

# Quratis

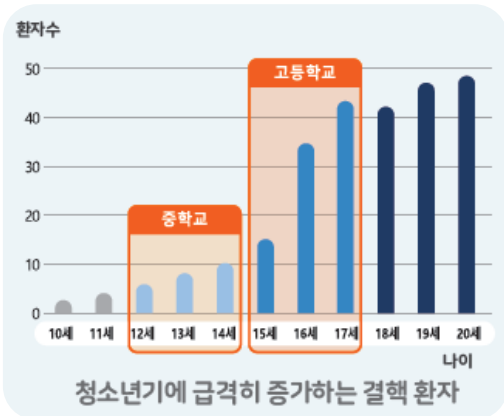
Global Innovation Leader

주식회사 큐라티스는 '백신 개발 플랫폼 기술' 을 바탕으로 성인 및 청소년용 결핵백신인 QTP101, 차세대 mRNA 코로나19백신인 QTP104 등 다양한 감염병 예방백신을 개발하여 사업화하는 생명공학 회사입니다. 큐라티스는 '백신 개발 플랫폼 기술' 을 통해서 백신 후보물질의 탐색부터 연구개발, 공정개발을 거쳐 임상개발과 품목허가, 마지막으로 상업화를 위한 생산기술과 유통망 확보까지 신약 개발의 전 과정을 일원화하여 자체적으로 진행하는 능력을 보유하고 있습니다.

## ●● 주요 기술 및 개발 현황

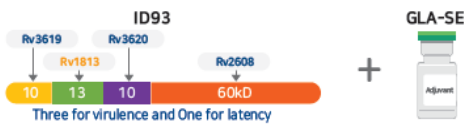
### QTP101(세계 최초의 청소년 & 성인용 결핵 예방 백신)

First in class & Best in class를 목표로 국내 2a상 임상 완료 및 2022년 후기임상 신청 완료



BCG (Bacille Calmette-Guerin)백신은 현존하는 유일한 결핵백신이지만 청소년 및 성인에게는 거의 효과가 없는 것으로 알려져 있다.

BCG 효능 지속기간은 영유아기 접종 후 약 10년으로 이후 재접종한다고 하여도 결핵의 방어 효능이 향상되지 않기 때문에 BCG를 보완할 수 있는 새로운 백신의 개발이 필요한 상황이다.



QTP101은 결핵 주요항원(병독성 3개, 잠복성 1개)과 면역력을 boosting 하는 차세대 면역증강제 GLA-SE를 융합한 청소년 및 성인용 결핵백신

### QTP102(잠복결핵 양성자용 예방치료백신)

수지상세포와 T-세포를 동시 자극, 효과적인 면역원성을 형성하는 신개념 결핵백신

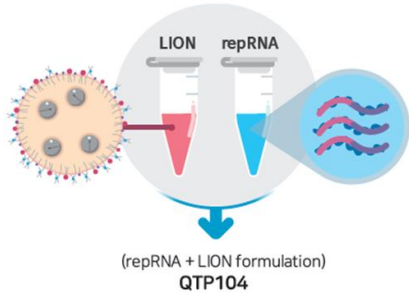
#### QTP102의 항원



QTP102는 기존의 많은 백신 연구들이 강한 T 세포 자극항원에만 중점을 두고 있는 것과 달리 수지상 세포 (dendritic cells, DC) 활성화 항원인 Rv2299c와 대표적 T 세포-자극 항원인 ESAT-6의 조합을 통해 DC와 T-cell 면역 향상을 동시에 기대할 수 있다는 장점이 있다. DC는 면역 체계에서 가장 효율적인 항원제시세포로, 선천 면역과 적응 면역의 가교 역할을 하는 중요한 세포이다. 이러한 조합을 통해 효과적인 면역원성 형성을 기대할 수 있다.

# QTP104(차세대 mRNA 코로나19백신)

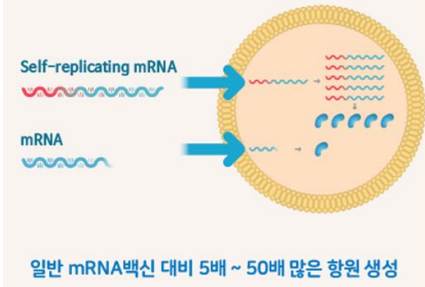
국내 1상 임상 수행 중



QTP104는 SARS-CoV-2의 Spike(S) 단백질을 코딩하는 차세대 mRNA백신(repRNA : self-replicating mRNA)이다.

repRNA는 자가증폭(self-amplifying)에 관여하는 복제유전자(replicase)가 삽입되어 기존 mRNA보다 적은 양으로 강력한 면역반응을 유도할 수 있고, 전달물질로 LION formulation을 사용하여 PEG 성분을 사용하지 않기에 PEG관련 알레르기 부작용이 없다는 장점이 있다.

repRNA(self-replicating mRNA)와mRNA의 차이점



## 특장점

- 소량의 RNA로도 자가증폭을 통해 많은 양의 항원 생산 가능
- 1회 접종만으로도 높은 면역원성 획득
- 자체적으로 RIG-I 면역체계를 활성화하여 Adjuvant 역할 수행
- 일반 mRNA 백신의 PEG 성분이 없어, 관련 알레르기 반응 없음
- 다양한 변이에 신속 대응 및 면역원성 유지

## CMO & CDMO 사업

후보물질 개발부터 상업화, 완제품 공급까지 쉐도우 서비스를 제공

· 신약개발 A to Z 까지 맞춤형 서비스 제공

— 2022년 1월 누적 수주실적 79억원 확보



Expertise

백신, 면역/감염성 질병 분야에 대한 풍부한 노하우 확보



Safety

선진 GMP를 준수하는 시설 및 운영시스템 보유



Capability

R&D, 공정개발, 제조 및 QC 등 쉐도우 서비스 가능



Cost-Effective

고객사의 노력, 시간 및 비용 절감



## 제품 개발 현황

R&D Pipeline	기술개발 단계		
	연구개발	비임상	임상
인의용 백신	성인용 결핵백신(QTP101-001)		2b/3상 임상
	청소년용 결핵백신(QTP101-002)		
	신규 결핵백신(QTP102)	RIGHT FUND	
	코로나백신(QTP104)		1상 임상
	주혈흡충증백신(QTP105)	RIGHT FUND	1상 임상
면역증강제	SFTS 백신	백신사업단	
면역증강제	신규 면역증강제(QTP705)		
	CPP 플랫폼		
펩타이드 핵산 복합체(PNA)	Cell Penetrating Peptide		
	결핵 타겟 Peptide		
동물용 백신	다제내성 황색포도알균 항암제	중소벤처기업	
	항암제		
동물용 백신	싸이코바이러스 백신		서울산업진흥
	아프리카돼지열병 백신		
	구제역백신		
화학제품	큐아씨주(아스코르브산)	GMP 인증 및 품목허가 완료	
	면역항암제		
	결핵/비결핵 치료제		

