

재활의학에 기계공학 접목...중대광명병원 화제

재활의학과 김돈규·신현이 교수
중양대 기계공학부 이기욱 교수팀
고령자·파킨슨병 환자 보행 돕는
정부지원 '의료용 로봇슈트' 연구
"저렴하게 사용하게 하는게 목표"



중양대광명병원 재활의학과 김돈규·신현이 교수, 중양대 기계공학부 이기욱 교수(왼쪽부터). 사진제공 | 중양대광명병원

인공지능을 접목한 첨단 로봇공학 기술과 인공지능(AI) 등 첨단 테크놀로지를 병원들이 의료 서비스 분야에 접목하는 데에 적극적이다. 난치병 환자와 고령화 추세에 따른 노년환자를 위한 다양한 진료기법 개발에 이들 첨단 기술 활용이 활발하게 이루어지고 있다. 대학병원의 경우는 대학 내 다양한 학과의 손을 잡은 공동 연구도 진행하는데, 특히 기계공학 등 과거에는 접점이 적었던 학과들과의 협력이 주목을 받고 있다. 중양대광명병원이 최근 의욕적으로 진행하고 있는 의료용 로봇슈트 연구도 그 일환이다.

중대광명병원(병원장 이철희) 재활의학과 김돈규·신현이 교수가 이끄는 연구팀은 최근 정부 '범부처전주기료기기연구개발사업단' 지원으로 의료용 로봇슈트 연구를 진행하고 있다. 고령자



진료 분야의 첨단 테크놀로지 도입에 적극적인 중양대광명병원 전경 사진제공 | 중양대광명병원

및 파킨슨병 환자들의 보행을 돕는 소프트웨어 로봇슈트 개발이 연구 과제다. 앞으로 4년간 30억 원의 연구비를 지원받는다.

고령자 및 파킨슨병 환자는 일상보행 등 몸을 움직이는 행동에 정상인과 달리 많은 어려움을 겪는다. 힘들고 불편하다 보니 움직임을 남보다 줄이게 되는데, 이는 근육이 감소하고 심폐기능이 저하되어 건강에 악영향을 끼치게 된다. 따라서 고령자 및 파킨슨병 환자의 건강 유지에는 일상 보행을 도와주는 보조기구의 개발이 절실하다. 그동안 많은 보

조기구가 개발됐지만 기기의 정밀도와 완성도가 떨어지다 보니 사용자가 불편을 호소하는 경우가 많았고 효과와 활용도가 저조했다.

이러한 문제를 해결하기 위해 김돈규·신현이 교수팀은 중양대 기계공학부의 이기욱 교수 연구진과 손을 잡았다. 이기욱 교수팀이 보유한 성인 대상의 소프트웨어 로봇슈트 기술을 재활의학 분야에 접목해 고령자 및 파킨슨병 환자의 보행을 보조하고 활동성을 향상시키는 의료용 로봇슈트 개발을 진행한다.

연구를 이끄는 중대광명병원 김돈규

교수는 로봇과 VR 등 첨단기술을 접목한 재활의학 분야의 국내 권위자다. 현재 중대광명병원 기획실장도 맡고 있다.

연구진은 앞으로 개발된 로봇을 통해 활동력 증진 및 근골격계 개선에 대한 생체학적 효과를 고령자군과 환자군을 대상으로 임상시험을 진행한다. 또한 장기적인 효과를 확인하기 위해 소프트웨어 로봇슈트를 대상자에게 착용시키고 운동치료를 4주 이상 진행했을 때 보행패턴의 변화와 이를 통한 심폐기능 및 근골격계에 대한 영향 등의 연구도 진행한다.

특히 소프트웨어 로봇슈트를 파킨슨병 환자가 착용하면서 얻는 임상적 안정성과 생체 기능 향상, 활동성 등의 효과를 평가해 앞으로 로봇슈트의 적용 대상자 범위를 확대할 예정이다.

임상시험 결과를 바탕으로 재활운동 시나리오를 병원용 외에 집이나 일상에서 할 수 있는 개인용도 개발한다. 이를 통해 일상생활과 병원 치료 모두에서 의료용 로봇슈트를 도입하는 것을 기대하고 있다.

김 교수는 "궁극적으로는 로봇슈트 핵심부품들을 자체 개발해 국산화 및 원가 절약을 통해 로봇슈트의 가격을 합리적으로 낮추고 싶다"며 "또한 개발된 소프트웨어 로봇슈트의 식약처 의료기기허가를 받고 임상결과를 바탕으로 의료보험 등재를 통해 병원 및 개인사용자가 저렴하게 사용할 수 있게 하는 것이 목표다"라고 밝혔다.

김재범 기자 oldfield@donga.com

고대안암병원, IoT 인공지능 활용 취약계층 스마트 돌봄 서비스



고려대 안암병원(사진)은 광주광역시 광산구청과 손잡고 IoT(사물인터넷), 인공지능 등을 활용한 취약계층 스마트 돌봄 서비스를 시작한다.

돌봄 필요 대상자의 일상생활 패턴과 주거환경 정보, 건강정보를 IoT 기기를 통해 매일 자동파악해 맞춤형 돌봄서비스

를 제공하는 서비스다. 서비스의 가장 큰 특징은 이용자 건강상태를 실시간 모니터링할 수 있다는 점이다. 일상에서 꾸준한 건강관리가 필요한 심혈관질환을 앓는 경우 심박수, 심방세동 발생 여부, 산소포화도 등을 자동 측정해 건강의 이상신호 유무를 확인할 수 있다. 기

이용자 건강상태 실시간 모니터링
고독사 징후·거동 이상 조기 파악

침과 같은 소리신호를 감지해 감기에 걸리거나 호흡기 관련 증상이 나타날 때 빠른 대처가 가능하다.

이밖에 가정 활동량, 생활패턴 등을 센서를 통해 분석해 고독사 징후, 거동 이상 등이 발생하면 조기 파악할 수도 있다.

김재범 기자

아이디병원, 네트워크 사업 전국 확대 본격화

아이디병원(사진)이 네트워크사업 부문인 아이디클리닉의 본격적인 전국 확대에 나섰다.

아이디병원에 따르면 네트워크사업의 일환인 아이디클리닉 대구동성로점이 7일 오픈해 대구 지역에서 본격적인 의료서비스를 시작한다. 비수도권 첫 아이디클리닉

지점으로 네트워크사업 전국화의 전초기지 역할을 할 것으로 기대를 받고 있다.

아이디클리닉은 2월 위례점을 오픈했으며, 이번 6월 대구동성로점에 이어 8월에는 부천점을 개원한다. 현재 아이디클리닉은 강남점, 신사점, 노원점, 은평점, 위례점 등이 개원해 진료를 하고 있다.



대구동성로점은 아이디병원의 4대 센터(스킨부스터센터, 에스텍센터, 디에이징센터, 브라이트닝센터) 기술력과 장비를 모두 갖추었다. 아이디병원 본원의 슬로건 '올팻'도 계승한다. 올팻은 '올리고 팻하다'는 의미로 인티에이징에 특

화된 아이디클리닉의 기술을 가리킨다. 인 모드, 울리지도, 슈링크, 피코토닝 등 '올팻'을 구현할 수 있는 기술 장비를 갖추었다. 조은비 대구동성로점 대표 원장은 아이디클리닉 신사업 원장을 역임하고 아이디병원의 보톡스·필러아카데미를 수료했다.

최근 수요가 급증하는 스किन부스터 시스템도 이번 대구동성로점을 비롯해 향후 개원하는 아이디클리닉 전 지점에 입점한다.

김재범 기자

"옥수수 놀자" 광동 옥수수수염차 SNS 이벤트



광동제약은 '옥수수수염차'의 슬로건과 더불어 소비자 참여할 수 있는 인증샷 공유 이벤트(사진)를 실시한다. 5월 새로 공개한 CF의 슬로건을 활용한 SNS 인증 이벤트다. '옥수수 놀자'는 일상에서 제품과 함께한 게시물에 SNS에 업로드하는 이벤트

로 게시물 제작 난이도에 따라 세 단계로 참여할 수 있다. 이동형 TV LG스탠바이미(1명), 다이스에어캡(2명), 애플워치(3명), 배달의민족 쿠폰(60명) 등의 경품을 제공한다. '옥수수 채워줘' 이벤트는 옥수수수염차 500ml 제품 라벨에 인쇄된 이벤트 공간에 전하고 싶은 말을 작성해 인증샷을 업로드하면 된다. 6월과 7월 매주 100명을 선정해 광동 옥수수수염차 1박스를 증정한다.

현대약품, 배우 겸 유튜버 강민정과 '랩플' 영상 제작



현대약품은 뷰티 유튜버 '강민정'으로 활동하는 배우 강민정과 함께 기능성 화장품 '랩플' 영상 콘텐츠를 만들어 공개했다. 강민정은 드라마 '사랑과 전쟁', '천일야사' 등에 출연했고 현재 유튜브 채널에서 뷰티 이템을 리뷰하고 있다. 현대약품이 강민정과 함께 영상으로 공개

한 제품은 펩타이드 성분의 기능성 화장품 '랩플 펩타이드 크림 스킨 모이스처라이징 토너'다. 풍부한 영양과 수분감이 특징으로 독일 더마테스트에서 72시간 저자극 테스트를 통과했다.



김세철 명지병원 의료원장(왼쪽)과 백은성 글로벌케어 대표. 사진제공 | 명지병원

명지병원, 의료소외계층 지원 글로벌케어와 맞춘

명지병원은 글로벌케어와 손잡고 국내외 의료소외계층의 의료서비스 격차 해소와 건강증진 지원에 나선다. 1997년 설립된 글로벌케어는 의료인을 중심으로 소외 이웃들을 지원하는 국제보건으로 NGO단체다. 양 기관은 앞으로 국내외 의료소외계층에게 양질의 보건의료서비스를 제공하고 보편적 건강권 보장과 기본적인 삶을 유지할 수 있도록 지원할 계획이다. 명지병원은 2009년부터 저소득층 환우 의료비 지원, 국내외 의료봉사 활동, 지역사회 소외계층 지원 등을 실시하고 있다.

오늘의 날씨			2일(목)		
서울	20/0	17 27	인천	20/0	16 23
강릉	0/0	20 30	대전	20/0	15 30
광주	20/0	16 30	대구	0/0	17 33
창원	0/0	16 29	제주	0/0	17 25
춘천	0/0	12 30	전주	20/0	15 29
부산	0/0	18 26	지역	강수 확률 (오전/오후)	최저 최고기온 C

스포츠동아 The sportsdonga 제3837호

발행인·편집인 이인철 편집국장 연재호 사임총괄 김성수 광고국장 이승욱

편집부장 안도영 소초부장 정재우 엔터테인먼트부장 이정연
 산업경제부장 양형호 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 (월간) 2008년 3월 24일 창간

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다. 구독료 : 한달 12,000원, 1부 700원

대표전화 02-361-1610 제보·투고 02-361-1616 sol@donga.com

박경호의 운수 좋은 날						6월 2일 (목) 음력: 5월 4일 문의: (02) 812-1201, 도원학당					
쥐	행운색: 청색 길방: 동	소	행운색: 흰색 길방: 서	호랑이	행운색: 검정 길방: 북	토끼	행운색: 적색 길방: 남	용	행운색: 흰색 길방: 서	뱀	행운색: 노랑 길방: 중앙
자칫 인간관계에서 곤고한 지경에 놓이게 되며 그로인한 심리적인 갈등과 마찰로 의욕이 저하될 우려가 있다. 한동안의 안정으로 다소 여유를 얻으며 생각이 많은 만남이 연출된다. 지출이 많을 때이다. 나서지 말고 본연의 업무에 충실하라.	지금까지 쌓아올린 공이 인정 받으며 문서적인 측면의 일에 발전의 계기가 조성되어 일 사이동, 확장, 변경 등에 좋은 결실을 맺게 된다. 자책증의 취미가 벗어나 활동의 범위를 넓혀감에 따라 뜻이 관철되는 계기가 조성된다. 돈을 효과적으로 이용하라 재미 본다.	자신의 콤플렉스에 빠지기 쉬우며 능력의 한계로 인한 피로감이 쌓이기 쉬울 때이다. 그러나 점차 지금까지의 상태에서 벗어나 활동의 범위를 넓혀감에 따라 뜻이 관철되는 계기가 조성된다. 돈을 효과적으로 이용하라 재미 본다.	성급함보다는 안정을 추구하면서 주위의 자문이나 조언을 귀담아 두는 것이 도움이 된다. 가능한 한 타인의 일에는 개입을 않는 편이 좋다. 건강에 많은 신경을 기울이기 바란다. 공연히 분주해지고 심란해지면서 마음의 안정을 찾기 어렵다.	신용과 책임있는 자세로 과감하게 선두에 서는 확고한 자기 노력이 뜻을 실현할 수 있게 할 것이다. 마음속에 갈등이나 변민이 따르니 변화의 상황에서 자제하여 무난한 인간관계를 유지함이 필요하다. 머리를 써라.	현재의 상태에서 더 큰 변혁의 일면을 맞게 된다. 뜻하지 않은 일의 발생으로 다소 당황하나 그 위기를 잘 극복하면 그 대가를 기대 이상으로 찾을 수 있다. 기분에 치우치지 말고 침착하게 밀고 나아가라. 닭피나 돼지피와 함께하라.						
말	행운색: 노랑 길방: 중앙	양	행운색: 흰색 길방: 서	원숭이	행운색: 검정 길방: 북	닭	행운색: 검정 길방: 북	개	행운색: 흰색 길방: 서	돼지	행운색: 청색 길방: 동
의욕이 충만한 가운데 자신의 일이나 문제 등이 현실로 돌입되는 시기이니 현 상황에서 확장이나 변화를 시도하기 위하여 과감한 행동이 따라야 하며 너무 주위를 의식할 필요는 없다. 최후까지 노력하면 달성된다.	항상 자신의 주장보다는 주위의 의견을 수렴하여 지혜롭게 임하는 자세가 필요하다. 신경이 많이 쓰이는 때이다. 의욕이 저하되는 모습을 타인에게 들릴 수 있으니 극기의 정신이 필요하다. 무리하면 스스로 상처이다.	의욕이 너무 앞서거나 물질적인 면을 강하게 추구하기보다는 현재의 상태에서 안정을 찾는 도록 하라. 한편 변화의 과정에 있어서 독자적인 행동보다는 인간적 유대관계에 마음을 쓰는 것이 유리하다. 신변에 가까운 일은 성취된다.	오늘의 시작은 보이지 않는 장애가 많고 고심하게 되며 주위로부터 구설이 뒤따르기도 한다. 매사에 많은 애로가 따르니 성급하게 나서지 말고 돌파구를 찾도록 노력하라. 장래를 봐서 거액에 투자하라. 오늘은 돼지피가 귀인이다.	별로 진척이 없는 시기이므로 무엇을 이루기에는 시간적인 여유를 필요로 한다. 보다 긍정적인 진취적으로 생각하여 현 위치에서 좀 더 높은 자리로 도약하려는 노력이 있다면 곧 위기는 극복 되겠다. 소극적으로 행동하라.	급전적인 이득과 함께 이성이나 귀인의 도움이 따른다. 자신의 명예에 관한 행동이나 금전 관계도 원활하나 과감한 행동이나 처세는 심사숙고 해야 한다. 서류상의 문제는 정확한 확인 및 보관이 필요하다. 이제 막 첫 삼을 쫓았다.						