국내·외 주요 연구 결과

2019. 3. 7.

01

비타민D, 뇌 건강에 중요한 이유 밝혀져

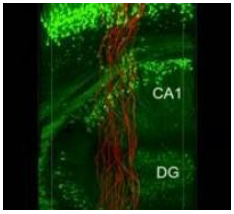
호주 퀸즐랜드대학 뇌 연구소(Brain Institute)의 토머스 번 교수 연구팀은 비타민D가 뇌의 '비계'(scaffolding)에 해당하는 신경세포 주위 연결망(PNN: perineuronal net)을 튼튼하게 한다는 연구결과를 발표……

Adult vitamin D deficiency disrupts hippocampal-dependent learning and structural brain connectivity in BALB/c mice.

Al-Amin MM et al. ***Brain Struct Funct***. 2019 Feb 2.

논문

02



뇌도 속는 첨단 '전자 탐침' 개발…'뉴런의 속삭임'을 듣는다

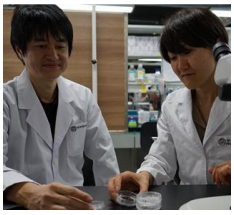
미 하버드대 연구진, 극미세 'NeuE' 탐침 뇌 이식 성공. 인간의 뇌는 철통방어하는 요새와 같아 외부 침입자를 발견 즉시 공격한다. 그래서 이질적인 물체가 뇌에 들어오면 오래 견디지 못한다. 과학자들이 연구나 치료 목적으로……

Bioinspired neuron-like electronics.

Yang X et al. ***Nat Mater. 2019 Feb 25***

논문

03



한국뇌연구원, 대뇌피질 신경세포 대량 생산기술 개발

한국뇌연구원(KBRI)은 코소도 요이치(Kosodo Yoichi) 책임연구원 연구팀이 인간 유도만능줄기세포(iPS)를 이용해 대뇌피질(대뇌의 가장 바깥 부위 지각·생각·기억 등 고등 인지 기능 수행) 신경세포를 대량으로 생산하는 기술을 개발……

Brain-stiffness-mimicking tilapia collagen gel promotes the induction of dorsal cortical neurons from human pluripotent stem cells

Iwashita M et al. ***Sci Rep. 2019 Feb 28;9(1):3068.***

논문

04

Hippocampus CA3 영역이 장소 기억세포(Place Cell)의 활성 조절

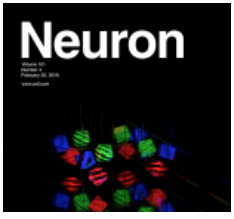
Nature Neuroscience 誌는 2019년도 3월 3일자 표지 논문으로 쥐의 해마(CA1)에서 공간 기억을 담당하는 특정 신경세포(place cell)의 활성이 해마의 CA3 영역에 의하여 조절된다 는 연구 결과 발표……

Acute silencing of hippocampal CA3 reveals a dominant role in place field responses.

Davoudi H & Foster DJ. ***Nat Neurosci. 2019 Mar;22(3):337-342***

논문

05



The amyloid precursor protein(APP)가 시냅스 활성 조절, 새로운 치료 대안 ?

Neuron 誌는 2019년도 2 월 20일자 Spotlight 논문으로 APP단백질의 새로운 역할에 대한 연구 결과를 소개 하고 있다. 아밀로이드 전구체 단백질 (APP)은 신경독성 아밀로이드 베타 펩타이드뿐만 아니라 다양한 형태의 분비 된 APP 변이체로 가공……

Secreted APP Modulates Synaptic Activity: A Novel Target for Therapeutic Intervention?

Christian Haass & Michael Willem . ***Neuron 2019 VOLUME 101, ISSUE 4, P557-559,***

논문

과학기술정책 및 산업 소식

01

인텔, 뇌구조 기반 컴퓨터 · 협업형 미니봇 등 선보여

인텔은 지난 17일~21일(현지 시각) 미국 샌프란시스코에서 열린 첨단 회로 연구 포럼 '국제고체회로학회(International Solid-State Circuits Conference, ISSCC)'에서 집적 회로와 시스템온칩(systems-on-chip) 분야 신기술을 선보였다고 22일 밝혔다. 인텔은 이번 학회에서 ……

02

뇌건강? 답은 건강한 신경줄기세포 유지에 있다.

나이가 든다는 것은 무엇일까요? 더 많은 시간을 보내면서 경험을 하고 그만큼 더 많은 기억 – 그리고 기억에 상응하는 엔그램 (engram, 기억흔적) 을 가지고 있음을 의미하지 않을까요? 우리의 기억 은 그저 마음속에 머무는 것이 아니라, 물리적으로 뇌신경 세포 간의……

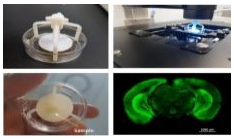
03

加연구팀, 젊은 뇌 만드는 약물 개발

젊은 시절의 기억력을 되찾아주는 약물이 개발됐다. 노화나 질환으로 인해 기억과 관련된 뇌기능이 떨어진 사람들에게 희소식이 될 것이란 기대를 모은다. 에티엔느 시빌 캐나다 중독정신건강연구소(CAMH) 부소장 연구팀은 늙은 쥐와 우울증이 있는 쥐에 뇌 기억 중추에 작용하는 벤조디아제핀 계열의……

04

뇌연구원, 뇌 이미징용 고정장치 기술이전



한국뇌연구원은 뇌조직 등 두꺼운 생체조직을 관찰하거나 촬영할 때 샘플을 효과적으로 고정하는 장치를 개발하고 국내 바이오 벤처기업 바이나리에 기술 이전했다. 기술이전 계약을 통해 뇌연구원은 바이나리에서 정액기술료와 제품 판매시 총 매출액의 10%를 받게 된다. 이 기술은 하창만 첨단뇌연구장비센터장이 개발했으며, 설립 이후 네 번째 기술이전이다.....

05

눈깜빡임의 비밀…뇌 리셋 · 커뮤니케이션 연관 가능성

성인은 1분에 약 20회, 하루 1만5천회 정도 눈을 깜빡이는 것으로 알려져 있다. 깜빡일 때 마다 눈물이 분비돼 강한 빛과 먼지, 티끌 등으로부터 각막을 보호하는 역할을 한다. 눈 깜빡임은 눈을 보호하기 위해 무의식적으로 이뤄지는 행동으로 여겨져 왔다. 안구건조를 막고 강한 빛을 받으면 반사적으로……

06

치매 완전치료 길 열리나…뇌 변이유전자 추가 발견

알츠하이머 치매와 관련된 변이유전자 5개가 새로 발견됐다.
국제 알츠하이머 치매 게놈 프로젝트(IGAP: International Genomic Alzheimer`s Project) 공동연구단은 치매 환자 9만4천437명의 유전체를 분석한 결과 지금까지 발견된 치매 관련 변이유전자 20개를 새로이 확인하는 한편 새로운 5개 변이유전자……

주간뇌연구동향의 내용은 BrainLibrary 에서 개별 기사로 보실 수 있습니다