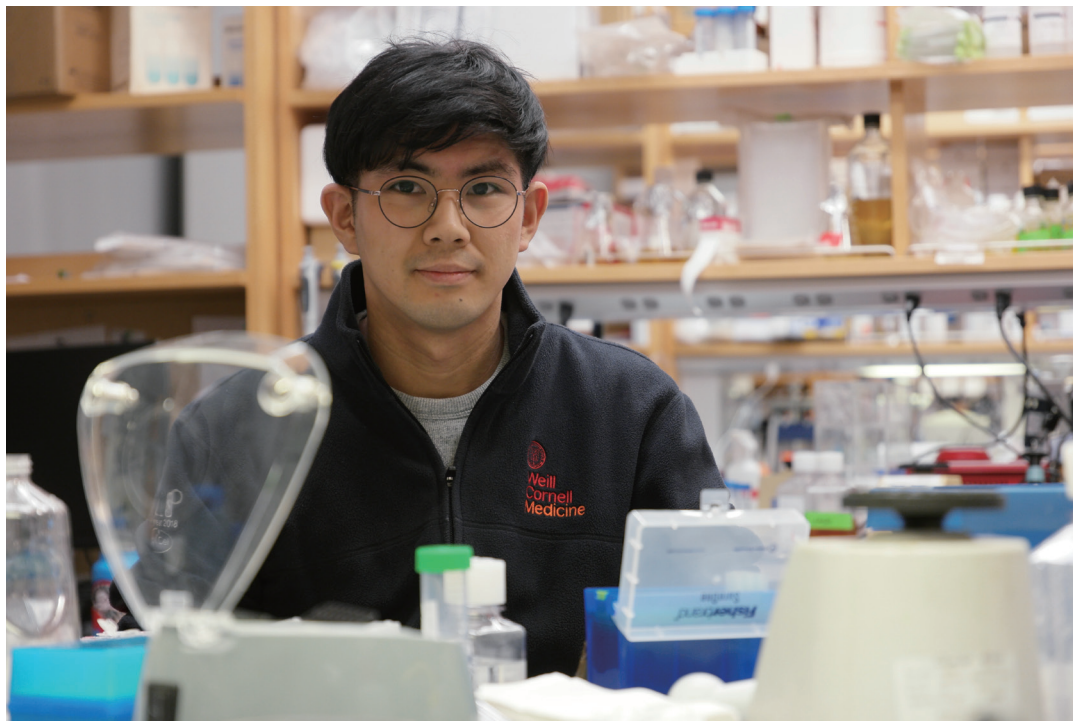


## 코로나19의 장기적 영향에 새로운 관점을 제시하다



정진규 연구원은 지난해 8월 코로나19 감염 이후 조혈줄기세포와 단핵구의 면역 변화에 대한 논문을 세계적인 생명과학분야 학술지 셀(Cell) 지에 게재했다.

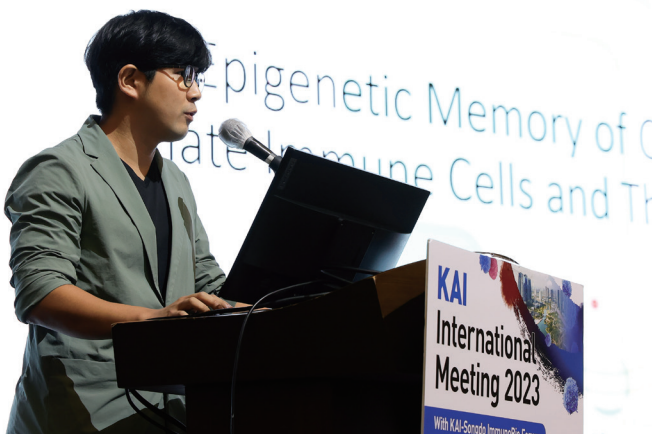
코로나19는 가공할만한 전염 속도로 세계인들을 공포에 빠트렸고, 세계의 주요 도시와 일상생활이 전부 마비되는 초유의 사태를 일으켰다. 미국 뉴욕의 코넬 의학대학원 박사과정에 재학 중이던 정진규 연구원도 일상생활은 물론 모든 연구를 중단할 수밖에 없는 위기에 처했다.

하지만 코로나19의 위기는 그에게 더 큰 기회가 되었다. 면역학 연구자로 생활방식, 질병 같은 외부환경이 일으킨 변화가 사람의 면역 반응을 어떻게 변화시키는지 연구하고 있었기에 코로나19로 인해 어떤 후성유전학적 변화가 일어나는지에 주목한 것이다. 백신 접종이 시작되기 전 재빨리 병원 현장에 뛰어든 그와 연구실 동료들은 중증 코로나19 회복 환자의 혈액 샘플을 수집해 연구에 들어갔다. 그 결과 환자들의 조혈줄기세포에 변화가 일어났고, 조혈줄기세포에서 분화되어

나온 단핵구들이 건강한 사람들과는 다른 형질을 보인다는 것을 밝혀냈다. 이 연구는 코로나19의 장기적 영향과 치료 방법에 새로운 관점을 제시한 것을 인정받아 2023년 8월 세계적인 생명과학분야 학술지 셀(Cell) 지에 게재됐다.

### 코로나19의 위기에서 아이디어를 얻다

“제 논문이 코로나19와 관련되어 있어서 의사와 과학자 커뮤니티는 물론이고 다양한 언론매체에 소개되며 대중의 관심도 많이 받았습니다. 제 연구가 저나 과학자들에게만 의미 있는 것이 아니라 대중의 질병 이해에 도움을 주고 사회에 기여할 수 있다는 것을 깨달았죠. 제 5년간의 박사과정을 총망라하는 프로젝트이자 첫 1저자 논문이었는데, 이번 경험으로 앞으로 연구를 계속 잘 해나갈 수 있는 자신감을 얻었습니다.”



지난해 9월 16일 대한면역학회 국제학술대회에서 발표하는 정진규 연구원.

정진규 연구원은 “면역학 공부를 시작하게 된 동기를 재확인하는 계기가 되었다”고 말한다.

어린시절 심한 아토피 피부염을 겪은 후 자가면역질환에 관심을 갖게 된 그는 ‘나와 같은 고통을 겪는 염증질환 환자들의 삶의 질을 높이는 데 벽돌 한 장이라도 올리고 싶다’는 목표로 유학길에 올랐다. 웨일 코넬 의학대학원에서 면역학 및 미생물 발병학 박사과정 프로그램을 시작하며 본격적인 연구를 시작할 무렵, 코로나19 팬데믹이 뉴욕을 강타해 모든 연구가 중지되는 사태가 벌어졌다. 아무것도 하지 못한 채 시간만 보내고 있을 때 정진규 연구원은 뜻밖의 아이디어를 얻었다. 동료들과 코로나19에 대한 이야기를 나누다가 종종 코로나19로 엄청난 염증을 경험한 환자에게 어떤 변화가 일어나는지를 연구해보자는 의견이 나온 것이다.


“문화, 가치관 등 다양성을 중요시하는 곳이라 생각의 다양성에도 높은 가치를 두는 것 같습니다. 자유롭게 질문하는 분위기에 익숙해지다보니 어느새 저도 질문을 많이 하고 있더군요. 다양한 질문들이 자유롭게 오가는 분위기가 연구에 큰 영향을 미치고 창조적인 생각이 나온다는 것을, 그리고 예상치 못한 돌파구를 열어주기도 한다는 것을 알게 되었습니다. 열린 분위기에서 자유롭게 이야기를 나누지 못했더라면, 또 현실적인 제약이 있으니 연구 자체가 무리라고 선불리 판단했

다면 이 연구는 빛을 보지 못했을 거예요.”

## 인류의 건강한 미래를 위한 밑거름 되고 싶어

정진규 연구원은 “연구자를 위한 좋은 환경에서 재미있게 공부하고 연구했다”며 5년 유학생생활의 소회를 밝혔다. 특히 “뉴욕의 높은 물가에도 가족과 함께 생활하며 연구를 할 수 있었던 것은 아산재단의 장학금 덕분”이라고 말한다.

“외국인 유학생으로 얻을 수 있는 장학금 기회가 많지 않아서 아산재단의 장학금을 받은 것은 제게 큰 자신감을 심어주었습니다. 명성 있는 재단의 장학생이라고 동료 연구자에게 저를 어필하는 기회도 됐고요. 학회에서 다른 연구자들이 자신이 받은 펠로우십에 감사 표현을 하는데, 저도 얘기할 곳이 있다는 것이 무척 자랑스러운 일이었습니다.”

정진규 연구원은 오는 9월부터 메모리얼 슬론 케터링 암센터의 박사후연구원으로 근무하는 한편 현재 연구실에서도 일년간 후속 연구를 계속할 계획이다. 코로나19에 감염되었던 아이들이 돌발적으로 겪는 심각한 전신성 염증질환의 발병 이유에 대한 연구다. 그는 “다양한 염증성 질환을 연구해 새로운 진단법과 치료법 개발에 기여하고, 후학뿐 아니라 일반 대중에게도 적극적으로 지식을 전달해 인류의 건강한 미래를 위한 밑거름이 되고 싶다”는 포부를 밝혔다.  글 편집부



정진규 연구원은 지난해 대학원을 졸업하고 일 년간 박사후연구원으로 후속 연구를 계속하고 있다.