

제5회 선학평화상 수상자 1.

옥스퍼드-아스트라제네카 백신 개발자

사라 길버트 박사

1962. 4. 영국 출생

사라 길버트 옥스퍼드대 제너연구소 백신학 교수는 옥스퍼드-아스트라제네카 백신을 공동 개발한 과학자다. 보관 및 운송이 용이하고 저렴한 옥스퍼드-아스트라제네카 백신은 2022년 1월 현재 전 세계 182개국에 25억 회 이상 공급되었으며, 특히 의료 여건이 취약한 저개발국가의 생명들을 보호하는 데 결정적인 역할을 했다.

■ 학력

- 이스트 앵글리아 대학교 생물과학 학사
- 헐 대학교 생화학 박사
- 이스트 앵글리아 대학교 명예 이학박사

■ 경력

- 1986-1987 | 양조 산업 연구 재단 연구원
- 1987-1989 | 레스터 대학교 '레스터 바이오 센터' 연구원
- 1989-1994 | 델타 생명공학사 연구원
- 1994-2010 | 옥스퍼드 대학교 너필드 의과대학 분자생물학 선임연구원
- 1999-2010 | 옥스퍼드 대학교 강사
- 2004-2010 | 옥스퍼드 대학교 백신학 부교수
- 2006-2010 | 옥스퍼드 대학교 제너연구소 리더

- 2007 | 웰컴 트러스트로부터 독감 백신 개발 프로젝트 보조금 수여: 인간 및 수의학 백신 개발에 대한 웰컴트러스트 전략상
- 2010-2021 | 옥스퍼드 대학교 너필드 의과대학 제너 연구소 교수
- 2016-현재 | 아드리안 힐과 백신텍 설립, 전염병 및 암에 대한 백신 및 면역 요법을 개발하는 생명공학 회사

■ 수상경력

- 2021 | 영국 휴머니스트 로잘린드 프랭클린 훈장
- 2021 | 왕립예술학회 알버트 훈장
- 2021 | 대영 제국 사령관 훈장
- 2021 | 아스투리아스 공주상 기술 및 과학 연구 부문
- 2021 | 왕립의학회 금메달
- 2021 | 에르나 함부르거 상

■ 출판물

- 2021 | 『백신 지지자(Vaxxers)』 사라 길버트, 캐서린 그린 교수 공저

■ 주요 업적

백신을 인류의 공공재로 접근

저가(低價)로 25억 회 이상을 공급해 저개발국가 생명 구호에 지대한 기여

사라 길버트 옥스퍼드대 제너연구소 백신학 교수는 코로나19 팬데믹을 인류 공동의 문제로 여기고 백신을 공공재로 접근하였다. 그녀는 백신 판매로 이윤을 남기지 않겠다는 입장을 견지하여 저가에 전 세계 유통 및 제조를 책임지기로 한 아스트라제네카사와 계약을 체결하였다. 보관 및 운송이 용이하고 저렴한 옥스퍼드-아스트라제네카 백신은 2022년 1월 현재까지 전 세계 182개국에 25억 회 이상 공급되었으며, 특히 의료 여건이 취약한 저개발국가의 생명을 코로나19로부터 보호하는 데 결정적인 역할을 했다.

미지의 질병-X로부터 인류를 보호

신종 바이러스의 백신을 빠르게 설계하는 ‘플러그 앤 플레이’ 방식 개발

지난 25년간 중동호흡기증후군(메르스), 크리민콩고출혈열, 니파 바이러스, 라싸열 등 감염병 백신을 개발해 온 길버트 박사는 감염병 퇴치에 있어 ‘속도의 중요성’을 깨닫고 신속하게 백신을 설계하는 ‘플러그 앤 플레이’ 방식을 개발했다. 코로나19 팬데믹 발발 수년 전부터 미지의 질병-X에 대비해 온 길버트 박사의 과학적 성취로, 2020년 초 코로나19가 출현한 지 2주 만에 신속하게 코로나19 백신을 설계할 수 있었다.

제5회 선학평화상 수상자 2.

코로나19 최전선에서 공평한 백신 분배를 리드 세계백신면역연합

2000년 1월 설립, 스위스

세계백신면역연합은 취약국 아동의 백신 접근성을 높여 인류의 건강을 증진하는 세계 최대의 백신 국제협력 메커니즘이다. 세계백신면역연합은 2020년 팬데믹 발발 직후 코로나19 백신을 주도적으로 확보하기 힘든 개도국을 포함하여 전 세계 모든 국가에 백신을 공정하게 배분하려는 목적으로 ‘코백스 퍼실리티(COVAX Facility)’를 주도하였다. 국제 백신 공동 구매·배분 프로젝트인 ‘코백스 퍼실리티’는 2022년 1월 현재까지 144개국에 10억 회 분의 백신을 공급하여 저개발국가 생명 구호에 크게 기여했다.

■ 주요 활동

- 2001-현재 | 73개국에서 5가 혼합백신(디프테리아, 파상풍, 백일해, B형간염, B형 헤모필루스)을 접종, 약 5억 명 이상의 어린이 보호
- 2001-현재 | 14개국에서 5천5백만 회 이상 황열병 예방 접종 실시, 100만 명 이상의 사망자 예방
- 2007-현재 | 9천5백만 명 이상 어린이에게 2차 홍역 예방 접종
- 2008-현재 | 48개국의 1억 명의 어린이에게 로타바이러스 예방 접종
- 2009-현재 | 폐렴구균 단백접합 백신(PCV) 개발, 1억 8천3백만 명의 어린이 접종
- 2010-현재 | 아프리카 최적화 내수막구균 백신 개발, 9백만 명 이상의 어린이 접종
- 2013-현재 | 홍역과 풍진 예방 활동으로 2억 7천5백만 명 이상의 어린이 보호

- 2018-현재 | 세계 최초 에볼라 바이러스 백신 개발
- 2020-현재 | 코로나19 팬데믹 대응을 위해 코백스 퍼실리티 프로젝트 개발

■ 수상

- 2019 | 라스커-블룸버그 공중 서비스상
- 2020 | 스페인 아스투리아스 공주 상, 국제 협력 부문

■ 파트너십 one of four permanent members of the Gavi Board

- 2000-현재 | 빌 & 멜린다 게이츠 재단, '백신시장형성기술' 재정 담당 상임 이사 단체
- 2000-현재 | 세계보건기구, 주요 정책 영향 및 실행 상임 이사 단체
- 2000-현재 | 유니세프, 백신 공급 담당 상임 이사 단체
- 2000-현재 | 세계은행, 경제 및 자금 조달 전략 수립 담당 상임 이사 단체

■ 주요 업적

글로벌 백신 불평등 상황에 직면하여 취약국의 백신 공급에 기여

세계백신면역연합은 부유한 나라들이 코로나19 백신을 독점하는 백신 불평등 상황에 직면하여, 평등한 백신 공급을 위한 국제적 연대 및 다자간 협력을 이끌어냈다. 세계백신면역연합은 2020년 팬데믹 발발 직후 코로나19 백신을 공동 구매하여 저렴한 비용으로 저개발국가에도 공평하게 분배하는 국제 프로젝트인 ‘코백스 퍼실리티’를 신속하게 주도했다. 코백스 퍼실리티는 세계백신면역연합(GAVI)·세계보건기구(WHO)·감염병혁신연합(CEPI)이 중심이 돼 운영하는 백신 공동 구매·배분을 위한 국제 프로젝트로, 2022년 1월 현재까지 144개국에 10억 회분의 백신을 공급하였다. 현재 코백스 공급 물량의 약 90%는 전액 적립금으로 저·중소득 국가에 제공되어 백신 불평등 해결에 크게 기여하고 있다.

전 세계 아동 8억 명 이상 예방접종, 아동 사망률을 절반으로 줄이는 데 기여

전 세계 73개국에 지부를 두고 있는 세계백신면역연합은 취약국 아동의 백신 접근성을 높여 인류의 건강을 증진하는 세계 최대의 백신 국제협력 메커니즘이다. 세계백신면역연합은 전 세계 수많은 정부, 국제기구, 재단, 협회, NGO, 기업들과 파트너십을 구축하여 광범위한 면역 증진 활동을 펴고 있으며, 2000년 설립 이후 현재까지 8억 2천만 명 이상의 전 세계 어린이들에게 예방접종을 지원하여 1400만 명 이상의 사망자를 예방하였다. 특히 2000년 59%였던 DPT 예방접종을 20년 동안 81%로 증가시켜 73개 개발도상국 어린이 사망률을 절반으로 줄이는 데 기여했다. 세계백신면역연합의 헌신적인 활동으로 최빈국 사람들이 이용할 수 있는 백신이 기존 5개에서 17개로 늘었다(펜타발렌트 백신(디프테리아, 파상풍, B형 간염 등 5가지 질병 예방), 로타바이러스, 폐렴구균, 콜레라, 발진티푸스, 홍역, 풍진, 소아마비백신 등)

유엔 지속가능개발목표 14개 달성에 직접적 기여

세계백신면역연합은 유엔 지속가능발전 목표 17개 중 14개 달성에 직접 기여하고 있으며, 2025년까지 세계 최빈국 어린이 3억 명 이상과 취약계층 11억 명을 예방접종하고, 2200만 명의 죽음을 예방하기 위한 목표를 달성하기 위해 매진하고 있다.