

# School of Life Sciences Seminar Series

Thursday

4:00 PM

**21 May**

Jukhyun Bio Auditorium(RM.121)



## Characterization of integrin tensions in cells at the single molecule level

**연사** 교수 김병철

**소속** 인천대학교

**Host** 교수 이광록

언어: Korean

**Zoom ID: 277 548 6083 (Password: 052120 )**

### 학력

2009 - 2014 미국 미시간대학교 Biomedical Eng. 박사

2013 - 2014 미국 미시간대학교 고분자공학 석사

2009 - 2010 미국 미시간대학교 Biomedical Eng. 석사

2003 - 2008 연세대학교 Biotechnology 학사

### 경력

2017 - 현재 인천대학교 조교수

2017 & 2018 미국 존스 홉킨스 대학교 방문교수

2014 - 2017 미국 하워드 휴스 의학 연구소 박사후연구원

(2015 - 2017) 미국 존스 홉킨스 대학교 박사후연구원

(2014 - 2015) 미국 일리노이 대학교 어바나-섀م페인 박사후연구원

### Abstract

Every time we see, hear, touch, and taste, cells in our body sense and response to their environment. Mechanical/physical interactions between the cell and their microenvironment regulate various cell behaviors such as morphology, adhesion, and migration. To characterize the mechanical forces, we utilized a novel single molecule technique, referred to as tension gauge tether (TGT). This technique allows us not only to measure tension thresholds to activate signaling pathways, but also to investigate how mechanical cues influence cell behaviors. In this seminar, detailed information about the TGT assay will be introduced, and then our new discoveries acquired from the TGT assay will be described; Characterization of integrin tensions during 1) cancer metastasis, 2) muscle cell shortening, and 3) immune cell migration.



광주과학기술원 생명과학부

Gwangju Institute of Science and Technology School of Life Sciences