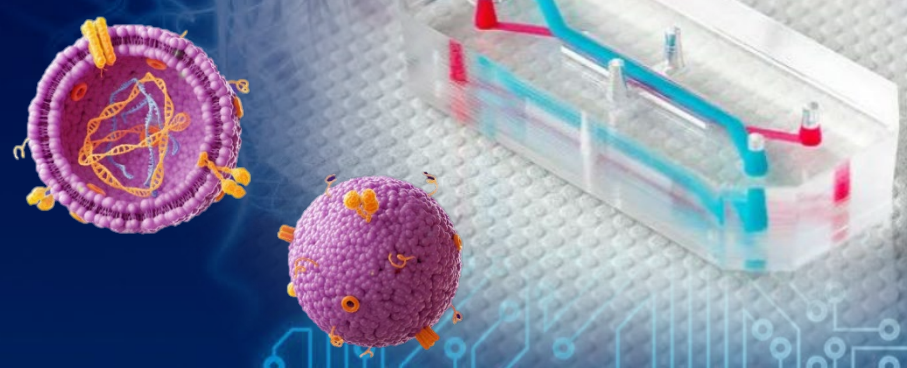
# 제 127회
# ORGAN ON A CHIP
# 기술교류회

**2026. 3. 19 목 오후 4시 30분**

**한림대학교 자연과학관 7103호**



안중호 교수

성균관대학교


## 1. Education

M.D.: 차의학전문대학원 (2024)
박사: Georgia Tech – 서울대학교 기계공학과 (2020)
학사: 연세대학교 기계공학과 (2014)

## 2. Experience

2024 ~ 현재 성균관대학교 생명물리학과/메타바이오헬스학과, 조교수
2024 차의과학대학교 기초의학교실/
분당차병원 중개의학교실, 조교수
2020 ~ 2024 차의과학대학교 의학전문대학원 생화학교실, Post-doc

## 여성생식의학에서의 중개연구
### Translational Research for the Female Reproductive System

보조생식기술(Assisted Reproductive Technology, ART)에서 다양한 지지적 치료법이 발전해 왔음에도 불구하고, 많은 환자들이 여전히 배아 착상에 불리한 자궁 환경으로 인해 난임을 경험하고 있다. 이러한 자궁내막 관련 난임의 주요 원인 중 하나는 자궁내막 수용성(endometrial receptivity)의 부족이다. 본 세미나에서는 난임 및 난임 전단계(subfertility)를 해결하기 위한 가능성을 지닌 두 가지 상호보완적인 전략인 마이크로플루이딕스와 조직공학 접근법을 소개하고자 한다.

마이크로플루이딕스 기반 접근법은 생리적 자궁 환경을 정밀하게 재현하도록 설계된 자궁내막-온-어-칩(endometrium-on-a-chip, EoC) 플랫폼 개발에 초점을 둔다. 또한 주요 생화학적 표지자의 발현 패턴과 혈관 형성을 정량적으로 평가할 수 있는 새로운 자궁내막 수용성 평가 시스템인 Endometrial Receptivity Scoring System (ERS²)을 제안한다. 이 스코어링 시스템은 EoC 모델에서 자궁내막 수용성을 평가하기 위한 개인 맞춤형 정밀 분석 도구로 활용될 수 있다.

조직공학 기반 접근법은 자궁 유래 탈세포화 세포외기질(uterus-derived decellularized extracellular matrix, UdECM)을 포함한 하이드로젤을 활용하는 것이다. 이러한 UdECM은 자궁내막 특이 층 또는 전체 자궁 조직에서 유래할 수 있으며, 장기 특이적 바이오소재로 기능한다. 특히 자궁강 내 투여 시 자궁내막 재생을 촉진하고 생식 능력 향상에 기여할 수 있는 것으로 보고되고 있다.


**주 관** 한림대학교 미래융합스쿨 융합신소재공학전공, 융합신소재공학연구소
**후 원** 과기정통부 글로벌 기초연구실사업
**지 원** 한림대학교 대학원 나노-메디컬 디바이스 공학 협동과정, 춘천바이오산업진흥원



문의처: de3553@hallym.ac.kr / Tel: 033-248-3557