

# Extracellular Vesicles & Beyond

**2021. 1. 28.(Thu) - 29.(Fri)**  
Virtual Conference

## Important Date

등록기간 2021. 1. 28.(목)까지

### 등록비

- 정회원 20만원 (연회비 5만원 포함)
- 학생회원 10만원 (연회비 3만원 포함)

초록제출 기간 2021. 1. 15.(금)까지

등록방법 KSEV 홈페이지 내 등록 가능  
[www.ksev.or.kr](http://www.ksev.or.kr)

# KSEV 2020 Annual Meeting



KOREAN SOCIETY FOR  
EXTRACELLULAR  
VESICLES

## 회장 인사말

전국의 세포밖 소포체 (Extracellular Vesicles) 연구자 여러분, 안녕하세요?

KSEV 2019와 APSEV의 성공적인 개최의 기억이 아직도 생생한데, 벌써 한 해가 지났습니다. 1년이상 계속되고 있는 코로나 바이러스 유행으로 전 세계의 일상이 완전히 변화되었습니다. 저희 학회도 KSEV2020을 준비하면서 완전히 바뀐 시대에 과연 어떻게 연구자들의 학술교류가 진행되어야하는 지 깊은 고민을 하게되었습니다. 통상적으로 진행되는 오프라인 학회를 준비하자니, 위험부담이 너무 크고, 그렇다고 코로나를 핑계로 취소하고 지나치기엔 지난 한해동안 여러 동료 연구자들께서 이루신 성과를 덮고 가기엔 너무 아쉬웠습니다.

임원 분들과의 고민과 여러 동료 연구자들의 뜨거운 관심과 격려 그리고 좋은 아이디어에 힘입어, 이번 KSEV2020은 예년보다 조금 늦게 음력으로는 해가 아직 지나지 않았다는 핑계를 대면서, 2021년 1월에 온라인 학회로 진행하게 되었습니다. 온라인 학회의 아쉬움을 학회 홈페이지의 활성화를 통해서 달래보려고 학회 홈페이지의 많은 부분을 변경하였습니다. 가장 기대가 되는 변화는 매달 3째주에 학회 홈페이지에서 WebEVChat라는 이름으로 흥미 있는 연구에 대한 세미나와 대담을 진행하려고 합니다. 온라인 공간에서 자주 만나면서, EV연구의 진보와 성과를 신속하게 반영할 수 있을 좋은 기획으로 생각합니다.

코로나로 일상의 많은 것들이 정지되고 변화된 이 상황에서도 저희들의 EV연구는 정지되지않고, 오히려 크게 성장을 이루는 한 해였다고 생각합니다. 이러한 저희 연구의 성장을 한 자리에서 같이 하는 뜻 깊은 KSEV2020에 여러분을 초대합니다.

한국세포밖소포체학회 회장  
경희대학교 교수 김광표



## Plenary Speaker



### 김윤근 | 대표이사

현) MD Healthcare 대표이사  
전) 서울의대 졸업 MD  
전) 서울의대 내과 교수  
전) 포항공대 생명과학과 교수  
전) 이화의료원 이화융합의학연구원장  
전) 한국보건산업진흥원 신기술개발단장

## New Horizon of Precision Medicine: Microbial EVs

Yoon-Keun Kim, MD, PhD

CEO, MD Healthcare Inc., Seoul, South Korea

Coelomate animals have coevolved with a diverse range of symbiotic microbes, collectively known as the environmental microbiota. Microbiota is involved in the regulation of multiple host immune and metabolic pathways, giving rise to interactive host-microbiota metabolic, signaling, and immune-inflammatory axes.

Host and gut microbes coproduce a large array of materials during the metabolism of food, many of which play critical roles in shuttling information between host cells and the host's microbes.

Extracellular vesicles (EVs) were found in 1960 through Electron Microscope (EM) when EVs in multivesicular bodies were observed in reticulocytes and released into the extracellular space. It was found that microbes also secrete EVs in 1960s using EM.

Now, it is known that both prokaryotic and eukaryotic cells release EVs as means of intercellular communication, influencing neighboring and distant cells.

Bacterial EVs are spherical bi-layered phospholipids ranging in size from 20-200 nm in diameter, called by nanovesicles, that are produced from both gram-negative and gram-positive bacteria during their proliferation and death. While commensal bacteria can not penetrate mucosal barrier, their secreting EVs can penetrate through the mucosal barriers, enter the systemic circulation, and then distribute to target organs and intracellular organelle. So, microbial EVs can be used as biomarkers and smart drugs.

In this presentation, I will talk about microbial EVs as a new horizon of precision medicine.



## KSEV 2020 Annual Meeting Program at a glance

시간	1월 28일(목)	시간	1월 29일(금)
9:00-9:20	개회사	<b>Translational Research of Extracellular vesicles 1</b> 정효일 / 연세대	
<b>Plenary Lecture</b> 김광표 / 경희대		9:00-9:25	Liquid biopsy using extracellular vesicle-derived DNA in lung adenocarcinoma 이계영 / 건국대
9:20-10:10	Precision medicine based on micro-biome and exosome convergence 김윤근 / MD Healthcare	9:25-9:50	Exosomal PD-L1 in lung cancer 노진경 / 울산대
10:10-10:20	Break	9:50-10:15	Exosomal proteomics/glycomics in lung cancer 백제현 / 씨젠 의료재단
<b>Technology and extracellular vesicles</b> 고용승 / 포스텍		10:15-10:30	Break
10:20-10:45	Lung Cancer prescreening by deep learning based exosome analysis 최연호 / 고려대	<b>Emerging application of extracellular vesicles 2</b> 노태영 / 포스텍	
10:45-11:10	Hydrogel-based hybridization chain reaction (HCR) for detection of urinary exosomal miRNAs as a diagnostic tool of prostate cancer 최낙원 / KIST	10:30-11:00	Antiviral effects of miRNAs in extracellular vesicles against severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and mutations of RNA virus 문지숙 / 차의과대학
11:10-11:35	Integrated Microfluidic Device for Rapid and Selective Isolation of Tumor-Derived Exosomes in Evaluating Metastatic Risk of Cancer 정효일 / 연세대	11:00-11:30	Mass spectrometry-based Omics approaches for understanding Alzheimer's disease 윤종혁 / 한국뇌연구원
11:35-12:00	Single-vesicle imaging and co-localization analysis for tetraspanin profiling of individual extracellular vesicles 한충민 / 포스텍	11:30-12:00	Mechanism of alpha synuclein induced synaptic dysfunctions in Parkinson's disease 유경지 / 포스텍
12:00-13:30	Corporate Workshop + Lunch Break	12:00-13:30	Corporate Workshop + Lunch Break
<b>Poster session</b> 박재성 / 포스텍		<b>Translational Research of Extracellular vesicles 2</b> 이계영 / 건국대	
13:30-15:00	플래쉬 토크 *포스터 발표 대신으로 1인당 3~5분 정도 플래쉬 토크	13:30-13:55	Exosome: a challenge of the diagnosis of pancreatobiliary cancer 김동욱 / 부산대
<b>Emerging application of extracellular vesicles 1</b> 홍종욱 / 한양대		13:55-14:20	Clinical Application of EV in the Diagnosis of Urological Cancer 하홍구 / 부산대
15:00-15:25	엑소좀을 이용한 화장품 개발 조은경 / 아모레퍼시픽	14:20-14:45	A proteomic approach to understand the clinical significance of acute myeloid leukemia-derived extracellular vesicles reflecting essential characteristics of leukemia 강가원 / 고려대
15:25-15:50	Plant-derived exosomes as a new strategy for cosmetic and pharmaceuticals 연주현 / 국제뇌교육종합대학원	14:45-15:00	Break
15:50-16:00	Break	<b>Industrial application of extracellular vesicles in Korea 2</b> 강지윤 / 한국과학기술원	
<b>Industrial application of extracellular vesicles in Korea 1</b> 문지숙 / 차의과대학		15:00-15:25	Stem Cell-Extracellular Vesicle Therapy for Stroke 방오영 / 에스엔이바이오
16:00-16:25	Innovative Therapeutics Development Using BioDrone® Platform Technology 오승욱 / 엠디 문	15:25-15:50	Adipose Stem Cell Exosome (ASCE) - based Regenerative Therapeutics & Aesthetics 하대현 / 엑소코바이오
16:25-16:50	BG-platform technology as therapeutic vehicle for renal diseases 김수 / 브렉소젠	15:50-16:20	Bacterial Extracellular Vesicles as The Next-generation Cancer Immunotherapy 이창진 / 로제타엑소좀
16:50-17:15	Engineering Exosomes for Intracellular Biologics: Principles and Application of EXPLOR (EXosomes engineered for Protein Loading via Optically Reversible protein-protein interaction) Technology 김영은 / 일리아스바이오토크	16:20-16:30	Break
		16:30	폐회사