월, 수	수	대장(직장)암, 항문 질환, 복강경수술, 로봇수술
	하부위장관 박성실	화	금	대장암, 항문질환, 복강경수술, 로봇수술, 지방종, 복강경 탈장수술
	유방, 갑상선 정민성	목	월,목(맘모톰 시술)▲	유방질환 유방암, 갑상선암, 갑상선질환 로봇수술
	유방, 갑상선 차치환	수, 금	화	유방질환 유방암, 갑상선암, 갑상선질환, 로봇수술
소아외과	손준혁	금	화	소아탈장, 소아복강경수술, 선천성소화기 기형, 항문직장기형(쇄항), 선천성 거대결장, 소아종양, 설소대, 소아변비, 단장증후군, 소장재활, 지방종
흉부외과 2290-8461	김 혁	수	월, 수	관상동맥질환, 심장판막질환, 대동맥수술, 선천성 심장질환
	장효준	월수토(1, 3주)	수, 목	폐암 식도암, 기흉, 다한증, 흉강경수술, 하지정맥류
	정용호	화, 목, 금	화금	폐암, 흉선종, 종격동종양, 기흉, 다한증, 흉강경수술, 로봇수술
정형외과 2290-8473	최충혁	월, 수	수	슬관절클리닉(관절경학, 인공슬관절치환술), 스포츠의학
	성일훈	화, 목		족부클리닉, 당뇨발, 변형교정, 스포츠의학
	강창남	월, 수	월	척추클리닉, 골다공증
	이봉근	화, 목		견관절클리닉, 관절경, 외상학, 미세수술, 스포츠의학
	김이석	금	월, 금	고관절 클리닉, 외상학, 골다공증, 스포츠의학
	황규태	화	목	골절 외상, 골반골절, 다발성 손상, 골다공증성 골절, 골수염 불유합, 고관절 골절
	이진규	목	화, 목	슬관절 클리닉(관절경학, 인공슬관절치환술), 스포츠의학
	이창훈	월,금	수	수부외과 클리닉(미세수술), 주관절학
	최성훈	수	월,수	척추 클리닉, 골다공증
	배근형	토	화, 금	소아정형외과

* 2023년 3월 기준이며, 시간변동이 있을 수 있습니다. 일반진료는 각 외래로 문의 바랍니다.

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
신경외과 2290-8491 ▲경추클리닉	백광흠	월, 수, 토(2주)		요통, 디스크(머리,허리), 척추관협착증, 척추골절, 척추기형, 척수종양
	이형중	목, 토(3주)	화	뇌혈관질환, 혈관내수술, 뇌동맥류, 수두증
	전형준	목▲, 토(1주)	월	척추질환, 척추외상, 척추종양, 두부외상
	최규선	해 외 연 수		
	나민균	화, 금	수	뇌종양, 뇌하수체 종양, 두부외상, 수두증
	한명훈	금		뇌종양, 파킨슨병 및 이상운동질환, 삼차신경통 및 통증성질환, 방사선수술(노발리스 TX)
	고신용		목, 금	응급실 통해 온 두부외상 환자 f/u 진료
성형외과 2290-8560	김연환	화, 목, 토(2주)	화, 목	상하지재건, 화상 및 외상후 재건, 욕창, 골수염, 미용성형(코)
	박성오	월-수, 토(3주)	월	안면외상(골절 및 신경재건), 수부외상, 선천기형, 미용성형, 미세재건, 두경부재건
	장란숙	월, 금, 토(1주)	금	소아성형, 안면외상, 화상, 미세성형, 골수염, 만성창상, 액취증, 지방흡입, 미용성형
	김효성	토(4주)	수, 금	미용성형, 양성종양, 만성창상, 욕창
	이영만	목	화	두경부 종양 및 연부조직조양, 욕창 및 만성 창상, 안면부 외상
산부인과 2290-8400	황정혜	화	월, 목	폐경, 일반산부인과, 자궁경 및 복강경 수술
	최종섭	월, 수	수, 금	난소암, 자궁암, 일반산부인과, 로봇수술, 자궁경 및 복강경수술
	호정규	화, 목	화, 목	고위험임신, 조산, 일반산부인과, 자궁경 및 복강경수술
	배재만	목, 토(1,3주)	월, 목	난소암, 자궁암, 일반산부인과, 로봇수술, 자궁경 및 복강경수술
	이원무	화, 금, 토(2,4주)	화	난소암, 자궁암, 일반 산부인과, 로봇수술, 자궁경 및 복강경수술
	엄정민	금, 토(2,4주)	월, 수	난소암, 자궁암, 일반 산부인과, 로봇수술, 자궁경 및 복강경수술
	금지현	월수,토(1,3주)	금	일반 산부인과질환
안과 2290-8570	임한웅	수, 금	월	성인사시, 마비사시, 소아안과, 약시, 신경안과, 성형안과, 백내장
	안성준	화, 금, 토(1주)	화	망막, 유리체, 백내장, 포도막, 미숙아망막증
	이원준	수, 토(2주)	월, 금	녹내장, 백내장, 시신경질환
	김유정	월, 토(3주)	수, 목	각막질환, 건성안, 류마티스안과질환, 쇼그렌증후군
	김지홍	월, 목, 토(4,5주)	목	망막, 유리체 , 포도막, 일반안과질환
이비인후과 2290-8580	김경래	목	월, 목	부비동염, 알레르기성비염, 부비동내시경
	태 경	월, 수	수	갑상선암, 두경부암, 후두암, 구강암, 로봇수술, 음성질환
	조석현	월, 화, 금 (수면클리닉), 토(1주)	수	부비동염, 알레르기비염, 부비동내시경, 코골이, 코성형, 악안면외상, 수면 무호흡
	송창면	화, 목, 토(3주)	화, 목	후두음성질환, 성대질환, 편도질환, 구강질환, 갑상선암, 두경부암
	정재호	목	월	어지럼증, 난청, 이명, 중이염, 안면신경질환
	변하영	화, 토(4주)	화(어지럼증클리닉),금	어지럼증, 난청, 소아 귀질환, 이명, 중이염 안면신경질환
	최해원	수, 금, 토(2주)	목	일반 이비인후과질환
	김희령	토(5주)	월, 금	일반 이비인후과질환
비뇨의학과 2290-8593	김용태	화, 목	화, 수	배뇨장애질환, 여성비뇨기질환, 비뇨기암, 요로결석, 남성 성기능장애, 불임
	박성열	월, 목	월	전립선암, 신장암, 방광암, 로봇수술, 전립선질환, 소아 비뇨기과
	조정기	월, 금	월, 목	전립선암, 신장암, 방광암, 복강경 및 로봇수술, 요로결석, 전립선질환
	윤영은	해 외 연 수		
재활의학과 2290-9350	김미정	월, 수, 금, 토(4주)	월, 수	소아재활, 근골격계재활, 노인재활, 뇌신경재활
	김준엽	월(루게릭), 화, 목, 토(1주)	월(루게릭), 목, 금	심폐재활, 뇌신경재활(이상운동), 암재활
방사선종양학과 2290-8614	전하정	월, 수	화, 수, 목	부인과종양, 유방암, 비뇨기종양
	박혜진	월, 화, 금	화	두경부암, 폐암, 소화기암, 림프종, 유방암, 방사선수술

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
핵의학과 2290-9260	최윤영			갑상선 동위원소 치료
	이수진	수		RI치료
치과 2290-8671	심광섭	금	수	턱얼굴외상, 임플란트, 턱관절질환
	황경균	월, 화, 목, 토(2주)	월, 화, 목	턱얼굴성형수술(기형), 임플란트, 턱관절질환, 침샘질환(타액선), 코골이장치
	박창주	화, 목, 금, 토(2주)	화	턱얼굴 성형수술, 임플란트, 턱관절질환, 치과진정법
	한지영	월-수, 금, 토(4주)	월, 금	치주질환, 치주성형, 치주조직재생, 임플란트
	정혜전	월, 목, 금, 토(4주)	월, 목, 금	보존치료, 심미수복치료, 근관치료, 치아미백
	임승원	월, 수, 목, 토(4주)	월, 수, 목	심미교정, 수술교정, 투명교정, 성장기교정, 성인교정
	인희진	월-목, 토(2주)	월, 화	임플란트, 완전/부분틀니, 심미보철, 일반보철
가정의학과 2290-8738	박훈기	수, 금, 토(1주)	월, 목	가정의학, 스포츠의학
	황환식	월, 화, 목, 토(4주)	금	만성피로, 노인의학, 건강증진의학
맞춤형 비만치료센터 2290-9720	박훈기	월	목	맞춤형 비만관리 및 검진
	황환식	화	금	맞춤형 비만관리 및 검진
	하태경		화	고도비만대사 수술
직업환경의학과 2290-9777	이수진	월	월, 수(2,4주)	산업재해, 업무상 질환, 직업 및 환경성 질환
	송재철		화, 수(1,3주)	산업재해, 업무상 질환, 직업 및 환경성 질환
	김인아	월, 화	월, 화	직업병 안심센터 치료
	민지희	목	수, 목	직업병 안심센터 치료

한양대학교류마티스병원

동관 1층 : 02-2290-9216, 9217, 9226

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
류마티스내과 2290-9216	유대현	월, 화, 목, 토(2주)	화, 수	류마티스관절염, 성인형스틸병, 염증성근염, 골관절염
	배상철	월, 수, 목	월, 목	류마티스관절염, 골관절염, 루푸스
	전재범	화, 수, 금, 토(1주)	화(경피증클리닉), 목, 금	통풍, 경피증(전신경화증), 레이노현상, 류마티스관절염, 재발성류마티즘
	김태환	화-목, 토(1,3주)	월, 화	강직척추염, 척추관절병증
	성윤경	월, 수, 금	월, 수	류마티스관절염, 루푸스, 쇼그렌병, 골다공증, 골관절염, 강직척추염
	최찬범	화, 수, 목, 토(2주)	수, 목	류마티스관절염, 혈관염, 건선관절염, 강직척추염, 베체트병, 통풍, 루프스, 골관절염
	조수경	월, 수-금, 토(3주)	금	류마티스관절염, 골관절염, 루푸스, 염증성근염, 통풍
	남보라	화, 금, 토(2주)	월, 목	류마티스관절염, 골관절염, 루푸스, 통풍, 강직척추염, 섬유근육통
	송여진	월, 수, 목, 토(1주)	금	일반 류마티스질환
	김용범	토(3주)	월	류마티스관절염, 골관절염, 루푸스, 통풍, 강직척추염, 섬유근육통
관절재활의학과 2290-9226	박시복	수, 금, 토(3주)	월, 수	족부재활, 류마티스재활, 근골격재활, 발크리닉
	이규훈	월, 화, 목, 토(2주)	화, 목	족부재활, 스포츠의학, 노졸증, 류마티스재활
통증의학과 2290-9216	김초롱	화, 금	화, 금	신경병증성통증, 척추통증, 급만성통증
골-관절외과 2290-9216	최충혁		월	슬관절클리닉(관절경,인공슬관절전치환술), 류마티스 슬관절염, 골관절염, 인대손상, 관절연골손상
	이봉근		목	회전근개 질환, 류마티스질환 견주관절크리닉
	최성훈	월		경추크리닉(목디스크,골절), 류마티스성 척추질환
류마티스 안과	김유정	목(1, 3, 5주)	월	쇼그렌 증후군, 강직척추염 관련 안질환, 류마티스관련 건성안, 공막염, 포도막염, 백내장, 각막질환, 콘택트렌즈
	안성준	목(2, 4주)		망막 유리체, 황반변성, 백내장, 포도막, 미숙아망막증
류마티스피부과	고주연	월		류마티스 피부질환

한양대학교국제병원

서관 3층 : 02-2290-9550, 9551, 9552

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
종합검진센터 2290-9550	이항락			식도, 위, 장질환, 용종, 조기암, 내시경절제술, 각종치료내시경
	박훈기		화, 수	가정의학, 스포츠의학
	황환식		월, 목	건강증진의학, 노인의학
	박계영	월-금, 토(2주)	금	평생건강관리, 비만치료

한양대학교구리병원 외래 진료 시간표

■ **대표전화/전화예약** : 1644 - 9118 ■ **진료의뢰 의사전용** : 031-560-2082 http://guri.hyumc.com * 2023년 3월 기준이며, 시간변동이 있을 수 있습니다. 일반진료는 각 외래로 문의 바랍니다.

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
소화기내과	손주현	화	월, 목	각종 간질환(지방간, 알코올성간질환, 바이러스간염, 간경변증(간경화증, 간암)
	한동수	월, 목	화	위장관 질환(염증성장질환, 대장암, 기능성위장관질환)
	전용철	월, 금	수	소화기, 위장관질환
	은창수	수, 금, 토(2,4주)	월	위질환, 대장질환, 식도질환, 소장질환, 위암, 대장암, 대장용종
	박찬혁	목	수, 금	위-식도역류질환, 위염 및 위궤양 기능성 소화불량, 위암, 식도암, 치료내시경
	안지현	수, 목	화, 금	각종간질환, 바이러스 간염, 간경변증, 간암, 지방간, 알코올성 간질환
	주현돈	월	목	췌장 담도 질환, 담석증, 췌장암, 담도암, 췌장염
	오은혜	화, 토(3주)	목, 금	위식도역류질환, 대장용종 위종양 식도용종 양성종양질환 위궤양내경 치료내경
	정병욱	수, 금, 토(1주)	화	위대장질환 위직장사절내경 용종절제술 위암대장암 내시경절제술 양종성질환환
	김하일	월,화,금	수	각종 간질환 바이러스 간염 간경변증, 간암 지방간 알코올성 간질환
심장내과	박환철	화, 목, 토(1주)	수	부정맥(심실심방 빈맥, 심방세동) 진단전기생리학검사 및 치료(고주파전기자극절제술 및 약물치료), 인공심박동기 및 체내삽입형 제세동기 삽입술, 급성심근경색증 치료(일차적 관통력 중재시술) 및 일반적인 허혈성 심질환(불안정형 혹은 안정형 협심증) 진단 및 치료(스텐트 삽입술)
	김옥동	월, 수	목	관상동맥질환, 고혈압, 심부전
	이용구	화, 토(3주)	월, 수, 금	관상동맥 질환 심혈관 중재술 심부전 말초혈관 질환 및 중증 하지 허혈 질환
	김현진	목, 금, 토(4주)	월, 화	심부전, 판막질환, 심근병증, 심막질환, 고혈압, 고지혈증, 성인선천성심질환, 심장초음파 및 혈관초음파
	김병식	월, 수, 토(2주)	화, 목	관상동맥질환, 말초혈관질환, 심혈관 중재 시술, 고혈압, 심부전
신장내과	한상웅	월, 화(클리닉-2,4주) 수, 목	화(클리닉 1,3주)	만성콩팥병, 당뇨병, 콩팥병증, 고혈압, 사구체신염, 투석요법, 신장이식
	유미연	화, 수(클리닉), 토(2주)	월, 목	만성콩팥병, 당뇨병, 콩팥병증, 고혈압, 사구체신염, 투석요법, 신장이식
	정세영	금	화	만성콩팥병, 당뇨병, 콩팥병증, 고혈압, 사구체신염, 투석요법, 신장이식
	이지원	금, 토(4주)	화	만성콩팥병, 당뇨병, 콩팥병증, 고혈압, 사구체신염, 투석요법, 신장이식
	이선민		금	만성콩팥병, 당뇨병, 콩팥병증, 고혈압, 사구체신염, 투석요법, 신장이식
내분비대사내과	이창범	화, 수, 목, 금	월, 목	비만 대사증후군 당뇨병의 예방 및 치료, 갑상선 골다공증
	유성훈	월, 목, 토(2주)	월, 화	당뇨병, 갑상선질환, 골다공증, 일반내분비질환
	홍상모	화, 토(1주)	화, 수, 금	당뇨병, 갑상선질환, 골다공증, 일반내분비질환, 비만
류마티스내과	이혜순	월, 수, 목	화	류마티스관절염 티헬성간질염 강직척추염 통풍, 루푸스 경피증 베체트병 피부근염 섬유근통
	방소영	화, 금, 토(2주)	수, 목	류마티스관절염 티헬성관절염 루푸스 통풍, 강직성척추염 베체트병 전신경화증(경피증) 섬유근통증후군 레이노증후군
	주영빈	월, 목, 토(1,3주)	월 화(클리닉) 금	류마티스관절염 티헬성간질염 루푸스 경피증 베체트병 피부근염 섬유근통
호흡기내과	김태형	월, 수, 목	화	만성폐쇄성폐질환 천식, 결핵, 폐암, 중환자치료
	문지용	화, 금, 토(1주)	월, 목	천식, 만성폐쇄성폐질환(COPD), 만성기침, 폐렴 결핵, 폐암
	박태선	토(4주)	수	중환자실 전담전문의(인공호흡기 패혈증,ECMO, 중환자초음파, 경피적확장기관절개술), 호흡기질환(폐렴/폐결핵/폐색전증), 기침/호흡곤란/객혈, 기관지내시경
	여유미	수, 금, 토(2주)	월 화	만성폐쇄성폐질환, 천식, 결핵
중환자실	내과계 박태선	월~금	월, 화, 목, 금	중환자실 전담전문의(인공호흡기 패혈증,ECMO,중환자초음파, 경피적확장기관절개술), 호흡기질환(폐렴/폐결핵/폐색전증), 기침/호흡곤란/객혈 기관지내시경
	외과계 김현일	월~금	화, 수, 금	중환자실전담전문의, 복강경수술, 위장관 소장 탈장
혈액종양내과	최정혜	화, 목, 금, 토(2,4주)	월	유방암, 간암 담도암 췌장암 소장암 대장암 직장암, 기타 전이암재발암 다발골수종, 악성림프종
	원영웅	월, 수, 금	화, 목	두경부암, 식도암, 폐암, 위암, 비뇨기암, 부인과암, 기타 전이암/재발암, 원화이로, 다발골수종, 백혈병, 골수형성이상
	허준영	월, 화, 토(1, 3주)	수, 목, 금	위암, 비뇨기암, 부인과암, 간암, 담도암, 췌장암, 소장암, 대장(직장)암, 기타 전이암재발암, 원화이로, 다발골수종, 악성림프종, 기타 혈액질환
감염내과	김지은	수, 목, 토(2,4주)	월, 화	감염질환, 불명열, HIV 감염, 해외여행자
소아청소년과	김창렬	금	화	신생아,미숙아,영아건강상담, 호흡기증상, 분만손상, 황달, 수유,영양장애, 발열, 설사, 발진, 성장발달, 예방접종 및 육아상담
	오재원	수, 금, 토(1주)	수	소아알레르기 및 면역질환 천식 아토피피부염 알레르기비염 소아호흡기 질환
	문진화	월, 화	월, 목	소아신경질환, 소아뇌파, 경련 영상경련 뇌전증, 뇌염 두통, 편두통, 어지러움, 발달장사, 발달지연
	이영호	월		소아혈액종양, 조혈모세포이식, 제대혈이식, 세포치료
	최영진	월, 화, 목, 토(1주)	월, 목	소아알레르기질환, 소아호흡기질환, 천식, 알레르기성비염 아토피피부염, 아나필락시스, 크룹, 모세기관지염, 폐렴
	최윤수	목, 토(4주)	월,수,목,금	소아내분비, 성장, 유전대사질환
	이경석	토(2주)	화, 금	소아응급 및 일반질환, 소아알레르기호흡기질환 (수,금요일 오후4시부터 10시까지 응급실 직접진료)
	나채윤	금	금	소아청소년 심장 및 혈관질환, 가와사끼병, 부정맥, 심식, 심인 선천성 심장병, 소아청소년 고혈압, 소아응급질환, 소아중환자의학
	황제균	월, 수		신생아, 미숙아, 영아, 예방접종 및 육아상담
신경과	이영주	화, 금	월, 목	뇌혈관질환, 파킨스병, 어지럼증
	이규용	월, 수, 금	화, 수	뇌졸중, 두통, 말초신경병증
	고성호	월, 화, 수, 목	수	뇌졸중, 신경퇴행성질환(치매, 파킨슨병)
	최호진	화, 목, 토(4주)	월, 목	치매, 두통, 어지럼증
	권혁성	수, 토(1,2,3주)	월, 수, 금	뇌졸중, 어지럼증, 두통, 수면장애, 뇌전증, 치매
	김지현	월, 목, 토(2주)		일반 신경과 질환
정신건강의학과	김대호	화, 목	월, 화	외상 후 스트레스 장애, 트라우마, 불안장애, EMDR
	최준호	월, 수, 금	수	조현병(정신분열증), 조울증, 우울증
	박선철	수, 목, 토(1,3주)	월, 목	우울증, 불안증, 노인정신의학
	김일빈	월, 화, 토(2,4주)	수, 금	일반 정신의학, 노인정신의학, 치매, 인지기능 장애
산부인과	류기영	월, 화, 목, 토(1주)	화	초기진통 및 조산, 고위험임신, 초음파, 태아 이상의 진단 및 치료, 일반부인과(복강경수술)
	정언석	수, 금, 토(3주)	월, 수(부인과클리닉)	부인암(자궁암 난소암), 단일공법 복강경수술(난소낭종, 자궁근종), 고위험산모, 갱년기

진료과	의사명	오전	오후	특수전문분야
신경외과	정진환	월, 토(1주)	화, 목	뇌혈관질환, 뇌동맥류수술, 뇌혈관내수술(뇌혈관내수술인증의), 두부외상(외상외과 세부전문의)
	류제일	화, 수	금	척추질환(최소침습수술, 척추내시경), 척수종양, 척추외상(외상외과 세부전문의)
	한명훈	월, 목, 토(3주)	수	뇌종양, 뇌정위기능, 노발리스방사선수술(뇌종양 뇌혈관기형), 두부외상
	원유덕	금, 토(2, 4주)	월, 수	뇌동맥류, 모야모야병 뇌혈관협착 뇌출혈 뇌졸중 혈관기형 혈관내수술 뇌외상
	하병진	목	월, 화	척추질환, 신경계 외상, 척추내시경
흉부외과	노선균	화, 금	수, 금	심장질환(관상동맥,심장판막질환,심장종양), 대동맥 및 혈관질환(동정맥류 말초동맥질환,하지정맥류 등), 흉부외상 기흉
	최수환	월, 수	월, 목	흉강경수술, 폐암 식도암, 기흉, 다한증, 종격동질환, 흉부외상, 흉곽기형
정형외과	박예수	월, 수, 금		탈형성 골다공증성 척추질환 척추기형 및 강직성척추염 척추손상 경추질환 및 척추관협착
	박기철	수, 금, 토(3주)	월	외상클리닉/사지골절 골반골절, 사지변형교정술 골다공증 골절 불유합 및 골수염
	정규성	화토(2주)	수, 목	무릎관절, 스포츠손상(인대 및 연골), 관절염 및 인공관절절
	조영훈	화, 목, 토(4주)	월	견주질환, 관절경 스포츠상, 오십견 회전근개 질환 수부외과클리닉(미세수술), 골절 및 외상
	이영석	월, 토(1주)	화, 금	수부미세수술 류마티스 수부질환 손목 팔꿈치 관절경
성형외과	최승석	월, 수, 금		말초신경수술, 수부재건, 유방성형, 당뇨발, 욕창
	정재아	화, 목	월, 목	유방 재건 및 성형, 흉터 성형, 당뇨발, 미용 성형
	유재만		화, 수	일반 성형외과
외과	박훤겸	월, 목	화	간담췌외과/복강경수술 출기/내로 치료 및 연구
	김한준	화, 금	목	간담췌외과, 복강경수술
	김민규	화, 수	월	복강경수술, 위암 위궤양 비만 및 대사질환 소장 탈장
	김형석	월, 목, 토(1,2,3,4주)	월(유방클리닉),화	유방갑상선외과(유방질환, 유방암 갑상선질환, 갑상선암)
	이준호	수	월, 수	대장외과(대장, 소장질환)
	김현일		목	중환자실질환담당전문의, 복강경수술, 위장관 소장 탈장
	조유정	화, 금	수	소아외과, 소아복강경수술 소아탈장, 소아외과질환, 성인탈장
	황성환		금	항문질환, 일반질환
안과	조희윤	화, 목	화(주사클리닉), 목	망막 및 유리체질환 당뇨망막병증 황반변성 포도막염
	성민철	수,금(녹내장클리닉)	월, 수	녹내장, 고안압증, 백내장
	강민호	월, 토(1, 3주)	화, 목	각막, 결막, 안구건조증 황반변성 인공수정체 탈구, 시각장애인스포츠
	홍은희	목, 토(4주)	화, 금	신경안과, 사시, 소아안과, 저시력 신경망막염 성형안과 눈물길클리닉
	황선진	월, 금, 토(2주)	월, 목 (금)클리닉, 수	망막 및 유리체질환, 당뇨망막병증, 황반변성, 포도막염
피부과	김정수	월, 화, 목, 금	화	여드름 주사, 소아피부질환, 피부종양 및 사마귀성 질환 건선
	서현민	수, 토(1,2,3,4주)	월, 수, 목	아토피피부염 두드러기, 접촉피부염 백반증 자가면역질환 피부외과, 피부감염
이비인후과	이승환	월, 수	목	만성중이염 난청, 이명, 어지럼증, 인공와우이식
	정진혁	화, 금	수	비과(코질환) · 부비동염 비중격 및 코막힘 수술, 알레르기비염 코골이, 코성형
	지용배	월, 목, 토	화	두경부종양(구강 인두, 후두, 침샘), 갑상선종양, 내시경갑상선 수술, 경부종양 음성질환(목쉼 성대결절), PITA 편도절제술(무통편도수술)
	정재호	금	수	어지럼증, 이명, 난청, 중이염, 소아어비인후과, 편도 및 아데노이드 수술
	정선민	수, 토(3주)	월, 금	알레르기 비염, 코골이 및 수면무호흡, 부비동염 비중격 및 코막힘 수술, 알반 이비인후과 질환
	서희원	목, 토(1, 2주)	월, 금	일반 이비인후과 질환
	이하나	화, 토(4주)	화, 목	일반 이비인후과 질환
비뇨의학과	문홍상	수, 목, 토(3주)	월	전립선비대증, 배뇨장애 및 요실금, 과민성방광, 노인비뇨의학
	이승욱	월, 금, 토(1주)	화	전립선질환, 비뇨기종양, 복강경수술, 남성과학
	김규식	화, 토(2,4주)	수, 목	결석, 전립선질환, 배뇨장애, 비뇨기계종양
재활의학과	장성호	월, 금	월, 수	근골격계 재활, 보행분석, 족부질환
	한승훈	화, 수, 목	화, 목	근골격계 재활(오십견 등 어깨, 팔꿈치, 손, 허리, 목, 엉덩이, 무릎, 발 통증), 소아재활, 스포츠의학, 뇌신경재활, 삼킴장애
	박재현	월, 수	금	근골격계 질환(어깨통증, 무릎통증, 허리통증, 목통증)의 재활치료, 심장재활, 호흡재활, 일반재활의학과 질환 운동치료
치과	박원희	월 화, 수, 목, 토(1,3주)	수	심미보철, 일반보철, 임플란트, 치아미백, 턱관절 질환
	김윤영	화, 금, 토(2주)	월, 화, 목, 금	심미보철, 일반보철, 임플란트
핵의학과	김지영		화	종양핵의학
직업환경의학과	장태원		화	업무 관련성 평가, 업무 적합성 평가, 직업 및 환경성 질환
	김양우		목	업무 관련성 평가, 업무 적합성 평가
영상의학과	김응태	월~금	월~금	인터벤션 영상의학
진단검사의학과	박종은		목	유전성 여성암(난소암, 유방암) 유전상담
마취통증의학과	일반		목	당일수술 마취전처치
통증클리닉	심재항	월, 수, 금	월, 금	급 · 만성 통증관리 및 치료
	박형준	화, 목	화, 수, 목	요통, 관절통, 만성통증, 암성통증, 통증질환
관절류마티스클리닉	이혜순	금 토(3주)	월	류마티스관절염, 티헬성간질염, 강직성척추염, 통풍, 루푸스, 경피증, 베체트병, 피부근염, 섬유근통
	방소영	월		류마티스관절염, 티헬성관절염, 루푸스, 통풍, 강직성척추염, 베체트병, 전신경화증(경피증), 섬유근통증후군, 레이노증후군
	주영빈	수		류마티스관절염, 티헬성관절염, 통풍, 베체트병, 루푸스, 강직성척추염
발꿈을 클리닉	장성호	목, 토(4주)		어깨통증, 노졸증재활, 관절염, 장애판정
관절재활 클리닉	박재현	화, 토(2주)	목	근골격계 질환(어깨통증, 무릎통증, 허리통증, 목통증)의 재활치료, 심장재활, 호흡재활, 일반재활의학과 질환 운동치료
척추신경외과 클리닉	류제일		화	척추질환 최소침습척추수술, 척수종양
통증심리 클리닉	김대호		수	통증 스트레스 상담



저는 한양대학교의료원의 생명 지킴이 입니다

PM 17:00

보이지 않는 곳에서
병원 구석구석을 살피는 사람

한양대학교구리병원 시설팀

류중백 계장

한양대학교구리병원 어디든 류중백 계장의 손길이 닿지 않는 곳이 없습니다.
병원 내 모든 물품의 유지보수는 물론, 직원에게 필요한 물품이라면 무엇이든지 뚝딱 만들어내는
그야말로 미다스의 손을 가진 류중백 계장. 누구보다 직원들의 편의를 생각하며,
알뜰살뜰 병원 구석구석을 살피는 류중백 계장의 손이 있기에 감사합니다.

한양대학교의료원
HANYANG UNIVERSITY MEDICAL CENTER