

제70회 대한생리학회 정기학술대회

October 25 - 27, 2018

강원도 원주시 오크밸리 리조트

Physiology

from Nature to Future

Hosted by



연세대학교
원주의과대학

Organized by



대한생리학회
The Korean Physiological Society

Sponsored by

한국운동생리학회
한국 이온통로연구회
연세대학교 원주의과대학 라이프스타일 의학연구소
Yonsei Institute of Sports Science and Exercise Medicine (YISSEM)
연세대학교 원주의과대학 미토콘드리아 스트레스 자기방어 연구센터
서울대학교 의과대학 기억 네트워크 연구센터
서울대학교 치과대학 치아-치주 복합체 연구센터
계명대학교 의과대학 비만 매개 질환 연구센터(MRC)

www.koreaphysiology.org

Welcome Message

대한생리학회 회원 여러분, 안녕하십니까?

화창한 봄이 되었습니다만 여전히 미세 먼지가 극성을 부리는 계절입니다. 어서 빨리 맑은 공기를 마음껏 들이킬 수 있는 환경이 되면 좋겠습니다. 회원 여러분 건강히 잘 지내셨는지요?

우리학회의 금년 학술활동은 6월 29일에 서울대학교 의과대학에서 개최되는 제26회 기초의학 학술대회를 시작으로, 가을에는 10월 25~ 27일까지 연세대 원주의대 주관으로 원주 오크밸리에서 제 70회 대한생리학회 학술대회가 개최될 예정입니다.

기초의학 학술대회에서는 “정밀의료시대의 베타세포 병태생리” 라는 주제로 국내 우수 연구자 6분을 모시고 진행할 예정입니다. 한편, 가을 대한생리학회 학술대회는 “자연에서 미래로(from nature to future)” 라는 큰 주제하에 마코토 구로오 교수의 Plenary lecture를 비롯해 2개의 워크샵, Satellite meeting, 젊은 과학자 세션, 그리고 연구주제별로 9개의 심포지움으로 구성되어 있습니다. 이번 학회는 모든 회원이 관심을 갖고 참여하는 학술대회를 만드는데 주안점을 두고 프로그램을 구성하였습니다

양 학술대회의 참여는 새로운 과학 지식의 습득 및 회원간의 활발한 소통을 바탕으로 친목을 도모하는 좋은 기회가 될 것 입니다. 끝으로, 회원 여러분들의 적극적인 참여를 다시 한번 부탁드립니다, 건강과 가정의 행복이 함께하시기를 기원합니다.

대한생리학회 회 장 박경표

대한생리학회 이사장 서인석

주관교 환영사

제70회 대한생리학회 정기학술대회 개최를 학회 회원 여러분과 함께 진심으로 축하하며, 특히 좋은 계절에 이곳 강원도 원주시 오크 밸리 리조트에서 학술대회의 주관교가 되었음을 무한히 기쁘게 생각합니다. 1978년 강원도 최초의 의사 양성기관으로 출발한 연세원주의대는 올해로 꼭 개교 40년이 되었습니다. 그간 많은 분들의 수고와 헌신으로 오늘에 이르렀다고 믿으며, 앞으로도 잘 이어 갈 수 있으리라 소망합니다. 되돌아 보니 25년전인 1993년 처음 우리 대학이 생리학회를 유치하여 용평리조트에서 함께 했던 일들이 지금도 생생합니다. 시간이 흘렀지만 같은 마음으로 이번 제70회 대한생리학회 학술대회를 맞고자 합니다.

올해 학술대회 또한 학문적 호기심을 키우고, 흥미롭고, 즐겁게 교류하는 것으로 진행되리라 봅니다. “탐험하라, 꿈꾸라, 발견하라” 라는 마크 트웨인의 말처럼 우주의 신비와도 같은 우리 몸의 생리학적 영역에의 도전이 이번 학회에서도 계속해서 이어질 것으로 기대합니다. 연세원주의대 생리교실의 교수진과 교실원은 모두 이번 학회를 준비하고 돕는 마음에 소홀함이 없도록 최선을 다하도록 하겠습니다. 앞으로도 우리 생리학교실에 많은 관심과 성원 부탁드립니다. 끝으로 제70차 대한생리학회 정기학술대회를 위해 수고해주신 대한생리학회 회장, 이사장, 그리고 학술 이사를 포함한 임원진과 학회 관계자 여러 분들께 감사의 말씀드립니다.

연세대학교 원주의과대학 생리학교실 주임교수 공인덕

Physiology

from Nature to Future

Program at a Glance

10월 25일(목)

Time	Contents
10:30 ~ 11:00	Registration
11:00 ~ 12:30	Workshop 1: Optical and Electrophysiological Tools
12:30 ~ 13:10	Luncheon
13:10 ~ 14:40	Workshop 2: Drug Discovery: A How-to Guide
14:40 ~ 15:00	Coffee Break
15:00 ~ 17:00	Satellite Meeting: Physiome-Related Research & Physiome-Based Education
17:00 ~ 18:30	Welcome Reception (오크뷰 식당)
18:30 ~ 21:00	Young Scientist Session
21:00 ~ 23:00	Poster Session and Happy Hours

10월 26일(금)

Time	Room A	Room B	Room C
08:30 ~ 11:00	Academic Session 1: Pathophysiology of Cognitive Disorder	Academic Session 2: Pathophysiology of Potassium Channels	Academic Session 3: Exercise Physiology
11:00 ~ 11:50	Plenary Lecture: Makoto Kuro-O “Aging and Chronic Kidney Disease: Phosphate Connection”		
11:50 ~ 13:00	Lunch (오크뷰 식당) 및 이사회 회의 (오키드홀)		
13:00 ~ 15:00	‘70세 생리학회 70분 걷기’ 행사 또는 뮤지엄 산 관람		
15:00 ~ 17:30	Academic Session 4: Pathophysiology of Trigeminal Somatosensation	Academic Session 5: Heart and Circulation	Academic Session 6: Organellar Physiology and Metabolism
17:30 ~ 18:30		Poster-Oral	Poster-Oral
18:30 ~ 20:30	Official Buffet (그랜드볼룸)		

10월 27일(토)

Time	Room A	Room B	Room C
09:00 ~ 11:30	Academic Session 7: Neuronal Regulation	Academic Session 8: Stem Cells and Differentiation	Academic Session 9: Skin and Epidermis Research
11:30 ~ 12:00	Yudang Award Lecture		
12:00 ~ 12:30	General Assembly		

Physiology

from Nature to Future

Invited Speakers

Plenary Lecture

Makoto Kuro-O

Jichi Medical University, Japan / UT Southwestern Medical Center, USA

"Aging and chronic kidney disease: phosphate connection"

Invited Speakers

Satellite Meeting Physiome-Related Research & Physiome-Based Education		Orgnizer: 임채현/염재범
Workshop 1 Optical and Electrophysiological Tools		
1. Novel methods for rapid and efficient staining of brain tissues		장성호(서울대 의대)
2. Research tools to study arrhythmias		최종일(고려대 의대)
3. Microscope for life science		Fukui Tatsuo (Nikon, Japan)
Workshop 2 Drug Discovery: A How-to Guide		
1. High throughput screening for drug discovery of protease-activated receptor 2 modulators		남궁완(연세대 약대)
2. What to consider for preclinical toxicity testing on drug discovery		서정욱(안전성평가연구소)
3. Proliposomes for improved oral delivery of poorly-water soluble drugs		이재영(충남대 약대)
4. Drug development case		유제만(신풍제약)
Academic Session 1 Pathophysiology of Cognitive Disorder		
1. Cortical circuits for the multi-sensory integration: role of inhibition		이승희(KAIST 생명과학과)
2. Insights into intractable epilepsy from focal cortical malformation		백승태(포항공대)
3. Lithium-responsive and layer-specific prefrontal dysfunction in a mouse model of mania		한기훈(고려대 의대)
4. Synaptic dysfunction of mild intellectual disability		최세영(서울대 치대)
5. Cell type-specific signaling networks in learning disabilities		이용석(서울대 의대)
Academic Session 2 Pathophysiology of Potassium Channels		
1. Blockade of Kv1.5 by PCP derivatives and its clinical implications		배영민(건국대 의대)
2. Identification of C-terminal domains regulating TREK K ⁺ channels		김성준(서울대 의대)
3. Ca ²⁺ -activated K ⁺ channels (K _{Ca}) regulation in health and diseases		서석효(이화여대 의대)
4. KCNQ channel methylation in control of neuronal excitability		조하나(성균관대 의대)
5. KCNQ4 potassium channelopathy and hearing loss		강동묵(성균관대 의대)
6. BK _{Ca} channel drug discovery targeting overactive bladder		박철승(GIST)
Academic Session 3 Exercise Physiology		
1. Single nucleotide polymorphisms and world-class Korean athletes		박동호(인하대 스포츠과학과)
2. Inter-individual variation in response to regular physical activity		이소정(경희대 스포츠의과학)
3. Beneficial role of HIT exercise on hippocampal plasticity		이민철(차의대 스포츠의학과)
4. Investigation of vitamin D level and its role in inactive submariner		박은미(한남대 식품영양학과)
5. Does the conditioned medium from contracting skeletal muscle cells regulate the activation of hepatic stellate cells?		장재승(연세대 원주의대)
6. Ursolic acid and exercise in health		서대윤(인제대 의대)

Physiology

from Nature to Future

Invited Speakers

Academic session 4 Pathophysiology of Trigeminal Somatosensation

1. Ultrastructural basis for the processing of craniofacial sensory information	배용철(경북대 치대)
2. Role of mechanosensitive ion channels in tooth pain	오석배(서울대 치대)
3. Maresin 1 inhibits TRPV1 in temporomandibular joint-related trigeminal nociceptive neurons	박철규(가천대 의대)
4. Animal model for trigeminal neuralgia	안동국(경북대 치대)
5. Possible involvement of oral dysfunction in inducing stress disorder	Youngnam Kang (Osaka Univ., Japan)

Academic session 5 Heart and Circulation

1. Structural and functional significances of the atrial T-tubules	강동목(성균관대 의대)
2. Regulation of atrial function by shear signaling	우선희(충남대 약대)
3. Atrial fibrillation	정보영(연세대 의대)
4. Atrial contraction and NOS signaling	장은화(서울대 의대)
5. Regulation mechanisms of ANP secretion	김선희(전북대 의대)

Academic session 6 Organellar Physiology and Metabolism

1. Role of lysosomal Ca^{2+} in mitophagy	이명식(연세대 의대)
2. Regulation of PDK activity on mitochondrial quality control and metabolic flexibility	이인규(경북대 의대)
3. Transfer of isolated mitochondria: uptake mechanism and therapeutic application	김영미(경희대 의대)
4. Cellular mechanism of over-exercise	한 진(인제대 의대)
5. PGC-1 α functions as a co-suppressor of XBP1s to regulate glucose metabolism	이재민 (대구경북 과학기술원)

Academic session 7 Neuronal Regulation

1. Neural mechanisms of cardiovascular autonomic dysfunction in rodent models of cirrhosis and portal hypertension	정성우(연세대 원주의대)
2. Neuronal regulation of the gastrointestinal defense mechanism	진영호(경희대 의대)
3. Reactivation of critical period-like plasticity at adult TC input in neocortex	정승수(연세대 의대)
4. Neurological research resources	김계환(가천대 의대)

Academic session 8 Stem Cells and Differentiation

1. Cell reprogramming: the next generation	김종필(동국대 바이오시스템대)
2. Discovery of new regulators in HSCs and hematological malignancies	이동준(부산대 의대)
3. Direct conversion of fibroblast into endothelial cells	한정규(서울대 의대)
4. Genome editing using CRISPR systems	김형범(연세대 의대)
5. Organoid technology; current limitation and challenges	유종만(차의과대)

Academic session 9 Skin and Epidermis Research

1. Calcium - a central regulator in skin homeostasis	남주현 (동국대 의대)
2. TRPV channels and postburn pruritus	김혜원 (한림대 의대)
3. Keratinocytes in house dust mite-induced atopic skin inflammation	장용현 (경북대 의대)
4. A novel synthetic piper amide derivative NED-180 inhibits hyperpigmentation by activating the PI3K and ERK pathways and by regulating Ca^{2+} influx via TRPM1 channels	김선녀 (가천대 의대)
5. Ca^{2+} on skin barrier	최응호 (연세대 원주의대)
6. Clinical application of ion channels in skin	김우경 (동국대 의대)

Registration Guideline

❖ 등록기간

- 사전등록 기간: 2018년 6월 1일 ~ 8월 31일
(숙박 예약으로 인해 등록 마감일을 꼭 지켜주시기 바랍니다.
현장 등록의 경우 직접 숙박을 예약하셔야 합니다.)

❖ 등록비

- * 현장등록 시 추가 등록비가 부과오니, 가급적 사전등록 하여 주시기 바랍니다.

구분		사전등록	현장등록
회원	이사회원	400,000 원	420,000 원
	정회원(전임강사 이상 교수)	250,000 원	270,000 원
	정회원(박사연구원)	150,000 원	170,000 원
	학생회원(석사연구원, 조교, 대학원생)	70,000 원	90,000 원
비회원	박사연구원 이상 교수	130,000 원	150,000 원
	석사연구원, 조교, 대학원생	60,000 원	70,000 원

❖ 결제

- 등록비 및 연회비 납부는 카드로 결제가 가능합니다.
- 사전등록 메뉴로 들어가셔서 결제방식을 계좌이체나 신용카드 둘 중에서 선택하신 후 진행하여 주시기 바랍니다.
- 해당기관에 영수증을 카드매출전표로 제출해야 하는 분들께서는 사전등록 시 기재한 메일주소로 [올렛페이]에서 결제 내역과 영수증을 발송하오니, 영수증을 출력하셔서 제출하시면 되겠습니다.
- 사전등록서는 네임카드와 회계 프로그램이 묶여있기 때문에 중요하오니, 입금만 하시고 등록서 작성을 하지 않으시면 등록이 제대로 되지 않습니다.
- 등록비 및 연회비 영수증이 e-mail로 발송되니, 등록하실 때에 e-mail주소를 정확하게 입력해주시기 바랍니다.
(온라인우표제의 실시로 한메일(hanmail.net)은 메일 발송이 되지 않을 수 있습니다. 가급적 다른 이메일 주소를 사용해 주시길 바랍니다.)
- 매년 연회비를 가을학회 사전등록 및 현장등록 기간부터 연말까지 받고 있습니다. 학술대회 참석이 어려운 경우에만 연회비 등록메뉴를 선택하여 결제하여 주시기 바랍니다.

❖ 계좌이체 정보

은행명 KEB하나은행
계좌번호 588-910007-93004
예금주 대한생리학회

❖ 전시 및 광고

- 신청마감 : 2018년 8월 31일 (금)
- E-mail : master@koreaphysiology.org

❖ 학술대회 일정 및 장소

2018. 10. 25(목)~27(토) 오크밸리 리조트 (강원도 원주)

❖ 기기전시

- 부스 공간 : 3m X 2m
- 전시장소 : 오크밸리 리조트 Grand Ballroom Lobby
- 전시날짜 : 2018. 10. 25(목)~27(토)
- 참가비 기본 1부스 : 300만원

❖ 초록광고

- 규격 : 초록파일(A4), 프로그램 북 인쇄본(A5)
- 광고비 : 내면 앞,뒤 : 100만원~200만원(위치에 따라 금액이 달라짐)

❖ 계좌 정보

은행/계좌번호 : (KEB하나은행) 588-910007-93004 / 대한생리학회
영수증처리: 전자계산서 발행만 가능

❖ Sponsors



Scitech Korea Inc.

<http://scitechkorea.com>