

국내·외 주요 연구 결과



■ 치매 잡는 유전자가위 최초 개발...동물실험 효과 입증



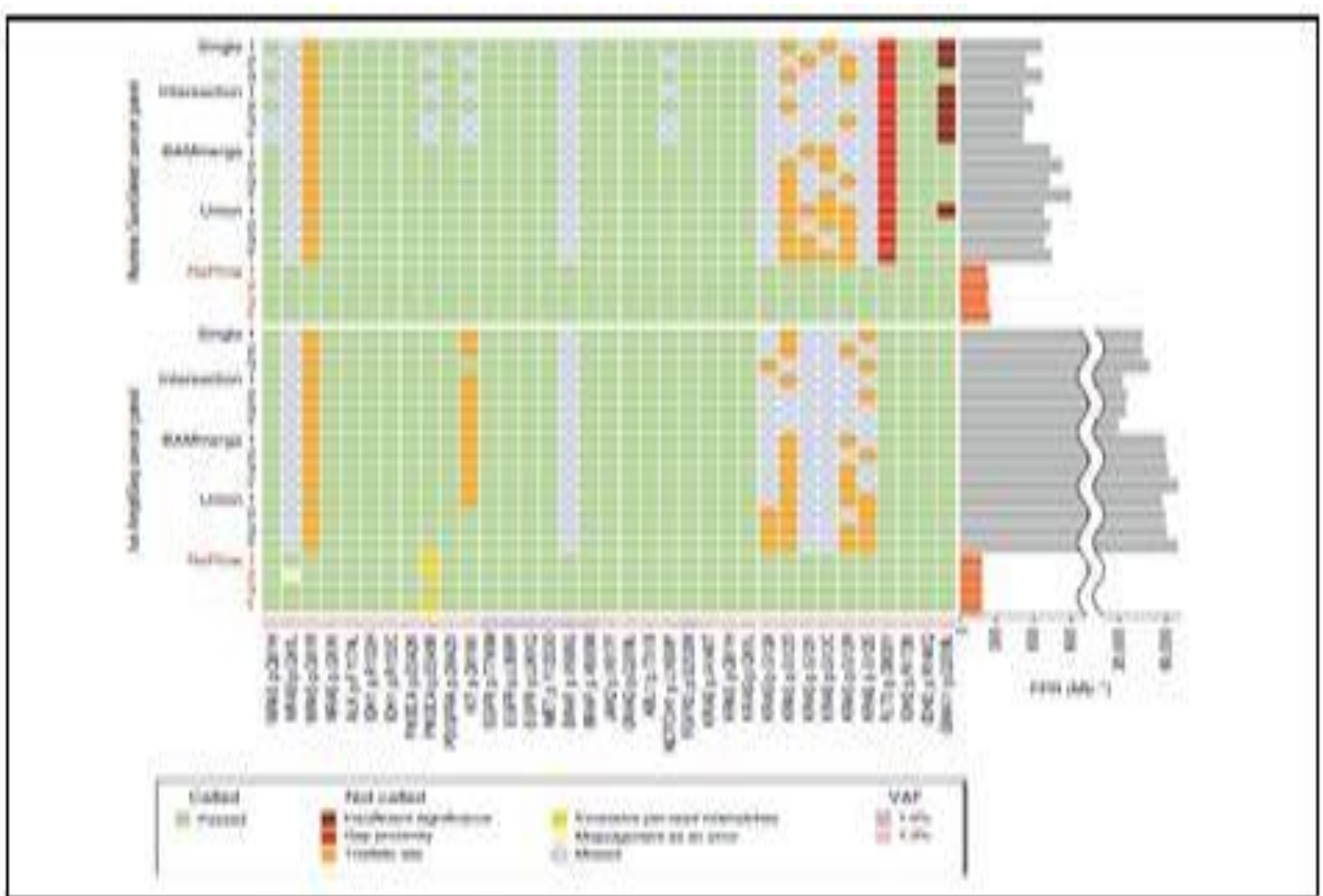
국내 연구팀이 유전자가위 기술인 '크리스퍼-cas9(CRISPR-Cas9)'을 이용해 뇌 질환을 치료하는 실험에 성공했다. 신경세포만 타겟으로 크리스퍼 유전자 가위 기술을 적용한 건 이번이 처음이다. 연구결과는 국제학술지 '네이처 뉴로...

In vivo neuronal gene editing via CRISPR-Cas9 amphiphilic nanocomplexes alleviates deficits in mouse models of Alzheimer's disease.

논문

Park H et al. *Nat Neurosci.* 2019 Mar 11

■ 1% 미세 돌연변이까지 찾아내는 유전자 분석기술 개발



▲기존 기법 대비 암 관련 저빈도 유전자 변이 검출 성능 비교

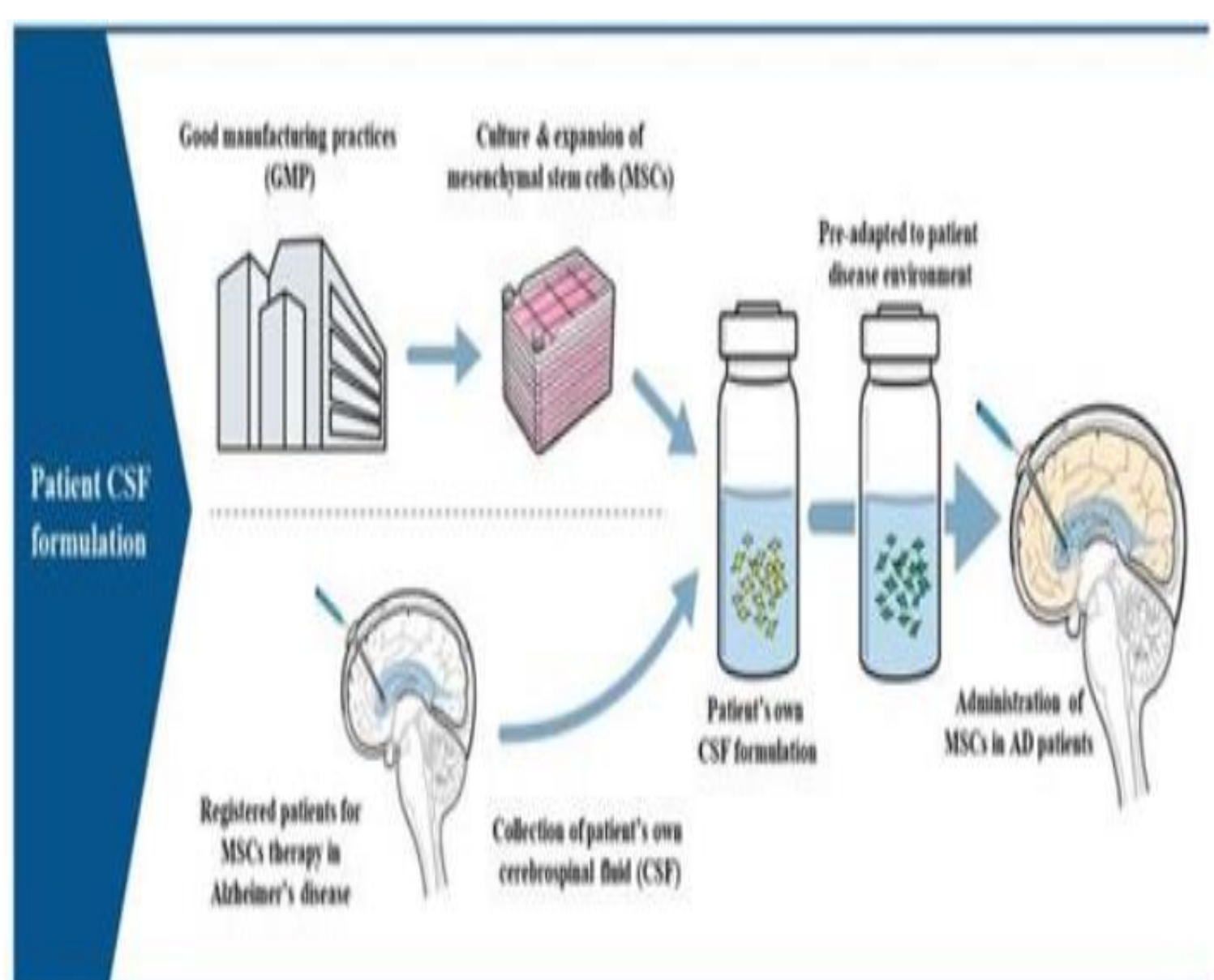
국내 연구진이 그 동안 검출이 어려웠던 미세단위 돌연변이까지 찾아내는 유전자 분석방법 '리플로우(RePlow)'를 개발하여, 국내 정밀의료 분야에 청신호가 켜졌다. 한국보건산업 진흥원은 연세대학교 의과대학 김상우 교수...

The use of technical replication for detection of low-level somatic mutations in next-generation sequencing

논문

Kim J et al. *Nat Commun.* 2019 Mar 5;10(1):1047

■ 치매 줄기세포 치료제 최종 제형, 알츠하이머병 환자 뇌척수액으로 대체



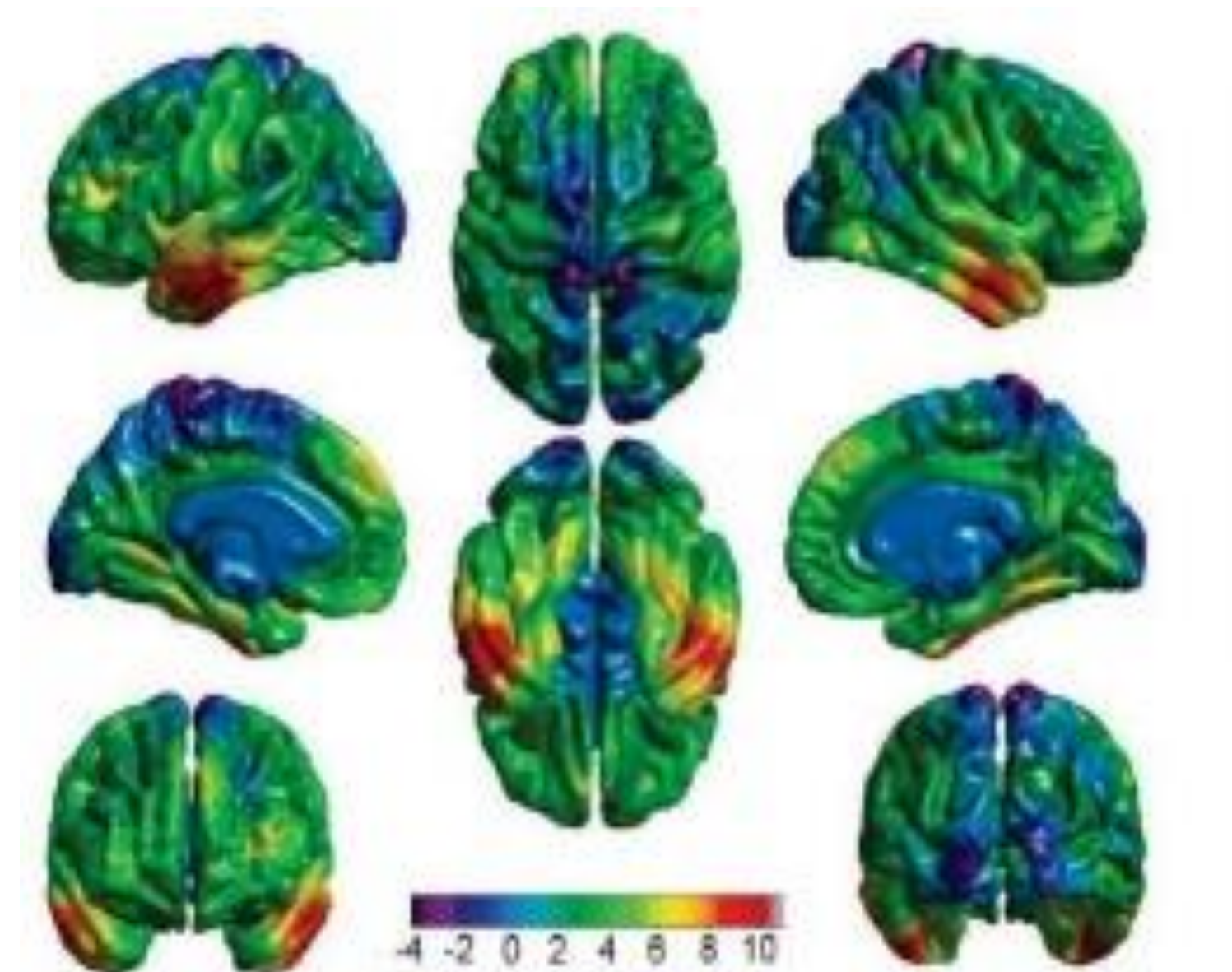
줄기세포를 활용한 치매 치료제 개발에 한 발 짝 더 다가서게 됐다. 현재 개발 중인 치매 줄기세포 치료제는 동맥이나 정맥을 통해 간접 투여하거나 뇌실, 뇌내 등에 직접 투여하는 방식을 두고 연구가 한창이다. 그러나 정작 투여 후의...

Cerebrospinal fluid from Alzheimer's disease patients as an optimal formulation for therapeutic application of mesenchymal stem cells in Alzheimer's disease.

논문

Lee J et al. *Sci Rep.* 2019 Jan 24;9(1):564

■ 잘못된 습관이 뇌를 치매에 걸리게 한다



흡연과 비만, 고혈압, 당뇨 같은 몸에 좋지 않는 생활 습관과 성인질환이 인간의 뇌 건강을 망친다는 연구 결과가 나왔다. 영국 에딘버러대 인지노화 및 인지역학센터 연구팀은 44~79세 성인 9772명의 뇌를 자기공명영상(MRI)..

Associations between vascular risk factors and brain MRI indices in UK Biobank.

논문

Cox SR et al. *Eur Heart J.* 2019 Mar 11

■ 신경질적인 사람의 뇌 들여다보니...작고 빨리 노화



신경이 너무 예민하거나 섬약해 사소한 일에도 자극되어 곧잘 흥분하는 성질, 즉, 신경질적인 사람들이 있다. 그런데 이렇게 신경질적인 사람의 뇌는 부피가 줄어들고, 빨리 늙는 것으로 나타났다. 미국 워싱턴대학교 연구팀은 44~88세

Exploring the relationship between personality and regional brain volume in healthy aging

논문

Jackson J et al. *Neurobiol Aging.* 2011 Dec;32(12):2162-71

과학기술정책 및 산업 소식

■ "국가 차원의 '뇌과학' 전진기지 구축할 것"



한국뇌연구원 서판길 신임 원장..."산학연 융복합 연구협력...해외기관 전략적 교류도" "제2연구동, 뇌연구실용화센터를 새롭게 구축해 우리나라 뇌과학의 전진기지 역할을 맡겠습니다." 서판길 한국뇌연구원 신임 원장은 "뇌과학은 4차 산업혁명 시대를 이끌어갈 핵심 기반기술"이라면서 "임기 동안 국가 차원의...

■ 2019 세계뇌주간-대구경북 행사 3월 16일 개최.



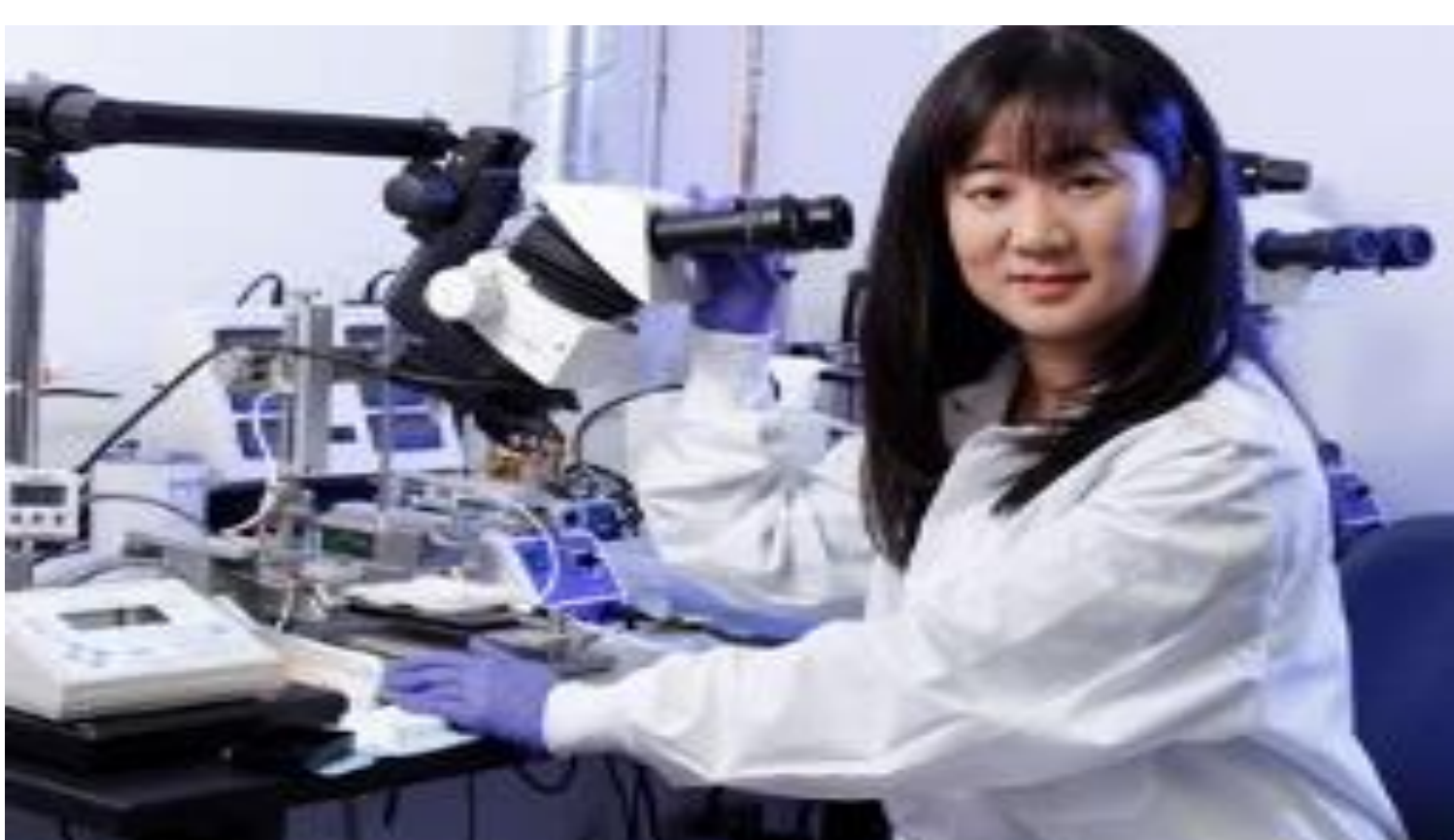
세계인의 뇌과학 축제인 '2019 세계뇌주간-대구경북' 행사가 오는 16일(토) 오후 1시 대구시 동구 한국뇌연구원 대강당에서 열렸다. 세계뇌주간(World Brain Awareness Week) 행사는 뇌과학의 중요성을 알리기 위해 1992년 미다나재단에서 처음 개최하였으며, 매년 3월 셋째 주 세계 각국에서 동시에...

■ 게임중독, 뇌 구조 바꾼다... 해마 크기 정상인보다 14%커



게임중독이 뇌 구조까지 바꾸는 것으로 나타났다. 10일 KBS는 게임중독이 뇌 구조까지 바꾼다고 보도하며 조기 치료의 중요성을 시사했다. 서울시 보라매병원 연구진은 최근 게임중독자의 뇌 영상을 정상인과 비교한 결과 기억을 담당하는 뇌의 해마 크기가 정상인의 것보다 14% 컸으며 판단력이나 기분...

■ '뇌회로 분석' 엘비스, 시리즈B 168억 투자유치



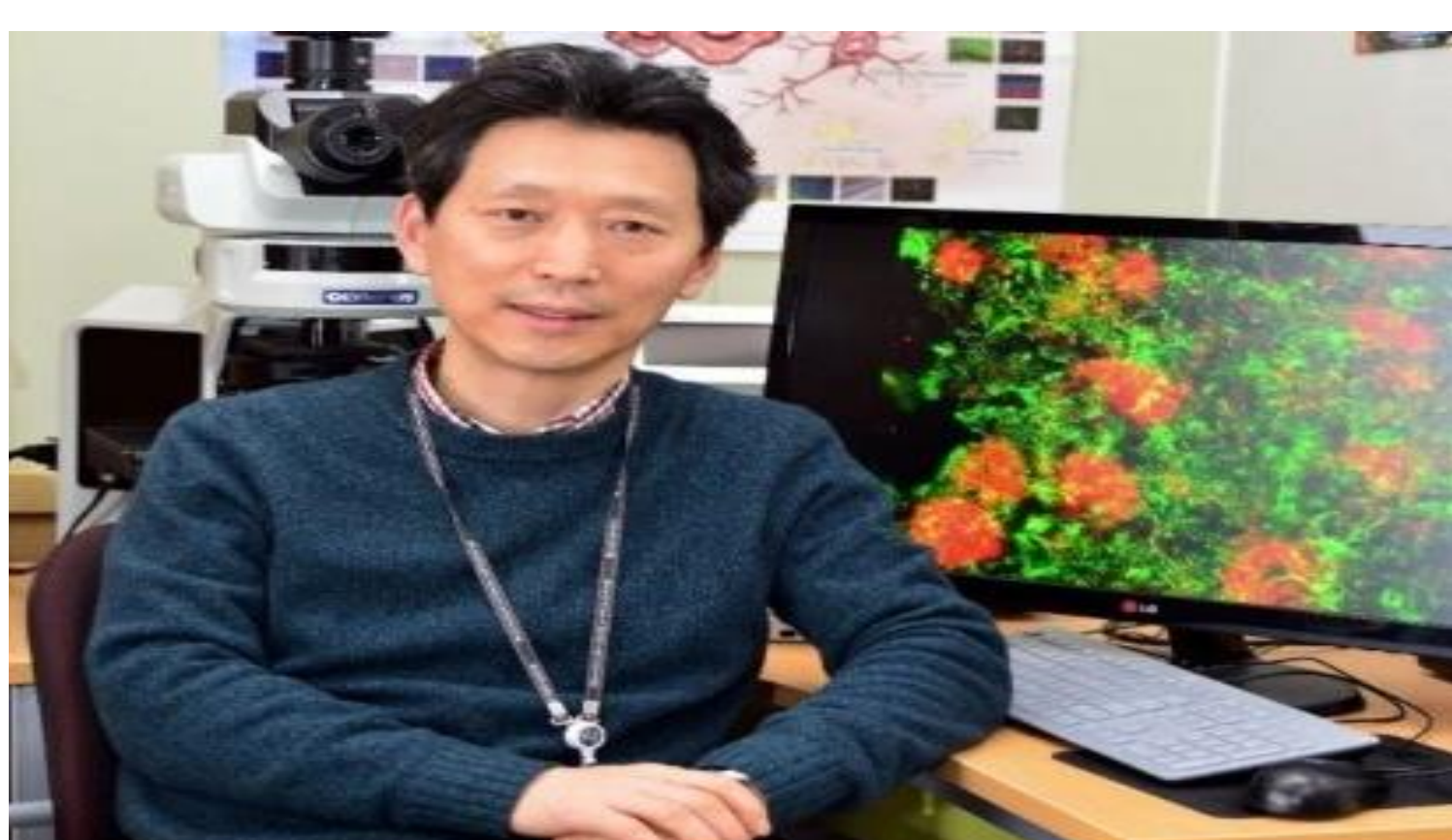
미국 실리콘밸리에 위치한 뇌회로 분석 스타트업 '엘비스(LVIS)'가 168억원 규모의 시리즈B 투자유치에 성공했다. 이번 시리즈B에 참여한 투자자들은 엘비스가 높은 기술적 역량을 바탕으로 뇌질환 진단과 치료에 새로운 해결책을 제시할 수 있다는 점에 대해 높게 평가했다.

■ 올해 국가 R&D사업에 20조5천억 투입



정부가 올해 국가 연구개발(R&D) 사업에 총 20조5000억원을 투입한다. 이는 작년 예산(19조7000억원)보다 3.8% 늘어난 것이다. 과학기술정보통신부는 14일 정부과천청사에서 제9회 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회를 열고, 이런 내용을 담은 제4차 과학기술기본계획(2018~2022)의 올해 시행계획을 ...

■ KIST 단장에 류훈 보스턴 의대 교수 영입 “역중개 연구로 뇌질병 원인 밝힐 것”



한국과학기술연구원(KIST) 신경과학연구단 신임 단장으로 류훈 보스턴대 의대 교수가 초빙됐다. 류 교수는 6일 "KIST 뇌과학연구소의 연구원, 연구역량, 연구 기반시설은 세계에 비추어 봐도 비슷한 수준을 찾을 수 없다"며 "이런 인프라와 중개연구에서 더 나아간 역중개 연구를 통해 뇌질병의 원인과 기전을 밝히고...

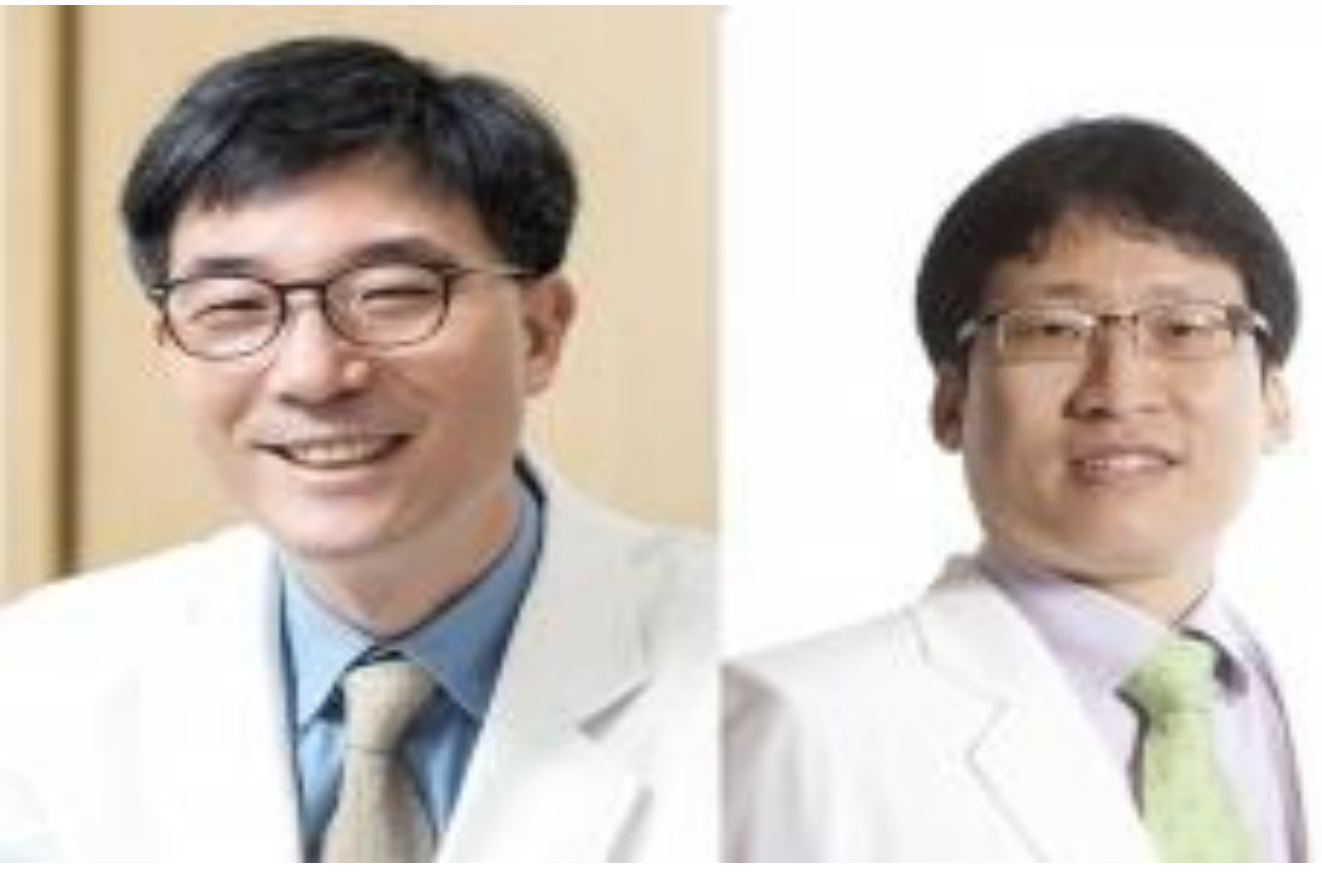
■ 잠 못자면 뇌 속에 치매 단백질이 쌓인다



현재 우리나라 치매 인구는 75만여 명으로, 노인인구가 점차 늘면서 2030년이 되면 약 136만 명이 치매 환자가 될 것으로 예상되고 있다. 치매의 원인 중 하나인 알츠하이머병은 전체 치매의 50~60%를 차지한다. 알츠하이머병은 뇌 속의 베타 아밀로이드라는 작은 단백질이 과도하게 만들어져 뇌에 침착되면서...

과학기술정책 및 산업 소식

■ 혈전 제거한 뇌경색 환자, 신경기능악화 발생 높다



혈전제거술을 받은 뇌경색 환자는 신경기능악화 발생 위험이 높은 것으로 나타났다. 중앙대병원(병원장 이한준) 김정민·박광열 교수팀(신경과)은 뇌경색 환자가 동맥 내 혈전제거술 후 발생할 수 있는 신경학적 악화 발생률 및 기전을 조사한 연구를 통해 이 같이 밝혔다.

■ 못 씹으면 영양 부족으로 끝나지 않아... 얼굴 주름 늘고 뇌 건강 저해



노인들의 잇몸 건강이 나빠지는 것은 뇌 건강과도 관련이 있다. 저작운동은 신경을 자극해 뇌혈류를 증가시키며 이로 인해 많은 양의 산소가 뇌로 공급될 수 있도록 돕는다. 씹는 힘이 약하면 인지장애나 치매 같은 질환 위험이 높아진다. 일본 도호쿠대학 와타나베 마코토 교수팀이 70세 이상 고령자....

■ 젊은 뇌 만드는 '뇌 운동법' 5가지



나이가 들면 근육량이 점점 줄어, 꼭 운동을 하라고 한다. 뇌도 마찬가지다. 나이 들수록 뇌도 운동이 필요하다. 뇌 운동이라고 하면 흔히 머리를 쓰는 바둑, 장기, 계산 같은 것을 떠올린다. 하지만 신체 움직임도 중요하다. 신체 움직임은 신경 세포망의 생성을 유도하기 때문에 뇌 기능을 전반적으로 향상시킨다...

■ 스페인 연구팀, 재소자 대상 뇌실험 계획했다 윤리 논란에 중단



스페인의 과학자들이 재소자들의 공격성을 줄이기 위해 뇌에 전기자극을 주는 실험을 준비했지만 실험 윤리에 관한 논쟁이 촉발되자 스페인 정부가 일시적으로 실험을 중단시켰다고 지난 9일(현지시각) 미국의 폭스(Vox)뉴스가 보도했다. 스페인의 과학자들이 재소자들의 공격성을 줄이기 위해 뇌에...

■ 전세계 7개국 '글로벌 뇌연구 프로젝트' 투자방향 모색



한국 뇌 연구원은 오는 19~20일 양일간 중국 상하이에서 열리는 '국제뇌과학이니셔티브(IBI) 대표자회의'에 서판길<사진> 원장이 한국 대표로 참석한다고 14일 밝혔다. 국제뇌과학이니셔티브는 뇌에 대한 근본적인 이해와 질환 극복, 그리고 인공지능 개발에 대한 정보를 공유하고 국제협력을 추구하는..

■ 10만원 내고 1년간 게임 무제한...미국의 뇌운동 비즈니스



사회적으로 육체 건강뿐만 아니라 정신 건강에 대한 관심이 증가하면서 고령층을 위한 심리적 안정, 스트레스 감소 등과 관련된 사업도 빠르게 번창하고 있다. 특히 노화로 인한 기억력 쇠퇴 및 치매를 예방하기 위한 두뇌헬스 비즈니스가 성업 중이다. 우리나라도 2018년 65세 이상 노인 인구 중 약 75만..

■ 주간뇌연구동향의 내용은



에서 개별 기사로 보실 수 있습니다

<http://library.kbri.re.kr>