

웨비나 시리즈: Digital pathology solution

최대 56개 바이오마커 검출가능한 Multiplexed IHC/IF 조직 염색 방법 과 디지털 이미지 분석 솔루션 "CODEX® 시스템" [AKOYA-BMS]



Highly multiplexed single cell spatial biology with the CODEX® solution

일 시: 2020년 7월 01일 (수) 오전 9시 30분 (한국시간)
연 사: Oliver Braubach (Akoya Biosciences)
진 행: 발표 40~50분 / 토론, 질의응답 ~20분

세미나 개요

전체 조직 디지털 이미지의 스캔과 AI기반의 분석프로그램을 이용한 조직의 진단 기술이 기존의 병리학적 진단 소견과 일치도가 높다는 최근 연구 결과들을 근거로, 이를 활용한 디지털 시스템을 실제 의료 체계에 활용하거나 연구에 적용하는 사례가 증가하고 있습니다. 유효한 분석을 얻어내기 위해, 최근 각광받고있는 multiplexed IHC/IF 기술로 염색후 촬영한 디지털 이미지를 컴퓨터 심층분석 알고리즘을 이용하여 항체가 결합된 세포를 구글맵처럼 mapping하고 발현 패턴의 공간적, 정량적 데이터를 분석하는 CODEX® 시스템과 기술에 대해 안내 드리고자 합니다.

암 연구, 면역학, 면역학, 신경학, 전염병 등 다양한 연구분야에서 최대 56개의 다양한 바이오마커 검출이 가능한 CODEX® 시스템을 이용하여 자동 염색부터, 디지털 이미지스캔 및 다양한 세포유형의 패턴과 분포 성향을 정량분석까지 응용하는 최신의 연구 경향을 전달드릴 수 있는 시간이 될 듯 합니다.

관련 기술:

multiplexed IHC / IF staining / Digital Pathology / Spatial Analysis / In Situ Immune Profiling / Single Cell Spatial analysis / cell Mapping /Immuno-Oncology / Immunotherapy

검사 항목:

- 바이오 마커 검출 (최대 56 개 가능), cell phenotyping (170 종 이상)
- 디지털 조직 이미지에서 프로파일링된 특이 유전자 발현 세포 패턴
- 조직 또는 세포 시료 내의 세포형 분포도 및 공간구성 지도
- 조직내 다양한 세포유형의 역할 분석

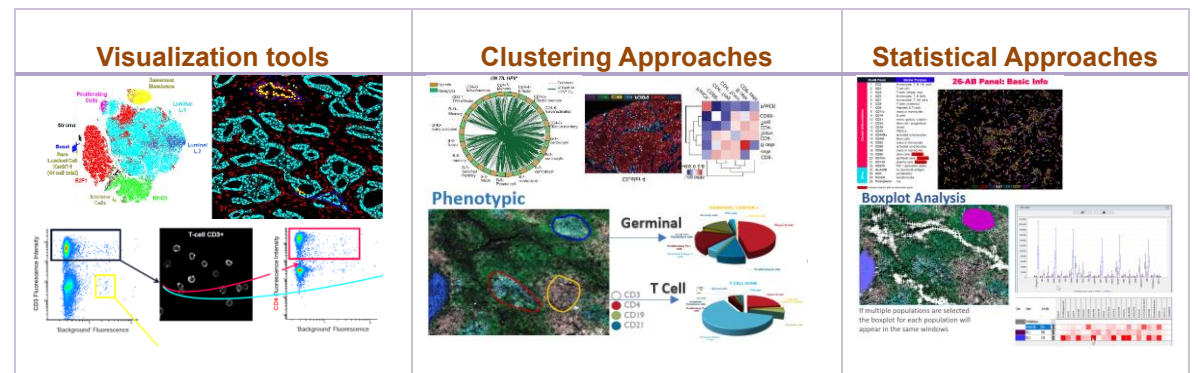
활용 가능 분야:

- 새로운 암 진단/예후예측용 바이오마커 개발, 면역항암제 개발
- 신약후보물질의 효과 검증, 면역세포 네트워크 분석

- 개별 환자에 특이적으로 발생한 돌연변이와 이를 통한 치료제 효과 연구 (예)PD-1/PD-L1 에 의한 치료제 반응 연구
- 줄기세포 처리후 재생능력 검사 등

분석 데이터 :

- Mapped cell-type distribution
- Clustering biomarkers for populations of cells
- Gate and visualize populations (by biomarkers with t-SNE Plot)
- Spatial interaction plots and tables
- Cell segmentation, immune-cell profiling



진행 방법

- 실시간 온라인 세미나로 시행하며, PC/노트북, 안드로이드 계열의 모바일 기기로 접속합니다.
- 세미나 참석에 관한 구체적인 안내는 참석을 접수하신 분들에게 메일을 통해 개별적으로 안내 드립니다.
- 예상소요시간은 총 60분이며, 연사발표 40분, 질문 및 토의 20분으로 진행합니다.
- 발표언어: 영어

문의: hyunrim-oh@bms.kr