

AI 시대의 의학 패러다임

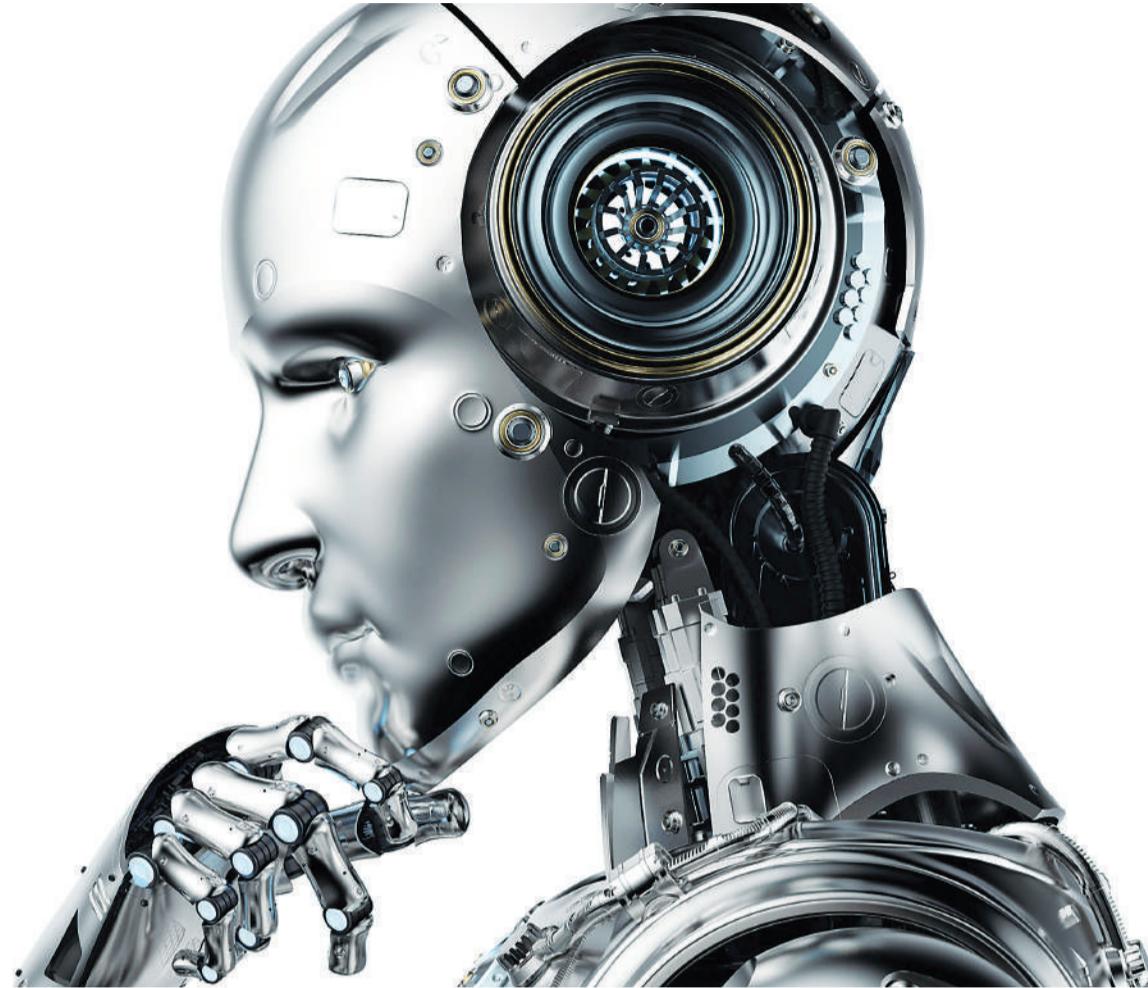
교수칼럼

백유상
한의과대학 교수

2016년 세계경제포럼(WEF)은 4차 산업혁명을 주요 의제로 설정하였다. 클라우스 슈밥은 4차 산업혁명을 '3차 산업혁명을 기반으로 한 디지털과 바이오산업, 물리학 등 3개 분야의 융합된 기술들이 경제 체제와 사회 구조를 급격히 변화시키는 기술혁명'이라고 정의하였다. 즉, 반도체와 컴퓨터, 인터넷 기반의 정보 기술 시대가 3차 산업혁명이라면, 인간 및 사물들 간의 네트워크와 빅데이터, 인공지능(AI) 기반의 초연결성(Hyper-Connected)과 초지능화(Hyper-Intelligent)의 특징을 가진 사회 변화를 4차 산업혁명이라 규정할 수 있다.

이러한 변화 가운데 특히 AI의 발전이 의학에 미치는 영향과 그로 인한 새로운 의학 패러다임의 모색에 대하여 최근 관심이 높아지고 있다. 의료 산업의 관점에서 본다면 AI 기반의 전문가 시스템이 도입됨으로써 의료의 정확성과 효율성이 증대되는 반면, AI와 빅데이터 기반의 거대 자본을 중심으로 산업이 집중되는 구조 속에서 의사는 자신의 정체성과 역할을 다시 설정해 나가야 할 처지가 되었다.

그런데 의학은 원래 의사가 주체자로서 성립되고 발전해 온 학문이 아니



인간의 지성을 AI가 대체해 나가면서 인간의 관심사는 점차 '자신의 행복'으로 옮겨갈 것이다.

(사진 = 중앙일보 DB)

라, 먼저 환자의 질병이 존재하기 때문에 이에 대처하기 위하여 형성된 실용학문의 하나인 것이다. 환자를 중심으로 본다면 4차 산업혁명의 변화가 의학에 어떠한 영향을 주게 되는 것일까.

인간의 지성을 AI가 대체해 나가면서 인간은 고민으로부터 해방될 것이다. 예를 들어 최근 과로를 많이 해서 피로가 쌓여 있다고 할 때, 나의 상황에 맞게 어떤 음식을 먹고 어떤 영화를 보고 어떤 음악을 들어야

하는지 힘들여 고민할 필요가 없다. 'Wearable AI doctor'가 지시해주는 대로 따라 하기만 하면 된다.

하지만 고민으로부터의 해방은 다른 관점으로 보면 지적 활동으로부터 소외되는 것이라 할 수 있다. 자신의 지적 능력을 활용하여 현실의 문제들을 해결해 나감으로써 얻게 되는 보람이 오히려 줄어드는 것이다. 물론 유희를 목적으로 지성을 활용할 수는 있으나 가상현실 속의 문제 해결은 참된 보

람을 느끼게 해주지 못한다. 따라서 인간의 관심사는 점차 '자신의 행복'으로 옮겨갈 것으로 생각된다. 고민으로부터의 해방이 곧 행복을 의미하는 것은 아니므로 개인적 행복에 대한 관심과 수요가 높아지면서 많은 문제들이 야기될 수 있다.

한의학의 최고 의서인 『황제내경』에서는 인간의 질병이 생기는 원인에 대하여 "不知持滿, 不時御神, 務快其心, 過於生樂, 起居無節"이라고 설명하

고 있다. 즉, 만족감을 유지하지 못하는 것, 상황에 맞게 정신을 조절하지 못하는 것, 마음을 쾌락에 빠뜨리는 것에만 힘쓰는 것, 삶 속의 즐거움에 역행하는 것, 기거에 절도가 없는 것 등이다. 반대로 건강한 삶을 만드는 것은 "志閑而少欲, 心安而不懼, 形勞而不倦… 故美其食, 任其服, 樂其俗"이라 하여, 욕심을 줄이고 마음을 안정시키며, 몸을 원태롭지 않게 함으로써 음식을 감사하게 먹고, 맡을 일을 잘 완수하며, 주변과 잘 어울리게 되면 질병을 예방하고 오래 살 수 있다고 하였다.

지금부터 미래에는 행복 또는 만족감이 질병 치료의 중요한 기준이 될 것이며, 이미 불치병을 앓고 죽음을 앞둔 상황에서도 행복은 환자 자신의 중요한 목표가 될 것이다. 나아가 질병을 미리 예방하는 데에도 행복한 삶이 중요한 요인이 될 것이다. 이에 의학의 패러다임도 바뀔 수 있다.

행복에 대한 관심과 수요가 늘어나는 시대에 살면서 그 수요를 충족시키기 위해 애를 쓴다든지, 억지로 행복에 대한 욕구를 외면한다든지 하는 것은 좋은 삶의 방식이 아니라고 생각한다. 그보다는 진정한 행복의 본질이 무엇이며 어떻게 그것을 얻을 수 있는가에 대하여 생각해 보는 것이 필요하다. 이에 대한 조언으로 2천여 년 전에 쓰인 『황제내경』에서는 평범한 삶 속에서 즐거움을 찾을 것, 자신을 존중하고 지나치게 남을 부려워하지 않을 것, 주변 사람들과의 어울릴 것 등을 말하고 있다.

교수사회의 변화를 위해 - ⑤

교수사회 길드 어떻게 해체할 것인가



김종인(후마니타스칼리지) 교수

#. 김종인 교수는 30년이 넘는 시간 동안 대학 내부의 불합리를 절실히 체험했다고 말한다. 그는 내부자이자 관찰자로서 그간 직접 보고 겪은 문제들을 알리기 위해 칼럼을 연재하고자 한다는 의사를 전해왔다. 총 6회 분량의 연재가 계획돼 있다.

* 기고 내용은 본지의 편집방향과 일치하지 않을 수 있습니다.

대학의 교수들은 자신들의 길드를 유지하기 위해 오직 자신들과 같은 유형의 인간들의 재생산에 골몰한다. 자신들의 권위를 인정하고, 자신들의 사고 체계와 행동양식을 계승하는 사람들만 자신들의 길드에 받아들인다. 자신들을 비판하고 넘어서는 학자가 나올 수 있는 여지를 허용하지 않는다. 그들은 시대의 변화에 아랑곳하지 않으며, 자신들이 연구하고 가르치는 것이 진정으로 사회에 필요한 것인지를 묻지 않고, 자신들이 하는 것은 무조건 중요하고 의미 있는 것이라 강변하고 있다.

이러한 대학교수들을 배양하는 길드체제는 효율성의 관점에서나 윤리적 관점에서나 해체되어야 마땅하다. 시장 속에서 경쟁에 내몰린 중세의 길드들은 생산력의 발전과 이를 담아내기 위한 새로운 생산양식의 발전 속에서 해체되었다. 하지만 대학은 사실상 사회의 공공기금으로 운영되는 곳이어서 소비자를 상대로 자유경쟁을 하지 않아도 되기 때문에, 그 속에 기생하는 대학교수들의 길드는 경쟁에 의한 자연적인 해체가 이루어지지 않는다. 대학의 시스템을 시장경제로 바꾸고 교수들을 자유경쟁 시스템으로 내몰면 대학의 길드체제는 해체될 것이다. 그

러나 그것은 바람직한 것은 아니다. 대학교수들의 길드 체제를 해체하기 위해 대학을 시장경제 체제로 만든다면 대학이 사회의 유지에 필요한 사회의 공동의 지식과 가치들을 전승, 개발, 보존하는 역할을 할 수 없기 때문이다.

교수들의 길드를 해체하는 바람직한 방법은 국가에서 실시하는 자격시험을 통과하면 국가에서 학비를 지원하도록 하는 일종의 국가고시를 통해 국가지식인을 선발하는 것이다. 그리고 이들에 대해서는 국가에서 그 자질을 보증하고 교육비와 연구비를 지원하면 길드체제에서 벗어난 새로운 지식인 집단을 창출할 수 있게 된다.

전문적 지식인이라면 최고 수준의 논리적 사고와 표현 능력을 갖추어야 한다. 때문에 미국의 대학들은 대학원생들을 선별할 때 반드시 ETS에서 주관하는 대학원수학자격시험의 일정 기준 이상의 점수를 요구한다. 미국 대학원에 가려는 학생은 언어논증, 수리논증, 분석적 작문 능력을 검증하는 이 시험에서 상당 수준의 점수를 받아야 한다. 그런데 한국에서는 전문적 지식인을 양성하는 첫 단계인 대학원 입학 과정에서 이러한 능력을 실질적으로 검증하는 절차가 없다. 각 대학에서 자율적

으로 시행하는 대학원 입학시험으로 검증하는데, 문제의 질적 수준도 떨어질 뿐만 아니라, 대학원생을 학교 돈벌이의 수단으로 인식하다보니 통과 기준 자체도 매우 낮다. 이러다보니 상위권 대학 학부생의 평균적인 논리적 사고력과 언어적 표현 능력도 안 되는 사람들이 부지기수다.

한국 대학의 장래를 위해서는 국가가 인증하는 공신력 있는 시험기관에서 주관한 시험을 통과한 사람들이 대학원에 가도록 해야 한다. 그리고 이렇게 대학원에 진학한 사람들에 대해서는 국가가 그들이 학문 연구를 할 수 있도록 충분한 지원을 해야 한다. 그리고 이들이 학위 논문을 쓰기 전 단계에서 다시 한 번 연구자로서의 충분한 역량을 갖추었는지를 공신력 있는 기관에서 평가하는 과정을 거치도록 해야 한다. 그런 다음 해당 대학에서 논문을 심사하고 학위를 부여해야 한다. 말하자면 국가공인 박사 제도를 시행해야 한다. 그리고 이렇게 해서 박사가 된 사람들은 일생동안 연구에 매진할 수 있도록 국가가 경제적 뒷받침을 해야 한다.

이러한 국가 중심의 지식인 양성 제도가 학문의 자유와 다양성을 제한한

다고 비판할 수도 있을 것이다. 그러나 그렇지 않다. 국가는 단지 연구자를 지원할 따름이다. 어떤 학문을 하고 어떤 연구를 하는가에 대해서는 국가가 간섭하지 않으면 된다. 학문과 연구 능력에 대한 평가를 국가가 하는 것에 반대하는 이들도 있을 수 있다. 그런 사람들은 국가 지원 없이 자신들이 대학을 세우고, 모든 종류의 세금을 내고, 자신들의 기준에 따라 학생들을 모집하면 될 것이다. 이렇게 국가공인 대학원생을 양성하고 국가공인 박사 고시를 실시하게 되면, 학자로서의 능력이 공인된 이들은 대학에 자리를 잡기 위하여 기존의 대학교수 길드를 구성하고 있는 구시대적 지식인에게 복종할 필요도 없을 것이다. 그리고 장기적으로 이들이 지식인 사회의 중심이 되고 대학교수가 되면서 대학교수 길드는 소멸되고, 우수한 교수들에 의해 대학이 혁신적으로 변하고 발전할 것이다.

〈연재칼럼 목차〉

1. 강사법 시행과 총장 선출
2. 대학의 주인은 재단이나 교수가 아닌 사회
3. 대학교수들의 구시대적 권리 행사
4. 교수 길드의 전근대적 폐쇄성, 대학교육 낙후
5. 교수 길드의 해체를 위한 국가공인박사제도
6. 교수들의 관습적 권한을 폐기해야 한다