

# AI에게 당신의 몸을 맡길 수 있는가

202111732 윤채현

## 서론

21세기 시대, 전 세계는 과거와 비교해 여러 분야에서 성장을 이루었다. 또한 IT 산업에서 각광받고 있는 인공지능이라는 분야도 생겨났다. 기술과 산업의 성장은 곧 우리에게 많은 편리함을 가져다주었고, 일자리에까지 변화를 가져왔다. 카페에는 직원 대신 로봇이 직접 커피를 만들어 자리까지 서빙이 가능해졌고, 쇼핑몰이나 A/S센터 등에서 고객들의 질문을 인간 상담사 대신 답변을 하는 챗 봇이 생겨났다. 이 말은 즉 손, 인공지능의 발달이 일자리의 증가와 감소를 조절할 수 있다는 뜻이다. 대학교에는 인공지능 학과까지 생겼는데 만약 내가 진학을 희망하는 학과가 영향을 받아 사라진다면 우리는 편입을 고려하던가 다른 진로를 생각해 보아야 할 것이다. 그렇기에 시대의 발전에 따라 우리는 미래에 자신이 꿈꾸는 직업이 없어졌을지, 유지가 될지에 대해 관심을 두고 생각해 보아야 하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 의료분야에서의 인공지능은 아직 도입 기초 단계에 머물러 있다. 인공지능 진단 솔루션을 개발하는 기업인 '뷰노'는 의료진의 진단을 보조하고, 새로운 진단을 제공한다. 또한 광주 소방서에서는 인공지능 기반 응급의료시스템을 도입해 119 구급차와 119 상황실에서 시범 운영하고 있다. 모든 것은 장단점을 따지기 마련이지만, 생명과 직결되는 분야인 의료에선 더욱 더 냉정한 시각으로 바라보는 것이 필요하다.

## 본론

### 1. 의료사고 시, 책임의 모호성

과연 사람의 생명을 좌지우지할 수 있는 의료계에서 사람이 아닌 인공지능의 역할을 전적으로 신뢰할 수 있을까? 나는 AI와 의료계의 상호 협력에는 한계가 있다고 본다. 긴박한 상황 속에서 한 번의 정확한 진단이 환자의 인생을 바꿀 수 있다. 그렇기에 신중함과 정확함은 필수이다. 인공지능이 의료분야에서 쓰일 기술력은 아직 부족하며 응급상황 시 책임을 누가 질 것인지에 대해 모호함을 띄고 있다. 현재 상용화되고 있는 자율주행 차를 예로 들어보겠다. 2018년 3월 18일, 우버의 자율주행차가 갑자기 뛰어난 보행자를 치어 숨지게 만든 사건이 발생했다. 사고에 대해 볼보와 우버 측은 자사 시스템에는 전혀 문제가 없다는 입장을 내놓았다. 이후 연방 교통안전 위원회는 횡단보도 외부의 보행자를 사람이라 인식하지 못했던 것, 도로상에 있는 물체를 분류하는 방법을 변경할 경우에 예측 시스템이 제대로 작동하지 않는 것, 비상 제동을 허용하지 않은 중앙 컴퓨터 등 우버의 시스템이 사고 원인이라고 발표했다. 이처럼 시스템 자체에 결함이 생긴 점을 인지하지 못한 채 인공지능이 실현된다면 많은 사고를 야기할지도 모른다. 이러한 사고를 의료에 접목하여 바라보면 의료사고가 발생했을 때 환자의 상태 및 예후는 예측할 수 없게 되거나 사망까지 이르게 될 수 있다. 환자의 가족 측에서 의료사고 소송을 제기할 가능성 또한 높다. 또한, 이에 대한 책임을 누가 져야 할 것인지에 대해 생각해 볼 수 있다. 실제 환자에게 테스트를 거쳐 기술에 대한 효과와 안전성을 입증 받지 못한 의료 AI 제품은 상당히 많다. 이러한 제품을 사용한

병원에선 의료 사고에 대한 책임을 누군가 져야 하는데, 현재 이를 어떻게 해결해 갈지 가려내기 모호한 상태이다. AI 의료 기기를 만든 회사, 그 의료기기를 구입해 사용한 병원, 아니면 그 의료 기기를 활용해 치료한 의사 등 책임을 판단하기 어렵다. 그 누군가에게 책임을 전가할 수 없는 문제이므로 이 문제는 상당히 중요하다. 이 때문에 병원 경영자의 입장에서 AI 기술을 도입하는 것이 과연 경제적일지에 대한 문제도 생각해 볼 수 있다.

## 2. 응급상황 대처 반응 미숙

다음으로 중요하게 다뤄야 할 점은 인공지능은 응급상황에서의 대처가 미숙하다는 것이다. 앞서 말 한 자율주행차량이 갑자기 들어온 보행자를 인식하지 못 한 것처럼 돌발 상황에 대처 가능한 시스템은 아직 미흡하다. 인공지능이 인지하는 응급상황 경우의 수는 한정되어 있다. 그러나 응급상황은 언제 어디서 어떻게든 예상을 뛰어넘는 다양한 방식으로 발생한다. 때문에 특별한 상황이 발생하였을 때 빠른 대처가 불가능할 것이다. 광주 소방서 119 상황실에서 도입 한 “AI 신고 접수 시스템”은 신고자의 음성을 AI가 자동으로 인식해 재난위치, 신고 의도 등 핵심 키워드를 추출한다. 그러나 신고자와 정확한 의사소통이 불가능한 상태라면 이야기는 달라진다. 119 신고 접수는 긴박한 현장 특성상 통화에 잡음이 많고, 긴장한 신고자와 대화가 이루어지기 때문에 신고내용과 재난 상황을 정확히 파악하기 어렵다. 예를 들어 신고자가 판단을 잘 하지 못하는 어린이이거나 방언을 쓰는 사람일 때, AI가 이러한 부분까지 핵심 키워드를 빠르고 세심하게 추출하는 데에는 한계가 따른다. 이러한 상황은 AI보다 상황실 근무자가 상황을 유연히 대처해 나갈 수 있을 것이다. 만약 AI가 위치를 잘못 인식하거나 증상을 다르게 판단하는 결과를 도출하였다고 가정해보자. 그렇다면 상황실 근무자는 이 결과를 토대로 소방대원들에게 잘못된 처치를 안내하게 될 것이다. 후에 오류를 인식하고 나서 옳은 방법으로 수정하느라 시간이 이중으로 소요되며 지체되고 만다. 속절없이 흘러가는 시간 동안 환자는 불안에 떨게 되며 AI와 소방에 대한 신뢰가 떨어지게 된다. 이는 곧 소방을 바라보는 시각이 달라질 수 있으며, 선입견이 강하게 생겨나는 지름길로 작용한다. 따라서 인간 의료인은 필요하다.

## 3. 반론과 재반론

하지만 의료분야에 기술력이 부족하다는 근거에 대해 현장에서 AI 도입으로 많은 업무 범위를 줄이고 일손을 덜게 되었다고 할 수 있다. 이 또한 사실이지만 학술적인 측면에서 의료 AI가 성능에 대한 검증을 제대로 받고 있지 못하다. 그렇다면 의료 AI 기기를 이용해 치료를 받는다는 것을 인지한 환자는 의심을 멈출 수 없을 것이다. 또한 의료인에게 있어 감정 노동은 하나의 큰 업무가 된다. 환자와 의료인 간에 의사소통은 필수이다. AI는 감정을 가지고 있지 않기 때문에 환자의 고통에 공감하거나 예측하는 것엔 한계가 존재한다. 감정 노동의 부담을 덜어주는 것이 의료진 입장에서 큰 도움이 될 수 있는데 현실적으로는 불가능하다는 것이 실제 현실이다. 앞으로도 이 문제를 해결하는 데 많은 시간이 따르거나 아예 불가능할 수도 있다. 따라서 기술발전의 한계성 문제를 이겨낼 수 없을 것이라는 점은 부정할 수 없다. 또한, 응급상황 대처가 미흡하다는 근거에 대해서 AI는 적용된 데이터, 경험을 통해 스스로 학습하기 때문에 쓰면 쓸수록 좋아질 수밖에 없으므로 널리 써 보아야 한다고 이야기할 수 있다. 그렇다면 이 경험을 실제 환자에게서 얻는 다고 생각하면 큰

위험성이 따른다. 환자가 아닌 모형한테서 학습 기회를 얻는다면 실제 상황 발생 시 직접적인 대처법을 명쾌하게 제시할 수 없게 된다. 어느 곳에서도 정확한 문제 해결 방안을 얻지 못할 것이기 때문에 응급상황 대처가 미흡하다는 점은 부정할 수 없다.

## 결론

지금까지 AI는 많은 분야에서 성공적인 성과를 거두었다. 하지만 의료에서의 AI는 조금 다르다. 물론 긍정적인 성과도 분명히 이루어 냈지만, 아직 쉽게 받아들이고 도입하지 못하는 안정성의 문제가 남아있다. 이 밖에도 인간과의 감정을 교류하는 기술력 부족, 응급상황 대처 미흡 등이 있다. 정부는 AI의 점진적 발전을 추진함과 동시에 시민들이 의료 AI를 긍정적인 시각으로 바라보며 수용하도록 신뢰감을 높여 확산을 유도해야 한다. 전시회 개최, AI 의료기기를 체험한다던가 시민들과 좀 더 가깝게 교류를 형성해야 한다. 여기서 더 중요한 점은 바로, 기기 개발자들이 책임감을 가지고, 모든 발생 가능한 상황에 대처하기 위한 안전성 높은 기술을 개발하는 것이다. 정부는 개발환경을 적극적으로 조성함으로써 개발자들의 든든한 뒷받침이 되어야 한다. AI는 생명과 직결되므로 한 치의 오차도 용납할 수 없다. 이 때문에 우리는 조금 더 냉정한 시각에서 바라볼 필요가 있다.

당신은 AI에게 자신의 몸을 기꺼이 맡길 수 있겠는가?

## 참고문헌

유형동, “AI로 골든타임 지킨다…광주소방, AI로 확 달라진다”, AI타임스, 2021.09.10., <http://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=140588> (2021.11.26. 접속)

이하나, “의료분야에 AI 도입이 지연되는 이유 ...기술개발보다 실제 적용에 대한 연구를 해야”, AI타임스, 2021.09.17. 수정, <http://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=140665>, (2021.11.26. 접속)

테크플러스, “우버 자율주행차 사망사고, 결론은 시스템 결함 탓?”, 테크플러스, 2019. 11. 12, <https://blog.naver.com/tech-plus/221705531377>, (2021.11.26. 접속)