

# 커버스토리

## 의료 빅데이터의 가치를 조명한 '코리아 임상 데이터톤 2018' 행사 성료 데이터 과학과 임상 빅데이터가 만나 상호 협력 모델 제시

한국임상시험산업본부(이하 KoNECT)는 국내 최초의 임상 빅데이터 마라톤(데이터톤) 대회 '코리아 임상 데이터톤 2018'(KOREA CLINICAL DATATHON 2018, 이하 데이터톤)을 지난달 2일부터 4일까지 서울대학교병원에서 개최했다.



[그림 1] 데이터톤 조직위원 및 해외 멘토



[그림 2] 데이터톤 행사 참가자

우리나라에서 처음 개최된 이번 행사는 'Improving Patient Care with Big Data'를 주제로 쉽게 접할 수 없었던 임상진료 빅데이터에 AI 및 머신러닝 기술을 접목함으로써 중환자 진료에서 만나는 문제에 대한 다양한 관점과 해결책을 찾아 나가는 대회이다. 의료 빅데이터의 가치 체험과 의사와 데이터 과학자 간 협력 모델을 제시해 임상연구의 품질 향상과 신약개발 등의 산업적 활용 가치 창출에 기여하기 위해 마련됐다.

이번 행사는 임상 의사, 임상시험 연구자, 데이터 과학자, 학생 등 70여 명이 참가해 10개의 팀으로 나뉘어 진행됐다. 참가자들은 MIT의 MIMIC-III Dataset을 기계학습, 통계학 등을 이용해 각 팀에서 제시한 임상적 질문들의 해결 아이디어를 제시하기 위해 3일간의 열띤 경연을 펼쳤다.



[그림 3, 4] 경연 모습

대상은 중환자실 사망 예측 모델을 개발한 팀이 차지했다. 자동으로 수집되는 산소포화도, 혈압, 심장박동수 등의 14가지 지표를 통해 중환자실 환자의 사망률을 97%의 정확도로 예측할 수 있는 모델로 각 기관에서 이 모델을 활용할 수 있는 웹플랫폼도 함께 개발해 가장 높은 평가를 받았다.

이어서 중환자실 환자 중 만성 간질환을 가지고 있는 환자들의 생존율 예측 모델 개발팀이 최우수상을 수상했으며, 중환자실 입실 암환자의 생존 예후 예측 모델 개발팀이 우수상을 수상했다.

# 커버스토리

대상에게는 500만원의 상금이, 최우수상, 우수상에는 각각 200만원, 100만원의 상금이 전달됐으며, 각 수상팀에게 Google 클라우드 크레딧 1,000달러가 부상으로 지급됐다. 또한 미취업자에게는 SK(주) C&C 특별 동계 인턴십 기회가 제공되었다.

대상의 영예를 차지한 팀의 리더 이형철 서울대학교병원 마취통증의학과 임상조교수는 “한국에서 처음 개최되는 이번 대회를 통해 의학과 빅데이터라는 다른 분야에서 종사하는 연구자들 간에 협업을 펼친 값진 경험이었다”며 “앞으로도 의학 분야에서 빅데이터를 이용한 연구가 활성화 되고 의료현장에 적용되어 많은 환자들에게 기여하길 기대한다”고 수상 소감을 밝혔다.

한편 KoNECT는 지난달 2일 이번 행사를 함께 주관한 MIT Critical Data와 세계적 수준의 임상 빅데이터 활용 리더십을 확보하고 신약 개발 주도적인 역할에 기여하기 위해 상호협력 강화를 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약의 일환으로 KoNECT와 MIT Critical Data는 코리아 임상 데이터톤 대회를 매년 개최할 예정이다.



[그림 5-7] 데이터톤 대상, 최우수상, 우수상 수상팀