



## 고려대 안암병원, 연구중심병원 재지정 성공

### 기술이전 활발 /KU-MAGIC, K-SPARK 등 중점 프로젝트 호평

고려대 안암병원(원장 이기형)이 연구중심병원 재지정에 성공했다. 2013년 4월 1일 연구중심병원으로 지정된 이후 3년간 '지속가능한 연구지원 시스템 구축'을 위한 괄목할만한 성과를 이루어냄으로써, 향후 '기술사업화 기반 조성'을 위한 발판을 마련해 이 같은 쾌거를 이루었다.

특히, 심사평가에서 ▲월등한 고부가가치 기술 발굴을 통한 기술이전 수입액 ▲최첨단 연구지원 KU-MAGIC 프로젝트 착수 ▲K-SPARK 프로그램 (스탠포드 대학의 바이오메디칼 지원사업을 안암병원에 맞게 변형)추진 등에 대해 큰 호평을 받으며 그 동안의 노력에 대한 탐스러운 결실을 얻어냈다.

#### 연구인력 및 연구비 투자 확보

고려대 안암병원은 지난 3년간 연구인력 확보를 위해 꾸준히 노력했다. 박사급 이상 핵심연구인력을 확보하고, 연구전담의사의 경우 연구에 전념할 수 있는 환경을 조성하였다. 또한, 공공, 민간, 자체 부문 연구비 투자를 매년 지속적으로 증가시켜 왔으며, 3년 평균 의료수익 대비 총 연구비 비율은 11%대로 지정 당시 상급종합병원의 의료수익 대비 총 연구비 비율 5% 조건을 2배 이상 충족하는 성과를 거두었다.

#### 연구의 질 및 전문성 확립

고려대 안암병원은 2014년 글로벌 임상시험센터에 지정되어 내·외부 임상연구자 지원역량 강화 및 서비스

확장의 발판을 마련하였으며, Dual CRO (academic & commercial CRO) 사업을 통해 세계적 수준의 원스톱 임상연구지원서비스를 시행해 나가고 있다. 또한 생명과학 연구윤리 국제 인증(FERCAP) 재인증, 식약처 우수자체 점검기관 A등급 획득으로 연구대상자 보호 및 임상연구 질 관리 체계를 확립하고 전문화하였다.

특히, 연구중심병원 3대 중점연구분야에서도 활발한 연구가 진행되고 있다. 유전체 분야에서는 유전체 정보지식 기반의 고속/초정밀 진단검사 플랫폼 개발, IT융합 분야에서는 연구중심병원 육성사업 의료기기 개발 연구과제 수주, 줄기세포 분야에서는 성체 줄기세포를 이용한 세포 치료의 다양한 방법 및 영향 보고 등의 성과를 거두었다. 아울러 이들 3대 분야 연구개발의 최종 단계인 신약개발을 위해 4대 중점연구분야로 신약을 추가 선정하여 연구 성과를 실용화 플랫폼을 고도화할 계획이다.

#### 산·학·연·병 공동연구개발 네트워크 구축

산학연병 공동연구개발 네트워크 구축 역시 활발하게 이루어졌다. 다양한 기관과 양해각서 및 협정이 체결되었고, 공동연구개발 및 기술이전도 지속적으로 이루어졌다. '경막외 카테터' 등 제품으로 출시된 것만도 3건, 지금까지 200여 연구원들의 인적교류가 이루어졌다. 또한, 연구연량강화를 위한 조직을 개편, 강화하고, 연구개발 성과가 사업화로 원활하게 연결될 수 있는 공식 채널을 확보해나가고 있다.

고려대 안암병원은 이러한 기반을 바탕으로 활발한 기술이전을 이뤄내며, 2015년도에는 국내 10여개 연구중심병원 중 최상위권의 기술이전수입료의 성과를 거두기도 했다. 앞으로 스탠포드 대학의 바이오메디컬 지원사업인 SPARK 프로그램을 국내환경에 맞게 변형시킨 K-SPARK 프로그램을 가동함으로써 산학연병 네트워크 활성화에 박차를 가할 계획이다.

#### KU-MAGIC 통한 첨단융복합의료센터 건립 성공

2015년 9월, 고려대학교는 KU-MAGIC (Medical Applied R&D Global Initiative Center) 프로젝트를 발족하며, 이를 통해 의료, 연구, 개발, 글로벌 네트워킹, 정책 과제 수행, 사업화 등 글로벌 바이오 메디컬 센터 연구 플랫폼을 구축해 미래의학 연구를 선도할 거시적인 계획을 세웠다. 이 KU-MAGIC 프로젝트의 중심에 고려대 안암병원 첨단융복합의료센터가 있다. 2,300억 건축비용 규모로 지어질 첨단융복합의료센터는 의과대학, 보건과학대학, 생명과학대학, 병원을 잇는 핵심 거점으로 연구중심병원으로 쌓아온 연구경력 및 성과 확대, 병원 시설 개선과 환자 최적합의 첨단 진료공간까지 확보하는 등 변화와 혁신의 기점이 될 것으로 기대되고 있다.

이기형 고려대 안암병원장은 "이번 연구중심병원 재지정으로 연구 경쟁력을 높이고, 우수한 연구성과들이 사업화를 통해 실제 우리 의료 현장에서 사용 할 수 있는 의료기기 및 의약품 개발로 이어질 수 있는 확고한 발판이 마련되어 매우 기쁘다" 고 말했다.

### 고려대의료원 의학발전기금기부

16.01.12	신동한	₩ 2,000,000	16.02.15	윤병주	₩ 400,000,000
16.01.19	박정수	₩ 1,000,000	16.02.24	김연희	₩ 5,000,000
16.01.22	이덕성	₩ 1,000,000	16.03.03	고대의대 여자교우회	₩ 400,000,000
16.01.27	최진호	₩ 7,000,000	16.03.03	이영서(이영인)	₩ 143,665,814
16.01.27	임재석	₩ 5,000,000	16.03.03	손형주	₩ 1,200,000
16.01.07	풍평자	₩ 1,000,000	16.03.07	이상훈(마디의원)	₩ 10,000,000
15.11.01	이청민	₩ 2,400,000	16.03.15	의과대학 38회 동기회	₩ 1,700,000
15.11.17	나호찬	₩ 300,000	16.03.16	서강진	₩ 720,000
15.11.17	정의경	₩ 3,000,000	16.03.21	구두엽	₩ 10,000,000
16.01.25	김현수	₩ 1,080,000	16.03.21	전유성	₩ 5,000,000
16.01.30	홍순철	₩ 10,000,000	16.03.24	최준성	₩ 2,000,000
16.02.04	이기찬	₩ 1,080,000	16.03.31	의과대학 24회 졸업50주년	₩ 50,000,000

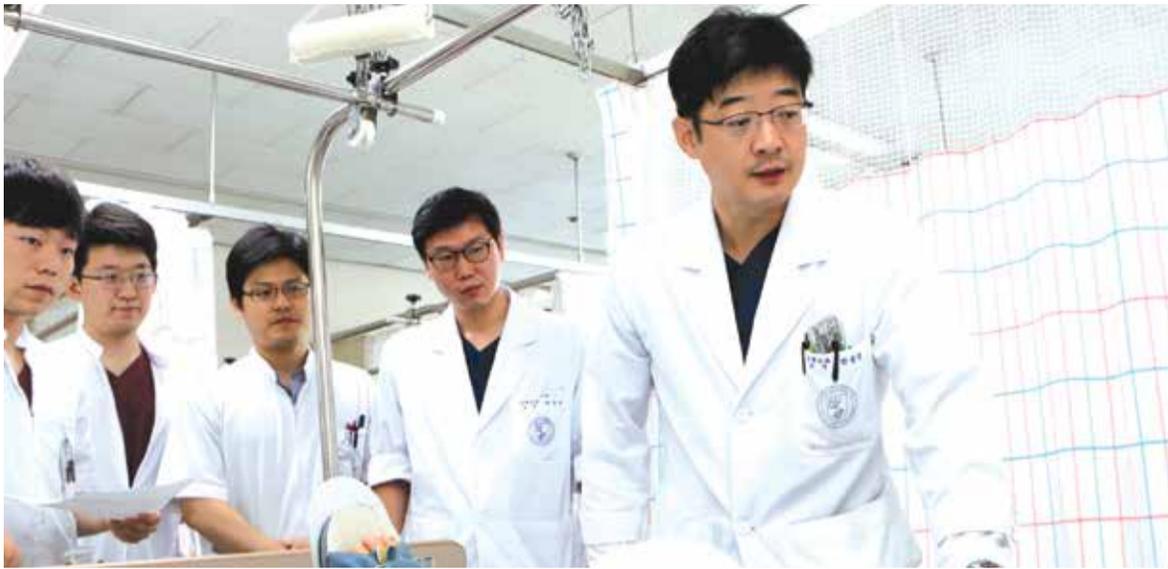
#### 미주지역 기부방법

고려대학교 국제재단 (International Foundation for Korea University, Inc.)

고려대학교 국제재단은 1997년 10월 28일자로 설립되었으며, 미 연방에 등록된 Tax-exempt organization입니다. 미국 납세의무자께서 고려대학교 국제재단을 통해 기부하실 경우 IRS 규정에 따라 세금감면 등의 혜택을 받으실 수 있습니다.

ADDRESS 15 Autumn Hill Road, Princeton, New Jersey 08540, United States  
 EMAIL info@ifku.net (Attn : Wan-Mo Kang, Chairman 1-609-895-6638  
 wkang@foxrothschild.com)  
 고려대학교 국제재단 홈페이지 http://www.ifku.net

\* 기간 : 2016년 01월 12일~2016년 03월 31일, 순서는 기부(약정) 일자 기준임



# 무릎 인공관절수술로 새 삶 선물하다

신속하고 정확한 내비게이션 어시스트 수술  
적은 출혈로 수혈 최소화 / 마취조절로 통증 줄여

## 고령환자 늘어나는 인공관절 치환술

인공관절 치환술은 심한 퇴행성 관절염, 심한 류마티스 관절염, 외상 후 관절염 등에서 통증 완화 및 삶의 질 개선을 위해 시술 되는 치료법이다.

퇴행성 관절염은 주로 연령이 많은 사람에게 발생하며 연골이 오랜 세월 동안 사용됨으로써 닳아 손상된 경우 대퇴골과 경골이 그대로 맞게 되어 붓기와 통증을 유발하여 정상적인 보행이 어려울 정도로 심한 통증과 기능장애를 유발하게 된다.

퇴행성 관절염 초기에는 약물요법이나 물리치료, 운동요법 등으로 동통완화와 기능회복은 어느 정도 가능하지만 관절염의 정도가 진행되어 심한 관절염이 발생한 경우에는 이러한 방법들이 소용없게 되고 결국 인공관절 치환술이 적절한 치료법이 될 수 있다.

인공관절 치환술이란 손상되어 더 이상 사용할 수 없는 관절에서 손상된 관절뼈를 일부 제거하고 여기에 금속과 특수 플라스틱으로 제조된 인공관절을 삽입함으로써 매끈한 관절면을 만들어 통증을 완화하고 정상적인 활동을 가능하도록 하는 치료 방법이다.

## 내비게이션 이용한 인공관절수술로 빠르고 정밀하게

인공관절치환술시 정확한 하지축의 정렬과 인대의 균형을 적절히 맞추지 못하면 수술 후 통증은 물론 관절 운동범위 제한 및 관절 변형이 남아있어 인공 관절의 수명이 단축될 수 있기 때문에 정확하고 정밀한 수술 기법이 요구된다.

이에 기존 인공 관절 수술의 한계점을 극복하기 위하여 내비게이션(자동항법장치)을 이용한 최첨단 인공관절치환술이 시행되고 있다.

국내에서는 정형외과 한승범 교수는 2000레이상 내비게이션 인공관절 치환술을 실시해 국제학회지에 결과를 보고하고, 국제학회서 '컴퓨터 내비게이션을 이용한 인공슬관절 치환술의 실시간 수술 구연(Live surgery)'을 실시한 바 있는 국내 대표적인 인공관절수술 의료진이다.

특히, 내비게이션을 이용한 인공관절 수술을 한다고 해서, 환자에게 비용이 추가되지 않는다. 아직 건강보험이나 수가가 정해지지 않아 내비게이션과 관련된 비용은 온전히 병원에서 부담한다.

정형외과 한승범 교수는 "인공관절수술은 고령환자에게 실시하는 경우가 많기 때문에 빠르고 출혈은 적으면서도 정확한 수술이 필요하다"고 강조하고 "내비게이션 수술은 그런 점에서 매우 효과적인 수술 방법"이라고 말했다.

## 고령환자 많은 인공관절치환술, 부분마취로 합병증 최소화/ 통증관리로 painless

고령환자가 많은 인공관절치환술의 특성상 마취는 매우 중요하다. 고령환자의 경우 심장, 폐, 신장 등에 만성질환을 갖고 있는 경우가 많기 때문에 전신마취는 그만큼 위험부담이 크다.

때문에 신현주 교수는 척추마취를 사용한다. 척추를 통해 하반신을 마취하고 수면유도를 통해 환자를 재운다. 수술 중에는 뇌파측정을 통해 수면상태를 지속적으로 확

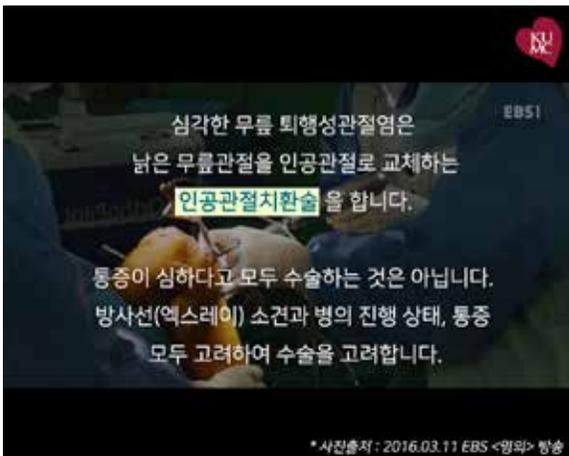
인하면서 체크하며 안전한 수술이 이루어질 수 있도록 한다. 전신마취를 하지 않기 때문에 그 만큼 합병증의 위험도 적고, 고령환자에게도 적극적으로 수술이 이루어질 수 있다.

또한, 인공관절 수술은 수술 후에도 매우 통증이 큰 수술이다. 정형외과 수술 중 가장 통증이 큰 수술이라고 할 만큼 환자들이 심한 통증으로 고통받는다.

효과적인 통증조절 방법으로 경막외진통법, 대퇴골신경차단술 등 이 가능하지만, 경막외진통법은 허리가 안 좋은 사람에게는 사용할 수 없고, 카테터가 꼬이는 위험이 있다. 대퇴골 신경차단술은 수술한 쪽 다리에만 적용되어 합병증이 적고 안전하다.

때문에 고대병원에서는 수술 전 대퇴신경근처에 무통주사를 연결해, 자동으로 무통이 정기적으로 들어가 통증에서 벗어날 수 있도록 사전통증관리를 실시한다. 전문 마취통증의학과 교수가 수술실에서 환자에게 직접 실시하기 때문에 믿을 수 있고, 수술 직후에 끔찍한 통증을 경험하지 않아도 된다는 장점이 있다.

마취통증의학과 신현주 교수는 "국내에서 척추마취로 수술을 하고 초음파 유도하 대퇴신경차단술로 통증조절을 하는 의료기관은 드물다. 전신마취는 고령환자에게 상당한 부담이 된다. 하지만 척추마취와 수면유도를 통하면 합병증이 적기 때문에 그만큼 고령환자의 시술 성공률을 높일 수 있다"며 "통증관리 역시 수술후 빠른 회복을 돕고, 환자를 편안하게 한다는 점에서 매우 중요하다"고 강조했다.





# 지카바이러스 증상과 예방법 Q&A

## 더워지는 여름, 모기 방역에 힘써야

국내에서 첫 지카바이러스 양성자가 확인됐다. 2월 17일부터 3월 9일까지 22일간 브라질에 체류했던 40대 남성으로 22일 최종적으로 확진판정을 받았다. 더 이상 남매기가 아닌 지카바이러스 감염, 고려대 안암병원 감염내과 김중훈 교수와 함께 궁금증을 풀어봤다.

### 1. 지카 바이러스 사람간의 감염도 가능한가요?

-> 성관계로 전파 가능합니다. 현재 미국에서 보고된 여행 관련된 지카 바이러스 감염 중에서 성관계 매개 전염이 확인되었습니다. 이는 지카 바이러스에 감염된 남성으로부터 성관계로 여성에서의 전파가 최근에 보고된 것입니다. 지카 바이러스가 발병이후 62일째 혈액에서 바이러스 검출이 되지 않았을 때도 남성의 정액에서 발견된 보고가 있으며, 현재까지 남성의 정액에서 언제까지 지카 바이러스가 검출되는 지는 정확하게 알려져 있지 않습니다.

하지만, 지카 바이러스에 감염된 여성에서부터 성관계로 인하여 남성에 전파될 수 있는 지는 아직까지 알려져 있지 않습니다. 따라서, 남성 파트너가 지카 바이러스 지역에 다녀온 여행력이 있고 지카 바이러스 감염이 의심되는 상황이라면, 성관계를 가지지 않거나 또는 성관계시에 콘돔을 써서 성관계로 인한 지카 바이러스 전파의 가능성을 예방하여야 하겠습니다.

또 하나 특이할 점은 지카 바이러스는 혈액에서 검출이 가능하므로 지카 바이러스에 걸린 환자의 혈액으로 인한 수혈로 인한 전파가 가능할 수 있습니다. 현재 지카 바이러스 감염이 확산되고 있는 브라질에서는 수혈로 인한 지카 바이러스 감염이 보고 되었습니다. 따라서 지카 바이러스 감염이 의심되는 사람에서 헌혈 및 혈액 수혈을 하지 않는 것이 좋겠습니다.

그리고 감염된 임신부에서 임신기간 중에 태아에게 지카 바이러스 감염을 전파시킬 수 있고, 이는 태아에서 소두증, 그리고 임신중 유산으로 연관될 수 있어 각별한 주의가 요구 됩니다.

### 2. 모기로 인한 다른 사람에게 전파 가능한지?

-> 지카바이러스를 주로 전파하는 모기는 이집트숲모기(Aedes aegypti)입니다. 지카바이러스에 감염된 이 모기가 사람을 물 때 지카바이러스가 모기에서 사람으로 전파가 됩니다. 또한 감염된 사람을 모기가 물어 모기가 감염되고, 또 감염된 모기가 사람을 물어 다시금 사람에게

감염을 전파할 수 있으며, 이는 지카바이러스 감염이 확산되는 아웃브레이크 때 관찰될 수 있다고 알려져 있습니다.

다행히 국내에는 이 이집트숲모기(Aedes aegypti)는 활동하지 않습니다. 하지만 지카 바이러스 감염을 전파시킬 가능성이 있는 이집트숲모기의 사촌격인 흰줄숲모기(Aedes albopictus)는 우리나라와 같은 온대지방에서도 활동하고 있습니다. 물론, 환자 한명을 통한 모기 전파의 가능성은 매우 희박합니다. 하지만 브라질 올림픽 이후 지카바이러스에 감염된 사람들이 한꺼번에 국내에 많이 유입되고, 여름철 덥고 습한 날씨와 맞물려 이 흰줄숲모기(Aedes albopictus)의 증식이 이루어진다면 이로 인한 감염을 배제할 수 없으므로, 방역에 철저히 힘써야 할 것입니다.

### 3. 지카바이러스에 감염되면 증상은 어떤가요?

-> 대부분의 지카 바이러스 감염은 무증상이며, 2 ~ 12일 정도의 잠복기를 거쳐, 20~25% 정도의 성인 환자에서 열, 피부 반점, 관절통, 결막염 등의 심하지 않은 비특이적인 증상들이 2 - 7일 정도 지속되고 회복이 된다고 알려져 있습니다.

하지만, 최근 흔하지 않은 신경병증인 길리안 바레 증후군과 지카 바이러스 감염과 연관 관계가 증가하고 있으며, 최근에 2013-2014년 지카 바이러스가 유행했던 프랑스령 폴리네시아에서 그러한 연관관계가 있다고 시사하는 연구가 발표 되었지만, 길리안 바레 증후군으로 인한 사망된 환자는 그 연구에서 보고 되지는 않았습니다. 따라서, 직접적인 사망의 위험이 높아 보이지는 않습니다. 그러나, 일반적인 임상증상 이외에 신경병증의 증상 발생 유무를 자세히 관찰하는 것이 필요하겠습니다.

### 4. 주의사항으로는 어떤 것이 있을까요?

-> 현재 지카 바이러스를 치료할 수 있는 약제 및 백신이 없기 때문에, 예방이 최선의 대책입니다. 지카 바이러스가 유행하고 있는 국가들을 여행을 임신부는 가급적이면 하지 않는 것을 권장하며, 부득이 하게 여행을 하게 될 경우에는 모기에 물리지 않게 주의를 하여야겠습니다. 또한 지카 바이러스는 성관계로 전파 위험성이 있어서, 지카 바이러스 감염이 있거나 지카 바이러스 감염의 위험성이 있는 남성 파트너는 금욕 또는 콘돔과 같은 피임을 하여 성관계 전파의 가능성을 예방하는 것이 좋겠습니다. 

도움말: 감염내과 김중훈 교수

## 온열 아이마스크, 눈 피로해소에 효과 있나?

Q. 늘 피곤함을 느끼는 30대 직장 여성입니다. 요즘 인기를 끌고 있는 온열 아이마스크를 종종 사용하는데요. 그러면 눈 주위의 빠른함도 가시는 것 같고 시원합니다. 그런데 정말 효과가 있는 건가요?

현대사회에서 직장인 눈은 항상 피곤할 수밖에 없습니다. 대부분의 업무가 컴퓨터로 이뤄지는 데다 쉴 때도 스마트폰을 사용하기 때문이죠.

무엇보다 장시간 모니터만 본다면 급성 녹내장 같은 치명적인 눈 질환이 나타날 수도 있습니다. 최근 중국에서 드라마 '태양의 후예'를 비롯해 18편의 인기 드라마를 한꺼번에 본 20대 여성이 급성 녹내장에 걸려 실명할 위기에 처했다는 보도가 있었습니다. 이 여성은 식사 시간을 제외하고는 이를 내내 쉬지 않고 드라마만 봤다고 합니다.

이처럼 눈이 항상 피곤하다 보니 온열 아이마스크와 같은 상품이 인기를 끄는 것 같습니다. 온열 아이마스크는 눈 주변의 온도를 높여주는 원리의 상품입니다.

최근 연구에 따르면 눈 주변의 온도가 40도 이상으로 올라가면 안구건조증과 눈꺼풀 염증 등이 호전되는 것으로 나타났습니다.

또 눈 주위가 따뜻해지면 혈액 순환이 활발해져 일시적으로 눈의 피로가 풀린 것 같은 느낌을 받을 수 있습니다. 안과의 적외선 치료도 같은 원리입니다. 또 마스크를 쓰는 15~20분 동안 눈을 감게 되는데요. 그러면 눈의 근육활동을 멈추고 수분 증발도 막아 휴식을 취하는 것과 같은 효과도 누릴 수 있습니다.

하지만 꼭 온열 아이마스크만 구매해 사용할 필요는 없습니다. 손을 비벼 따뜻하게 해서 잠시 눈에 대고 있거나 물에 적서 짠 수건을 전자레인지에 1, 2분 돌려 따뜻하게 한 후 눈을 덮어줘도 비슷한 효과를 볼 수 있습니다.

무엇보다 눈이 피로할 때는 먼 곳을 응시하거나 눈을 감고 있어야 합니다. 또 모니터를 오래 보거나 고도로 집중해야 할 때 눈을 자주 깜빡이는 습관을 가지는 게 중요합니다. 충분히 잠을 자고 물을 많이 마시며 비타민이 풍부한 과일과 채소를 많이 먹는 것도 눈 건강에 좋습니다. 

도움말: 안과 강수연 교수



## 평생 경련, 발작과 싸워야하는 준베르

폐기능 거의 상실했다가 기적으로 살아나

2013년 5월, 몽골에서 태어난 여자아이 준베르는 생후 4개월경부터 주먹을 꼭 쥐고 팔을 구부려 경직되는 발작 증상을 나타내기 시작했다. 하루에 50~60번씩 보이는 발작증상에 병원을 찾은 준베르는 '영아연축'으로 진단받았다.

영아연축은 주로 생후 1년 이내에 발작이 발병하는 증상으로, 뇌의 구조적 이상이나 대사 이상, 유전자 돌연변이, 결정성 경화증 때로는 명백한 원인을 찾지 못하는 등으로 반복적인 경련을 보여주는 증상이다. 보통 발작의 강도와 빈도가 점차 증가하고, 발작과 경련이 반복될수록 머리를 망가뜨려 정신 운동발달의 정지, 퇴행을 보이는 매우 심각한 질환이다.

몽골에서는 더 이상의 치료가 어렵다는 이야기를 들었다. 당시 한국에서 외국인 노동자로 근무하고 있었던 준베르의 부모는 아이를 한국에서 치료하기로 결정하고, 2013년 12월 고대 안암병원 소아청소년과 변정혜 교수를 찾아왔다. 뇌 MRI 등 여러 검사를 했지만, 뚜렷한 원인을 찾기는 어려웠다. 하지만 스테로이드제가 효과가 있어 증상이 많이 좋아졌고, 6개월 정도 치료를 받아 완치는 아니지만 몽골로 돌아가 일상생활이 가능할 정도로 상태는 호전되었다.

하지만 대부분의 영아연축이 그렇듯 나아지는 것 같은 준베르의 발작 증상은 다시 심각해졌고, 몽골에 돌아간 지 반년정도 지난 2015년 1월 다시 치료를 위해 한국을 찾아야만 했다. 그리고 아직도 몽골로 돌아가지 못하고 있다. 처음에는 스테로이드제로 치료를 하면 효과가 좋았다. 하지만 다른 약물에는 잘 반응을 안했고, 스테로이드제를 끊으면 자꾸 발작이 재발했다. 결국 증세는 더욱 악화되어 소아에게는 최악의 뇌전증이라는 '레녹스-가스토 증후군'으로 발전하고 말았던 것.

레녹스-가스토 증후군은 소아기에 발생하는 가장 심한 형태의 난치성 뇌전증으로 발작이 지속적으로 일어나며 인지 및 행동 능력이 떨어지는 질환이다. 보통 영아연축 환자의 사망률은 15~20%로 높고 50~70%의 환자가 다른 형태의 발작이 다시 나타나며 20~30% 정도가 레녹스-가스토 증후군으로 발전하는데, 준베르의 경우 영아연축 증상이 나타난 후 치료시기가 늦어 더욱 예후가 안 좋았다. 대부분의 환자들이 약물로 잘 치료되지 않으며, 몇 가지 발병 원인이 있지만, 1/3은 원인을 알 수 없는 경우가

많아 치료가 더욱 어렵다.

준베르의 경우는 치료를 위해 탄수화물과 단백질을 극도로 줄이는 케톤식을 시도했지만 큰 효과를 얻지 못했다. 난치성 경련의 경우 항경련제로 잘 조절되지 않으면 수술을 고려한다. 우뇌와 좌위를 연결하는 뇌량을 잘라 전신 경련의 발생을 줄이는 뇌돌보 절개술(뇌량절제술)이 있는데 이는 모든 경련을 근본적으로 없애는 수술은 아니었고, 무엇보다 엄마아빠가 수술 후에 악화 가능성 및 경제적인 사정으로 원치 않았다. 그렇게 항경련제와 케톤식으로 경련을 조절하는 도중, 또 한번의 위기가 닥쳤다.

지난 2015년 2월, 독감에 걸린 준베르는 심각한 폐렴이 생겨 입원했고, 이후 5월까지 잦은 폐렴으로 고생을 했다. 그런데 여기에 경련이 조절되지 않아 케톤식을 시작한지 3개월 가까이 된 2016년 2월, 또 폐렴이 찾아왔다. 갑작스러운 고열로 응급실에 찾아왔을때는 이미 폐기능이 거의 상실되어 스스로 호흡을 할 수 없는 상태였다. 준베르는 기도삽관을 통해 인공호흡을 하며 중환자실에서 겨우 생명을 이어갈 수밖에 없었다.

흉부 촬영에서 심장과 폐가 구별되지 않을 정도로 심각했고, 뇌와 장기로 산소공급을 해주기 위해 인공호흡기의 압력은 거의 폐가 견디지 못하고 터질 수도 있는 상황인데도 높아져만 갔다. 의료진도 생사를 장담할 수 없었던 상황. 하지만 준베르는 할 수 있다는 듯 아주 조금씩 회복해 나갔고 고대 안암병원 의료진과 간호사의 헌신적인 노력까지 더해져 한달여만에 결국 폐 기능의 회복하는 놀라운 치유의 능력을 보여주었다. 현재 인공호흡기를 떼고 일반병실에서 산소치료 및 튜브를 통해 조금씩 식사를 하고 있다.

준베르의 치료를 담당하고 있는 소아청소년과 변정혜 교수는 "레녹스-가스토 증후군은 경련의 치료는 물론 인지 및 행동기능 재활 등 평생 치료가 뒷받침 되어야한다"고 말하며 "준베르가 희망을 잃지 않고 힘든 치료를 이어갈 수 있도록 많은 도움이 전해졌으면 한다"고 말했다.

한편, 롯데백화점은 준베르의 안타까운 사연을 듣고 치료비 중 2,000만원을 지원하며, 준베르에게 희망을 전달했다.📖

## 뼈에도 암이? 성장통인줄 알았더니..

골육종은 15세 이하 청소년기에 뼈에서 발생하는 대표적인 악성종양, 암을 말한다. 주로 뼈성장이 활발한 무릎 주위 뼈에서 발생하며 드물게 골반이나 척추뼈에서 발생하기도 한다.

골육종이 무서운 이유는 나이 때문이다. 50대에서도 간혹 발생하기는 하지만 주로는 10대, 특히 13세에서 15세 사이에 가장 많이 발생하며 남자 아이에게서 좀 더 흔히 발생한다. 이 연령대에 뼈에 암이 생겼을 것이라고는 아이도 부모도 전혀 생각하지 않기 때문에 진단을 받는 시기가 늦은 편이다.

하지만 인구 100만 명 당 한 해에 2.1명 정도가 발생되는 상황. 우리나라의 경우 정확한 통계는 없지만 대략 한 해에 100명에서 150명 사이로 발생할 것이라 추정된다. 생각보다 많은 아이들이 골육종으로 고통을 받고 있는 것이다.

80% 정도의 골육종이 발생하는 부위는 무릎 주변인데 가장 흔한 증상으로는 통증과 통증 부위가 붓는 것이다. 증상은 수주에서 수개월 정도 지속되지만 대개 성장통이라고 생각하거나 운동 중 다친 것으로 잘못 생각하는 경우가 많다. 정형외과 박종훈 교수는 "청소년기에는 부모님이 아이의 몸 상태를 지속적으로 관리하는 경우가 유아보다 덜하기 때문에 조기 진단이 힘들어진다. 아이들도 대수롭지 않게 여기고 넘어가는 경우가 많기 때문이다. 3주 이상 물리치료를 받았는데도 통증이 계속되고 붓기가 빠지지 않는다면 반드시 MRI 등 정밀검사를 해야한다"고 말했다.

골육종은 수술 전에 짧은 기간 동안 항암치료를 받은 뒤 수술로 종양을 제거하고 수술 후 다시 항암치료를 한다. 골육종은 한 번의 수술로 종양을 완전히 제거할 수 없기 때문에 꾸준한 항암치료로 온 몸 곳곳 뼈에 생긴 암을 모두 제거해야 한다.

특히 수술 중 감염을 최소화하고 합병증도 낮추기 위해 시행하는 무수혈 수술은 골육종 완치가능성을 더욱 높인다. 박종훈 교수는 "출혈을 최소화해 수혈을 피하는 무수혈 치료법은 감염, 에이즈 등에 감염될 위험이 없고 각종 합병증도 피할 수 있다. 또 수술 후 회복 기간도 짧아 환자에게 훨씬 안전한 수술법이다"라고 말했다.📖

도움말. 정형외과 박종훈 교수



대한민국 의료의 미래를 짊어질  
**‘젊은 명의들’**: 비뇨기과 강석호 교수, 간담체외과 김동식 교수, 유방내분비외과 김훈엽 교수, 소아외과 부윤정 교수

〈헤럴드경제〉에서 한국 의료의 미래를 책임지는 대표적인 ‘젊은 명의들’ 35인의 이야기를 책으로 펴냈다. ‘젊은 명의들’에 수록된 의사들은 50세 이하의 현직에서 가장 왕성하고 활발한 활동을 하고 있는 ‘젊고 유망한’ 의사들로 구성되어, 질환에 대한 경력, 수술실적, SCI급 논문 수, 환자와의 소통 등의 다양한 요소를 복합적으로 고려해 선정했다. 고려대 안암병원에서는 비뇨기과 강석호 교수, 간담체외과 김동식 교수, 유방내분비외과 김훈엽 교수, 소아외과 부윤정 교수가 ‘젊은 명의들’로 선정됐다.📖



## 국내 최고 사양 3.0T MRI 환자 대기시간 대폭 줄여

고려대학교 안암병원이 최첨단 3.0T MRI를 교체 및 추가 도입했다. 고대 안암병원은 최근 5개월 간에 걸친 시설 확충과 환경 개선 공사를 통해 기존 MRI 2대 중 1대를 최신기종으로 교체하고, 추가로 한 대를 더 도입했다. 이로써 총 3대의 3.0T MRI를 보유, 운영하게 됐다.

특히, 이번에 도입한 3.0T MRI는 국내 최고 사양의 다채널 코일과 소프트웨어를 겸비한 장비로 정확한 검사와 효율적이고 빠른 영상 촬영이 가능해졌다. 최적화된 영상 단면을 자동으로 설정하여 복잡한 검사를 시간 단축할 수 있게 되었으며, 신속하고 정확한 검사가 가능하도록 하여 검사의 실패율을 최소화하게 되었다. 또한, 전신 검사뿐 아니라 국소 부위의 검사까지도 고 해상도, 고 대조도의 영상을 얻을 수 있게 됐다.

무엇보다, 확산 스펙트럼 영상(Diffusion Spectrum Imaging)을 통해 최초로 514방향으로 촬영이 가능하여 교차 섬유 특성을 더욱 세밀히 관찰할 수 있게 되었으며, 최신 소프트웨어 및 하드웨어 패키지를 도입한 기능적 자기공명영상(functional MRI) 역시 연구 및 임상에 필요한 뇌기능 영상을 쉽고 정확하게 구현할 수 있도록 최적화되었다.

조성범 영상의학과장은 “이번 최신 MRI의 교체 및 도입으로 환자의 MRI 촬영 대기시간을 대폭 줄이면서도, 검사의 정확도나 질은 훨씬 높일 수 있게 됐다”고 강조하며 “정밀하고 신속한 질병의 검사와 진단을 위해 노력하겠다”고 말했다.📖



▲ SBS <런닝맨>에서 안암병원 F-MRI로 특정 자극에 대한 뇌의 변화를 통해 방송인 개리와 송지효의 감정을 과학적으로 측정했다.



### 비뇨기과 강석호 교수

로봇 근치적 방광 절제술 70건의 수술기록  
 “방광암, 죽느냐 사느냐의 갈림길에 있는 병”

### 전문 진료 분야

종양학, 방광암, 신장암, 전립선암, 로봇-복강경수술



### 간담체외과 김동식 교수

간이식 젊은 리더...  
 그가 손대면 '1년 생존율 95%'  
 “이식 가능한 ‘간’의 저변을 넓혀라”

### 전문 진료 분야

간이식, 간질환, 담도질환



### 유방내분비외과 김훈엽 교수

외관 흉터 전혀 남지 않는  
 ‘경구 촉촉막하 갑상선 수술법’ 개발  
 “갑상선암 흉터·합병증 걱정마세요”

### 전문 진료 분야

갑상선암, 부갑상선질환, 부신종양



### 소아외과 부윤정 교수

흉터 걱정하지마세요...  
 국내 소아 복강경 수술 최고 전문의  
 ‘친절’과 환자에 대한 ‘따뜻한 관심’

### 전문 진료 분야

소아 및 성인 탈장, 소아 외상, 소아종양, 쇄향, 선천성 거대 결장, 소장무공증, 선천성 담도폐쇄

[콜센터 : 1577-0083]

●:선택진료자격의(지정) ○:선택진료자격의(비지정)

부서	의사명	오전	오후	전문진료과목		
소화기센터 3층 ☎ 6551	● 김창덕	수금	월목	체담도질환(담석, 담낭염, 담도암, 체장염, 체장암)		
	● 엄순호	화수목	수	간질환(간염, 간경변, 간암)		
	● 전훈재	화목금	금	위장관질환, 식도암, 위암, 대장암		
	● 이홍식	월목		체담도질환(담석, 담낭염, 담도암, 체장염, 체장암) 위장관질환		
	○ 진윤태	화수금	화	위장관질환, 식도암, 위암, 대장암, 염증성장질환		
	● 서연석	월목토	월금	간질환(간염, 간경변, 간암) [토오전:1주]		
	● 금보라	월	수목	위장관질환, 식도암, 위암, 대장암		
	● 김은선	수	월금	위장관질환, 식도암, 위암, 대장암, 염증성장질환[토오전:2주]		
	● 최혁순		화목	위장관질환, 식도암, 위암, 대장암		
	임선영	연수중 (2016.3.~2018.2)				
김승한	토	수	위장관 및 간, 체담, 모든질환 [토오전:4주]			
이재민	화토	금	위장관 및 간, 체담, 모든질환 [토오전:2주]			
유인경	토	월	위장관질환 [토오전: 1,5주]			
김태형	토	화목	위장관질환 [토오전: 3주]			
내과 3층 ☎ 5410	신장	● 조원용	수금	월수	고혈압, 신장질환	
		● 조상경	월화목	목	고혈압, 신장질환	
		김명규	해외연수(2015.8.10.~2017.8.31.)			
		임성윤	금	화	고혈압, 신장질환	
		양지현	화	금	고혈압, 신장질환 [토 오전3주]	
	신장아식클리닉	나영주		월목	고혈압, 신장질환 [토 오전4주]	
		김명규	해외연수(2015.8.10.~2017.8.31.)			
		감염	● 김민자	수금	월	감염질환, 림프절클리닉, 열병클리닉 [토 오전 2주]
			● 손장욱	월목	화	감염질환, 림프절클리닉, 열병클리닉 [토 오전 3주]
			● 윤영경	화	수금	감염질환, 림프절클리닉, 열병클리닉 [토 오전 1,5주]
김종훈			목	감염질환, 림프절클리닉, 열병클리닉 [토 오전 4주]		
혈액	● 박용	토	목	빈혈, 자반증(명)클리닉 [토 오전: 2,4주]		
	강가원		금	빈혈, 자반증(명)클리닉		
류마티스	○ 지종대	목금토	월수금	관절염, 류마티스, 루프스 [토오전: 2,4주]		
	○ 이영호	월화수토	화목	관절염, 류마티스, 루프스 [토오전: 1,3,5주]		
내과일반의		월화수목금		내과질환		
당뇨센터 (내분비내과) 3층 ☎ 5421	○ 최동섭	화목금	목	내분비		
	● 김신곤	월수	수	내분비		
	○ 김희영	화	월수금	내분비		
	○ 안지현	월목토		내분비 [토오전:2주]		
	○ 김남훈	금토	화목	내분비 [토오전:1주]		
	김경진		화금	내분비 [토오전:4주]		
암센터 2층 ☎ 5980	중앙혈액내과	김열홍	연구년(2016.3.1~2016.8.31)			
		● 신상원	수목	화	두경부암, 폐암, 호스피스	
		● 김병수	화금	수	혈액암(백혈병, 림프종, 다발성골수종)골수이식, 혈액질환	
		● 박경화	월목	화	유방암, 부인과암, 비뇨기암	
		● 박용	월		혈액암(백혈병, 림프종, 다발성골수종)골수이식, 혈액질환	
	방사선종양학과 5516	최윤지	화금	목	고형암의 항암화학치료	
		장원진	화	수금	고형암의 항암화학치료	
		강가원	수	월	혈액암(백혈병, 림프종, 다발성골수종)골수이식, 혈액질환	
		최정윤		월	고형암의 항암화학치료	
		문선영		목	고형암의 항암화학치료	
○ 김철용	화목금	월목	소화기암, 두경부암, 유방암, 종양학			
● 박영제	화수	월~목	뇌종양, 부인암, 비뇨기암, 폐암, 종양학			
이남권	월수	화수금	림프종, 소아암, 육종, 유방암, 갑상선암, 전이암, 종양학			
일반의		화금	종양학			
신혈관센터 4층 ☎ 6700	순환기	● 심완주	월목	화수	고혈압, 협심증, 심부전, 심장판막질환(수요일은 초진만)	
		● 김영훈	화금토	화금	부정맥, 심박동기&제세동기(토요일은 초진만) [토오전:4주 초진진료]	
		○ 임도선	화		협심증 임상연구, 심혈관중재시술(화오전:초진만)	
		● 유철웅	월수목토	수	협심증, 판막질환, 심혈관중재시술, 말초혈관(목:말초혈관질환만)[토오전:2주 초진료]	
		● 홍순준	목	화목	협심증, 심혈관중재시술, 고지혈증, 고혈압, 심장판막질환	
	박성미		연구년(2015년9월1일~)			
	○ 최종일	수목토	월	부정맥, 돌연심장마비, 실신, 유전성심장질환 [토오전:1주 초진진료]		
	● 박재형	수금	수금	협심증, 고지혈증, 심혈관중재시술		
	● 심재민	월금토	화	빈맥, 서맥, 심방세동, 실신, 급사, 심박동기&제세동기[토오전:5주 초진진료]		
	김미나	수토	금	심부전, 심장이식, 고혈압, 심장판막질환[토오전:1주 초진진료]		
● 주형준	월,토		협심증, 심혈관중재시술, 고지혈증, 고혈압[토오전:4주 초진진료]			
○ 노승영	화	금	심장질환, 고혈압, 부정맥, 심박동기&제세동기			
조재영		월금	협심증, 고지혈증, 심혈관중재시술, 고혈압			
이광노		월목	심장질환, 부정맥, 고혈압, 심부전, 심장판막질환			
이승훈		화	심장질환, 고혈압, 심부전, 심장판막질환			
박희순		수	심장질환, 고혈압, 부정맥, 심박동기 & 제세동기[4/20일부터진료]			
백용수		금	심장질환, 고혈압, 부정맥, 심박동기 & 제세동기[4/22일부터진료]			
고혈압, 심부전클리닉		심완주, 박성미, 김미나				
부정맥클리닉, 인공심박동기 & 제세동기클리닉		김영훈, 최종일, 심재민, 노승영, 이광노, 박희순, 백용수				
홍동 클리닉		임도선, 유철웅, 홍순준, 박재형, 주형준, 조재영, 이승훈				
대동맥 및 말초혈관질환 클리닉		유철웅				

부서	의사명	오전	오후	전문진료과목		
호흡기내과 2층 ☎ 5111	● 인광호	월수목		호흡기, 폐암, 결핵, 천식, 만성폐쇄성질환		
	● 이상엽	월화목	수	호흡기, 폐암, 결핵, 천식, 만성폐쇄성질환		
	● 이은주	수금	월수	호흡기, 폐암, 결핵, 천식, 만성폐쇄성질환(수 오후 클리닉진료:폐섬유화증, 간질성 폐질환)		
	정원재		화금	호흡기, 폐암, 결핵, 천식, 만성폐쇄성질환		
	최수인		월목	호흡기, 폐암, 결핵, 천식, 만성폐쇄성질환		
흉부외과 2층 ☎ 5436	● 김광택	화수		폐, 기관지, 식도외과, 다한증, 하지정맥류		
	○ 선경	토		심장, 혈관외과, 인공심장 [토오전:2주초진불가]		
	● 이성호	목	화	흉곽기형, 폐, 식도질환, 하지정맥류		
	● 손호성	월금		관상동맥질환, 심장판막질환, 심장이식		
	○ 김태식		화	중환자관리, 심장이식, 심장 및 폐, 늑막질환		
	● 정재승		월수	ECMO(체외막산소화), 말초혈관질환, 부정맥수술, 선천성심장수술		
	● 정재호		목	흉부외상, 흉막질환		
	이은주		금	일반흉부(폐)		
	한정옥		금	일반흉부(심장)		
	외과 3층 ☎ 5401	위장관	○ 김종식	수	월	위암, 상부위장관질환
● 박성흠			월	목	위암, 상부위장관질환	
● 박성수			금	수	위암, 상부위장관질환, 비만대사수술	
간담체		○ 송태진	목		간, 담도, 체장질환	
		● 김동식	화금		간, 담도질환, 체장질환, 간이식	
		● 유영동	월	목	간, 담도, 체장질환	
		○ 정성원	수	월	간, 담도, 체장질환	
		○ 한재현		화금	간, 담도, 체장질환	
		윤영인		금	수	간, 담도, 체장질환
		이식혈관	● 정철웅	화목	목	장기이식(신장, 체장), 혈관질환, 체장질환, 하지정맥류(목 오전은 신장이식 환자만 진료)
● 전흥만	월금			혈관질환, 하지정맥류, 장기이식(신장, 체장)		
소아외과	● 부윤정	목	월목	소아외과, 탈장(목 오후:소아청소년과)		
	대장항문외과 2층 ☎ 6420	● 김선한		월수	대장, 직장, 항문질환	
● 김진		금	화	대장, 직장, 항문질환[토오전:3주]		
● 광정면		월목		대장, 직장, 항문질환[토오전:1,4주]		
○ 백세진		화	목	대장, 직장, 항문질환, 여성전문, 염증성장질환 [토오전:2주]		
강동우		수	금	대장, 직장, 항문질환		
유방센터 ☎ 6670 성형외과	● 배정원	월목	화	유방암 및 갑상선암		
	● 정승필	화수금	월수	유방암 및 갑상선질환		
	● 윤을식		목	유방재건성형수술		
	● 이순혁	수	월	소아정형외과, 사지연장술, 족부		
	○ 박종훈	화		종양, 외상(근골격계종양)		
정형외과 3층 ☎ 5430	서승우	화		척추측만증, 소아척추[화오후추진진료:2.4주]		
	● 박종웅	월	수	수부외과, 미세재건외과, 수부및상지외상, 말초신경질환(악성흑색종클리닉, 손목통증클리닉, 수부외과 미세재건외과 클리닉)		
	● 한승범	월목	목	인공관절(무릎, 고관절), 고관절골절, 외상		
	● 정웅교	화금	화	어깨, 팔꿈치, 스포츠의학(상지) [토오전:1주]		
	● 박시영	수	월수	척추종양, 허리, 목디스크, 척추협착증, 골다공증, 외상학, 외상성척추질환, 척추측만증 및 변형교정(화오전:11시이후)		
	○ 장기모	화목토	목	슬관절, 슬관절관절경술, 스포츠외상, 인공슬관절 치환술, 인대재건술 [토오전:2.4주]		
	장우영	토		[토오전:3.5주]		
	일반의		수금	외상		
	신경외과 3층 ☎ 5550	○ 정용구	수목	화	뇌종양, 척추종양, 뇌혈관질환, 두통	
		● 박정울	월	월목	통증외과, 척추질환, 신경기능이상, 노인질환	
○ 조태형		수		척추질환, 척추외상, 척추종양, 줄기세포치료		
● 강신혁		월목	목	뇌종양, 소아뇌질환, 뇌혈관질환, 두통, 안면경련		
● 이장보		화	화	척추질환, 척추외상, 척추종양		
박동혁		연구년(2015.8.1.~2016.8.31.)				
● 박경재		화금	수	뇌혈관 조영술 및 뇌 두경부 중재시술, 뇌혈관질환(뇌동맥류), 뇌종양, 안면경련, 삼차신경통		
허준석		파견(2016.2.22.~2017.2.28.)				
일반의		금		두부외상, 척추질환		
성형외과 3층 ☎ 5440		● 박철		월금	귀성형, 소이증, 매몰귀	
	안덕선		수	손저림증, 화학박피		
	● 박승하	금	화	소아기형, 안면마비, 턱성형, 눈성형, 보톡스, 필러, 레이저피부성형, 주름성형, 혈관종		
	이병일		연구년(2015.10.1.~)			
	● 윤을식	화목		유방재건및성형, 지방성형, 눈, 코, 주름성형, 수부재건, 암재건, 레이저 악안면외상재건, 수부외상, 피부암, 화상및급만성 창상, 레이저		
	조희은	월	수목	외상(타과예약불가)		
	김덕우		화	외상 [토오전 매주]		
	일반의		수금토	월화목금	외상 [토오전 매주]	
	통증센터 3층 ☎ 5529	● 이혜원	월목		통증관리	
		● 박지용	수	월수목	통증관리	
유혜나		화금	화금	척추질환, 통증		
외국인진료센터 ☎ 6896	최세롬	월~금	월~금	일반적인 외국인 내과, 소아과 질환		
	● 김진용		금	일반적인 외국인 내과		
통합의학센터 ☎ 6930	○ 이성재		수	심장건강, 뇌정신건강, 피부건강, 여성건강, 암건강, 만성통증관리, 학습장애클리닉, 만성피로클리닉		

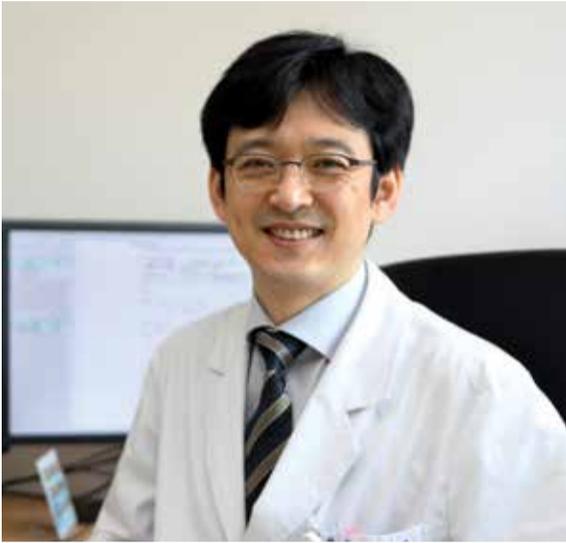
진료시간표

[콜센터 : 1577-0083]

●:선택진료자격의(지정) ○:선택진료자격의(비지정)

부서	의사명	오전	오후	전문진료과목
소아 청소년과 3층 ☎ 5650	●손창성	월금	수	소아심장질환,신생아
	○박상희	화금	화	청소년질환,소아위장관 질환
	●정지태	화금	월	만성기침,가려움증
	○이광철	수목	월	백혈병,빈혈,혈액질환,대사질환
	○이기형		월수	소아내분비질환(성장장애,성조숙증,갑상선질환,비만,소아당뇨) [토오전:3주]
	●유영	월수	화금	소아호흡기,천식,아토피,알레르기
	●이윤		수	소아위장관질환,소아간및췌장질환,소아영양,소아내시경 [토 오전]
	●이은희	토	화목금	미숙아,고위험신생아,신생아질환 [토 오전]
	●변정혜	화수토	화금	경련,두통,발달장애,어지럼증,수면장애 [토 오전]
	●부윤정		목	소아탈장,선천성기형,소아항문질환
김혜련	목	목		
일반의	화목	화수목	수 오후진료. 예방접종(오전10:30~11:30, 오후14:30~15:30)	
소아 클리닉	소아심장질환/심장초음파:손창성(월 오후/심장초음파실) 비만클리닉:이윤(목 오후 1,3째주만)			
안과 2층 ☎ 5520	○김효명	목		백내장클리닉,각막클리닉,근시교정(라식)클리닉
	●오재령	월수		망막클리닉,유리체(월오후:레이저환자만)
	유정권	안식년(2016.3.1.~2017.2.28.)		
	●김승현		월화목	사시,약시,안성형
	이화		금	성형안과(눈물질환,의안,종양,갑상선,안검하수),미용성형(쌍꺼풀,눈썹치집교정),주름제거(레이저,보톡스,필러주입)
	●강수연	화수금		백내장,각막,근시교정(라섹)
	○임재원	월	수	백내장,각막,근시교정,망막질환
	엄영섭	화목		백내장,각막,근시교정
	안재문	목	월금	망막질환,유리체질환,유리체혼탁,유리체출혈,일반안과학
	박지혜	금	화수	녹내장클리닉,백내장
일반의	토	월목금	안과 일반화[토 오전매주, 2째주만 휴진]	
가정 의학과 2층 ☎ 5104	●조경환	월수금		노인학,골다공증,만성질환,호스피스,금연상담
	○김양원	목	월목	금연,대사증후군,비만,건강증진[토오전:1주]
	박석원	화	월수금	건강증진,비만,골다공증,금연[토오전:2주]
	김지현	월목	화	건강증진,비만,골다공증,금연,성인예방접종[토오전:3주]
	윤진희	화금	수	노인질환,만성질환,예방접종,건강검진,비만,금연 [토오전:4주]
일반의	월~금	월~금	신체검사,건강상담,성인예방접종	
정신 건강 의학과 2층 ☎ 5505	●이민수	월수목	수	우울증,치매,조현병
	○김린	화	월화목	수면장애,적응장애,조현병
	●함병주	월금	월수	우울증,조울증,불안장애
	●이현정	화수목	화	조울증,수면장애,조현병
	○조철현	금토	화목	일반정신의학 [토 오전:1,3주]
원은수	화토	월금	일반정신의학 [토 오전:2,4주]	
일반의	월수~토	수목금	일반정신의학	
신경과 2층 ☎ 5510	○박건우	화목		신경변성질환 임상연구클리닉(화,목 9시~11시)
	○김병조	월수	화	다발성경화증,말초신경질환,척추·근육질환
	●유성욱	화목	월화	뇌졸중,뇌혈관질환,어지럼증
	●조경희	월수금	수	뇌졸중,뇌혈관질환,두통 [토오전:4째주]
	●이찬녕	수금	화목	파킨슨병,치매,기억장애,운동장애
	●구용서	월수	수목	수면장애,간질(뇌전증),두통 [토오전:3째주]
	석흥열	월금	월목	말초신경질환,근육질환,신경과질환 [토오전:2째주]
	김유환		화금	말초신경질환,근육질환,신경과질환
	임희진	화	월금	간질(뇌전증).수면장애.두통.어지럼증
	일반의	목금	수금	신경과질환
산부 인과 2층 ☎ 5450	●김탁	월목	화	폐경기관리,골반경수술,자궁근종,난소종양(월:오전)로봇수술,자궁근종,골반경수술클리닉(화:오전)불임폐경(골다공증클리닉)
	●홍순철	화목	월	산과,임신 중 약물상담,고위험 임신클리닉
	●송재윤	수금	월	부인암(자궁경부암,난소암,내막암)자궁근종,난소종양,로봇수술,부인종양클리닉,골반경클리닉
	○박현태	화수	수	불임,난임,자궁내막증,월경이상,자궁근종,난소혹,폐경기,골다공증,로봇수술(월~금 오전 불임난임 클리닉),암환자 가임력 보존 클리닉
	○안기훈	금토	화	산과,임신중약물상담,고위험 임신클리닉 [매주토오전]
	●이상훈	월	수목	부인암(자궁경부암,난소암,내막암),로봇수술,젊은암환자가임력보존(월:오후)부인종양클리닉(목:오후)암환자생식보존클리닉(수:오후)골반경수술클리닉
	이주학		목금	생식 내분비,일반 산부인과
	○구은주	월목		일반산부인과(산과,부인과)
	일반의	화수금	월화수	일반산부인과
	정광윤	안식년 (2016.3.1.~2016.5.31.)		
●백승국	월		갑상선암	
●김훈엽	목	월수목	갑상선암(로봇갑상선수술).부갑상선종양.부신종양	
곽희용	화금		갑상선암.부갑상선종양.부신종양	
이도영		화금	갑상선암(내시경,로봇수술).부갑상선종양	
●김신곤		월화	갑상선기능항진증,저하증,결절 및 암	
○김희영	수목		갑상선기능항진증,저하증,결절 및 암	
○김남훈	화		갑상선기능항진증,저하증,결절 및 암	
○안지현		수목	갑상선기능항진증,저하증,결절 및 암	
김경진	금		갑상선기능항진증,저하증,결절 및 암	
손규리	금		갑상선종양 고주파 시술 클리닉	

부서	의사명	오전	오후	전문진료과목
비만 대사 센터 3층 ☎ 6390	●박성수	금		고도비만 복강경 수술
	○김양현	화	금(격주)	비만관리,고도비만,비만수술환자전후관리,대사증후군
	○안지현	월		비만관리,고도비만,과체중 당뇨병,대사증후군 오전8:30-9:30[1,3째주 격주진행]
	○김남훈		목	비만관리,고도비만,과체중 당뇨병,대사증후군 오후1:00-2:00[2,4 격주진행]
김경진		화	비만관리,고도비만,과체중 당뇨병,대사증후군 오후1:00-2:00 [매주진행]	
박석원	수(격주)		비만관리,대사증후군,건강증진	
피부과 2층 ☎ 5470	●계영철	월화목	화	건선,탈모,아토피,레이저
	○안효현	수금토	수목	아토피,백반증,레이저 [토오전:2째주]
	●서수홍	월화금	월	피부암,백반증,레이저 [토오전:3째주]
	●최재은	수토	월수금	여드름,아토피,레이저 [토오전:5째주]
일반의		목금	일반피부과학	
비뇨기과 2층 ☎ 5530	●김제중	화목	목	남성과학,불임,전립선비대증
	●이정구	월수	월	배뇨장애,요실금,전립선비대증
	○천준	화목	화	종양학,전립선암,로봇-복강경수술
	●강석호	월수	수	종양학,로봇-복강경수술
	○강성구		화목	종양학,로봇-복강경수술,요로결석
	조석		수	일반비뇨기과학,요로결석
	편종현	금		일반비뇨기과학,요로결석
	심지성		금	일반비뇨기과학,요로결석
일반의		화금	일반비뇨기질환	
재활 의학과 2층 ☎ 6471	●권희규	월수금		전기진단,뇌성마비,척추손상
	○강윤규	화금토	월목	통증,관절염 [토오전:4주]
	●이상현	토		척추질환 [토오전:5주]
	●편성범	수목	화금	뇌질환재활,인지장애(소아성인),연하(삼킴)장애
	문현임	월목토	수	림프부종,척추손상,일반재활의학 [토오전:3주]
일반의	화	월화수목금	일반재활의학	
치과 2층 ☎ 5423	●류재준	목금	월목금	턱관절 장애, 전악재건(full mouth rehabilitation)
	●전경아	월화목금	월목	근관치료 및 현미경 치근단 수술, 치아미백
	○최연조	월화수	화수금	틀니, 임플란트, 악안면 보철
	●전상호	월화금	월수	악교정 수술, 임플란트, 턱관절 장애, 타액선 질환
	정겨운	화수목금	화목	잇몸질환, 임플란트, 잇몸성형, 치조조직 재생
	●송인석	수토	화수금	악안면 골절, 구강종양, 악교정 수술 [매월3째주 토오전진료]
	○이언화	월목토	월화목금	성인심미교정, 투명교정,수술교정, 턱성장 교정 [토오전:격주(2주)]
	김윤지	월수금	수목금	심미교정, 설측교정 [토오전:격주(4주)]
	일반의	월~금	월~금	치과일반
	귀 어지럼 코 알레 르기	○정학현	목	월목
○임기정	월화금	수	인공와우,만성중이염,어지럼증,보청기	
○이상학	월수토	월	알레르기,후각,코성형,부비동염,비부비동종양[토오전:4주]	
○김태훈	화목		코골이,수면무호흡증,알레르기,부비동염,비중격만곡증,후각,코성형	
김하균	토	화수목금	알레르기,후각,코성형,부비동염 [토오전:2째주]	
정광윤	안식년(2016.3.1.~5.30)			
●백승국	월수	월수	두경부암(후두암,구강암,편도암,인두암,경부종물)	
이도영	화목금		두경부,음성장애,연하장애 [토오전:3째주]	
일반의	월수	화금	중이염,어지럼증,난청,알레르기,비염,부비동염,편도질환,연하장애 [토오전:1,5째주]	
영상 의학과 3층 ☎ 5571	●이남준	월수금	금	뇌혈관조영술 및 뇌두경부 중재시술
	●조성범	월수금	월수금	간암 및 혈관 인터벤션시술
	○김병준		월수금	뇌혈관조영술 및 뇌두경부 중재시술, 뇌두경부 신경중재시술,신경두경부 영상의학
○김유환	화목	화목	간암 및 혈관 인터벤션시술	
핵의학과 ☎5540	○김성은	월~금	월~금	종양 핵의학
	●박정울	화수금		척추질환,만성 및 수술후 통증증후군,신경병증성 통증
척추센터 3층 ☎ 5529	○조태형	월		척추질환,척추외상,척추종양,줄기세포치료
	●이장보	목		척추질환,척추외상,척추종양
	●박시영		화	척추종양,목디스크,척추협착증,골다공증,외상학,외상성 척추질환,척추측만증 및 변형교정
	●이상현	월화목	수	척추질환,통증
김낙환	수	수	척추질환,통증	
<b>■ 인터넷(병원홈페이지) 제증명 발급안내</b> ▷ 진료비납입확인서, 통원확인서, 입퇴원확인서, 재원확인서 ⇨홈페이지(http://anam.kumc.or.kr)에서 회원가입 후 【범용 공인인증서 (유료) 사용, 진료비납입확인서(연말정산 또는 보험회사제출용)만 무료】 발급 가능.				
<b>■ 외래예약</b> ▷ 전화 예약 1577-0083 (콜센터) ▷ 대표 전화 : 920-5114 ▷ 인터넷 예약 http://anam.kumc.or.kr ▷ 응급 센터 : 920-5373				
<b>■ 요양급여안내</b> ▷ 우리병원에 오실 때에는 1단계요양기관(병, 의원)에서 발급한 진료의뢰서(요양급여 의뢰서)를 건강보험증과 함께 제시하셔야 보험적용이 됩니다. ▷ 응급의료센터, 가정의학과, 치과, 분만 및 혈우병환자는 진료의뢰서 없이 진료가 가능합니다.				
<b>■ 선택진료(지정진료)제도</b> 선택진료는 일정한 자격을 갖춘 전문의로부터 진료를 받을 경우 선택진료에 관한 규정에 의거 환자본인이 별도로 추가비용 전액을 부담하게 됩니다. [예약진료 시 사정에 따라 진료 일정이 변경될 수 있습니다.]				



## 로봇의사에게 없는 것

이세돌 9단을 상대로 구글의 인공지능 알파고가 승리하면서 발달된 인공지능이 지배할 미래에 대한 두려움이 대한민국을 덮쳤다.

사람들은 어떤 직업이 없어질 것인가, 나의 직업을 인공지능이 대체하지 않을까 등 이런저런 전망을 늘어놓기 시작했다. 이 9단이 네 번째 대국에서 승리할 때까지 인공지능이 인간을 이겼다는 충격에서 쉽게 벗어나지 못했다. 하지만 기술은 나날이 더 발전할 것이고, 규칙이 있는 경기라면 모든 경우의 수를 순식간에 계산할 수 있는 컴퓨터가 인간을 이기는 것이 당연할 수도 있다.

알파고뿐 아니라 구글의 무인자동차 등 다양한 분야에서 인공지능이 화두가 되고 있다. 하지만 의료계야말로 인공지능과 로봇의 발전과 상당히 밀접해 있다. 각종 검사 결과와 영상 소견을 분석해 진단을 내리고, 환자의 증

상과 검사 결과들을 기준으로 치료방침을 결정하는 의사의 역할이야말로 인공지능이 대체해 보고 싶은 분야일 것이다.

미국의 MD앤더슨 암센터와 뉴욕 메모리얼 슬론케터링 암센터 등 유수의 해외 의료기관에서는 이미 수년 전부터 암 진단·치료에 IBM의 인공지능 컴퓨터 왓슨을 도입해 활용 중이다. 왓슨은 인지기컴퓨팅 기술과 빅.데이터 분석을 통해 환자의 검사 결과를 토대로 그에 해당하는 진단과 처방을 결정한다.

이러한 왓슨의 결정은 풍부한 임상경험을 갖춘 종양 전문의의 소견과 대부분 일치했다고 한다. 실수 없는 정확한 진단·처방 능력뿐 아니라 고비용의 의료인력을 대체한다는 경제적 효과까지 고려한다면 정말 미래에는 의사가 사라지거나, 알파고를 대신해 바둑돌을 놓아주던 '아

자황 박사'의 역할 정도가 의사들에게 남지 않겠나, 기우 아닌 기우를 해본다.

컴퓨터가 의사들보다 더 정확한 진단과 처방을 내리고, 인공지능 로봇이 실수 없이 수술을 집도하는 공상과학 영화 같은 일들이 일어날 날이 머지않아 올 수 있다.

그러나 인공지능이 의사의 역할을 완벽하게 대체하는 것은 불가능하다고 믿는다. 진단과 처방의 정확성에도 불구하고 질병 치료에서 환자와 의사의 긴밀한 유대관계와 소통은 인공지능이 대신할 수 없는 부분이기 때문이다.

그렇기에 슈퍼컴퓨터를 장착한 인공지능 로봇의사와 따뜻한 가슴을 가진 인간 의사의 시합, 아직은 인간 의사 쪽의 불계승을 예상해 본다.♥

글. 대장항문외과곽정면 교수

## 고려대학교 안암병원의 새 얼굴을 소개합니다.

임상교원 25명이 각 전문분야에서 진료를 시작합니다. 그 동안 의학공부에 매진해 당당히 실력을 인정받아 고려대학교 안암병원과 함께하게 된 우수한 의료진입니다. 환자 최우선 의료서비스로 더욱 증진할 임상교원을 소개합니다.



[소화기내과] 이정민



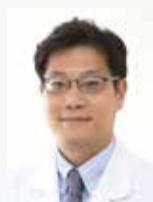
[소화기내과] 박승운



[소화기내과] 이한아



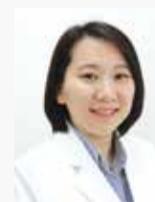
[순환기내과] 박희순



[감염내과] 김준훈



[혈액종양내과] 최정윤



[혈액종양내과] 문선영



[간담체외과] 윤영인



[정형외과] 장우영



[흉부외과] 이은주



[흉부외과] 한정욱



[성형외과] 조희은



[산부인과] 이주학



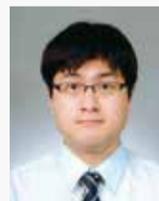
[소아청소년과] 김혜련



[신경과] 임희진



[비뇨기과] 심지성



[비뇨기과] 김재윤



[영상의학과] 송성은



[마취통증의학과] 김현정



[진단검사의학과] 손지연



[재활의학과] 김낙환



[가정의학과] 윤진희



[가정의학과] 김지현



[치과] 정겨운



[임상약리학과] 김종률