

홍종욱

서울 [대학원 바이오테크놀로지학과](#) 교수이다.

주요연구

암 진단 물질 '엑소좀' 비파괴 분리장치 개발^[1]

- 홍 교수는 김성훈 서울대 의약바이오컨버전스연구단 단장과 함께 엑소좀(exosome)을 비파괴적 방법으로 분리하는 마이크로시스템을 세계 최초로 개발했다고 밝혔다. 엑소좀은 유전정보를 포함하는 생체 나노입자를 의미하며, 암세포에서 분비된 엑소좀은 암세포의 증식·전이 등에 관여하고 면역력을 저하시키거나 암세포 전이 이전의 전초기지를 생성한다.
- 이번 연구의 가치는 바이오칩 디자인과 유체 흐름을 제어하는 방식으로 엑소좀을 손상 없이 신속하게 분리할 수 있는 장치를 세계 최초로 개발했다는 데 있다. 특히 혈액에 존재하는 엑소좀의 경우 1시간 안에 분리할 수 있게 됐다. 또한 해당 장치는 엑소좀 외에도 다양한 세포를 효과적으로 분리할 수 있어 의학적으로 활용 가능성이 높다고 평가받는다.
- 이번 결과는 (논문명 : Separation of extracellular nanovesicles and apoptotic bodies from cancer cell culture broth using tunable microfluidic systems) Nature 자매지인 「Scientific Reports」에 게재됐다. 이번 연구는 미래창조과학부 주관 글로벌프린티어사업(의약바이오컨버전스연구단, 단장 김성훈)의 지원으로 진행됐다.

각주

1. [↑](#) <뉴스H> 2017.09.06 [홍종욱 교수, 암 진단 물질 '엑소좀' 비파괴 분리장치 개발](#)