

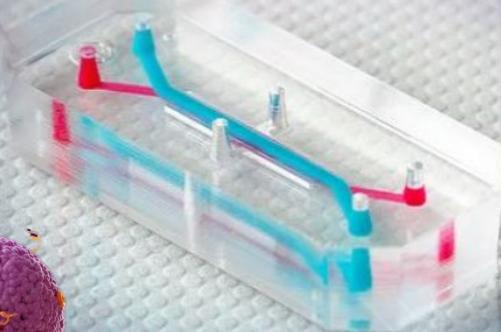
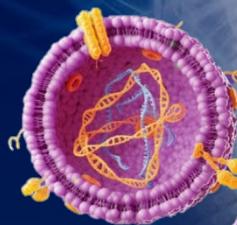
제 114회

ORGAN ON A CHIP

기술교류회

2025.03.13 목 오후 4시 30분

한림대학교 의료·바이오융합연구원 포스터홀



최연호 교수

고려대학교

1. Education

박사: University of California at Berkeley,
Dept. of Mechanical Engineering, USA (2009)

석사: 서울대학교, 기계공학과 (2000)

학사: 서울대학교, 기계공학과 (1998)

2. Experience

2018 ~ 현재 EXoPERT corporation, CEO

2010 ~ 현재 고려대학교 바이오의공학부, 교수

2009 ~ 2010 Dept. of Bioengineering, Univ. of California at
Berkeley, USA, Post-doc

혈액을 이용한 다중암 조기진단 (엑소좀-라만-인공지능)

Blood test based multi-cancer early detection by exosome-SERS-AI

암 조기진단은 암 사망율을 획기적으로 줄이고 치료효과를 증대할 수 있는 중요한 방법이지만, 현재의 진단방법은 다양한 암을 한번에 진단할 수 있는 방법이 없다. 이를 극복하기 위해서 혈액내에 있는 엑소좀의 분자정보를 라만분광법으로 획득한 후 인공지능으로 분석함으로써 다중암을 조기에 진단할 수 있는 방법을 소개하고자 한다. 후향적으로 모인 520개의 혈액샘플을 이용한 결과 암의 발병유무의 경우 정확도 0.970의 결과값을 도출할 수 있었다. 또한, 특정암의 경우 0.945의 정확도를 달성할 수 있었다. 이러한 방법을 통해 최소침습 방법인 혈액샘플을 이용하여 다중암을 조기에 진단할 수 있는 강력한 진단법을 개발할 수 있었다.

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