

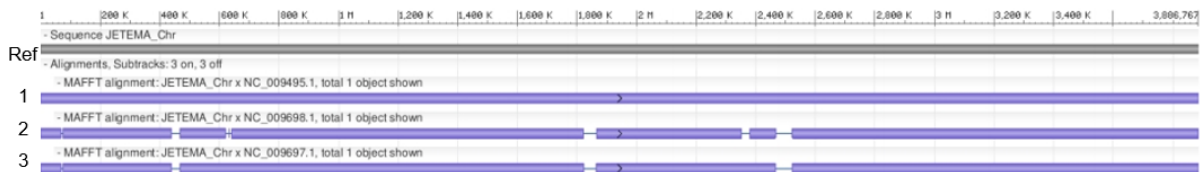
### 제테마, 보툴리눔 균주 유전자 서열 정보 공개

- ▶ 유전체 분석을 통해 미국국립생물정보센터의 균주 정보와 비교
- ▶ 국내 최초 해외 기관 정식 도입 특신 균주로 글로벌 시장 진출 다짐

<2019-11-13> 글로벌 뷰티 바이오 기업 제테마(대표이사 김재영)가 보유하고 있는 보툴리눔 특신 균주에 대한 유전자 서열 정보를 공개했다.

제테마는 2017년 영국 공중보건원(PHE, Public Health England)의 산하기관인 NCTC에서 특신 균주(NCTC13319)를 상업용 라이선스 계약을 통해 도입했다. 최근 국내 특신 기업들이 해외시장에 진출하는 과정에서 특신 균주의 기원에 대해 끊임없이 논란이 발생하고 있어서 상장에 앞서 제테마가 보유한 보툴리눔 특신의 유전 서열을 공개했다.

제테마는 유전체 분석기관에 의뢰해 자사의 특신을 분석한 결과 NCBI(미국국립생물정보센터)에 등록된 ATCC3502(영국 PHE 명칭: NCTC13319)와 99.97% 유사함을 확인했다. ATCC3502는 글로벌 제약사 멀츠의 특신 의약품인 제오민(XEOMIN) 및 입센의 디스포트(Dysport)의 균주이다. 또한 보톡스의 균주인 Hall(Hall A hyper) 균주와는 95.06%의 동등성을 확인했다.



기호	균주 이름	등록번호	유전체 크기	Coverage	GC%
Ref	JETEMA		3886767	100%	28.24%
1	ATCC3502	NC_009495.1	3886916	99.97%	28.25%
2	Hall	NC_009698.1	3760560	95.06%	28.18%
3	ATCC19397	NC_009697.1	3863450	96.36%	28.21%

\*그림자료. 제테마의 균주와 타 유전체 분석 결과 비교 자료

제테마 관계자는 “보툴리눔 특신은 분리 동정되어 핵산의 개수가 14만개 이상 차이가 나며 유전자의 위치도 확연히 구분되어 비교 분석이 쉽게 가능하다”며 “국내 최초로 해외 기관에서 정식으로 도입한 특신 균주를 기반으로 빠르게 글로벌 시장에 진출할 수 있을 것”이라고 전했다.

보툴리눔 특신은 보툴리누스균(Clostridium botulinum)에서 추출한 독성물질로 약 0.0000002g(0.2 마이크로그램)의 양으로도 70kg인 성인을 죽음에 이르게 할 수도 있는 생화학 무기이기 때문에 글로벌 생물무기 금지협약에 따라 엄격히 관리되고 있어 균주의 출처 논쟁은 다양한 법적 문제를 야기하고 있다.