힘찬병원 로봇수술 눈부신 성과

2년만에 1만 건 수술…'로봇 인공관절수술' 메카

로봇이 계산한 수치로 정확한 수술
수술시간 단축 노력…일반과 비슷
환자 만족도도 일반 수술보다 좋아
이수찬 대표원장 "수술 완성도 높여"



정형외과 전문의인 이정훈 목동힘찬병원 원장이 로봇 인공관절수술을 집도하고 있다. 목동힘찬병원은 현재 국내에서 단 2개 병원만 시행하고 있는 로봇 부분치환술도 도입했다. 사진제공 | 힘찬병원

무릎 인공관절수술은 말기 퇴행성관절염 환자에게 최선이자 최후의 치료법으로 알려져 있다. 건강보험심사평가원 자료에 따르면 2020년 한 해만 12만 건의 수술이 진행됐다. 특히 2~3년 전부터는 무릎 인공관절 수술에 로봇을 활용한 수술이 적극 도입되고 있다.

이런 가운데 힘찬병원(이수찬 대표원장)이 의미있는 성과를 거두었다. 로봇 인공관절수술 1만 례를 기록한 것이다. 2020년 6월 목동힘찬병원에 로봇수술 시스템을 첫 도입한 이후 불과 2년여 만에 거둔 성과다.

●무릎 인공관절수술 80% 이상 로봇 시행

현재 힘찬병원은 무릎 인공관절수술 환자 중 80% 이상을 로봇수술로 시행하고 있다. 무릎 인공관절수술은 손상된 연골과 뼈를 절삭하고, 환자에게 가장 맞는 인공관절을 삽입하는 수술이다. 손상부위를 얼마나 정교하게 깎아내고, 인공관절을 얼마나 정확하게 삽입하느냐에 따라 수술 결과가 좌우된다. 따라서 환자 상태에 맞춰 정밀하게 진행할 수 있는 로봇을 이용한 수술이 적합하다.

힘찬병원은 로봇 인공관절수술 도입한 달 만에 100례, 1년여 만에 5000례를 달성했다. 현재 목동힘찬병원을 비롯해 강북, 강서, 부평, 인천, 부산, 창원 등 7개 지점에 11대의 로봇수술 시스템을 갖추고 있다.

로봇수술은 수술 전 계획과 수술 중 시뮬레이션을 통해 결과를 미리 예측할 수 있는 것이 장점이다. 3D CT영상으로 구현된 환자 무릎상태를 분석해 적합한 인공관절의 크기, 절삭 범위, 삽입 위치 등을 미리 계산한다. 본격적인 수술에 들어가면 집도의는 환자 무릎을 직접 굽히고 펴보면서 무릎 관절간의 간격, 다리의 축, 인대의 균형을 맞춘다. 전에는 눈으로 보면서 감으로 했지만 이제는 로봇이 계산한 수치를 통해 보다 정확하게 할 수 있다.

로봇수술 도입 초기에 큰 단점은 긴 수술시간이었다. 수술 전 입력된 사전 정보와 실제 관절상태를 확인하는 작업이 필요해 일반수술보다 시간이 더 걸렸다. 목동힘찬병원 이정훈 원장은 "수술이 길어지면 환부가 공기에 접촉하는 시간이 길어져 감염에 취약할 수밖에 없다"며 "하지만 1만 건의 로봇수술 임상경험이 쌓이면서 꾸준히 시간을 단축한 결과 현재는 일반수술 시간(평균 50분)과 비슷한 수준이 됐다"고 소개했다.

●의료진 만족도 높아

로봇수술은 편리성 못지않게 수술결과에 대한 환자의 만족감이 높다. 힘찬병원 관절의학연구소가 로봇수술과 일반수술 환자 각각 50명씩 총 100명(평균 나이 70세)을 대상으로 비교 조사한 결과, 출혈량과 다리 교정 각도 등에서 로봇수술이 더 좋은 결과가 나왔다. 환자뿐 아니라 수술을 진행하는 의사의 만족도 역시 높았다. 힘찬병원이 정형외과 전문의 24명을 대상으로 조사한 결과, 로봇수술의 장점으로 정확도(32%), 인대균형과 다리축(24%), 수술 전 계획(23%), 출혈 적고 빠른 회복(21%) 등을 들었다. 모두 수술 성공률과 직결되는 요소들이다.

한편 목동힘찬병원에서는 현재 국내에서 2개 병원만 시행하는 로봇 부분치환술을 도입해 운영하고 있다. 부분치환술은 연골이 닳은 무릎 내측만 부분적으로 치환해 자기 관절을 보존할 수 있는 장점이 있다. 하지만 인대균형을 맞추는 과정의 높은 난이도 때문에 보편적으로 시행하지 않고 있다. 로봇시스템을 활용하면 정확하게 인대균형을 맞추고, 통증을 유발하는 관절염 부위를 치환해 통증 감소는 물론 수술 후 다음날 바로 보행이 가능한 장점이 있다.

이수찬 힘찬병원 대표원장은 "작년 말 기준 누적 14만 례에 달하는 무릎 인공관절수술 경험을 가진 전문의와 정밀한 계측이 가능한 로봇시스템이 더해져 수술 완성도를 높였고, 환자들 만족도도 좋아졌다"고 평가했다.

김재범 기자 oldfield@donga.com

'고양시 관광코스' 명지병원…지역 대표 의료기관 증명

병원에 고양이 동상 '닥터냥이' 설치
AR 활용해 스탬프·기념촬영 서비스



명지병원이 고양시가 진행하는 지역 관광 코스에 들어갔다. 고양시관광협의회는 최근 지역 관광명소를 소개하는 관광정보 앱 '가자고양'의 테마코스 '냥이존'에 명지병원을 포함했다.

협의회는 병원 입구에 '가자고양' 앱의 AR(증강현실) 기능을 활용한 스탬프 획득과 기념촬영 등의 관광 콘텐츠 서비스를 이용할 수 있는 고양이 동상 '닥터냥이(사진)'를 설치했다. '가자고양'은 고양시와 고양시관광협의회가 지역문화와 먹거리 등 관광정보를 소개하기 위해 제작한 앱이다. 여행코스를 제안하는 'AR관광코스', 지역명소를 소개하는 '명소뱃지', 고양시 대표 장소를 둘러보며 스탬프를 모으는 '보물찾기 지도' 등으로 이루어져 있다.

닥터냥이는 '보물찾기 지도' 내 스탬프를 모아 선물을 받는 테마코스 '냥이존'에 등록됐다. 스탬프는 가자고양 앱을 실행한 뒤 동상 근처로 가면 AR 기능이 활성화 되어 획득할 수 있다. 동상에 부착된 QR코드를 통해 명지병원과 냥이존에 대한 소개도 볼 수 있다.

관광정보앱에 의료기관 등록은 이례적이다. 명지병원측은 오랜 기간 지역 대표 의료기관으로서의 역할과 메르스, 코로나19 등 신종감염병에 선도적 대응으로 고양시를 지켜온 상징성을 인정받은 것으로 평가했다. 김진구 명지병원 원장은 "외국인과 지역민에게 인기 있는 '가자고양' 앱에 명지병원이 등록된 것을 뜻 깊게 생각한다"며 "지역을 대표하는 의료기관의 역할은 물론, 지역사회와 함께 어울리며 소통을 이어갈 것"이라고 밝혔다. 김재범 기자

건강 올레길 | 우리동네 주치의의 건강학

젊은층 허리디스크, 조기 치료가 열쇠

요추 추간판탈출증(허리디스크)은 현대인의 대표적인 척추 질환이다. 최근에는 10대와 20~30대 허리디스크가 늘고 있다.

허리디스크란 척추 구조물인 추간판(디스크) 약화로 나타나는 척추 질환을 말한다. 잘못된 자세를 오래하거나 강도 높은 복근 운동을 할 경우 추간판에 무리를 주어 허리디스크를 초래할 수 있다. 발병 시 주요 증상으로는 극심한 허리 통증과 다리 및 발 저림, 하지방사통, 허리를 앞으로 숙일 때 통증 악화 등이 있다.

초기라면 주사, 물리치료 등의 비수술 요법으로 개선 가능하다. 이를 통해 호전되지 않는다면 수술보다 부담이 덜한 비수술적 치료를 먼저 고려해볼 수 있다. 신경차단술, 도수치료, 물리치료, 감압치료, 약물치료 등이 비수술 치료에 속한다.

신경차단술은 허리디스크를 비롯해 목디스크, 척추관협착증 등 다양한 질환에 적용할 수 있는 비수술 치료다. 통증을 유발하는 신경 및 주위 조직에 국소마취제, 스테로이드 등의 약물을 주입하여 통증 신호를 보내는 신경 전달 통로를 차단하는 원리다. 수술이 어려운 고혈압 환자 및 당뇨병 환자도 적용 가능하다. 삼성서울정형외과 박종호 원장



부산자생한방병원, 서부산 하단역에 개원

자생의료재단은 부산광역시 사하구에 부산자생한방병원을 25일 개원했다. 하단역 근처 일성빌딩에 위치한 부산자생한방병원은 60병상 규모로 한방재활의학과, 침구의학과, 한방내과 등 7개 진료과를 갖추었다. 의료진은 자생한방병원 국제진료센터장 등을 역임한 김하늘 병원장을 비롯해 한방 7명과 양방 2명으로 구성했다.

추나요법, 신바로약침, 동작침법(MSAT) 등 과학적으로 효과가 입증된 한방 비수술치료를 제공한다. MRI, X-Ray, 적외선 체열검사(DITI) 등의 영상진단 장비를 활용해 양방과 상호 협진하는 한양방 통합진료 시스템을 갖추었다. 직장인 환자를 위해 평일은 물론 토요일과 공휴일에도 오후 6시까지 진료한다.

아이디병원, 닥터나우로 비대면 사후관리

아이디병원은 비대면 진료 플랫폼 닥터나우를 통해 비대면 경과 확인 및 사후관리를 진행했다. 아이디병원은 최근 경남 통영에 거주하는 20대 환자를 대상으로 박상훈 병원장이 비대면 진료 플랫폼 닥터나우를 통해 화상 상담으로 환자의 상태를 살피고 애로사항을 듣는 등 사후관리를 실시했다. 아이디병원은 이번 비대면 사후관리를 시작으로 닥터나우를 통해 병원 방문 상담을 꺼리는 환자나 거리적 문제로 내원이 힘든 사후관리 대상자 등을 대상으로 적극적인 소통을 확대한다.

박경호의 운수 좋은 날 5월 26일 (목) 음력: 4월 26일 문의 : (02) 812-1201, 도원학당

쥐 행운색:흰색 길방:서	소 행운색:적색 길방:남	호랑이 행운색:적색 길방:남	토끼 행운색:검정 길방:북	용 행운색:적색 길방:남	뱀 행운색:노랑 길방:중앙
나의 운기가 쇠해서 시류에 맞지 않을 때에는 재빨리 물러나는 것이 최상의 방도이다. 무리하게 뚫고 나가려 하지 말고 쇠운이 지나가기를 기다려야 한다. 잠시 물러서서 다음 기회를 기다려야 할 때이다. 여성은 부인병을 조심해야겠다.	지금은 얼마든지 일을 맡아도 순조롭게 해나갈 수 있는 때이다. 일하면 할수록 주위의 인정받고 큰 보상을 받을 것이다. 고통을 받던 사람도 이제부터는 상승일로에 있다. 자신 있게 밀고 나아가라. 초록색계통의 상의를 입은 사람을 조심하라.	사리사욕을 떠나 정의를 관철해 갈 것, 또한 자기 기반을 굳게 닦고 실행할 것, 가급적 폭력은 피하라. 모든 일에 과감하게 나아가지만 능력 이상으로 일을 벌이면 실패하기 쉬운 때이다. 의외의 금전수익이 있을 수 있으나 독식할 수는 없다.	운세는 좋은 때이며 직감에 호소하여 민첩하게 행동하면 효과를 본다. 첫 인상에서 좋게 느껴진 것은 반드시 성공할 것이다. 오늘의 기운은 인간의 감각이 발동하는 날이므로 연애문제가 일어나기 쉽다. 하는 일이 허사로 끝나기 쉽다.	귀인의 도움으로 명예와 재물이 따르며 문서적인 문제도 자신의 소신대로 이루어질 것이다. 이성간에도 지금까지의 지연상태가 급변하여 원하는 상태로 돌입하며 좋은 인연을 맺게 될 것이다. 오늘은 너무 서두르지 말라.	과욕을 부리지 않는 상태라 하더라도 문서 및 서류로 인한 주위의 반목과 질시의 분위기가 초래 되며, 정신적 불안감 또한 조성되므로 명예나 이익의 추구보다는 이전의 안정 상태를 유지하도록 힘써라. 실리를 챙기려 하는 날이다.
말 행운색:청색 길방:동	양 행운색:적색 길방:남	원숭이 행운색:노랑 길방:중앙	닭 행운색:검정 길방:북	개 행운색:적색 길방:남	돼지 행운색:청색 길방:동
앞으로 운이 좋아지는 때이나 모든 일에 지나치기 쉬우므로 새로운 일을 시작 할 때는 충분히 앞날을 고려하여 행하여야 한다. 급속히 성하고 곧 쇠하는 경향이 있어 시기를 보는 바가 민감해야 한다. 반복적인 일로 피곤한 날이기도 하다.	잠시 물러서서 다음 기회를 기다려야 할 때이다. 마음이 안정되지 않으므로 미련 있는 일이라도 과감하게 손을 떼는 것이 나중에 손해가 적다. 무슨 일이든 앞장서지 말라. 욕심을 부리면 큰 재난이 온다. 서두르지 말고 서서히 행동하라.	소원하는 일이 현재는 이루어지지 않겠으나 조금만 더 기다린다면 거의 성취되겠다. 먼 곳의 여행은 급한 일이 아니면 보류하는 것이 좋겠다. 손재수가 있으니 도난에 주의하고 도장과 문서를 조심하라. 일확천금을 노리는 날이다.	썰물의 배는 물이 차지 않으면 움직일 수가 없다. 시기가 올 때까지는 체념하고 기다려야 할 때이다. 태연하고 여유 있는 마음으로 차분히 노력해서 현재의 지위를 지켜나가는 것이 무엇보다 중요하다. 돼지띠를 만나 자문을 구하면 좋겠다.	산기슭에 연못이 있고, 그 연못을 낮춤으로써 산은 보다 높아지는 것이다. 손해를 보면서 얻으며, 사랑하는 사람을 위해 자기를 희생하여 눈앞의 작은 이익을 버리고 먼 미래를 차지하는 것이 중요하다. 음악·영화감상을 통한 휴식이 도움 되겠다.	계획을 실천으로 옮길 수 있는 계기가 조성되며 직업이나 학업을 통해 보다 확고한 자신의 기반을 구축해야 하는 시기이다. 매사에 적극적인 자세로 임했을 때 소기의 목적을 달성할 수 있을 것이다. 출장이 잘 성사되어 보상받는 날이 되겠다.

오늘의 날씨 26일(목)

지역	최저	최고	강수 확률 (오전/오후)
서울	14	24	0/20
인천	14	20	0/20
춘천	13	24	60/20
강릉	19	28	30/0
대전	15	26	60/0
전주	15	25	60/0
광주	16	26	20/0
대구	18	28	20/0
부산	18	25	30/0
창원	18	25	30/0
제주	17	23	20/10

스포츠동아 The sportsdonga 제3833호
발행인·편집인 이인철 편집국장 연제호 사업총괄 김상수 광고국장 이승욱
편집부장 안도영 스포츠부장 정재우 엔터테인먼트부장 이정연
산업경제부장 양형모 사진부장 고종철 인쇄 동아일보사
광고문의 02-361-1612 구독신청 1588-2020 FAX 02-361-1617
www.sportsdonga.com (우) 03737 서울특별시 서대문구 충정로 29
2008년 3월 3일 등록번호 서울 가-00131호 (일간) 2008년 3월 24일 창간
본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수합니다. 구독료 : 한달 12,000원, 1부 700원
대표전화 02-361-1610 제보·투고 02-361-1616 sol@donga.com