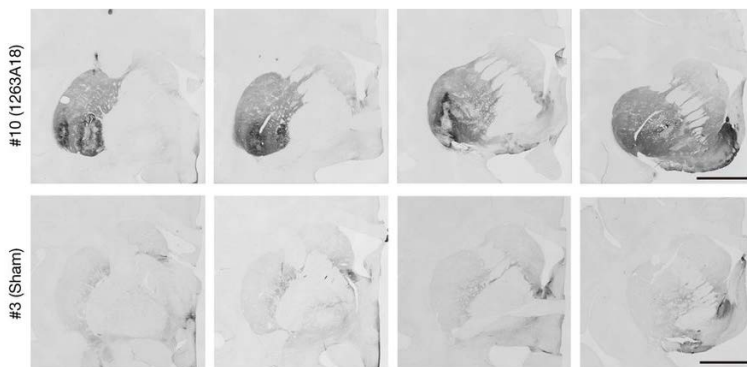




Winter.BRAIN.Letter

2017.12.31.



유도만능줄기세포 (iPSC)로부터 분화시킨 뉴런을 원숭이에 이식 후 TH (tyrosine hydroxylase) 단백질 염색 결과 (위쪽 #10). 아래 (#3)는 대조군. (출처: Nature)

일본 다카하시 박사가 이끄는 연구진은 인간으로부터 유래한 iPSC를 도파민 생성 뉴런으로 분화시킨 후, 이 세포들을 파킨슨병 유사질환을 앓는 원숭이들에게 이식하였다. 원숭이의 뇌에 이식된 뉴런은 2년 이상 위험한 영향을 초래하지 않고 생존하였으며, 기존의 뇌세포들과 시냅스를 형성하는 모습도 관찰되었다. 줄기세포 요법에 대한 가장 큰 우려는 종양을 형성하는 것인데 연구진은 이식된 세포들이 종양을 형성했다는 징후를 전혀 발견하지 못했으며, 또한 이식된 세포들이 난치성 면역반응을 초래하지도 않아 부작용을 크게 완화시켰다. 동시에 원숭이들의 운동성이 현저히 증가함을 보임으로써, 추후 인간 파킨슨병 환자를 대상으로 줄기세포요법의 임상시험을 실시할 수 있을 거란 희망을 주고 있다.

◆ 2017 뇌과학연구소 국제 심포지엄

◆ 2017 뇌과학연구소 추계 학술대회

◆ 하반기 정기세미나

◆ 상반기 정기세미나

◆ 상반기 행사 안내

◆ 출판 논문 리스트

◆ 뇌과학연구소 참여교수가 되려면?

◆ 알림

◆



새주소: 41944, 대구광역시 중구 국채보상로 680

옛주소: 700-422 대구광역시 중구 동인동 2가 101

경북대학교 뇌과학연구소

<http://brain.knu.ac.kr>

BRAIN
Science and Engineering
INSTITUTE

뇌과학연구소





◆ 2017 뇌과학연구소 국제심포지엄

2007년 경북대학교 뇌과학연구소가 설립되어, 벌써 올해로 10주년을 맞이하게 되었습니다. 본 연구소는 개소 이래, 매년 각종 학술 행사를 개최하여 뇌과학 분야 연구자들에게 실질적인 도움을 드리려 노력하고 있습니다. 이러한 행사의 일환으로, 지난 8월 29일(화) 뇌질환 관련 국내외 전문가들을 모시고 "Innovative strategies for effective therapies : Aging-related neurological disease"라는 주제로 국제 심포지엄을 개최하였습니다.

발표자 및 발표 내용은 아래와 같습니다.

Aug-29-2017		
PM 12:00 - PM 1:00	Registration	
PM 1:00 - PM 1:10	Opening remarks	Dr. Kyoung-ho Suk (Director, BSEI)
PM 1:10 - PM 1:20	Congratulatory address	Dr. Si-oh Kim (President of KNUCH)
Session 1	Clinical innovation for neurodegenerative diseases (Chair: Dr. Sang Ryong Kim, Dr. Ho-Won Lee)	
PM 1:20 - PM 2:00	Signaling pathways for new axon growth in adult dopamine neurons	Dr. Robert E. Burke (Columbia University Medical Center, USA)
PM 2:00 - PM 2:30	Nigral pathology in parkinsonism revealed by 7 Tesla MRI	Dr. Jong-Min Kim (SNU)
PM 2:30 - PM 3:00	Challenges in finding disease modifying drugs for neurodegenerative diseases	Dr. Hsiao-Chun Cheng (ALPS Biotech, Taiwan)
PM 3:00 - PM 3:20	Coffee break	
Session 2	Fundamental understanding of neurodegenerative diseases (Chair: Dr. Maan Gee Lee, Dr. Kwon-Seok Chae)	
PM 3:20 - PM 3:50	Transcriptional dysregulation behind dendrite pathology in neurodegenerative diseases	Dr. Sung Bae Lee (DGIST)
PM 3:50 - PM 4:20	Pharmacological modulation of functional phenotypes of microglia in neurodegenerative diseases	Dr. Gyun Jee Song (KNU)
PM 4:20 - PM 4:50	Proteomic profiling of the blood exosome for understanding Alzheimer's disease	Dr. Young-Shik Choe (KBRI)





PM 4:50 - PM 5:00	Closing remarks	Dr. Maan Gee Lee (BSEI)
PM 5:00 - PM 7:00	Banquet	






2017

International Symposium of KNUCH and Brain Science & Engineering Institute

Innovative strategies for effective therapies : Aging-related neurological disease

Invited speakers

- Dr. Robert E. Burke** (Columbia University Medical Center, USA)
- Dr. Jong-Min Kim** (Seoul National University, Korea)
- Dr. Hsiao-Chun Cheng** (ALPS Biotech, Taiwan)
- Dr. Sung Bae Lee** (DGIST, Korea)
- Dr. Gyun Jee Song** (Kyungpook National University, Korea)
- Dr. YoungShik Choe** (KBRI, Korea)

Date August 29th(Tue), 2017 PM 1:00 -

Venue Kyungpook National University Chilgok Hospital
Small Auditorium (Floor B1)

Organized by KNUCH, Brain Science & Engineering Institute





◆ 2017 뇌과학연구소 추계학술대회

경북대학교 뇌과학연구소에서는 2011년을 시작으로 매년 워크숍을 개최하여 뇌과학 및 관련 학문 발전을 위한 다학제간 연구모임을 지향해 왔습니다. 이러한 행사의 일환으로 2017 뇌과학연구소 추계학술대회가 10월 20일(금) ~ 21일(토) 양일간 개최되었습니다. 다양한 학문 분야의 초청강연과 더불어 참석한 연구자들의 연구에 대한 간단한 소개 및 토론의 시간을 가졌고, 연구자들간의 공동연구 활성화에 이바지하였습니다.

2017 BSEI autumn conference

뇌과학연구소 추계 학술대회 | Oct 20(금) - 21(토)

Brain Science: Past, Present & future

Day1 14:00 – 19:00
Lipocalin-2 as a therapeutic target for brain injury
 기조강연 석경호 교수 (경북대 뇌과학연구소 소장)
Recent progress in neuroscience research
 참석자 전원 발표

Regulation of telomerase gene expression by telomere looping in human cells
 특별강연 김완일 교수 (대구한의대학교)

Day2 09:00 – 12:00
hnRNP A1 regulates rhythmic synthesis of Nfil3 via IRES-mediated translation
 특별강연 김효진 박사 (SL BIGEN, Inc.)
Open Discussion





경북대학교

BRAIN
 Science and Engineering
INSTITUTE

뇌과학연구소





2017 국제심포지엄 행사 사진

◆ 2017 하반기 정기세미나

하반기 개최된 정기세미나 일정은 아래와 같습니다.

날짜	초청연사
8월 3일 (목)	국제뇌교육종합대학원대학교 양현정 교수님 연제 : G protein-coupled receptor 37 is a negative regulator of oligodendrocyte differentiation and myelination
9월 21일 (목) 비정기세미나	경희대학교 김선광 교수님 연제 : <i>In vivo</i> two-photon imaging study on astrocyte-mediated synaptic rewiring in the mouse S1 cortex during chronic pain
10월 12일 (목)	단국대 김희정 교수님 연제 : Pharmacologic Modulation of Synapse Loss in an <i>in vitro</i> Model of Neurodegenerative Disease
11월 2일 (목)	금오공대 황한정 교수님 연제 : TBA
12월 7일 (목)	포항공과대학교 백승태 교수님 연제 : Insights into intractable epilepsy from focal cortical malformation





◆ 2018 상반기 정기세미나

내년 상반기 개최 예정인 정기세미나 일정은 아래와 같습니다.

날짜	초청연사
2018. 01. 04 (목)	김병채 교수님 (전남대학교) Alzheimer's disease spectrum
2018. 02. 09 (금)	서진수 교수님 (DGIST) Exploring the underlying mechanisms of Alzheimer's disease using human and animal model systems
2018. 03. 29 (목)	노구섭 교수님 (경상대 의대) Major role for lipocalin-2 in CNS control of obesity and diabetes
2018. 04. 05 (목)	김재광 박사님 (한국뇌연구원) Developing therapeutic strategies for Alzheimer's disease targeting ApoE metabolism
2018. 05. 03 (목)	정은지 교수님 (연세대학교) GABA in thalamic astrocytes
2018. 06. 07 (목)	김한준 교수님 (서울대학교) Title : TBA

◆ 2018 상반기 뇌과학연구소 행사 안내

날짜	초청연사
2018. 02. 05 (월)	대구경북 뇌과학 합동 심포지엄 (주최: 경북대 뇌과학연구소)
2018. 03.	세계뇌주간 행사
2018. 06.	뇌과학연구소 워크샵





◆ 2017 하반기 뇌과학연구소 출판 업적

1. Optogenetics of the Spinal Cord: Use of Channelrhodopsin Proteins for Interrogation of Spinal Cord Circuits.

Rahman H, Nam Y, Kim JH, Lee WH, Suk K.

Curr Protein Pept Sci. 2017 Dec 29..

2. Beneficial Effects of Silibinin Against Kainic Acid-induced Neurotoxicity in the Hippocampus in vivo.

Kim S, Jung UJ, Oh YS, Jeon MT, Kim HJ, Shin WH, Hong J, Kim SR.

Exp Neurobiol. 2017 Oct;26(5):266-277.

3. Cryopreserved rabbit amniotic membrane alleviated inflammatory response and fibrosis following experimental strabismus surgery in rabbits.

Chun BY, Rhiu S.

PLoS One. 2017 Oct 24;12(10):e0187058.

4. Potential Impact of Geomagnetic Field in Transcranial Magnetic Stimulation for the Treatment of Neurodegenerative Diseases.

Chae KS, Kim YH.

Front Hum Neurosci. 2017 Sep 27;11:478.

5. Naringin as a beneficial natural product against degeneration of the nigrostriatal dopaminergic projection in the adult brain.

Kim SR.

Neural Regen Res. 2017 Aug;12(8):1375-1376.

6. Inhibition of anterior cingulate cortex excitatory neuronal activity induces conditioned place preference in a mouse model of chronic inflammatory pain.

Kang SJ, Kim S, Lee J, Kwak C, Lee K, Zhuo M, Kaang BK.

Korean J Physiol Pharmacol. 2017 Sep;21(5):487-493.

7. Advances in experimental optic nerve regeneration.

Chun BY, Cestari DM.

Curr Opin Ophthalmol. 2017 Nov;28(6):558-563.

8. Proposal Guidelines for Standardized Operating Procedures of Brain Autopsy: Brain Bank in South Korea.





Lee KH, Seo SW, Lim TS, Kim EJ, Kim BC, Kim Y, Lee HW, Jeon JP, Shim SM, Na DL, Huh GY, Lee MC, Suh YL.

Yonsei Med J. 2017 Sep;58(5):1055-1060.

9. Tiny RNAs and their voyage via extracellular vesicles: Secretion of bacterial small RNA and eukaryotic microRNA.

Choi JW, Um JH, Cho JH, Lee HJ.

Exp Biol Med (Maywood). 2017 Sep;242(15):1475-1481.

10. Serum methylmalonic acid correlates with neuropathic pain in idiopathic Parkinson's disease.

Park JS, Park D, Ko PW, Kang K, Lee HW.

Neurol Sci. 2017 Oct;38(10):1799-1804.

11. Emerging roles of protein kinases in microglia-mediated neuroinflammation.

Lee SH, Suk K.

Biochem Pharmacol. 2017 Dec 15;146:1-9.

12. Human-yeast genetic interaction for disease network: systematic discovery of multiple drug targets.

Suk K.

BMB Rep. 2017 Nov;50(11):535-536.

13. Yeast genetic interaction screen of human genes associated with amyotrophic lateral sclerosis: identification of MAP2K5 kinase as a potential drug target.

Jo M, Chung AY, Yachie N, Seo M, Jeon H, Nam Y, Seo Y, Kim E, Zhong Q, Vidal M, Park HC, Roth FP, Suk K.

Genome Res. 2017 Sep;27(9):1487-1500.

14. Astrocyte-derived lipocalin-2 mediates hippocampal damage and cognitive deficits in experimental models of vascular dementia.

Kim JH, Ko PW, Lee HW, Jeong JY, Lee MG, Kim JH, Lee WH, Yu R, Oh WJ, Suk K.

Glia. 2017 Sep;65(9):1471-1490.





◆ 뇌과학연구소 참여교수가 되려면?

경북대학교 뇌과학연구소의 **참여교수(연구원)**가 되려면 다음 중 한가지 이상만 하면 됩니다.

1. 연구비의 "관리기관지정/변경신청서"를 작성할 때 관리기관을 "뇌과학연구소"로 지정하여 산학협력단에 제출하면 됩니다.
2. 출판 논문의 저자 주소에 "Brain Science and Engineering Institute"(또는 "Brain Science & Engineering Institute" 또는 "BSEI")를 나타내면 됩니다.
3. 뇌과학연구소 "행사" (초청세미나, 심포지엄 등)에 자주 참석하고 연구소에 참여교수로 활동하겠다고 하면 됩니다.

참여교수가 되면 다음과 같은 **좋은 점**이 있습니다.

1. 연구소로 배정된 간접비의 대부분을 참여연구원(참여교수)의 연구를 지원합니다.
2. 초청 세미나를 개최할 때 연자비 및 식사비를 지원합니다.
3. 친목 및 다른 연구원과 공동연구를 도모할 수 있습니다.
4. 심포지엄 등 행사에 직접 참여하거나 주관할 기회를 가질 수 있습니다.

◆ 알림

<p>소식지는 7월, 1월에 발간될 예정입니다. 발간 예정 일 기준하여 ~6개월 이내 연구소 및 연구원들의 소식과 동정을 게재하도록 하겠습니다.</p> <p>발행인: 석경호 편집인: 김도연 발간일: 2017-12-31</p>	<p>다음과 같은 소식 및 동정을 뇌과학연구소 (brain@knu.ac.kr)에게 이메일 주십시오: [연구실 소개], [학회 참관기], [회원 소개], [발표논문 소개], [최신 연구 동향], [연구소 관련 사진], [수상 내용] 등. 채택된 원고에 대해서 원고료를 지급합니다.</p>
--	--

