

기술 개요

- ▶ 융합 유전자의 검출 방법에 관한 기술임

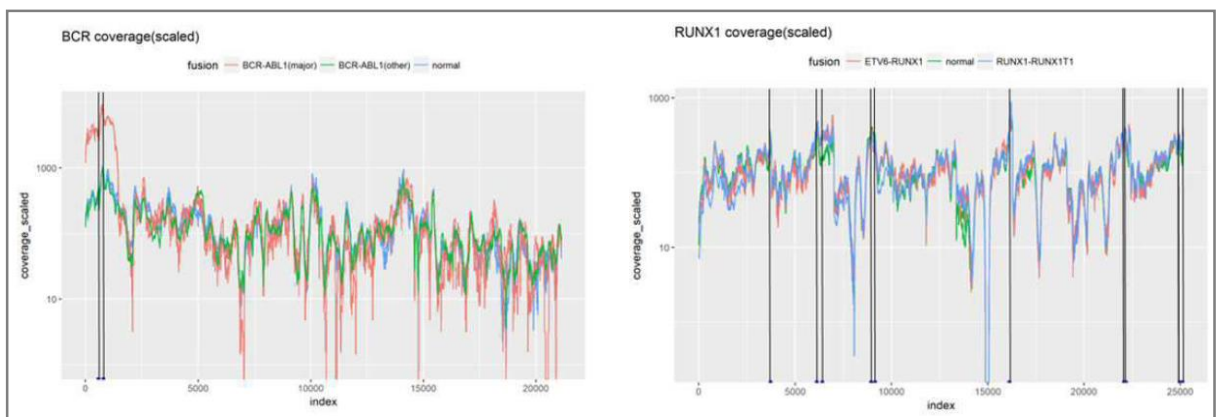
기술 개발 배경 및 니즈

- ▶ 융합유전자는 특정부위의 DNA가닥이 외부자극에 의해 끊어졌다가 예기치 않은 위치에서 다시 이어져 발생함
- ▶ 대부분의 융합 유전자는 세포의 생존에 치명적인 영향을 미치게 되어 세포단계에서 사멸하게 되지만 우연한 조합으로 만들어진 유전자가 여러 가지 조건이 들어맞는 필연적인 환경이 부가되는 경우, 비정상적인 기능을 가지게 되어 살아남게 되는 경우가 생김
- ▶ 이러한 융합 유전자는 근래의 연구로 인해 혈액암, 폐암, 대장암, 정신분열증 등의 병을 일으키는 종양유전자로 작용한다고 알려짐
- ▶ 체세포 상의 유전체 재배열을 NGS데이터를 통해 알아내는 것은 융합 유전자에 의한 질병의 발생 원인을 찾는 데 매우 중요

기술의 특징

- ▶ 선형 증폭 및 NGS를 통해 확인하고자 하는 유전자 부위만 중점적으로 탐색이 가능하며, 융합 유전자가 없는 정상 대조군과의 차이를 리드 깊이로 확인하여 간단하고 정확하게 유전자 재배열 여부를 확인할 수 있음

<BCR, RUNX1 유전자의 리드 깊이 및 중단점(Break point)>





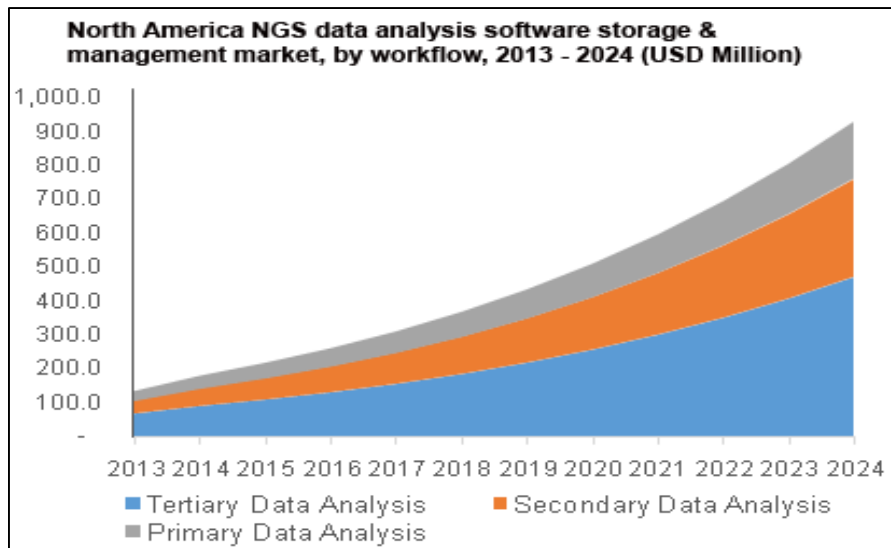
응용시장

▶ 바이오서비스산업 > 연구개발 > 바이오분석/진단서비스

▶ 시장규모

- 글로벌 NGS 데이터 분석 시장은 2015년에 4억 4,190만 달러로, 2024년까지 20억 3천만 달러에 이를 것으로 예상됨
- 게놈 연구, 임상 진단 등 NGS의 출현 및 증가로 인해 정확하고 빠른 데이터 분석에 대한 수요가 증가하고 있음

<글로벌 NGS 데이터 분석 시장 규모>



* 출처 : Grand View Research

기술 개발단계

▶ 비임상 연구 (TRL 4 – Non GLP)

지식재산권 현황

▶ 대한민국 공개특허 10-2021-0123825 (2021.10.14)

담당자 정보

▶ 서울대학교병원 지식재산관리실 / 02-2072-0807 / ip@snuh.org