

신연성

우리는 현재 AI 시대 즉 4차산업혁명 시대에 점점 접어들어 가고 있습니다. 이런 상황들 속에서 우리는 인공지능 도입문제에 대해서 여러 가지 말들이 많아지고 있는 추세입니다. 현재 가장 빨리 AI로 대체될 수 있는 의료분야 즉 휴먼케어에 대한 이야기가 굉장히 많아지고 있습니다. IT 기술을 이용하여 진료를 받기 어려운 지역에서 영상통화를 통해 시공간 제약이 없이 상담을 받을 수 있는 것을 말하며 현재 코로나 19 상황 속에서 이런 부분에 대해서 찬성하는 말들도 굉장히 많습니다. 반대로 이 부분에 대해서 반대하는 의견들도 굉장히 많이 찾아볼 수 있습니다. 시공간 제약이 없다는 부분에서 굉장히 편리하고 좋을 수 있지만 현재 아직은 AI기술과 IT기술이 완벽하지 않아 갑자기 인터넷 연결이 끊기거나 화면이 끊길 수도 있어 의사의 소견을 제대로 이해하지 못할 수도 있다는 의견들이 많이 나오고 있습니다. 현재 이런 의견 대립 중에서 저의 생각으로는 휴먼케어산업은 절대 AI가 대체 못할 것으로 생각이 됩니다. 먼저 그 첫 번째 이유로는 인공지능 기술의 한계점이 가장 크다고 생각하기 때문입니다. 현재 전 세계적으로 4차산업혁명을 위하여 굉장히 노력하고 있지만 기술발전에 대한 대책이 아직 제대로 잡히지 않고 있기 때문입니다. 현재 상황으로써 로봇과 인간이 같이 공존하며 살아갈 수 있는지에 대한 문제점이 해결이 되고 있지 않기 때문에 무작정 도입은 절대 못할 것이라고 생각합니다. 또한 오류 가능성이 있다는 부분도 가장 큰 이유인 것 같습니다. 정신과 의사 업무량을 줄이기 위해 설계한 AI 챗봇은 환자에게 자살을 추천하게 되면서 데이터 도입이 실패하게 된 사례라고 알아볼 수 있었습니다. 이런 하나의 실수 때문에 사람들이 삶의 희망을 잃게 될 수도 있기 때문에 이런 의료 분야의 부분에서는 더욱 더 인공지능 도입이 신중해야 한다고 생각하며 완벽하지 않다면 절대 도입이 되면 안된다고 생각하고 있습니다. 그리고 AI는 아직 까지 해킹에 굉장히 취약하다는 문제점을 가지고 있습니다. AI 의존도가 높아지면 높아질수록 나쁜 의도를 가진 이들이 '적대적인 기계학습' 또는 '데이터 오염'과 같은 기술로 AI 시스템을 해킹할 위험도 커지게 됩니다. 예를 들어 군사용 드론이 적군의 탱크를 아군으로 잘못 인식하거나 자율주행차가 반대편에서 다가오는 차를 향해 돌진할 수 있다는 말만 들어도 끔찍한 상황이 발생할 수도 있습니다. 두번째 의견으로는 AI는 인간의 감정 영역을 이해하기 어렵다고 생각합니다. 예를 들어 설명해 보겠습니다. 한 운동선수가 정말 큰 부상을 당해서 힘겨운 재활 치료를 겪고 있으며 슬럼프까지 오게 된 상황이라고 생각해 봅시다. 재활 치료에 대한 부분은 기계가 인간보다 좀 더 뛰어 날 수는 있습니다. 하지만 항상 옆에서 선수들의 멘탈 관리 해주면서 선수들에게 기운을 북돋아 줄 수 있는 사람의 감정선과 연결 되어 있는 부분은 사람의 감정을 이해하지 못하는 인공지능이 절대로 해줄 수 없는 분야라고 생각하고 있습니다.

그 다음으로 인공지능 휴먼케어 실패 사례로 몇가지 더 이야기를 해보겠습니다. 첫번째로 인공지능의 오류로 인하여 잘못된 판단력을 초래할 수 있습니다. 아까 위에서 말했던 것처럼 정신과 의사의 업무량을 줄이기 위해 인공지능을 도입하여 "자살해야 할까요?"라는 모의 환자의 질문에 챗봇은 자살을 해도 된다고 답한 것으로 알려졌습니다. 이후 여러 전문가들은 이런 오류로 인한 불규칙한 문제를 초래하게 된다면 나중에 정말 큰 문제가 발생하게 되어 사람의 목숨까지도 위협을 끼칠 수 있다고 말하였습니다. 또한 인공지능은 잘못된 판단력으로 인하여 우리나라의 바둑기사 이세돌 9단에게 바둑 경기에서 졌던 사례도 볼 수 있었습니다. 이뿐만이 아니라 축구팀이 사용한 AI 기반 Pixellot 카메라 시스템은 선수나 그림자에 의해 시야가 가

려졌을 때 축구공을 심판의 대머리와 반복해서 혼동했던 경기가 있었습니다. 이후 축구팀은 더 많은 데이터를 사용하도록 알고리즘을 조정해 이러한 문제를 꼭 해결하겠다고 말하였습니다. 두번째 자율주행 차량에 대한 문제점 사례에 대해서 이야기 해보겠습니다. 2016년 1월 20일 중국에서 테슬라 반자율주행 기능으로 인한 첫 사고가 발생했습니다.. 당시 운전자는 차량을 오토파일럿 모드로 놓고 운전하던 중 도로 가장자리에 주차 중이던 트럭의 뒷부분을 심하게 들이받아 사망까지 이르게 되었습니다. 그리고 2019년 4월, 플로리다주에서 보행자 사망 사고가 발생하였습니다. 이 사건은 현재까지도 조사가 진행 중이며, 사건이 일어났을 당시 오토파일럿 가동 여부가 아직 까지 밝혀지지 않았습니다. 모델차는 정차하지 않은 채 정지표시가 세워진 3방향 교차로에 진입해 주차된 픽업트럭을 들이받았고, 트럭은 회전하기 시작하던니 여성 보행자를 들이받게되는 사고가 발생하게 되었습니다. 이런 여러 가지 사례를 보았을 때 인공지능의 판단력 문제는 아직 꽤나 많은 문제점을 가지고 있습니다. 한 사람의 귀한 생명까지 위협할 수준이라면 휴먼 케어 산업 뿐만이 아니라 아직까지는 절대로 인공지능이 일상생활에서는 도입이 되면 안된다고 생각합니다.

하지만 이러한 상황에서도 많은 사람들은 인공지능이 일상생활과 의료분야의 도입에 대해서 찬성을 하고 있습니다. 현재 코로나 19 사태로 인해서 여러 의료시설 가기를 꺼려하는 사람들도 굉장히 많아지고 있어 디지털 휴먼케어 산업이 점점 더 활성화 되고 있는 것은 사실이며. 비대면으로 진료를 받고 치료를 받을 수 있어 편리하게 이용할 수 있다는 큰 장점을 갖고 있습니다. 이런 의료분야 뿐만이 아니라 인공지능은 일상생활에서도 굉장히 많은 장점을 갖고 있다는 것을 알아볼 수 있었습니다. 인공지능의 가장 큰 장점인 편리성과 장점이 될 수도 있고 단점이 될 수도 있는 감정선을 이용하여 일명 스마트 자동차, 사람 대신 운전을 해주는 인공지능 로봇을 개발하였습니다. 인공지능은 감정이 없어 인간의 감정선으로 인한 사고에 대한 부분을 크게 보완해 줄 수 있습니다. 이렇게 인공지능의 큰 장점이 편리성을 중심으로 하여 4차산업혁명을 긍정적으로 보는 사람들도 굉장히 많아지고 있습니다. 하지만 저는 이러한 부분도 아직까지는 일상생활에서는 도입이 불가능할 것으로 생각하고 있습니다. 앞에서 말한 디지털 헬스케어 즉 의료 분야도 현재 많이 발달이 되어 있습니다. 하지만 의료분야 쪽은 아직 ICT 기술이 완벽하게 대면진료를 대체할 만큼 발달하지 못했다는 큰 단점을 가지고 있습니다. 확실하게 치료하지 못하는 상황에서 편리성을 위해서 AI를 도입 한다는것은 우리의 건강 문제이기 때문에 큰 문제가 될 수 있을것이라고 생각합니다. 이뿐만 아니라 위에서 말했던 것처럼 자율주행 자동차에 대해서 이야기를 해보겠습니다. 제 생각에 자율주행은 정말 큰 장점을 가지고 있다고 생각을 합니다. 인간이 운전을 하다보면 감정선이 생길 수 있는데 인공지능은 그러한 단점을 갖고 않으며 그 부분을 정확히 고쳐 사고가 날 확률이 줄어들었다는 부분은 흥미로운 내용인 것 같습니다. 하지만 인공지능 단점 중에 가장 큰 것은 "판단 오류"입니다. 인공지능은 빅데이터를 저장해서 여러 가지 경우를 보고 판단하는 시스템입니다. 그런데 저장되지 않은 상황이 완전히 다른 형태로 나타난다면? 인공지능은 오류를 내게 될 것입니다. 이런 오류들로 인해 사고가 날 수 있으며 이것 또한 완벽하게 안전하다 라고 표현할 수는 없을 것 같습니다. 이 부분들도 한 사람의 생명이 달려있는 중요한 부분이기 때문에 아직까지는 도입이 되면 안된다고 생각합니다. 이처럼 현재 4차산업혁명으로 인하여 장점도 굉장히 많아지고 있지만 문제점도 굉장히 늘어나고 있습니다. 결국 이러한 문제점들은 우리 모두가 해결해 나가야 하는 부분이며 이런 부분을 고치고 고쳐야 인류의 발달도 일어날 수 있을것이라고 생각합니다. 제가 말하는 4차산업 혁명은 절대로 반대하는 것은 아닙니다. 현재 우리 모두에게 피해가 없이 정말 완벽하게 만들어져서 우리 일상생활에 도입되어도 늦지 않을 것 같기 때문에

AI문제에 대하여 반대를 한 것입니다. 앞으로 이러한 부분들도 우리에게 닥치게 될 문제들이기 때문에 우리 모두가 다 같이 조금이라도 신경 쓰고 생각해 본다면 아무 탈 없이 잘 극복할 수 있을것이라고 생각하고 있습니다.

출처: [키스세븐], [헬스코리아뉴스], [KDI 경제정보센터], [AI타임스], [매일경제]