

## 인공지능과 의료자원분배

장은혁\*, 정창록\*\*

### 요약

인공지능은 자동차산업을 필두로 의료산업에 가장 먼저 활용되고 있다. 인공지능으로 말미암아 인간은 단순노동이나 지식노동으로부터 해방을 꿈꾸고 있다. 한편으로 이 문제는 기존 의료산업 인력의 일자리문제로 비화되기도 한다. 하지만 의료산업에서 인공지능의 역할로 말미암아 단순노동과 지식노동으로부터 자유로워지는 인적 자원으로서의 의료자원을 어떻게 활용할 것인지는 미래의료에서 중요한 문제이다. 본 논문은 어떻게 의료에서 인공지능의 도입으로 잉여자원이 발생할 것인지를 보여주고, 기존 의료자원분배의 논의들을 정리한다. 이후 인공지능으로 인한 잉여자원을 어떻게 활용하는 것이 정당한지에 관해 다루어본다. 결론적으로 필자들은 본 논문에서 인공지능의료로 인한 잉여자원은 의료에서 가장 수혜를 적게 받는 환자들을 위해 쓰여져야 한다고 주장한다.

### 색인어

의료윤리, 인공지능, 잉여자원, 의료자원분배, 분배우선순위, 정의

교신저자: 정창록, 경북대학교 사범대학 윤리교육과 · 가톨릭대학교 성심교정 법학과 · 연세대학교 약학대학원 외래교수, 건강보험심사평가원 기관생명윤리위원회 전문위원, Tel: 053-950-5868, Fax: 053-950-5947, e-mail: canthos@hanmail.net

\* 동국대학교 문과대학 철학과 외래교수

\*\* 경북대학교 사범대학 윤리교육과 · 가톨릭대학교 성심교정 법학과 · 연세대학교 약학대학원 외래교수, 건강보험심사평가원 기관생명윤리위원회 전문위원

www.kci.go.kr

## I. 서론

인공지능은 자동차산업을 필두로 의료산업에 가장 먼저 활용되고 있다. 인공지능으로 말미암아 인간은 단순노동이나 지식노동으로부터 해방을 꿈꾸고 있다. 한편 이 문제는 기존 의료산업 인력의 일자리문제로 비화되기도 한다. 하지만 의료산업에서 인공지능의 역할로 말미암아 단순노동과 지식노동으로부터 비교적 자유로워질 수 있을 인적 자원으로서의 의료자원을 어떻게 활용할 것인지는 미래의료에서 대단히 중요한 문제이다. 우선 이와 관련하여 다음과 같은 우려가 있다.

앞으로 인공지능은 어느 때보다 빠르게 발전할 텐데, 이걸 미래에 태어날 인간들이 우리보다 더 ‘쓸모없는 존재’가 된다는 걸 의미한다. 출산율을 높여야 할 이유가 사회의 생산성 향상에 있다면 인구를 늘리는 것보다 인공지능에 투자하는 것이 효율적이다. 물론 인구절벽이 야기하는 문제가 그것만은 아니다. 소비 위축도 있다. 그러나 인공지능에 일자리를 뺏긴 사람들은 가난할 테니까 소비를 진작하는데 도움이 될 리 없다. 어떤 사람들은 ‘그렇기 때문에 기본소득이 필요하다’고 주장한다. 경청할 만한 이야기지만 맬서스가 현대에 살았다면 이렇게 되물었을지 모른다. “왜 굳이 출산율을 높이고 인공지능을 개발하고 기본소득까지 지급하는가? 애당초 인구를 적절히 조절하면 될 일이다. 이 해법은 자원고갈과 환경파괴를 최소화하는 메리트도 있다.” 인공지능에서 휴머니즘을 거쳐 인구절벽론과 맬서스주의에 닿는 이 논의들은 얼핏 그럴듯해 보일지 몰라도 결정적인 무언가가 빠져 있다. 호르크하이머 식으로 말하면 ‘도구적 이성’만 있지 가치에 대한 성찰이 없다. ‘인간의 가능성과 윤리’

를 말하는 휴머니즘조차 기계보다 인간이 우월한 면을 내세울 뿐, ‘무엇을 위하여, 왜 기계보다 우월해야 하는지’에 대한 사유가 결락된 건 마찬가지다[1].

이러한 우려는 의료에서도 동일할 것 같다. 그런데 일반적으로 ‘자원(資源, resources)’은 인간의 생존, 삶의 질 그리고 삶의 희망을 실현할 수단이다. 따라서, 인간은 기본권으로서 그 자원에 자유롭게 접근하고 향유할 동등한 권리를 가진다. 인간의 욕망에 비하여 한정된 자원의 분배에 있어 사회적으로 적절한 기준이 제시되고, 이에 따라 자원을 분배받는 사회구성원 모두가 비교적 인간다운 삶을 영위할 수 있을 경우에, 우리는 그 분배방식을 ‘정의(justice)’롭다고 평가할 수 있을 것이다.

과연 우리는 이러한 사회자원의 정의로운 분배를 어떻게 현실화할 수 있을까? 필자들이 생각건대 자원분배문제를 논하는 데 있어 어려운 점은 적절한 분배의 상태와 기준을 너무나도 다양하게 들 수 있다는 점이다. 분배정의의 구체적인 내용에 대한 생각은 사회문화적으로 조금씩 다를 것이다. 그러나, 원칙적으로 분배정의란 ‘권리(right)’, ‘공정성(fairness)’, ‘평등성(equality)’, ‘받을만한 자격(desert)’이라는 네 가지 요소를 포괄하는 복합적인 개념이라는 점에 있어서는 대체적으로 큰 이견이 없을 것이다[2]. 그러나 이 원칙들은 매우 추상적이기도 하지만 각 원칙들 간에 서로 다른 분배 상태를 정당화하기도 한다. 또한 분배정의의 이런 요소들 중 무엇을 더 중요시 하느냐에 따라 사회정의에 대한 관점도 달라진다. ‘권리’와 ‘받을만한 자격’이 분배의 결정적 요소라고 주장하는 사람들은 모든 규제를 거부한다. 그리고 만약 혹자가 자유와 시장원리에 따라 분배를 결정한다면 ‘자유지상주의(libertarianism)’적

입장이다. 또 분배의 결과에 보다 더 주목하는 사람들은 가능한 많은 사람들의 많은 이익을 보장해야 한다는 ‘공리주의(utilitarianism)’에 바탕을 두고 있다. 한편 ‘공평성’을 분배 정의의 가장 중요한 요소라고 주장하는 사람들은 시민들의 평등한 자유를 보장하는 분배 원칙을 강조하는데 이들은 ‘평등주의적 자유주의(liberalism)’적 입장이다.

사회정의에 관한 세 가지 입장 차이는 의료자원의 분배 문제에 있어서도 마찬가지일 것이다. 의료자원이란 사람들을 인간답게 살아갈 수 있게 하는 기본적인 분배대상으로, 어느 정도 발전된 복지국가에서는 가급적 정의로운 분배체계를 갖추려 노력하고 있다[3]. 문제는 의료자원이 갖는 ‘한정성’이란 특징 때문에 ‘정의로운’ 분배에 대한 해석이 달라질 수 있다는 점이다. 이러한 특징 때문에 의료자원 분배에 있어 방식과 결과 문제를 둘러싸고 언제나 갈등의 소지는 남아있을 수밖에 없다. 왜냐하면 의료자원은 여타의 경제적, 사회적 자원과 마찬가지로 ‘비용(cost)’이란 측면에서 한정되어 있기 때문이다. 그런데 의료자원을 통해 제공되는 서비스는 인간의 기본권 중 생명권과 직접 관련이 있기 때문에 모든 인간에게 가능한 한 동등하게 분배되어야 한다.

본 논문은 앞서 살펴본 자유지상주의(libertarianism), 평등주의적 자유주의(liberalism), 공리주의(utilitarianism) 각각의 사회정의 이론들이 한정된 자원의 정의로운 분배를 어떻게 규정하고 있는지, 그리고 이 분배이론들을 의료자원 분배 문제에 적용시켜본다면 과연 어떤 입장을 취할 수 있을 것인지에 관해 다루어 보려 한다. 그리고, 인공지능으로 인해 발생할 수 있는 잉여자원을 어떻게 활용하는 것이 정당한지에 관해 생각해 보려 한다. 먼저 기존의 의료자원분배에 관한 논의들을 정리해 보기로 하자.

## II. 의료자원분배 원칙에 관한 세 가지 입장

### 1. 자유지상주의(libertarianism)적 의료자원 분배원칙

자유지상주의자들이 생각하는 ‘사회정의’개념을 한마디로 요약한다면 “자유로운 시장의 보호와 사회정책에 대한 국가 개입의 제한”[4]이라 할 수 있다. 즉 시민들의 기본권과 관련된 자원의 분배에 있어 국가 중심의 재분배 정책보다는 자발적 교환 원리를 선호함으로써 사회정의가 실현된다고 보는 것이다. 언뜻 이들의 주장은 자원의 분배에 국가의 역할을 축소 혹은 배제하는 것으로 이해되어 분배의 문제에 무관심할 수 있다는 비판이 제기될 수 있다. 그런데, 자유지상주의자들은 소유물에 대한 최초의 정당성이 확보되면 시민들의 자유로운 거래에 의해 분배 문제를 자연스럽게 해결할 수 있다고 여긴다.

노직(Robert Nozick)[5]은 그의 저서 『무정부, 국가, 유토피아』에서 소유권의 정당성 확보와 자원의 분배관을 설명한다. 핵심은 정당한 소유권이 발생하는 적합한 권리가 무엇인지를 제시하고 그 권리에 의해 정당한 부의 분배가 규정되는 데 있다. 그는 모든 인간은 자연권으로서 자기 자신의 몸과 노동과 그에 기반하는 능력과 재능 등에 대한 절대적인 권리인 자기소유권(self-ownership)을 갖고 있으며, 자기소유권에 따라 정당한 방법으로 재산과 부를 축적했다면, 이는 사유재산권(私有財産權, private property rights)으로 인정된다고 여긴다. 또한 그는 개인은 타인의 자유를 침해하지 않는 한 자신의 소유물인 자산을 자유롭게 처분하고 교환할 자유거래권(自由去來權, the rights of their practices)을 갖는다고 본다. 그는 이러한 각 개인의 권리가 사회적으로 보장된다면 사회 구성원들에 의해 최적의 분배가

자연스럽게 이루어진다고 주장한다. 이러한 입장의 자유지상주의자들은 국가의 주요한 임무를 자유로운 거래를 위한 시장을 만들고 그 사회의 질서 유지에 초점을 맞추는 야경국가(夜警國家, *Nachtwächterstaat*)가 되는 것으로 여긴다[5].<sup>1)</sup>

자유지상주의자들은 정당하게 소유되고 이전된 결과물로서의 한 개인의 재산을 국가가 평등한 사회를 위한다는 명목으로 징수하는 것을 반대한다. 즉, 그들은 세금의 형태로 개인의 부를 사회적으로 재분배 하는 것을 마치 강도가 그러하듯이 국가가 개인의 자유를 훼손하는 것으로 간주하기도 한다. 노직은 이렇게 사유재산권과 그에 근거한 자유로운 사용의 권리를 주장하는데, 이것은 사유재산이 곧 자신의 생명과 자유에 대한 기본권을 보장해준다는 현실적 분석에 기반하는 것이다. 우리는 의료자원도 이와 같은 원리에 의해 분배되어야 한다는 입장을 ‘자유지상주의적 의료자원분배 정의(*justice of libertarianism on distribution of healthcare resources*)’로 명명할 수 있을 것이다.

그런데, 자유지상주의의 의료자원 분배의 정당성은 다음 조건의 충족이 전제되어야 한다. 그 첫 번째 조건은 생활보호대상자나 노령인구 혹은 아동들과 같은 현실적인 사회적 약자에게는 공공부조 형태로 의료서비스가 제공되어야 한다는 것이다. 그러나 국가의 재분배 정책을 반대하는 자유지상주의의 입장에서 이들에 대한 차등적인 공공부조는 다른 이들의 동의를 구해야 하는 현실적인 문제가 있다. 그리고 두 번째 조건은 모든 시민들에게 의료서비스에 대한 형식적 기회균등이 충족되어야 한다는 점이다. 이런 것들이 충족된 후에 자유의 원리가 작동할 수 있겠다. 자유지상주의적 의료자원분배 정의의 관점에서는 의료자원의

료수혜자는 의사에게 진료와 치료를 받을 자유, 의사들은 자신의 뛰어난 재능과 능력을 활용하여 치료하여 환자 건강 유지와 회복에 기여한 만큼의 대가를 보장받을 수 있어야 한다는 것이다[6]. 하지만 이런 형식적 기회균등은 이미 충분한 부를 가지지 못한 사람들에게는 실질적으로 행사될 수 없는 자유이다. 필자들은 이런 내용적 측면으로 자유지상주의의 분배이론은 의료 자원분배에 적절한 정의론이 아니라고 생각한다. 자유지상주의적 의료자원 분배 이론의 정당성은 사회적 약자를 보호하는 의료제도를 전제로 한다는 것이며, 의료서비스 제공자와 수혜자의 인간으로서의 최고의 가치, 즉 자유를 보장한다는 것이다. 그리고 공정한 기회가 누구에게라도 평등하게 주어지면 자신의 노력과 능력의 대가로 보상을 받기 때문에 의료서비스에 대한 차별이 존재하지 않는다는 것이다.

그러나 이들의 주장이 정당화되기 위해서는 자유시장주의 의료체제가 실행되는 사회에서 일하는 대부분의 사람들의 수입이 의료보험을 가입하고 유지할 정도로 충분한 수준이어야 한다. 그런데 미국의 경우 상당수의 사람들이 노동에 의한 수입으로 의료보험을 가입하고 유지하지 못하고 있다[6]. 장애를 가진 사람과 불우한 가정, 사회, 교육적 배경을 가진 사람들은 평범한 사람들과 동등한 경쟁을 할 수 없고 시장에서 그들의 능력을 발휘할 기회가 적은 것이다. 따라서 현재 미국의 자유지상주의적 의료자원 분배 체제는 공정하지 않은 측면이 있다.

한편 자유지상주의적 의료자원분배 정의의 한계로 말미암아 모든 사람의 최대 이익을 극대화하려는 공리주의적 입장에 있는 사람들은 부유층에 세금을 부과하여 그들의 한계효용이 허락하는

1) 노직은 ‘취득의 정의 원칙’, ‘이전의 정의 원칙’, ‘교정의 원칙(로크의 단서)’을 들며 분배원칙은 정당한 소유원칙에 의존하는 것으로 보았다.

한 재분배를 통해 총효용을 극대화 할 것을 주장하기도 한다. 즉 사회적으로 소수인 부유층에게 부여되는 세금으로 부유층이 고통을 받는 정도가 그 세금으로 경제적 약자에게 의료자원과 같은 혜택을 주어 사회 전체적으로 행복의 양이 더 커진다면, 공리주의적 입장에 있는 사람들은 이러한 재분배를 사회적으로 용인할 수 있다고 본다. 물론 자유지상주의에 있는 사람들은 부유층의 동의 없는 세금 정책을 개인의 소유 권리를 침해한다는 이유로 이에 반대할 것이다. 이제 공리주의적 의료자원 분배에 관해 조금 더 자세히 살펴보기로 하겠다.

## 2. 공리주의(utilitarianism)적 의료자원 분배원칙

공리주의자들은 한정된 자원의 분배에 대해 가능한 많은 사람들이 가능한 많은 이익을 얻어야 한다는 결과론적 입장을 취한다. 한정된 자원은 ‘모든’ 사람의 욕구와 필요를 만족 시킬 수 없다. 그러므로, 공리주의자들은 ‘최대다수의 최대행복’을 분배원칙으로 고려해야 한다고 주장한다. 이는 자원의 한정성으로 인해 모든 사람의 자원에 대한 욕구와 필요를 충족시킬 수 없다면, 적절한 분배 원칙을 택해 가능한 많은 사람의 필요와 욕구를 가능한 많이 충족시키고자 하는 것이 정의로운 분배라는 입장이다. 이런 공리주의 원리는 벤담에 의해 그 체계의 형성과 정당성이 제시되었다. 그는 “모든 인간은 쾌락과 고통이라는 두 군주의 지배 아래 있다”[7]는 상식적인 경험적 근거를 제시하며, 쾌락의 극대화와 고통의 회피를 인간 행위의 목적으로 규정한다. 따라서 인간은 어떤 행위가 다른 행위보다 더 많은 쾌락을 가져오거나 고통을 더 멀리하게 할 경우 그것을 올바

르고 정의롭다고 본다. 또한 이 사상은 개개인의 행동이나 정책, 법률에 적용되며, 결과적으로 사회적으로 발생하는 쾌락의 합계가 가장 많은 것을 지향한다[8]. 즉 분배의 방향을 결정하는 사회제도와 정책도 인간의 쾌락 혹은 행복<sup>2)</sup>을 극대화하는 방향으로 정해져야 한다는 것이다.

이런 입장을 의료자원 분배 문제에 적용하여 보면 그 시각이 분명해진다. 비록 의료자원이 사회적 비용이란 측면에서 한정되어 있더라도 모든 사람의 건강은 동일하게 중요하므로 의료자원은 가능한 많은 사람들의 건강을 증진시키도록 분배되어야 한다는 논의로 진행된다. 이것은 우리의 의료자원 분배에 대한 일반적인 도덕적 직관과도 일치한다. 그러나 그 결정은 소수의 의견을 고려하지 않을 수도 있다. 이것이 공리주의가 갖는 첫 번째 난점이다. 이러한 난점이 발생하는 이유는 최대다수의 최대행복이란 원칙 속에 소수의 이익이 포함되지 않을 수 있으며, 때로는 소수의 희생을 요구할 수도 있기 때문이다. 즉 공리주의는 기본적으로 인간 생명의 가치를 모두 동등하게 간주한다. 하지만, 공리주의는 최대다수의 최대행복의 원리로 말미암아 숫자로 환산된 인간의 생명을 더 많은 수의 사람이 이익을 얻을 수 있다면 소수의 이익은 훼손될 수 있다는 결정을 사회적으로 받아들일 수 있는 논거가 될 수 있다. 그러나 이것은 기본권으로서 당연히 살 권리가 있는 일부 인간의 권리를 존중하지 않고, 타인을 죽여서는 안 된다는 자연적으로 발생하는 인간의 의무에 위배되는 것이다.

사실 공리주의 사상의 이런 바탕에는 모든 사람들의 행복을 계측할 수 있고 합계할 수 있다는 가치양화가 전제되어 있다. 벤담은 공리주의의 가장 중요한 척도인 효용의 기준을 ‘쾌락’과 ‘고

2) 현대 공리주의는 고전적 공리주의의 ‘행복’ 혹은 ‘쾌락’을 ‘욕망·충족’, ‘선호·만족’의 상태로 대체한 것이다. 따라서 공리주의는 사회복지정책을 마련하는 근거로도 유용하다.

통'으로 보았으며 계산가능성을 중시하였다[7].<sup>3)</sup>

이런 생각을 근거로 한 것이 '비용편익분석(費用便益分析, cost-benefit analysis)'이다. 어떤 정책이나 행위가 얼마만큼의 사회적 쾌락을 가져오고 동시에 얼마만큼의 비용이 드는가를 화폐 가치로 환산해서 그 차액으로 정책이나 행동을 결정하는 것이다[8]. 공리주의적 입장에 있는 사람들은 의료자원 역시 비용 대비 효과를 고려하여 분배결정을 내려야 한다고 본다. 이러한 공리주의적 분배원칙에 따를 경우 희귀질환이나 불치병, 난치병, 혹은 장애를 가진 환자에게 투입한 비용 대비 효과보다 일반적 치료 가능한 질병을 가진 환자에게 투입한 비용 대비 효과가 클 경우에 전자의 환자들은 의료자원 분배에서 제외될 수 있다. 비록 이들이 인간으로서 동일한 기본권을 가지고 있다 하더라도 한정된 의료자원의 효율적 분배를 위해 인위적으로 인간 생명의 가치에 차등을 두는 것이 정당화되는 방향으로 전개될 수 있는 것이다. 이러한 공리주의적 분배정의 원칙을 의료자원에 적용시킨 대표적 분배 원칙으로 '질보정 생존 연수', 즉 'QALY (quality adjusted life-year)'를 들 수 있겠다.

QALY가 제안하는 의료자원 분배 결정 기준은 '최대한의 효용(이익)으로', '최대한의 시간으로', '최대한 많은 사람들을 위해서'이다. 자원이 한정된 세계를 살고 있는 우리는 세금을 오로지 공공 의료비로만 쓸 수는 없다. 이에 분배에 관한 문제

가 생긴다. 질 보정 수명 즉 QALY는 공리주의적인 가치관을 배경으로 제안되었다. 쾌락주의의 일종인 공리주의는 개인의 쾌락을 넘어 사회적으로도 보다 큰 쾌락 즉 최대다수의 최대 이익을 행위 선택의 원리로 할 것을 주장한다. 이러한 가치관에 의하면 자원이 희소할 경우에 우리는 개인적으로나 사회적으로 보다 큰 만족을 얻는 방향으로 분배를 결정해야 한다. 그러나 의무론적 입장에 있는 사람들은 최대 다수의 최대 행복의 원리는 다수를 위한 소수의 희생을 정당화할 수 있다 하여 반대한다. 또한 인간에게 있어 단지 쾌락만이 가치가 있는 것인지에 관해 의문을 제기한다[9]. 이렇게 의문을 제기하는 입장을 평등주의적 자유주의적이라 할 수 있겠다. 다음에 이 입장에 관해 살펴보겠다.

### 3. 평등주의적 자유주의(liberalism) 의료자원 분배원칙

위의 두 분배정의 이론들은 평등한 권리를 가진 시민들에게 왜 의료자원이 평등이 아닌 차등적으로 분배되어야 하는지에 관한 정당성을 확보하려는 노력의 일환이라 할 수 있었다. 그러나 동시에 그것이 여러 현실적 어려움을 겪을 수 있다는 것을 보여주고 있다. 이에 대해 롤즈(John Rawls) [10]는 절차의 공정성과 합의의 합당성<sup>4)</sup>으로 한정된 자원의 정당한 차등적 분배 문제를 해결하고자 하였다. 롤즈는 사회에서 시민들의

3) 벤담에 따르면 계산 과정이 도덕이나 입법, 사법의 활동에 앞서 엄격하게 행해진다는 것은 기대될 수 없다. 그러나 언제나 계산과정을 염두에 둘 필요가 있으며 계산과정이 정확할수록 보다 명확한 판단에 가까워지게 된다. 벤담은 쾌락 계산 기준으로 일곱 가지를 제시하였다. 첫 번째 기준은 쾌락의 강도(intensity)로서 두 개의 쾌락은 다른 조건이 같을 경우 보다 강한 쾌락이 선호되며 고통은 약한 것이 선호된다는 것이다. 두 번째는 쾌락의 지속성(duration)으로서 다른 조건이 동일한 경우 보다 선호되는 쾌락은 가장 오래 지속되는 쾌락이라는 것이다. 세 번째는 확실성(certainty)의 기준으로서 생겨날 가능성이 보다 확실한 쾌락이 더 선호된다는 것이며, 네 번째는 근접성(propinquity)이라는 기준으로서 보다 가까운 시간 내에 맞볼 쾌락이 먼 훗날 주어질 쾌락에 비해 선호된다는 것이다. 다섯 번째는 생산성(fecundity)이라는 기준으로서 다른 쾌락을 유발하는 쾌락이 선호된다는 것이다. 여섯 번째 기준은 쾌락의 순수성(purity)으로서 고통이 포함되지 않는 쾌락이 보다 선호된다는 기준이다. 일곱째의 마지막 기준은 쾌락을 누리는 범위(extent)로서 쾌락을 맛보는 사람의 수가 많은 것일수록 선호된다는 기준이다.

4) 합의의 합당성이란 합의의 절차에 참여하는 당사자들 지위가 평등하고 자발적 참여로 이루어졌다면 그 내용은 상호이익을 보장한다는 것이다.

권리나 의무가 할당되고 사회 협동으로부터 생기는 이익, 권리, 의무를 어떻게 분배할 것인가를 ‘공정으로서의 정의(justice as fairness)’의 원칙으로 제시하였다. 이는 그의 저서인 『정의론』에 명확히 드러난다. 그는 공리주의 분배원칙 비판으로 시작하는데, 그 중 공리주의적 분배 결정은 입법을 통하여 현실에 적용되는데 모든 인간의 욕구, 소망, 고통, 쾌락 등의 공감각적 동일시를 완벽하게 하는 입법자로서의 ‘공평한 관망자(impartial spectator)’가 모든 구성원의 행복을 극대화하는 결정을 내릴 수 있다는 가정을 전제한다. 그러나 이는 개인 간의 다양성을 신중하게 다루지 않거나 무시하는 것이며, 그 공평한 관망자가 공평무사(impartiality) 입장에서 분배결정을 내리는 것을 기대하는 것은 인간을 합리적(rational) 존재로 규정하는 롤즈에게서는 불가능한 것이었다. 따라서 그는 사회구성원들 간에 사회적, 경제적 이득을 어떻게 배분할 것인가의 분배원칙은 합리적이지만 다른 사회 구성원들도 합당하게(reasonable) 받아들일 수 있는 합의에 의해 도출되는 것이 바람직하다고 주장한다.

분배의 공정성을 위해 롤즈는 올바른 결정을 내려줄 가상적 상태(a hypothetical condition)를 가정한다. 이를 ‘원초적 입장(original position)’ [10]이라 한다. 이 입장에 있는 합의 당사자들은 자유와 권리가 평등하게 주어져 있으며, 합의의 공정성을 보장하기 위해 당사자들에게는 ‘무지의 베일(veil of ignorance)’이 씌워져 있다. 그 속에서 합의 당사자들은 자신의 정체성과 관련된 구체적인 것을 알지 못한다. 만약 그들이 자신의 사회적 지위, 재산, 계급 재능, 지능, 체력 등 각자의 분

배에 영향을 미칠 수 있는 구체적인 조건들을 안다면 각자 이해관계가 다르므로 공평한 입장에 설 수도 없고 합의에 도달할 수도 없다. 또한 무지의 베일을 쓴 합의 당사자들은 심리적으로 최악의 경우에 자신의 몫을 최대를 되기를 바라는 위험기피자이기도 하다. 이는 무지의 베일 속에서 불완전한 정보만을 가진 위험기피자인 인간이 취하게 될 가장 합리적인 행위전략은 사회경제적으로 가장 취약한 지위에 놓이게 될 사람들의 상황을 가장 유리하게 만들 수 있는 사회조직원리를 택하는 전략을 의미한다. 이를 ‘최소극대화 원리(maximin priciple)’라 한다[10].<sup>5)</sup>

롤즈는 이 상황에서 합의 당사자들은 최악의 위험을 기피하기에 자신이 소수의 피해자가 될 수 있는 공리주의 원칙을 사회의 분배기준으로 합의하지 않을 것이라고 주장하며, 그들이 합의할 두 원칙을 제시한다. 제1원칙은 모든 사람은 다른 사람들의 자유와 양립할 수 있는 선에서 가장 광범위한 ‘자유에 대해 동등한 권리’를 가져야 한다는 것이다. 제2원칙은 사회적, 경제적 불평등은 ‘차등의 원칙(difference principle)’과 ‘기회균등의 원칙’을 충족시킬 수 있을 때에 한해서 그 정당성을 인정받을 수 있다는 것이다. 차등의 원칙이란 불평등성이 모든 사람에게 이득이 되는 것을 전제로 할 때 어느 정도의 불평등성이 존재하는 것이 사회적으로 더 유리하다는 것이며, 기회균등의 원칙은 직업과 지위는 공정한 기회균등이 이루어지도록 모두에게 개방된다는 것이다. 그리고 이 원칙이 상충하는 경우 제1원칙이, 제2원칙에서는 기회균등의 원칙이 우선한다[11].

롤즈의 정의의 두 원칙은 인간에게 자유<sup>6)</sup>를 다

5) 롤즈는 원초적 입장에 선 당사자들의 특징을 무지의 베일과 함께 합리성과 상호 무관심성을 제시한다. 즉, 당사자들은 자신의 이익에 관심은 있으나 타인의 이익에는 상호 무관심한 특성을 갖는다.

6) 롤즈에게 자유는 ‘liberty’ 개념으로, 침해받아서는 안 되며 다른 어떤 가치와도 거래될 수도 없는 기본권이다. 그리고 사회제도는 모든 시민들의 권리와 자유를 평등하게 향상시키도록 공정한 절차에 의해 구성되어야 한다.

른 어느 가치보다도 중요한 기본권이라는 것을 전제로 한다. 일견 롤즈의 분배원칙은 자유지상주의적 의료자원분배원칙과 매우 유사하다. 즉 자유지상주의적 의료자원분배원칙이나 롤즈의 분배원칙은 모두 합리적으로 자기 이익을 추구하는 인간형을 상정하고 있다. 우리는 앞서 자유지상주의적 의료자원분배원칙이 소수를 배려할 경우에 그 정당성을 주장할 수 있음을 살펴보았다. 실제로 자유지상주의적 의료자원분배를 주장하는 입장은 소수에 대한 배려를 현실적으로는 하지 않는 경향이 있다. 만약 소수를 배려하는 자유지상주의적 의료자원분배원칙이 있다면 롤즈의 분배원칙과 매우 유사하다고 할 수 있을 것이다. 롤즈는 사회계약론에 기반하여 타인들이 갖게 될 이익을 위하여 소수의 자유를 침해할 가능성이 있을 경우에는 합리적으로 자기이익을 추구하는 개인들은 그 소수가 될 수 있다는 생각 때문에 합의하지 않을 것이라는 점을 강조한다. 그래서 롤즈의 이론을 ‘자유주의적 평등주의’ 혹은 ‘평등주의적 자유주의’라 하는데, 이는 모든 구성원들의 자유를 평등하게 고려한다는 의미이다. 그렇다고 해서 모든 구성원들에게 자원을 평등하게 배분하는 극단주의적 평등주의와는 다르다. 사람마다 재능, 노력, 기여정도, 기호 및 필요가 다르므로 자원을 일률적으로 똑같이 분배하자는 것은 아니다. 그리고 사회적 부와 자원을 더 많이 창출할 동기부여를 하지 못할 분배 원칙에도 롤즈는 반대한다.

롤즈에게 평등은 사람들에게 부와 자원에 접근할 동등한 기회를 주어 기본권으로서의 자유를

보장한다는 의미에서 평등이다. 하지만 현실은 모든 사람이 부와 자원에 대한 동등한 접근 기회를 가질 수 없다. 질병이나 장애가 있는 사람, 가정형편이나 지역에 따라 교육환경이 열악한 사람에게는 다른 사람과 유사한 정도의 사회적 혜택이 주어져야 이들과 경쟁할 동등한 기회를 가질 수 있다. 그래서 그는 소외계층에게 혜택을 더 많이 준다는 조건 하에 사회적, 경제적 불평등을 허용한다. 즉 모든 사람들의 처지가 나아진다는 전제 하에 개인의 타고난 재능과 노력에 따른 분배로 말미암은 불평등을 제한적으로 허용한다는 것이다.<sup>7)</sup> 그리고 롤즈는 무지의 베일 속 당사자들을 최소극대화 원리에 따라 이 원칙에 합의할 것이라 보는 것이다. 이제 이러한 롤즈의 분배정의론을 의료자원과 연관시켜보도록 하자.

과연 의료자원과 관련하여 우리가 롤즈의 정의의 원칙에 따라 분배를 한다고 하였을 때, 어떻게 분배하는 것이 그 원칙을 충실히 따르는 것일까? 이 질문에 답하기 위하여 우리는 우선 의료자원이 정의의 원칙에 적용되는 자원인가를 살펴봐야 할 것이다. 만약 의료자원이 롤즈가 말하는 ‘사회적 기본가치(social primary values)’ [10]<sup>8)</sup>의 종류에 해당하지 않는다면, 이 논의뿐만 아니라 후에 필자들이 근거하는 의료자원으로서 AI로 말미암은 잉여가치의 분배 논의 역시 무의미해 질 수 있기 때문이다. 의료자원을 사회적 기본가치로 보는 보건윤리학자 다니엘즈는 사회에서 구성원들이 인간으로서 가지는 ‘정상적인 기회의 범위(normal opportunity range)’ [12]를 실현하기 위해서는 건강을 전제하여야 한다고 본

7) 이를 테면 의사에게는 버스기사보다 더 많은 보상을 주는 것은 그들의 사회적 기여가 높다고 사회가 인정하기 때문이다. 이러한 차등적인 분배는 그렇게 하는 것이 결과적으로 사회적 선(善)을 전체적으로 증진시킬 경우에만 정당화된다.

8) 롤즈는 자유, 기회, 부, 소득, 자존감 등으로 대변되는 사회적 기본가치는 그것들이 분배된 상태에 따라서 한 사회의 정의의 정도를 판별해낼 수 있는 척도라고 여긴다. 이 가치들은 인간이 자유롭고 평등한 시민으로서 실제로 자유가 행사되려면 반드시 있어야 하는 것, 그리고 일생 동안 정상적으로 충분히 협력하는 사회 구성원으로서의 자신들의 지위에 따라 필요한 것으로 규정된다.



다. 그리고 그는 건강을 사회적 기본가치 아래 포섭<sup>9)</sup>되는 것으로 보고 기회균등의 원리에 의해서 보건의료자원이 배분되어야 한다고 주장한다. 다시 말해, 롤즈는 질병과 장애를 그 사회에서 누릴 수 있는 정상적인 기회의 몫을 누리지 못하게 만드는 것으로 보아[16] 사회는 의료자원을 모두에게 공정하게 돌아가야 하는 자원으로 정의의 원칙에 의해 분배하여야 한다고 주장한다.

다시 우리는 의료자원을 어떻게 분배하여야 공정하다 할 수 있을 것인가? 롤즈에 따르면 의료자원 분배를 결정하는 사회주요제도는 시민들의 이익, 의무, 분배 방식을 결정하고, 그 방식에 따라 사회적 지위가 결정되며, 따라서 상이한 인생 계획을 갖게 되기 때문에 효율성이 아닌 정의(justice)의 개념으로 접근해야 한다[10]. 그런데 정의란 것은 신의 계시나 자연법으로 이미 주어진 것이 아니라 구성원들이 공정한 절차와 합의를 거쳐 스스로 만들어 가는 것으로 보았다. 그것이 정당한 이유는 구성원들이 공적인 영역에 관해 합의할 때 그 합의가 '상호성(reciprocity)'을 포함하기 때문이다. 상호성은 '공평성의 개념(the idea of impartiality)'과 '상호이익(the idea of mutual advantage)' 사이에 위치하는 것으로 모두가 받아들일 수 있는 조건을 제시하는 '합당성(resonable)'을 말한다[10]. 즉 서로가 서로에게 받아들일 수 있는 분배를 제안하고, 그 제안이 모두의 입장을

나아지게 만드는 합리적(rational)인 것이라면 사회나 연합체에서 타인들과 협력함에 있어 공정한 조건을 제시하고 때때로 공공의 선을 위해서는 자신의 희생도 받아들여야 한다는 것이다. 이런 합의의 조건을 고려해보다면 의료자원 분배 결과의 특정한 상태를 평가하기 보다는 사회 구성원들의 합의를 거친 경우에는 절차적 정당성을 확보하고 있다고 할 수 있겠다.

다니엘즈[12]가 주장하는 의료자원의 공정한 기회균등의 원리는 “사회적으로 가능한 한도 내에서 한 개인은 그와 동일한 재능과 야망을 가진 사람들에게 개방된 사회의 정상적인 기회의 영역에서 그의 공정한 몫(fair share)을 갖게 하는 것을 요구하는 것”이다. 핵심은 ‘가능한 한도 내에서’라는 부분이다. 즉 자신의 선택이 아닌 질병이나 장애가 동일한 성공의 기회를 갖는 것을 방해할 때 이런 장애 제거의 기회는 모두 평등하게 가져야 하나, 자원이 한정되어 있거나 의료 기술 발전에 따를 경우에는 그 분배를 적절한 기준에 의해서 차등적이어야 한다는 것이다. 차등적 분배라 하여 QALY와 같은 공리주의적 의료자원 분배를 의미한다<sup>10)</sup>고 오해해서는 안 된다. 공정한 기회균등 원칙은 연령에 따라 정상적인 기회의 영역이 상대적임을 의미한다[12].<sup>11)</sup> 균등한 기회의 보장은 연령에 따른 것이기 때문에 노령인구의 경우에는 그 연령에 따른 정상적인 기능을 유지

9) 일부에서는 보건의료서비스를 다섯 가지 기본적 사회가치에 추가로 더하여 정의의 원칙을 직접 적용해야 한다고 주장한다. 그러나 롤즈가 의료자원을 사회적 기본가치로 다루지 않았다는 점, 그리고 각각의 사회적 기본가치들은 정의의 원칙들 중 하나에 대응하지만, 의료자원은 그 개념에 있어 세 원칙들이 모두 적용되는 것처럼 보인다. 그러기 위해서는 다른 가치들의 논증과 마찬가지로 적용 논증이 필요하다. 그러나 필자는 의료자원은 그 특성상 사적 영역이 아닌 '공적(public)' 영역에 해당하므로 공정한 기회균등의 원칙이 적용될 수 있다고 생각한다. 공적영역이란 “한 사람의 삶 중에서도 특히 제도적으로 관련 있는 부분, 즉 각자가 하나의 민주사회의 '시민(citizen)'으로서 부여받게 되는 각종 자유와 권리 및 각종 기회들의 제도적인 분배문제를 관장한다고 볼 수 있는 것”이다. 그러므로 의료자원은 시민들이 사회 구성원으로서 질병과 장애를 예방하고 극복하여 사회 협동체계에 협력하고, 정상적이고 능동적으로 사회생활에 참여할 정상적인 조건에 관여하므로 정당하게 요구할 수 있는 기본권이라 할 수 있다.

10) 다니엘즈는 QALY가 사회구성원들 간의 공정한 절차를 통하여 합의에 이를 경우에는 정의로운 의료자원분배원칙으로 간주할 수 있다고 보고 있다. 즉 다니엘즈는 QALY를 정의로운 의료자원분배원칙으로 여긴 것이 아니라, 사회적으로 절차적 정당성을 QALY가 확보한 경우에 한정하여 공정한 분배원칙이 될 수 있다고 여긴 것이다.

11) 다니엘즈는 두 종류의 의료서비스를 구분한다. 한 종류의 의료서비스는 질병이나 장애로 말미암아 한 개인의 사회적 참여 기회를 제한하는 것을 방지하는 목적을 갖고, 다른 종류의 의료서비스는 개인의 삶을 질을 향상시키기 위한 목적을 갖는다.

하는 의료서비스만 제공[12]하면 되는데, 노화는 질병이나 장애가 아니기 때문이다.

또한 공정한 기회균등 원리는 어떤 질병과 장애가 어떤 사람들에게는 정상적인 기회의 몫을 가지지 못하게 한다 하더라도 그 치료가 불가능하다면 지속적인 의료서비스를 요구하지 않는다. 이 경우는 치료를 통하여 다른 사람들과 동일한 정상적인 기회를 가지지 못할 경우 이를 무의미하다고 규정하며, 대신 다른 종류의 사회적 서비스가 제공되어야 한다고 주장한다[12]. 발전하는 의학적 지식은 이 기준을 분명히 판명할 수 있을 것이고, 의료자원과 다른 사회적 자원과의 분배 형평성도 고려해야 하기 때문이다. 즉 기회균등의 원칙은 질병이나 장애를 가진 환자에게 그들의 건강이 나아질 수 있는 한 의료자원을 분배해야 하지만, 일정 정도를 넘어서 무의미한 치료의 경우에는 그들에게 의료자원이 아닌 교육, 문화와 같은 다른 종류의 복지자원이 제공되어야 함을 말하는 것이다. 곧 롤즈의 의료자원 분배는 합리적 의료자원 분배의 효율성과 모든 인간의 정상적인 건강충족이라는 평등성을 동시에 달성하고자 하는 시도이다.<sup>12)</sup>

### III. 인공지능으로 인한 잉여자원과 의료자원분배의 원칙

앞서 자유지상주의(libertarianism)적 의료자원, 분배원칙 공리주의(utilitarianism)적 의료자원 분배원칙, 평등주의적 자유주의(liberalism)의 의료자원 분배원칙에 관해서 논하였다. 한국 의료계는 이 세가지 원칙 중에서 어느 것 하나도 제대로 지켜진다고 보기 힘들다. 자유지상주의적 문제점이 등장하기도 하고, 병원경영에 있어서도

가족주의적 공리주의, 학벌주의적 공리주의의 문제점이 나타나기도 한다. 종종 의료수가문제를 둘러싸고는 평등주의적 자유주의의 단점이 드러나기도 한다. 필자들이 생각하기에 인공지능으로 인한 잉여자원이 가장 먼저 적용되어야 할 분야는 병원 현장이다. 특히 의료노동력에 제공하는 병원의 임금부분은 시급히 개선되어야 한다. 아래에서 한국의 실정에 대해 기사를 통해 살펴보기로 하자.

#### 1. 노동집약적 의료현장의 환경과 부조리한 관행개선 우선분배

인공지능은 어떻게 의료현장에서 쓰이는 것이 바람직할 것이며, 그것이 구체적으로 어떻게 잉여가치를 생산하여 의료현장에 도움이 될 수 있을 것인가?

얼마 전 서울대 병원이 간호사에게 ‘30만 원대 첫 월급’을 지급하여 논란이 된 사건[13]이 보도되었다. 무려 10년 가까이 그러했다는 것이다. 그러다 올해 들어 간호사들은 미지급한 임금을 해결하라고 요구했다고 한다. 기사에 따르면, 2016년 12월부터 서울대병원으로 출근한 간호사 김모씨는 하루 8시간에서 10시간 반씩 주간과 야간 근무에 투입되며 일을 했지만 첫 달 일한 몫으로 받은 돈은 36만 원이었다고 한다. 2017년 6월의 병동 근무표를 토대로 계산하면 김 씨 등 OT간호사 즉 신규 간호사의 첫 달 시급은 1,851원이다. 이는 2017년 최저시급 6,470원에 훨씬 못미친다. 한국병원의 임금미지급 사례는 단지 간호사에게 국한되지 않는다. 2015년 법원은 모 대학병원에 대해 과거 전공의에게 지급하지 않았던 연장근로수당, 야간근로수당, 휴일근로수당 1억여 원을 지

12) ‘의료자원의 도덕성 논쟁’ 논문은 QALY를 중심으로 이 둘의 조화 가능성을 모색하고 있다. 그 중 6장을 참고하기 바란다.

급하라고 판결하였다고 한다[14]. 2007년 3월부터 2012년 2월까지 B대학병원에서 전공의로 근무했던 의사 A씨는 2010년 7월부터 2011년 11월까지 매월 12일에서 많게는 16일 당직근무를 썼고, 당직근무를 할 때마다 통상근무에 더해 추가적으로 12~14시간 근로했지만 연장근로수당, 야간근로수당, 휴일근로수당을 받지 못했다고 한다. 이에 대해 1심 법원은 B대학병원에 대해 당직근무와 관련한 연장근로수당 및 야간근로수당 8,281만 원, 통상근무와 관련한 연장근로수당 및 휴일근로수당 3,100만 원을 지급하라고 판결했다고 한다. 모두 1억 1,381만 원에 달하는 금액인데 임금관련소송이 3년을 지나면 효력을 잃기 때문에 금액도 줄어든 것이라 한다. 기사는 2013년 모 대학병원 인턴이 제기한 손해배상 소송에 이어 이번 임금소송은 포괄임금 불인정, 전공의의 근로자로서의 성격을 모두 인정받아 소위 ‘결면 걸리는’ 형태로 굳어져가는 모양새라고 전하고 있다. 전국의사총연합(전의총)은 수련병원의 전공의 착취구조를 철폐하기 위해서 이번 임금소송을 진행했다고 밝히며, 향후 전공의뿐만 아니라 일부 펠로우와 대학병원 교수들이 임금소송에 참여할 가능성이 있으며, 이것은 모교와의 관계, 사제관계보다 권리를 더 중시하기에 병원의 회유와 협박으로는 무마하기 어렵다고 밝히고 있다. 전의총 정인석 공동대표는 “그동안 수련이라는 명분 아래 무분별하게 노동력 착취를 당해 온 전공의들의 울분을 조금이나마 달래줄 수 있는 좋은 결과”라면서 “올바른 확정 판결이 나와 전공의들의 처우가 현실적으로 개선될 수 있도록 노력하겠다”고 강조했다고 한다.

이러한 병원의 임금미지급은 봉직의들에게서도 일어난다. 한 기사[15]에 따르면, 2015년 서울고등병원 제2민사부는 6명의 봉직의가 충청남도 아산 A병원을 상대로 제기한 임금소송 항소심에

서 양측 조정을 통하여 합의를 이끌어 냈다고 한다. A병원에서 근무하던 정신과 전문의, 한방재활의학과정 등 6명은 기본급여 및 연구비 등을 받지 못하고 퇴직한 봉직의들로서, 짧게는 5개월 길게는 4년 동안 A병원에서 근무했다고 한다. 이들이 받지 못한 급여는 2억 9,961만 원에 달했다. 봉직의들의 병원 상대 소송에 대하여 병원 측은 “퇴직 당시 약정 임금을 초과한 금액을 줬다. 이들 봉직의들은 사전 고지 없이 갑자기 퇴사를 해 오하려 병원에 손해를 끼쳤다”고 반박했다고 한다. 그러나 1심 법원은 봉직의들 손을 들어줬는데 병원의 주장을 인정할 아무런 증거가 없다는 이유에서였다. 재판부는 “6명의 봉직의의 병원에 대한 손해배상 의무는 자기 사정으로 퇴직한 경우에 비로소 발생한다. 하지만 이들은 병원 경영사정이 악화되어 상당기간 동안 임금 및 연구비 등을 제대로 지급받지 못하자 부득이 퇴사를 선택했다”고 판시했다고 한다. 1심 결과를 받아든 병원 측은 항소를 하였고 2심 재판부는 변론을 진행하기 전에 봉직의와 병원의 조정을 통하여 합의를 이끌어 냈다고 한다. 이처럼 한국의 병원이라는 곳에서의 노동은 ‘수련’이라는 명목으로 노동에 대한 가치가 폄하되기 쉽다. 이러한 가치 폄하는 병원의 직원, 간호사, 전공의, 봉직의를 가리지 않고 누구에게든지 일어날 수 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이 병원직원, 간호사, 의사 할 것 없이 한국 병원현장의 노동력은 지금까지 ‘교육’의 이름하에 ‘착취’의 길을 걸어가기도 하였다. 병원에 인공지능이 도입되면 기존 노동력은 변화할 것이다. 인공지능은 일자리 자체를 위협할 수도 있으나 병원의 자동화와 인간노동력을 대체하여 가치를 생산하여 병원에 수익을 가져다 줄 것이다. 따라서 인공지능의료로 말미암아 발생할 특별잉여가치는 가장 먼저 병원의 노동 부조리를 개선하는 데 쓰여야 할 것이다.

## 2. 환자중심적 의료환경 조성 우선 분배원칙과 정당성

지금까지 의료자원 분배에 대한 대부분의 시각은 어느 사회도 의료나 건강에 대한 모든 요구를 만족시킬 수 있을 정도의 자원을 투입한 적이 없기 때문에 분배 문제는 늘 있어 왔으며 앞으로도 지속될 것이라는 것이다. 특히 잉여가치가 여러 방면으로 쓰여 질 수 있지만 그동안 한정된 자원으로 인해 불가피하게 제외되었던 일부 환자들을 위해 그들의 동등한 기본적 인권을 위해 먼저 쓰이는 것은 윤리적으로 정당하다.

의료자원의 수요는 기대수명이 늘고 경제가 성장하면서 건강에 대한 관심과 기대 수준이 높아진 것을 주된 원인으로 볼 수 있을 것이다. 또한 의학 기술의 발전 역시 공급적 측면에서 중요한 요인이기도 한데, 과거 치료가 불가능한 질병이나 장애상태를 더 나아지게 하고 있기 때문이다. 특히 인공지능(artificial intelligence, AI) [16]<sup>13)</sup>과 같은 대규모의 데이터 기반 연산기계가 의료현장에 응용될 경우, 그에 비례해 비용과 시간문제 또한 절감될 수 있을 것이다. 즉 AI를 의료현장에 도입하게 됨으로써 발생하게 되는 잉여가치는 의료자원 분배의 한정성 문제를 해결할 실마리를 가지고 있다 할 수 있겠다. 이를 잘 활용한다면 더 많은 환자들이 혜택을 받을 수 있고, 그 기술은 더 정확한 치료를 가능하게 할 수 있을 것이다.

여기서 ‘잉여가치(剩餘價値, surplus value)’란 일반적으로 노동자가 노동력의 대가로 받는 임

금의 가치와 노동자의 노동에 의해 생산되는 가치 사이에 발생하는 차이를 말한다[17].<sup>14)</sup> 더 많은 이익을 거두기 위해 사용하는 방법에 따라 잉여가치는 두 가지로 구분된다. 하나는 ‘절대적 잉여가치(絕對的 剩餘價値, absolute surplus value)’로 노동 시간을 절대적으로 연장하여 잉여가치를 확보하는 것이다. 다른 하나는 ‘상대적 잉여가치(相對的 剩餘價値, relative surplus value)’로 총 노동 시간이 일정하게 고정되어 있다고 할지라도 노동력의 재생산에 사용되는 필요 노동 시간이 단축되면 이에 비례하여 상대적으로 잉여 노동 시간이 늘어나게 됨으로써 발생하는 가치를 뜻한다. 즉 상대적 잉여가치란 이렇게 필요 노동 시간과 잉여 노동 시간의 상대적인 비율 변화를 통해 확보된 가치를 말한다. 그런데 상대적 잉여가치를 늘리기 위한 방법 중에는 자본가가 새로운 기술을 채택하거나 도입하여 노동 생산성을 향상시킴으로써 특정 상품이나 서비스를 좀 더 저렴한 비용으로 생산한 다음에 그 상품이나 서비스를 시중 가격으로 팔아 그 차액을 더 거두는 방식이 있다. 이를 ‘특별잉여가치(特別 剩餘價値, special surplus value)’라 한다. 이로서 자본가나 기업은 기술 도입으로 인해 더 많은 이익을 거두어 갈 수 있지만, 노동자들은 그 이익의 결과에 소외를 겪게 되며, 이들 간의 빈부격차만 심화된다. 반 빠리스(Phillipe Van Parijs)[18]는 특별잉여가치를 기업이 가진 생산력의 우위에 의해서 발생한다고 보았다. 그는 특별잉여가치를 가치법칙에 따른 등가교환이면서 생산력의 우위가 초과이윤으로

13) 의료현장에 사용되거나 사용가능하다고 알려진 인공지능은 철학적 구분으로는 ‘약 인공지능(weak AI)’이다. 이 용어는 John R. Searle이 그의 논문 “Minds, Brains, And Programs”, Behavioral and Sciences 3(3), 417-457에서 처음 구별하여 사용하였다. 약 인공지능은 일종의 소프트웨어로서 실제 인간과 같은 지능을 가진 것이 아니라, 특정 문제 해결을 위한 연산능력을 갖고 있다. 구글의 알파고나 IBM의 왓슨이 대표적이다. 한편 써열은 ‘강 인공지능(strong AI)’을 인간의 지능을 넘어선 마음과 대비시킨다. 강 인공지능은 ‘엑스 마키나’, ‘어벤져스: 에이지 오브 울트론’ 등의 AI 영화에서 나오는 것을 대표적 예시로 들 수 있다. 사람들은 강 인공지능 로봇을 인간처럼 사물을 이해하며 인간과 유사한 인지적 상태를 가지고 특히 감정을 지녀 인간과 동일한 마음을 가질 것이라 간주한다.

14) 맑스(K. Marx)는 이 잉여가치를 자본가의 노동자에 대한 착취라고 보았다. 그 이유는 노동자들은 자본가들이 얻는 이윤에 관계 없이 언제나 자신들의 노동력에 대한 고정된 임금만 받기 때문이다.

나타난 것이므로 평등교환으로 발생하는 것으로 규정한다. 그러나 이것은 특별한 기술을 발명했거나, 그 기술을 응용하여 새로운 기계 혹은 시스템을 개발한 일반적인 기업에게도 적용<sup>15)</sup>되며 AI를 의료현장에서 사용하는 기관(institution)의 경우에도 마찬가지일 수 있다. 왜냐하면, AI는 하드웨어, 알고리즘, 데이터가 합쳐져서 만들어진 것이므로 인공지능이 초과이윤을 벌어들인다고 할 때, 그것은 우수한 하드웨어 때문일 수도 있고, 새로운 알고리즘 때문일 수도 있고, 기관(기업이나 의료기관)이 소유한 빅 데이터 때문일 수 있기 때문이다[19]. 이 세 요소들 중 하드웨어는 AI의 필요조건이며 충분조건이기도 하다. 더 중요한 것은 알고리즘이다. 알고리즘은 AI의 작동원리로서 일종의 판단원리인데 과거 프로그램의 기계학습에서 딥러닝으로 발전하여 새로운 다층적인 사고방식, 즉 다양한 상황과 예측하지 못했던 조건에도 최적화된 판단을 할 수 있다. 무인자동차가 대표적인데 이런 판단을 내릴 수 있는 것은 데이터를 분류하고 분석하는 알고리즘 때문이다. 그런데 알고리즘이란 데이터를 축적하고 분류하여 주어진 문제에 대한 최적화된 해결책을 찾기 위해 기존의 사례에서 가장 부합되는 혹은 유사한 것들을 찾아 그에 맞는 결정을 내리는 프로그램을 일컫는다.

빅 데이터가 AI를 만들어낸 것이라 할 수 있다. 예를 들어, IBM의 자동번역은 과거에 수많은 사람들이 정확하게 번역해 놓은 결과들을 검색하여 해당되는 문장을 찾아주는 것이고, 구글 검색은 많은 사람들이 찾아 오래 머무르고 링크를 걸어둔 사이트를 우선 배치하는 정보 검색 방식을 택했다. 이와 유사하게 의료기관에서 사용하는 대표적인 AI인 왓슨이나 영상처리 기술도 모두 딥

러닝 기반의 알고리즘으로, 이미 존재하는 데이터 혹은 인터넷을 통해서 수집된 방대한 양의 데이터에 기반하고, 또 그 데이터를 필요로 한다. 즉 의료기관에서 사용하는 AI는 기존의 환자들로부터 얻은 진료 및 치료 데이터, 다양한 분야의 학자들로부터 얻어진 다양한 질병과 장애에 관한 논문과 같은 데이터에 기반한다는 것이다. 의료기관에서 사용하는 AI는 현재 의사들의 의료보조수단으로 인정되고 있지만 그 정확성과 진단 시간의 단축은 더 많은 환자를 진료할 수 있게 하여 의료기관에 더 많은 초과이익, 즉 특별잉여가치를 가지게 한다.

그런데 의료기관이 AI의 도입으로 초과이익을 모두 가지는 것이 왜 공정교환이 아니며, 따라서 그들은 왜 그 수익을 온전히 가지는 것이 부당하다고 간주되는가? AI는 방대한 양의 데이터를 필요로 한다. 그런데 그 데이터는 많은 환자와 연구자들이 제공한 정보를 수집한 것으로 그들의 추가적인 노동으로 얻어진 것은 아니다. 이후 데이터를 생산하는 것도 역시 의료기관이 아니며 그 관리 역시 AI가 스스로 한다. 이는 자유시장주의적 분배정의 관점에서 보더라도 의료기관의 노동이 더해진 것이 아니므로 그 이익을 온전히 의료기관의 소유라고 주장하는 것은 정의롭지 못하다. 공리주의적 분배정의 입장에서도 마찬가지이다. 최대다수의 최대행복을 위해선 이들의 이익도 결국엔 다시 의료자원으로 환원되어야 충분한 이유가 있다. 이들이 초과이윤을 통해서 얻는 이익보다 그것을 환자에게 다시 분배하는 것은 전체의 이익에 부합하는 것이며, 더 많은 쾌락을 양산하기 때문이다. 또한 AI로 인한 특별잉여가치가 사회로 환원된다면 의료자원 분배의 근본적 문제인 한정성에도 일조할 수 있을 것이다.

15) 기업이 기술이나 기계의 활용을 통해 노동자의 노동을 강하게 하고 노동시간을 늘어나게 한다면 그것 역시 착취라 할 수 있다.

롤즈 입장에서도 역시 AI 도입으로 인한 초과 이익을 의료기관에게만 분배한다는 것을 정당하지 못하다고 볼 수 있을 것이다. 롤즈가 일반적 분배 정의관인 ‘기여’, ‘노력’, ‘능력’ 등의 기준을 거부한 것은 이 기준들의 정확한 측정 불가능성을 차치하더라도, 의료기관은 단지 AI를 구입하였을 뿐 AI의 조건인 데이터 형성에는 상대적으로 매우 적은 협력을 하였다는 것이다. 물론 AI의 구성 요소인 하드웨어, 알고리즘, 데이터 등을 어떤 사람과 기관이 얼마만큼의 협력을 하였는지는 정확히 측정할 수 없다는 문제도 동일하게 제기되겠지만 중요한 것은 의료기관이 그 특별잉여가치를 온전히 모두 가져갈 만큼의 협력을 하였다고 볼 수는 없다는 것이다. 그렇다면 의료기관의 AI 도입으로 발생한 특별잉여가치는 구체적으로 누구에게 돌아가야 하는가? 엄밀히 말하자면 초과 이익은 다시 데이터 형성에 기여한 환자들이나 학자들에게 돌아가는 것이 정당하다고 생각한다. 그들이야말로 AI 알고리즘의 기반이 되는 데이터 형성에 가장 큰 기여를 했기 때문이며, 그들의 건강회복을 위해 공공기관으로서 의료기관이 AI를 도입한 이유이기 때문이다.

또한 의료기관이 가지는 공공성의 특성에 주목할 필요가 있다. AI에 필요한 하드웨어나 새로운 알고리즘을 개발한 기업이 있다면 그들은 그에 대한 초과 이익을 얻을 자격이 있다고 볼 수 있다. 물론 여기에서도 그 이익이 이해관계자들에게 공정하게 분배 되었는지는 별개의 문제이다. 그러나 의료기관 설립의 목적은 단지 이윤창출이 아니다. 공공에게 의료자원의 공정한 분배를 통해 질병과 장애로부터 국민들의 건강권을 보호하고, 이는 곧 인간으로서의 기본권을 누리게 하는 바탕이 되기 때문이고, 그것이 목적이라는 점을 염두에 두어야 한다. 물론 우리나라의 의료기관들은 의료서비스를 제공하고 그에 대한 수익을

거두는 영리활동을 하고 있다. 그러나 이 의료기관을 비영리 공공기관으로 분류하는 것은 의료서비스를 통한 이윤을 병원 외부로 유출하는 것이 아닌 병원에 다시 재투자를 해야 한다는 의미이다. 재투자는 곧 더 나은 의료장비를 도입하는 것도 포함되겠지만, 급여항목이 아닌 비급여 항목의 진료 및 치료비용을 더 낮추는 방향으로도 전개되는 것도 바람직하다고 볼 수 있으며 또한 더 많은 의료인을 양성하거나 의료인의 처우에 대한 개선 목적으로 쓰일 수 있다. 그렇다고 하여 AI의 도입으로 의료자원의 한정성을 완전히 해결 가능하리라 생각하는 것도 무리이다.

여기에서 우리는 AI의 도입과 그로 인해 발생한 특별잉여가치의 공정한 분배를 다시 생각해 볼 필요가 있다. 특별잉여가치는 새로운 기술과 기계의 도입으로 발생한 생산력의 증가로 얻은 초과이익이다. 롤즈 정의의 원칙은 이런 초과이익이 의료기관에게 그대로 돌아가서는 안 되고 다시 최소수혜자를 위한 의료자원으로 분배되어야 함을 요구한다. 최소수혜자가 지금보다 더 나은 진료와 치료를 받을 수 있을 때 의료기관의 AI를 도입을 통한 어느 정도의 초과이익분배는 정당화 된다. 그렇다면 의료자원 분배에서 최소수혜자는 누구인가? 즉 이는 AI가 의료기관에서 사용될 때 가장 큰 이해관계자는 누구인가로 판단해야 할 문제로 의료기관이 AI를 도입한 궁극적 목적과 일치한다. 이는 바로 환자들이다.

앞서 필자들은 의료자원 분배에 대해 롤즈의 평등주의적 자유주의 분배정의를 효율성과 공정성을 모두 확보할 수 있는 것이라 논증했다. 그리고 다니엘즈는 롤즈의 정의의 원칙을 확대하여 의료자원은 기회균등의 원칙이 보장하는 인간 종의 정상적인 기능을 유지하고 회복시키는 데 필요한 보건의료서비스가 제공되는 것이라 했다. 질병이나 장애를 가진 환자들은 그걸 인해 다른

어떤 조건과도 교환될 수 없는 기본적인 자유에 대한 불평등한 기회를 갖는다. 따라서 의료기관의 AI가 특별잉여가치를 가져온다면, 그 초과이윤은 다른 일반 최수혜자들 보다 환자들을 위해 우선적으로 분배되어야 한다. 환자들에게 초과이윤의 배분은 그들에게 일부 비급여 항목을 급여 항목으로 전환한다든지, 의료보험에 들어가는 비용을 절감해준다든지 하는 다양한 방식을 고려할 수 있다. 물론 롤즈가 최소수혜자를 위한 분배원리를 옹호한다고 해서 오직 그들에게 더 많은 양의 자원을 사용해야 한다고 주장하는 것은 아니다. 의료인과 같은 지위의 구성원은 사회에 기여하는 바가 크고, 의료인이 되기 위해 많은 노력을 기울인 만큼 그들의 노고도 인정이 되어 다른 사람들 보다 더 많은 분배를 받아야 한다는 것이다. 단 그들이 더 많은 보상을 받을 수 있는 경우는 그들의 일부를 최소수혜자에게 나누어주어 그들의 처지를 나아지게 하는 경우에 정당하다고 본다. 이는 그들의 노력과 재능이라는 선천적 우연성에 기인한다는 점과 그들의 지위가 다른 이의 협력과 이미 존재하는 사회적 자원에 의해 의존한다는 것에 근거한다.

그런데 의료자원 분배에서 최소수혜자는 환자이어야 한다는 주장과 초과이윤은 환자들을 위해 우선적으로 분배되어야 하는 점은 일견 타당해 보인다. 이 논문에서는 불치병 환자들에게 의료자원의 우선권이 주어져야 한다고 주장하고 있다. 그러나 불치병환자들에 대한 초과이윤의 배분은 대상과 할당량에 대한 것은 아직 충분한 합의가 되지 않았고, 기존의 다른 질환 등에 대한 분배 대상에 있는 환자들에게도 필요 충분한 할당이 이루어지고 있는가에 대해 숙고가 된 후에 조심스럽게 접근하여야 할 부분으로 볼 수도 있다. 이 논문에서 특히 불치병 환자들을 예시로 든 것에 대한 근거와 초과이윤 분배에 대한 요건을 검

토해 보자면 아래와 같을 것이다.

인공지능의 의료도입으로 말미암은 초과이윤의 분배 대상과 할당은 구성원 간의 충분한 합의를 전제로 한다. 이 합의는 기존 환자들에게 주어지는 분배에 영향을 미칠 수도 있을 것이다. 그러나 의료자원의 한정성 문제로 모든 환자들의 필요를 완전히 충족시킬 수 없는 상황에서 본 논문에서 언급한 자유지상주의적 의료자원 분배와 공리주의적 의료자원 분배정의는 현실적으로 한계를 드러내고 있다. 특히 QALY와 개인의 재산에 근거한 자율적 의료자원 접근 기회는 오히려 인간의 기본권 중 하나인 생명권에 대한 불평등을 야기할 뿐이라고 지적한 것이다. 여기서 필자들이 롤즈의 분배정의론을 타당한 분배이론으로 본 이유는 다음과 같다.

첫째, 의료기관에서 사용하는 인공지능은 의료기관 구성원의 노력과 더불어 환자들의 진료 및 치료 기록에 의존한다. 그러므로 그 초과이윤의 원천이 전적으로 의료기관의 소유로는 볼 수 없다. 또한 의료기관은 경제적 이윤추구를 위해 설립된 것이라기보다 환자와 시민들에게 보건의료서비스를 제공하는 목적이 더 크므로 초과이윤을 수익으로 간주하는 것이 아니라 다시 환자들을 위해 쓰여져야 한다는 것이다.

둘째는 롤즈의 분배정의는 의료인들에 대한 정당한 대우도 보장한다는 것이다. 인공지능의 도입으로 의료인이 부당하게 대우 받아서는 안 되며 오히려 의료인의 처우를 개선한다면 그것은 곧 본 논문에서 말한 불치병 환자와 같은 사회적 약자를 위한 좋은 기회가 될 수 있다.

셋째는 의료자원의 분배가 합의에 의해 결정될 수 있다는 것이며, 특히 불치병 환자를 예시로 든 것은 그들이 사회적, 우연적 요소에 의해 다른 정상적인 사람들과 비교해 모든 인간이 가지는 기본권으로부터 소외당해서는 안 된다는 의미이

다. 인공지능의 도입으로 생기는 초과이윤은 그에 대한 더 많은 연구에 지원될 수도 있고, 초과이윤의 양에 따른다. 그러나 합의의 구체적 방법과 현실적 요건에 대해서는 본 논문의 목적을 넘어서는 것으로 구체적으로 제시하기는 무리가 있어 보인다. 필자들이 이 논문을 통해 의도하는 바는 인공지능의 도입이 의료자원의 한정성의 문제를 다소 해결해 준다면, 그것은 우선적으로 그동안 배제되었던 사회, 경제적 약자에게 우선적으로 돌아갈 수 있음을 당위적 차원에서 언급한 것이다. 현실적 요건에 대해서는 아무래도 의료인과 다른 관련 정책 결정자들과의 합의가 필요하다. 하지만, 합의의 당사자들이 분배 원리로서 채택해야 하는 ‘정의’는 원칙에 기반하는 것이 자원의 효율적 분배와 모든 인간의 기본권 존중을 포괄할 수 있는 대안이라 생각했다. 필자들은 당위적 차원에서 최소수혜자 즉 우연적 요인으로 타인과 차등적 요소를 갖는 환자들을 위해 인공지능의 도입으로 증가된 의료자원의 초과이윤이 분배되어야 하였지만, 아직은 도래하지 않은 현실이라 다루는 데 다소 부족함이 있다. 필자들은 첨단기술을 환자들에게 적용한 몇몇 기사를 통해서 시사점을 얻고자 한다.<sup>16)</sup>

한 기사[20](한겨레, 척수마비환자가 걸어다니는 날, 2016. 12. 10. 참조인용)에 의하면 미국 시카고 재활의학연구소는 고압선 전기 사고로 양팔을 잃은 제시 설리번에게 최첨단 인공팔을 만들어주었다. 2001년 5월, 비가 많이 오던 어느 날, 정전이 된 건물의 옥상에 올라가 수리를 하던 중 감전이 되어 두 팔을 잃게 되었다. 통상 이런 비극적인 사고를 겪은 환자들이 받을 수 있는 치료는 고작해야 뻗뻗한 의수를 양쪽 팔에 장착하는 것

정도이다. 하지만 미국 시카고 재활의학연구소는 제시 설리번에게 최첨단 기계장치가 장착된 인공기계팔을 장착해줄기로 계획한다. 뇌에서 뻗어나온 신경다발과 인공팔의 전자회로를 연결하여 설리번은 팔을 움직이겠다는 생각만으로 손을 사용할 수 있게 됐다. 이 계획의 책임자는 시카고 재활의학연구소 인공 팔다리 연구센터의 뇌공학 연구 책임자인 토드 쿠이켄 박사는 미국 국방부의 지원을 받아 ‘뇌-기계 인터페이스’ 연구를 5년 가까이 진행해왔다. 사람의 뇌로부터 신경활동을 측정해 생각을 읽어 들인 다음, 이 정보를 기계에 보내서 의지대로 움직이는 인공 팔다리를 개발하는 프로젝트였다. 사람의 뇌로부터 뻗어나온 신경다발과 전자회로가 가득 장착된 기계팔을 직접 연결해 뇌와 기계 사이에 정보교환을 할 수 있게 해준다면, 팔다리를 잃은 환자들에게 신체의 일부처럼 움직이는 기계팔 혹은 기계다리를 선사해 줄 수 있다는 생각에서였다. 또, 다른 기사에 의하면 하반신 마비 장애인 선수가 입는 로봇으로 20년 만에 두 다리로 걸었다 한다. 그리고, 서강대 기계공학과 공경철 교수가 이끄는 공동연구팀이 장애인용 입는 로봇 ‘워크온’으로 국제로봇대회인 사이배슬론(Cyathlon)[21]<sup>17)</sup>에 가장 주목받는 엑소레이스(powered exoskeleton: 입는 로봇)에 유일한 한국팀으로 출전했다. 2016년 사이배슬론에 출전했던 워크온수트(walk-on suit)는 완전마비 장애인용 웨어러블 로봇이다. 이때 선수로 출전했던 김병욱씨는 98년 뽕소니 사고로 하반신이 마비됐는데, 사이배슬론 대회 참석을 계기로 20년 만에 두 다리로 걷게 됐다한다. 그는 “대회를 준비하며 다시 일반인처럼 걸을 수 있다는 희망이 생겼다”며 “체력을 잘 관리해 대회를

16) 이하 기사들은 서병조 외, 지능정보사회의 담론과 전망, 한국정보화진흥원 : 대구, 2017. 12 근간에서 필자 중 1인이 참여한 부분과 일부 내용이 중복됨을 밝혀둔다.

17) ‘아이언맨 올림픽’으로 불리우며, 장애인 보조로봇 기술 등 의·공학 분야 세계 최고의 기술을 겨루는 대회이다. 뇌-컴퓨터 인터페이스, 엑소레이스, 로봇의수, 로봇의족, 기능성 휠체어, 전기자극 자전거 등을 포함한 6개의 종목으로 구성된다.



잘 치러내겠다”고 소감을 밝혔다. 이와 같이 인공 지능을 활용한 기술은 이전에는 불가능했던 바를 의료현장에서 실현할 수 있다. 이때 실현의 대상은 이전 의료에서 가장 혜택을 못 받은 환자가 될 것이다. 다니엘즈는 모든 환자들 중 선별적으로 분배 가치가 정해져야 한다고 주장했다. ‘인간 중의 정상적인 기능’에 회복 불가능한 질병과 장애를 무의미한 의료서비스로 간주한다고 해서 모든 난치병과 불치병 환자들이 선별 대상에 제외되어서는 안 된다.<sup>18)</sup> 롤즈는 특히 가정, 환경, 그리고 유전적 배경 등의 차이로 인해 사회적 기본 가치에 접근하는 기회마저 차단되는 것은 임의적이고 자연적인 기준에 의해 불공평한 분배를 받는 것으로 간주한다. 불치병에 걸린 환자는 그 질병이나 장애를 자신이 선택한 것이 아니다. 사회적 기본가치에 대한 분배에서 자신이 선택하지 못하고 통제할 수 없는 요인으로 인해 불치병 환자들이 차별을 받는다면 이 분배는 부정의하고, 따라서 이들에게 의료자원의 우선권이 주어져야 한다. 즉 사회적 혹은 우연적 요소로 인해 특히 불치병이나 난치병을 가진 환자들이 치료비용이라는 현실적 문제로 인해 다른 이와의 인간으로서 삶을 살아갈 그리고 희망하는 바를 실현할 동등한 기회를 갖지 못하는 것은 일반적 의료자원의 분배 목적이 지향하는 바도 아니며, 만약 그들이 의료자원 분배에서 소외 된다면 그들은 우연적 요소에 의해 경제적 불평등을 넘어 곧 의료보건서비스의 불평등이 고착화될 수 있기 때문이다.

이런 환자가 의료자원 분배의 최소수혜자가

되지 못한다면 그것은 공리주의적 의료자원 분배가 가지는 한계를 다시 반복하는 것이고, AI를 도입함으로써 얻은 특별잉여가치는 이윤추구라는 효율성을 극대화 하는 것에 다름 아니기 때문이다. 의료기관은 그 공공적 성격에 의해 영리추구 활동이 제한된다고 하더라도 우리나라의 많은 의료기관들은 실제로 영리활동을 하고 있다. 이 영리 활동이 허용되는 근거는 의료서비스 제공으로 발생한 수익을 투자자의 이윤으로 배당하지 않고, 의료기관에 재투자하여 환자의 건강유지와 회복에 더 우선순위를 두기 때문이다.

이런 의료자원 분배가 정당성을 갖기 위해선 구성원들의 합의가 중요하다. 앞서 롤즈는 ‘정의’란 것은 특정 이론에 의해 도출되거나 ‘자연적 선(natural goodness)’과 같은 것이 아니라 구성원들의 합의에 의해 도출된 결과가 곧 정의라고 간주한다고 하였다. 합의 그 자체는 구성원들 상호간의 합리성과 합당성, 그리고 공정한 절차에 근거<sup>19)</sup>하기 때문이다. 무지의 베일을 쓴 합의 당사자들은 자신의 입장을 알 수 없으므로 최소극대화의 원칙을 선택하는 존재이다. 따라서 장애나 질병과 같은 자연적 불운에 처했을 경우 그 불운을 극복하고 그렇지 않은 사람들과 실질적인 평등한 기회를 누릴 수 있게 사회적 약자에게 유리한 방향으로 의료자원이 분배되는 것에 합의할 것이다. 그 누구도 자신이 혹은 자신의 후손들이 희귀병이나 장애를 갖고 태어날지는 예측할 수 없으며 그렇게 태어나는 것에 동의하지 않을 것이다. 이런 불확실한 상황에서 AI 도입으로 인한

18) 필자들은 그 중 희귀병 환자들은 여기에서 제외되어야 한다고 생각한다. 이들이 가진 질병이나 장애는 단어가 나타내는 그대로 희귀한 것이지, 치료가 불가능하거나 무의미한 연명적 치료만 필요하다는 것은 아니기 때문이다.

19) 다니엘즈는 공정한 기회균등의 원리하에서 의료자원 분배를 제한하는 결정에 사용되는 공정한 합의 절차의 성격을 제시한다. 1. 공공성 조건(Publicity Condition)은 새로운 의료 기술의 분배에 대한 결정과 그 근거는 공적으로 접근 가능해야 한다는 것. 2. 적절성 조건(Relevance Condition)은 의료자원 분배에 제한을 가하는 이유들은 상호정당화될 수 있는 협조의 조건들을 발견하고자 하는 사람들이 적절한 것으로 받아들이는 이유들과 원칙들에 근거해야 한다는 것. 3. 수정 및 소청 조건(Revision and Appeals Condition)은 분배 결정에 대한 의문에 대해서는 수정하고 개선할 수 있는 기회가 주어져야 한다는 것. 4. 집행 조건(Regulative Condition)은 1~3 조건 충족의 절차에 대한 규제가 있어야 한다는 것이다.

특별잉여가치가 발생한다면, 그것의 전부는 아닐지라도 많은 부분은 그들의 불운을 극복하는데 사용하는 것에 반대하지는 않을 것이다.<sup>20)</sup>

## IV. 결론

새로운 의료의 가능성을 확보하기 위해서는 현재의 병원 도제식 교육시스템 개선과 보완, 대안 마련이 요구된다. 더불어 (가칭) '병원노동보호위원회'와 (가칭) '병원기술노동조합위원회' 제도를 도입하여야 할 것이다. 더불어, 의료자원이 사회적 약자와 같은 최소수혜자에게 돌아가야 한다는 것에는 합의 한다면, 그 다음은 구체적으로 의료적 최소수혜자의 범위를 어떤 기준으로 정할 수 있을 것인가의 논의도 필요하다. 롤즈는 최소수혜자를 사회적 재화만을 고려하여 선정하였다. 그렇다면 치료 가능한 질병이나 장애를 가진 경제적 약자들을 최소수혜자 범위에 포함할 수 있을 것이다. 또한 자연적 운의 경우에도 이들을 최소수혜자로 포함시킬 수 있다. 자연적 운은 그 자체로는 중립적이거나, 그것이 부정적 기능으로 작용하는 것은 사회분배구조가 만든 것이기 때문이다. 그러나 치료 가능한 질병이나 장애의 경우에도 그에 따른 비용은 상대적이다. 즉 어떤 질병이나 장애에 얼마만큼의 치료비용이 드는지에 따라서 의료자원의 분배를 결정해야 한다. 사회 구성원들이 합의의 주체라 할지라도 이들은 의사와 같은 전문적인 지식과 정보의 한계를 가진다. 그리고 환자들마다 자신이 바라는 건강욕구와 방법에 대한 정당성 기준이 다를 수도 있다. 이는 곧 합의 불가능성을 의미한다. 하지만 의학 기술의 발달로 인간의 수명은 과학적 근거에서 어느 정

도 예상 가능하며, 또한 사고를 당하거나 질병을 앓아본 사람들은 그 고통의 정도를 나타낼 수 있다. 이를 통계화한다면 의료 현장에서 우선순위를 결정할 보조적인 지침은 될 수 있을 것이다. 이런 질병과 장애에 대한 정보를 사회 구성원들에게 공개<sup>21)</sup>하고 토론할 기회를 준다면 합의의 가능성은 더 높아질 것이다.

의료기관에서 사용하는 AI가 단지 진료와 치료의 정확성을 향상시키고 비용을 절감하였다고 해서 그 역할을 전부 다 한 것이라 생각해서는 안 된다. AI가 발생하는 특별잉여가치를 다시 어떻게 분배하느냐의 문제가 동시에 수반되며 이 문제의 해결은 공공기관으로서 AI 도입의 정당성이 확보되는 것이다. 또한 환자들의 데이터가 AI의 기반이라는 것은 그들이 가진 질병과 장애의 진료와 치료를 목적으로 AI가 운영되어야 한다는 것이며, 그 결과로 발생한 특별잉여가치 역시 다시 병원에 재투자를 통하여 그들의 치료 개발에 쓰이거나 경제적 부담을 가진 사회적 최소수혜자에게 돌아가야 한다는 것으로 귀결될 것이다.◎

## REFERENCES

- 1) 박권일. 인공지능, 인구절벽, 잉여인간. Available from: <http://www.hani.co.kr/arti/opinion/column/734420.html#csidxa7fbb241d24d2b889d0333ed037b11c> [cited 2017 Sep 17]
- 2) 이준구. 소득분배의 이론과 현실. 서울 : 다산출판사, 1989 : 32-33.
- 3) 박상혁. 보건의료서비스의 정의로운 배분을 위한 롤즈 정의론의 발전 방향: 다니엘즈의 롤즈적 보건의료정의론을 중심으로. 롤즈의 정의론과 그 이후. 서울 : 철학과 현실사, 2009 : 373.
- 4) Kymlicka W. Contemporary Political Philoso-

20) 이 논의는 자연적 불운의 불평등을 자연적 자원 자체, 즉 유전적 치료를 통해 극복하는 논의로 연결된다.

21) 이 논문에서 필자는 특정 상황에 한하여 가칭 '의료자원 분배를 위한 정보통신 윤리위원회'의 심의를 거쳐 개인의 신상 정보를 다룬다면 정보공개를 통한 자연적 정의의 침해는 없을 것이라 주장한다.

- phy. Oxford : Clarendon Press, 1990 : 95.
- 5) Nozick R. Anarchy, State, and Utopia. New York : Basic Books, 1974 : 150-153.
  - 6) 박상혁. 정의로운 의료체계에 대한 연구: John Rawls의 자유주의와 Norman Daniels의 자유주의 의료정의론을 중심으로. 대한의사협회 의료정책연구소. 의료정책포럼 2008 ; 6(2) : 1-58.
  - 7) Bentham J. An Introduction to the Principles of Moral and Legislation. The Utilitarians. New York : Anchor Press, 1973 : 6.
  - 8) 고바야시 마사야. 홍성민 · 양혜윤 옮김. 마이클 샌델의 정치철학. 서울 : 황금물고기, 2012 : 52.
  - 9) 정창록. 의료자원 분배의 도덕성 논쟁: QALY에 대한 찬반 입장을 중심으로. 한국의료윤리학회지 2012 ; 15(1) : 1-23.
  - 10) Rawls J. A Theory of Justice Cambridge : Haevard University Press, 1971.
  - 11) 한중수. 분배정의의 경제학적 의미. 국민윤리연구(한국국민윤리학회) 2008 ; 69 : 44.
  - 12) Daniels N. Just Health Care. London : Cambridge University Press, 1985 : 33.
  - 13) JTBC. 서울대병원, 간호사에 '30만원대 첫 월급'지급논란. 2017. 10. 7.
  - 14) 메디게이트. '걸면 이기는' 전공의 임금소송. 2015. 7. 1.
  - 15) 메디컬타임즈. 밀린 급여 2억 못 받은 봉직의들, 법원까지 가서 승소. 2015. 7. 3.
  - 16) Searle JR. Minds, brains, and programs. Behavioral and Sciences 1980 ; 3(3) : 417-457.
  - 17) 손철성. 마르크스. 자본론. 철학사상 2004 ; 별책3(18) : 80-91.
  - 18) Van Philipe P. Real Freedom for All. Oxford : Oxford University Press, 2003.
  - 19) 강남훈. 인공지능과 보편소득의 권리. Plenary Session 3 Basic Income and Human Emancipation. 16th Basin Income Earth Network Congress, 2016 ; 8 July : 32.
  - 20) 한겨레. 척수마비환자가 걸어다니는 날. 2016. 12. 10.
  - 21) 디지털조선일보. 서강대, 웨어러블 로봇으로 '아이언매 올림픽'사이배슬론 출전. 2016. 9. 27.

# Artificial Intelligence and Medical Resource Allocation

JANG Un Hyuk\*, JEONG Chang Rok\*\*

## Abstract

While artificial intelligence (AI) offers the promise of liberating humans from mundane labor, it also has the potential to create an unemployment problem in various economic sectors, including the healthcare industry. Exactly how AI will or should be used within the context of healthcare has emerged as an important ethical question. This article shows how a surplus of human resources will arise from the introduction of AI in the healthcare system and explains how medical resource should be allocated. It is argued that the surplus of human resources caused by the introduction of AI in healthcare should be used for those patients that receive the fewest benefits from the healthcare system.

## Keywords

medical ethics, artificial intelligence, surplus resources, medical resource distribution, distribution priority, definition

---

\* Department of Philosophy, College of Liberal Art, Dongguk University

\*\* Department of Ethics Education, Teacher's College, Kyungpook National University: Corresponding Author