

유전학적 맥락에서 인간 존엄성에 관한 연구*

양재섭** · 구미정***

1. 들어가는 말

오늘의 과학기술을 가리켜 ‘터보 엔진을 단’, ‘후진 기어가 없는’이라는 수식어만큼 적합한 표현도 없을 것이다. 우리 시대의 과학기술은 ‘우리 밖의 자연’은 말할 것도 없고, ‘우리 안의 자연’마저도 자신의 권력 아래 복종시킬 만큼 놀라운 힘을 소유하게 되었다. 자연을 공경하기보다는 정복의 대상으로 보는 가치관이 득세하기 시작한 근대 이래로, 과학기술에 의지한 인간의 자연 지배의 역사는 이제 그 최후의 식민지로서 우리 안의 자연-유전자를 노리는 단계에까지 이르렀다. 이른바 “유전자 혁명”¹⁾의 시대로 돌입함에 따라, 기독교적 표현을 빌어 말하자면, 생명나무에 이르는 길을 지키기 위해 하나님이 에덴동산의 진입로에 두셨다는 화염검(창세기 3:24)의 효력도 “죽쇄 풀린 프로메테우스”²⁾ 앞에서 시들해짐을 느낀다.

생명윤리학자인 글렌 맥기(Glenn McGee)는 다가올 100년 동안의 변화가 20세기에 일어났던 변화들보다 훨씬 더 극적이리라고 예측한다.³⁾ 20세기에 우리는 분자유전학의 등장과 우생학의 발흥 및 쇠퇴, 그리고 인간 유전자 지도의 완성을 보았다. 그렇다면, ‘제2의 창세기’로 들어서는 현 인류에게 있어서 지금이야말로 앞으로 어떤 세상이 열릴지를 숙고하는 데 우리의 건전한 상상력을 동원해야 할 시기인 것이다.

생명과학, 그 중에서도 특히 유전학자⁴⁾들에 의해 통제되고 디자인될 미래에 대해 두 종류의 상상이 가능하다. 하나는 유전학이 인간의 삶의 질을 향상시켜 대단히 생명 애호적인 미래를 약속하

* 이 글은 제4회 아시아생명윤리회의에서 발표한 원고를 수정·보완한 것으로, 2003학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 논문임.

** 대구대학교 자연과학대학 유전공학과 jsyang@daegu.ac.kr

*** 대구대학교 필휴먼생명학연구소 ecotica@hanmail.net

1) Callahan D. The Genetic Revolution. eds by Thomas D. and Kushner T. Birth to Death : Science and Bioethics. Cambridge : Cambridge University Press, 1996. ; 이 글의 우리말 번역은 다음을 참고할 것. 다니엘 칼라한. 유전자 혁명. 데이비드 토머스며, 토머신 쿠시너 편. 탄생에서 죽음까지 : 과학과 생명윤리. 김한구, 이상현, 이원봉 공역. 서울 : 문예출판사. 2003 : 31-45.

2) Landes D. S. The Unbound Prometheus : Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present. Cambridge : Cambridge University Press. 1969.

3) McGee G. Ethical Issues in Genetics in the Next 100 Years. Lecture of the UNESCO Asian Bioethics Congress. Kobe & Fukui Japan. 1997. 11. 6.

4) 이 글에서는 유전학과 유전공학을 구분하지 않았다. 물론 양자는 순수과학과 응용과학, 혹은 단순히 과학과 기술이라는 범주로 나눌 수 있고, 또 그렇게 나누는 게 통례이지만, 사실상 실천적인 측면에서는 더 이상 과학과 기술을 분리하기가 어려울뿐더러 과학의 가치중립성을 주장하기도 어려운 실정하기에 의도적으로 구분을 피했다.

리라는 상상이고, 다른 하나는 정반대로 인간의 존엄성을 파괴시켜 돌이킬 수 없는 재앙을 가져올 것이라는 상상이다. 경험적으로 우리는 장밋빛 환상이 너무나 달콤하게 대중을 현혹할 때 그 꿈을 깨는 일이 얼마나 어려운지를 알고 있다. 약속과 희망으로 가득 찬 미래의 청사진에 마음을 빼앗기게 되면, 저도 모르는 사이에 눈과 귀가 멀어 ‘과우스트식 거래’마저도 마다하지 않는 것이 대중의 속성이다. 그러므로 과학, 특히 유전자 조작 및 배아 복제를 둘러싼 성공 스토리가 연일 대중매체의 첫 페이지를 요란하게 장식하는 이 즈음에는 건전한 균형감각을 가지고 비판적인 전망을 제시하기란 대단히 힘든 일이 아닐 수 없다. 그렇다고 하여, 오늘날의 과학기술이 지닌 놀라운 위력을 생각할 때, 한 가지 예측 가능한 재앙이 백 가지 유익보다 더 치명적일 수 있다는 진실을 간과할 수도 없다. 어쩌면 지금이야말로 우리는 유전학의 맥락에서 인간 존엄성을 심각하게 고려하지 않는다면, 이 새로운 혁신으로 인해 야기될 예측불허의 결과에 압도당할 수 있다는 다소 불행한 사실을 정직하게 받아들여야 할지도 모른다.

이 논문은 이러한 시대적 상황 속에서 인간 존엄성의 의미에 관해 탐구해 보려는 것이다. 오늘날의 유전학적 발견과 업적들은 인간 존엄성의 가치에 봉사할 것인가, 아니면 도리어 위해(危害)를 안겨줄 것인가? 어떠한 생명윤리적 쟁점에서든지 ‘감초’처럼 혹은 ‘만병통치약’처럼 등장하는 인간 존엄성이란 도대체 무슨 뜻이며, 특히 유전학적 맥락에서 어떤 의미를 내포하는가? 이러한 물음들에 답하기 위해, 특히 <인간 유전체와 인권에 관한 보편선언>⁵⁾에 근거하여, 인간 존엄성 개념을 총체적으로 논의해보고자 하는 것이 이 논문의 목적이다.

2. 몸 말

1) 알 권리 대(對) 모를 권리 : 어느 쪽이 인간 존엄성에 봉사하는가?

유전학자들은 계속해서 유전자의 비밀을 벗겨내고 있다. 우리가 유전자 슈퍼마켓에서 특정 유전자를 쇼핑할 수 있는 날도 멀지 않았다.⁶⁾ 미셸 푸코(Michel Foucault)가 말한 대로, 유전학적 지식과 사회적 권력이 결합된 “생물권력(bio-power)”⁷⁾에 의해 우리 삶이 지배당할 날이 목전에 다가온 것이다.

인간 유전체 계획(Human Genome Project)을 완수하는 데 혁혁한 공을 세운 셀레라 제노믹스(Celera Genomics)사의 전 회장 크레이그 벤터(J. Craig Venter)는 지난 2002년에 BBC방송과 가진 인터뷰에서, 71만 2천 달러를 내는 사람에게 약 1주일 만에 개인의 유전자 정보를 디스켓에 담아 제공하는 사업을 시작할 계획이라고 말하고, “앞으로 10년 이내에 부모들은 아기가 병원을 떠나기도 전에 자신들의 유전자 암호를 CD에 담아 가지게 될 것”이라고 장담했다.⁸⁾ 그는 또한, 출

5) 유네스코는 1997년 11월 5일 제29차 파리 총회에서, 유네스코 자문기관인 국제생명윤리위원회(IBC, 1993년 설립, 80여개국 전문가로 구성)가 만든 <인간 유전체와 인권에 관한 보편 선언>의 초안을 심의, 10일 전체회의에서 만장일치로 채택하고, 11일에 선포하였다. 영문 및 국문 전체를 한국생명윤리학회 홈페이지(<http://www.koreabioethics.net/code/code19.htm>)에서 볼 수 있다. 대부분의 번역문은 ‘유전체’ 대신에 ‘게놈’이라는 표현을 그대로 사용하고 있으나, 유전학계에서는 이미 ‘게놈’에 대한 적절한 번역어로서 ‘유전체’를 사용하고 있으며, “한국유전체학회”도 결성되어 학술 활동을 펼치고 있는 바, 이 논문에서는 ‘유전체’로 통일하여 사용하기로 한다.

6) Singer P. Shopping at the Genetic Supermarket. eds by Song Sang-yong, Koo Young-Mo, Macer DRJ. Asian Bioethics in the 21st Century. Tsukuba, Japan : Eubios Ethics Institute, 2003 : 143-156.

7) 미셸 푸코. 사회를 보호해야 한다. 박정자 역. 서울 : 동문선. 1998 : 281.

8) 인간 개인 유전체 디스켓에 담아 판매. 동아일보. 2002년 10월 4일자.

생 시 적은 돈을 투자함으로써 각 개인이 가진 위험을 사전에 알고 있으면 나중에 많은 돈과 시간이 걸리는 치료를 받지 않아도 되는 경제적 이득이 있을 뿐만 아니라, 자기 생명에 대해 더 강한 통제력을 갖게 될 것이라고 내다보았다. 듣기로는 ‘멋진 신세계’가 열릴 것 같은 환상적인 유혹이 아닐 수 없다.

그러나 울리히 벡(Ulrich Beck)같은 생태사회학자는 과학기술에 의해 지배당하는 사회야말로 “위험사회(risk-society)”⁹⁾라고 말한다. 그가 묘사한, 과학기술에서 비롯되는 위험의 특징들은 생명공학에 대해서도 그대로 들어맞는데, 왜냐하면 유전자 조작 및 변형으로 야기될 위험은 인류 보편적인 해악을 미칠 수 있을뿐더러, 전문 지식에 의존하지 않고는 파악될 수조차 없는 위험이기 때문이다.

한스 요나스(Hans Jonas) 역시 현대 기술의 위험스런 특징을 기술 적용의 양면성, 불가피성, 그리고 광범위성으로 꼽으면서,¹⁰⁾ 이러한 기술적 위험성은 인간과 사회에 돌이킬 수 없는 결과를 초래할 수 있기 때문에 무엇보다도 위험을 두려워할 줄 아는 윤리적 자세를 가질 필요가 있다고 주장한다. 이렇게 ‘두려움의 지혜’를 강조하는 그는, 특정한 실험이 금지되어야 하는 까닭으로, “결정의 순간에 구원의 예측보다는 불행의 예측을 더욱 중시해야”¹¹⁾ 하기 때문이라고 말한다. 이러한 맥락에서 그는 특히 유전자 검사 문제와 관련하여 ‘모를 권리’, 즉 원하는 것보다 더 많이 알아야만 하지 않을 권리를 강조하는데, 이 모를 권리아말로 생명공학 시대의 기본 권리 가운데 하나로 꼽아야 한다는 것이다. “유전적 조건에 관한 한, 그의 운명을 모르는 것만이 그를 자유롭게 할 수 있다.”¹²⁾ 다시 말하면, 한 인간이 행복하게 살기 위해서는 자신의 유전정보를 아는 일이 필수적이지 않다는 것이다. 이러한 그의 신념은 <인간 유전체와 인권에 관한 보편선언>(이하 보편선언)의 주장과도 일치한다.

유전적 검사 결과와 그 의미를 통보받을 것인가의 여부에 대한 각 개인의 권리는 존중되어야 한다.(B. 인권에 관한 사항 제5조 c항)

오늘날의 유전학적 업적이 우리에게 부푼 희망과 약속을 가져다주는 것은 사실이지만, 또한 그렇기 때문에 우리는 새로운 ‘유전자 차별주의(gene-classism)’가 야기할 비인간화를 우려하는 목소리도 만만치 않음을 기억해야 할 것이다.

2) 인간 존엄성 개념의 일반적 문제 : 규정의 어려움

인간에 대한 유전학적 개입을 둘러싼 논쟁의 주요 요소는 인간 존엄성 개념이다. 확실히 우리에게서 인간 존엄성을 지키기 위하여 이익의 극대화보다도 위험의 극소화를 피하는 지혜가 필요하다. 낙태와 안락사 같은 인간의 삶과 죽음을 둘러싼 대부분의 생명윤리적 논의에서 중요한 척도로 제시되곤 하는 ‘인간 존엄성’은 유전학적 맥락에서도 결코 등한시킬 수 없는 개념이다.

생명윤리학자 토마스 쉐넌(Thomas A. Shannon)이 지적하듯이, “우리는 생명의 가치와 생 고유의 소중함을 말하기 위해 가장 손쉬운 방법으로 그 단어를 사용한다.”¹³⁾ 하지만 인간 존엄성

9) 울리히 벡. 위험사회. 새로운 근대(성)을 위하여. 홍성태 역. 서울 : 새물결, 1997.

10) Jonas H. Technik Ethick und Biogenetische Kunst. Betrachtungen zur neuen Schöpfung des Menschen. Flöhl R. (Hrsg.). Genforschung-Fluch oder Segen?. München, 1985 : 3 ; 박은정. 생명공학 시대의 법과 윤리. 서울 : 이화여대 출판부, 2000 : 44에서 재인용.

11) 한스 요나스. 책임의 원칙 : 기술 시대의 생태학적 윤리. 이진수 역. 서울 : 서광사, 1994 : 373.

12) Benda E. Erprobung der Menschenwürde am Beispiel der Humangenetik“, Klöhl R. (Hrsg.). Genforschung-Fluch oder Segen?, München, 1985 : 299 ; 박은정. 책임의 원칙. 151에서 재인용.

(human dignity)이라든가 생명의 신성성(sanctity of life)이라는 개념은 실천적 적용이라는 측면에서 볼 때 그리 쉬운 개념이 아니다. 왜냐하면, 만약 그 개념이 인간 생명의 절대적 존엄성이라든가 절대적 신성성을 가리키는 것이라면, 그것은 언제 어디서나 다른 모든 가치들을 무력화시키고 상대화시키면서 항상 절대적인 위치에 있어야 하는데, 일상 현실에서는 반드시 그렇지만도 않기 때문이다.

그런 의미에서 리처드 스티쓰(Richard Stith)는 다음과 같이 말한다. “생명이 무한하게, 모든 희생을 치르고서라도 언제나 보존되는 세상에서 살기를 바랄 사람은 거의 없을 것이다. 왜냐하면 우리는 다른 인간적 열망들을 위해 생명을 포기해야 할 때가 있다고 여기기 때문이다.”¹⁴⁾ 그에 따르면, 우리에게서 두 가지 직관이 공존한다는 것이다. 즉,

생명은 (존엄하기 때문에) 파괴되어서는 안 된다. 그러나 반드시 보존될 필요는 없다.
각 개인의 생명은 무한한 가치가 있다. 그러나 때로 다른 것들이 더 가치 있을 수 있다.
인간의 생명은 신성하다. 그러나 때로 죽음이 반가울 수 있다.¹⁵⁾

그는, 이와 같은 딜레마에 내포된 우리의 실수가 단순히 생명 그 자체나 혹은 삶의 질의 가치를 너무 높게 혹은 너무 낮게 매기는 데 있지 않고, 오히려 ‘가치’라는 단어의 일상적 사용에서 비롯된다고 지적한다. 즉, 인간 생명이 존엄하다거나 신성하다고 말할 때 우리는 흔히 인간 생명에 어떤 절대적이거나 무한한 가치가 들어있다는 의미로 받아들인다는 것이다. 그러므로 생명에 대한 윤리적 인식을 보다 명확히 하기 위해서는 ‘존엄’이라는 개념 말고 그에 상응하는 의미를 지닌 다른 대안적 개념들, 예컨대 ‘사랑’이나 ‘존중’ 혹은 ‘존경’을 사용하는 편이 나으리라는 제안이다.¹⁶⁾

이와는 달리, ‘가치’라는 말은 그대로 사용하지만, ‘존엄’이라든가 ‘신성’의 개념은 잘못이라고 보는 입장으로 제임스 거스탐슨(James M. Gustafson)이 있다. 기독교 신학자인 그는, 초월적인 단일 신론에 입각한 신앙적 견지에서 볼 때 인간의 생물학적 생명이 존엄하다고 말하는 것은 그것의 절대적 가치를 주장하는 것이기에 일종의 우상숭배일 수 있다고 지적하면서, 생물학적 생명 자체는 절대적 가치를 갖지 않고 다만 ‘많은’ 가치를 갖는다고 말한다.¹⁷⁾ 그뿐만 아니라 인간이 다른 생명의 가치를 평가할 때에도 여러 종류의 관계와 개인적 경험의 다양한 측면들이 연루되기 때문에, 규범적으로나 서술적으로 단일하게 판단될 일이 아니라고 한다.

이상의 논의들은 우리로 하여금 어떠한 윤리적 판단을 하든지 간에 ‘인간 존엄’이라는 단어의 사용에 신중해야 한다는 깨달음을 준다. 사실상 그 단어의 적용은 인간에 대한 유전학적 개입에서도 마찬가지로 혼동을 야기한다. 혹자는 유전자 조작이 인간 존엄성의 가치와 상충되지 않는다고 믿는다. 이것은 주로 유전자 치료(gene therapy)의 맥락에서 편재하는 대중의 신념일 것이다. 그런가 하면 또 다른 사람들은, 유전자 조작으로 인간의 질병 치료에 획기적인 전환점이 마련된다고 해도, 유전자 조작은 결국 인간을 우생학적으로 개량(gene enhancement)하려는 목표와 분리되기 어렵고, 따라서 인간 생명이 도구적으로 전락하는 비인간화가 일어날 것이라고 경고한다. 우리는 여기서 양 편 모두가 인간 존엄성에 기초하여 논의를 전개하고 있으며, 각자는 그 가치를 증진하고

13) 토마스 A. 웨넨. 기초생명윤리학. 구미정·양재섭 공역. 대구 : 대구대출판부, 2003 : 60.

14) Stith R. Toward Freedom from Value. eds by Lammers TE, Verhey A. On Moral Medicine. Grand Rapids, Mich. : William B. Eerdmans Publishing Company, 1987 : 127.

15) Ibid.

16) Ibid. 130-135.

17) Gustafson J. The Transcendence of God and the Value of Human Life. eds by Lammers TE, Verhey A. On Moral Medicine : 121-126.

자 최선을 다하고 있음을 알 수 있다. 그러므로 두 가지 상반된 주장 사이에 뚜렷한 선을 긋기란 결코 쉬운 일이 아니다.

3) 인간 존엄성의 유전학적 적용 : 생명에 대한 총체적 책임

그렇다면, 인간 존엄성이란 도대체 무엇인가? 유전학적 맥락에서 이 개념이 왜 그렇게 중요한가?

후자의 질문부터 먼저 대답하자면, 일반적으로 과학기술은 인간 삶을 둘러싼 환경조건을 변화시킬 뿐이지만, 생명과학, 특히 유전공학은 인간 자체를 변화시키는데, 그 변화가 인간의 자연적·사회적 조건에 미칠 파급효과는 막대하기 때문이라고 말할 수 있다. 요컨대, 생명과학은 인간 존재의 의미와 정체성에 대해 본질적인 물음을 제기하게 만든다. 대단히 사소한 유전학적 변경도 인간 존재의 기초를 뒤흔들 수 있는 것이다. 그것이 바로 유전학 분야에서, 즉 유전자 연구와 유전자 검사 및 상담, 그리고 유전자 치료 등에 연관되어 생명윤리적 탐구가 긴급히 요청되는 이유이다.

생물학, 유전학, 의학 분야에 종사하는 사람들은 대부분 자신들의 연구와 그 적용이 유전자 이상이나 결합으로 말미암은 치명적인 질병으로부터 인류를 해방시키는 데 기여할 것이라고 주장한다. 그러한 의도 자체는 숭고할 뿐만 아니라, 일종의 박애주의 내지 온정주의로 해석할 수 있을 것이다. 하지만, 아무리 연구자가 것처럼 순수한 의도를 가지고 연구와 실험에 임한다고 해도, 그 동기만 갖고서는 적용상의 의도치 않은 결과에 대해 충분한 변명이 되지 않는다. 우리 시대의 생명윤리, 특히 유전자 관련 분야에 있어서 생명윤리가 행위의 동기보다는 결과에 주목해야 하는 이유가 거기에 있다.

이름하여 ‘결과주의’라 불리는 이 윤리적 과정은 “만약 내가 이러저러한 방식으로 행동할 때 무슨 일이 일어날 것인가를 예견하고 다양한 결과들을 각각 비교”해 봄으로써 무엇이 도덕적이며 올바른 행위인가를 선별하도록 이끈다.¹⁸⁾ 이러한 결과주의는 물론, 예측가능한 다양한 결과들을 판단하는 고정된 기준이 없다는 고유의 한계 외에도, ‘결과가 좋으면 다 좋다’는 식의 마키아벨리즘(Machiavellism)으로 흐를 위험이 있기는 하다.

가령, 1996년 영국 로슬린 연구소 이언 윌머트(Ian Wilmut) 박사팀에 의해 만들어진 복제양 돌리의 경우에서와 같이 276번의 실험 실패에 이은 277번째 성공일지언정, 그 성공으로 예상되는 이익이 크다면 앞선 실패쯤은 눈 감아도 된다는 식의 사회적 합의가 암암리에 조장될 수도 있다. 이 때 실험실에서 폐기된 276개의 ‘양 난자’에 대해서는 윤리적 판단을 보류한 채로 말이다. 그렇다면 그것이 ‘사람 난자’일 경우에는 어떠한가?

2004년 2월 12일, 서울대 황우석 교수와 문신용 교수팀은 ‘세계 최초로’ 사람 난자와 체세포를 이용하여 배아줄기세포를 만드는 데 성공했다고 발표해, 그야말로 세계를 놀라게 했다.¹⁹⁾ 그러한 놀람의 원인에는 그들의 ‘성공’에 대한 찬탄도 들어있겠지만, 그리고 우리나라 언론과 정부 역시 그런 쪽으로 여론을 몰고 가서 ‘스타 과학자’의 성공신화를 확대재생산 하는 데만 온통 신경이 쏠려 있는 형편이지만, 사실상 보다 근본적인 요소는 그들이 242개의 사람 난자를 구한 경로에 있다고 하겠다.²⁰⁾ 알려진 바대로, 복제양 돌리의 출현 이후, 1997년 미국 정부는 인간 복제 연구에 대

18) 토마스 A. 웨넌. 기초생명윤리학 : 7.

19) 중앙일보. 2004. 2. 12. 이 신문은 『Science』의 인터넷 속보를 인용하여 기사를 실었는데, 『Science』에 제출한 황우석 교수와 문신용 교수 팀의 논문은 “Evidence of pluripotent Human Embryo stem cell line Derived from a cloned Blastocyte”라는 제목이다.

20) 황 교수 연구팀에 앞서 비슷한 실험을 성공시킨 미국의 바이오벤처기업 ACT의 연구진은 겨우 18개의 난자를 확보하는 데 그쳤는데, 그것도 두 명의 여성에게서 각각 4천 달러를 지불하고 구한 것이라고 한다. 오마이뉴스. 2004. 3. 8. 교수신문에 전제.

한 연방 정부의 예산 지원을 금하는 ‘모라토리엄(Moratorium)’을 선언한 바 있지만, 우리나라의 경우에는 금번 황 교수 연구팀의 연구에 대하여 이미 5억원의 정부 예산 지원이 있었으며, 더 나아가 황 교수의 ‘성공’ 발표 이후 보건복지부가 그 연구 성과를 뒷받침하기 위해 바이오 보건산업에 950억원을 지원키로 하는 등,²¹⁾ 건전한 윤리적 방향 감각이 부재한 실정이다.

그러므로 결과주의 윤리가 마키아벨리즘의 오해와 유혹으로부터 벗어나 그 본래의 의미대로 기능하려면, 개념상의 보완이 필요하다. 책임윤리학자인 월터 뮐더(Walter G. Muelder)는 가톨릭의 자연법처럼 행위를 통괄하는 규제적 성격을 지니면서도 또한 “자연법처럼 고정불변하는 확립된 법과 규칙이 아니라, 여전히 발전 도상에 있으면서 경험적인 적합성을 계속해서 인증받고 수정해 나가는 개방적인 행위 지침”²²⁾으로서 ‘도덕법(moral law)’을 제시하는데, 그 가운데 하나로 ‘결과주의 법(law of consequence)’을 들고 있다. “모든 사람은 그 자신이 선택한 것 각각에 대한 결과를 미리 예측하고, 전체에 비추어 진지하게 고려해야 하며, 발생한 결과에 대해서는 승인하는 자세가 필요하다... 단지 눈앞의 행위만 살필 것이 아니라 장기적인 안목을 갖고 선택해야 한다.”²³⁾ 뮐더는 “수많은 이상주의자들이 결과를 책임있게 고려해보지 않고서 동기에만 연연하므로 종종 이롭기보다는 해로운 결과를 낳게 된다”²⁴⁾고 비판하고 있다.

그렇다면, 이런 의미에서의 결과주의 윤리는 책임윤리와 일맥상통할 것이다. 박은정도 “생명공학과 화해할 수 있는 새로운 윤리”의 특성으로 책임윤리를 들고 있다.²⁵⁾ 그는 “인과고리가 끝없는 미래에 걸치게 되는 생명 개입 과학 행위와 관련하여 새로운 기준을 제시해 줄 도덕 법칙은, 이 지구상에서 인간은 살아남아야 한다는 명제로 나타나며, 이는 인간과 우주의 현재와 미래에 대한 인간의 책임의식으로 요약된다”²⁶⁾고 말하고, 한스 요나스의 다음의 말을 인용한다. “생명에 대한 책임은 총체적 연속적 성격을 지닌다... 총체적 책임은 항상 다음과 같이 물어야 한다. ‘다음에는 무슨 일이 발생하는가? 그것은 어떤 결과를 가져오는가?’ 그리고 동시에 다음과 같이 묻는다. ‘이전에는 무슨 일이 발생하였는가? 지금 일어나는 일은 이 실존의 전체적 형성 존재와 어떻게 결합되는가?’ 한마디로 말해서 총체적 책임은 ‘역사적’으로 접근해야 하고, 그 대상을 역사성 속에서 파악해야 한다.”²⁷⁾ 이와 같은 총체적 책임의식에서 나오는 윤리란 우리에게 다음과 같이 명령할 것이다. “너의 행위의 결과가 지구상의 인간의 삶에 대한 미래의 가능성을 파괴하지 않도록 행동하라.”²⁸⁾

한편, 유네스코 <보편선언>에서는 인간 유전체 계획과 관련하여 특히 연구자의 책임에 대해 다음과 같이 풀이해 놓고 있다.

인간 유전체의 연구의 틀에서 그 발견의 발표와 이용뿐 아니라 연구수행 과정에서의 **신중함, 주의, 지적 정직성, 통합성** 등 연구자의 활동에 대한 고유의 의무는 그 윤리적 사회적 영향으로 인하여 특별한 주의 대상이어야 한다. 공공 및 사적 과학정책 결정자들도 이러한 측면에서 특별한

21) 한국경제신문. 2004. 3. 5.

22) Muelder WG. Moral Law in Christian Social Ethics. Richmond. Virginia : John Knox Press, 1966 ; 박원기. 신학윤리와 사회과학 : 연결의 틀과 적용. 서울 : 대한기독교서회, 1997 : 324에서 재인용.

23) 박원기. 신학윤리와 사회과학 : 352.

24) Ibid. 352-353.

25) 박은정. 생명공학 시대의 법과 윤리 : 113.

26) Ibid.

27) 한스 요나스. 책임의 원칙 : 191 이하 ; 박은정. 생명공학 시대의 법과 윤리 : 113-114에서 재인용.

28) Ibid. 114.

의무를 진다.(D. 과학적 활동의 수행을 위한 조건 제13조, 굵은 글자체는 필자의 강조)

더 나아가서 <보편선언>은 ‘인간 유전체에 대한 연구’ 제10조에서 “인간 유전체에 대한 어떤 연구나 그 응용도, 특히 생물학, 유전학, 의학의 분야에서 개인 혹은 적용되는 집단의 인권, 기본적인 자유와 개인의 인간 존엄에 대한 존중에 우선할 수 없다”고 명시함으로써, 과학 활동에서의 책임이 반드시 인간 존엄성에 기반해야 함을 천명하고 있다.

여기서 우리는 다시금 인간 존엄성 논의로 돌아가게 된다. <보편선언>이 출발하는 지점도 바로 이곳이다. 이 선언은 제1조에서 “인간 유전체는 인간 고유의 존엄과 다양성의 인식뿐 아니라 인류 전체의 근본적 단일성에 기초가 되며 상징적인 인류의 유산이다”라고 전제하고, 뒤이어 다음과 같이 규정한다.

- a) 모든 사람은 유전적 특성에 관계없이 존엄과 인권을 존중받을 권리를 가진다.
- b) 그러한 인간 존엄은 각 개인들을 그들의 유전적 특성으로 환원시키지 않으며 개인의 특성과 다양성을 존중하도록 한다.(A. 인간 존엄과 인간 유전체 제2조)

모든 사람이 존엄하게 대우받고 존중받을 권리가 있다는 것은 보편적인 진실이다. 그러나 박은정이 지적하듯이, 이러한 보편타당성은 오직 “추상적으로 생각했을 때이며, 막상 구체적으로 ... 무엇이 인간의 존엄에 부응하는가를 캐묻기 시작하면, 자명성은 사라지고 많은 것이 불확실하고 의문스럽게 된다.”²⁹⁾ 그러므로 인간 존엄성의 의미와 내용이 제대로 파악되려면, 그것이 적용되는 개별적 상황을 문제 삼음으로써 구체화시키는 일이 우선되어야 한다.

4) 인간 존엄성의 이론적 기초 : 수정 후 14일?

많은 사람들에게 있어서 인간 존엄성은 “인간이 맨 처음 세상에 존재하게 된 순간부터 인간 종의 전체 구성원들에게 덧입혀”³⁰⁾지는 개념으로 이해된다. 하지만 이 때 인간이 맨 처음 세상에 존재하게 된 순간을 언제로 파악하느냐, 다시 말해 인간의 생명이 과연 언제부터 시작되느냐는 물음은 그리 간단한 문제가 아니다. 그동안 생물학과 의학은 물론이요, 철학과 신학 등 여러 학문 분야에서 이 문제에 대해 다양한 견해를 제시해 왔지만, 아직까지 뚜렷한 합의에 이르지 못하고 있다. 법적인 측면에서도 우리나라 상위법인 헌법에서는 수정설을, 하위법인 민법과 형법에서는 각각 출생설과 진통설을 제시하고 있어, 혼선이 빚어지는 실정이다.

그러나 인간 존엄성의 측면에서 보면, 인간 종의 모든 구성원들이 “자신의 생명을 표현하고 경험할 잠재력”³¹⁾을 갖고서 태어난다는 점을 거부할 이유는 없다. 토마스 웨넨에 따르면, 이와 같이 잠재성을 증시하는 입장에서는 그러한 잠재성의 실제적인 발달 자체보다도 그렇게 발달할 수 있는 능력이 더욱 중요하며, 또한 그 잠재적인 발달 능력은 인간에게 우연적인 것이 아니라 그의 인격의 본질을 구성하는 필연적인 것이다. 여기서 우리는 ‘잠재성(potentiality)’개념이 인간 존엄의 이론적 기초로 사용되고 있는 것을 보게 된다. 그런데 이 때의 잠재성이 의미하는 바가 무엇이나에 대해서도 재고의 여지가 있다. 가령, 태아의 경우만 보더라도 태아는 ‘잠재적인 인간’이라고 말할 수도 있고, 아니면 ‘잠재적인 실험대상’이라고 말할 수도 있다. 이 두 가지 잠재성 가운데 어느 쪽을 선택할 것인가 하는 문제가 대두되면, 이것은 서로 다른 결과들 가운데 어느 쪽을 선택하느

29) 박은정. 생명공학 시대의 법과 윤리 : 147.

30) 토마스 A. 웨넨. 기초생명윤리학 : 61.

31) Ibid.

나는 문제와 다르지 않기 때문에, 잠재성 논증이 결과주의적 논증으로 되고 만다.³²⁾ 그러므로 인간 존엄성과 연관지어 잠재성을 논할 때에는 좀더 구체적인 접근이 필요하다.

생명공학 육성을 부르짖는 일부 과학자들은, 수정 후 14일 이전의 초기 배아는 그야말로 세포 덩어리에 불과하지 인간이 아니라고 하여, 착상 이전 단계의 초기 배아에 대해서는 자유로운 실험을 허용해야 한다고 주장한다. 여기에 딜레마가 있다. 인간 존재의 출발점으로 착상설을 받아들이는 것이 과학적 논리에 타당하게 들어맞는다고 해도, 최소한 두 가지 문제가 결부된다. 하나는 그것이 일반인의 통념, 곧 인간이란 수정과 더불어 시작되며, 따라서 인간 존엄성을 보존하려면 인간 배아에 대한 실험은 어떤 경우에도 허용되어서는 안된다고 믿는 통념에 위배된다는 점이다. 다른 하나는 설령 착상설을 받아들인다고 해도 무뇌아와 같이 특수한 경우에는 별 도움이 되지 않는다는 점이다.

착상설을 인간 존엄의 기반이 되는 척도로 삼는다는 것은, 착상 이후의 생명에 대해서는 무조건적으로 보호해야 한다는 뜻으로 받아들여질 수 있다. 따라서 설령 태아가 무뇌증을 가진 것으로 추정되어 출생 이후 생존 확률이 0%라고 해도, 일단 착상된 이후라면 낙태를 해서는 안된다. 그런데 사실 이러한 처사가 임신 당사자에게는 얼마나 가혹한 일인가? 그런가 하면, 염색체 이상이 의심되는 태아의 경우에는 자연 유산에 이를 확률이 높다. 그런데도 여전히 착상기를 인간 생명의 출발점으로, 그리하여 일단 착상이 된 생명체는 어떻게든 보호되어야 하는 존재로 보는 것이 타당한가? 이런 경우들이라면 태아를 보호하는 것과 낙태하는 것 중에서 어느 쪽이 인간 존엄성을 지키는 길일까?

인간 존엄성의 문제를 다룸에 있어 발달론적 관점이 지닌 한계가 바로 이런 점들이다. 하지만 어떤 관점을 취하든지 간에 진정한 어려움은, 우리가 인간 존엄성에 기초해서 배아나 태아에 대한 연구 및 실험을 금지하도록 요구할 때, 과학 지체 현상이 야기되리라는 우려에 있다. 일부 과학자들은 연구의 자유가 보장되어야 지식의 진보가 있을 수 있으며, 또한 그것이 인간 존엄성의 요구만큼이나 중요하다고 주장한다. 심지어는 우리가 소위 생명윤리를 준수하고 인간 존엄성을 지키느라 연구 및 실험에 자발적인 제재를 가하고 중지하는 사이, 다른 나라에서는 어떤 수단을 동원해서라도 연구와 실험을 진척시켜서 결국 우리나라만 과학 후진국으로 낙오될 것이라는 자조적인 목소리도 들린다. 사실상 인간의 난자를 이용한 연구라든가 태아의 조직연구가 가져올 효용성을 부정하기란 대단히 어려운 실정이다. 그러한 연구는 개인의 건강뿐만 아니라 인류 전체의 복지를 위해서도 기여하는 바가 클 것이다. 그럼에도 불구하고, <보편선언>이 제10조에서 특히 생명공학 시대의 인간 유전자 연구와 관련지어 그 어떤 연구나 적용도 인간 존엄성의 가치에 우선할 수 없다고 명시한 까닭은 무엇인가? 그것은 인간 존엄의 가치가 효용성의 가치에 우선한다는, 그러므로 어떤 막대한 이득이 예상될지라도 그것이 배아/태아의 인격적 지위에 손상을 입히는 방식을 획득되거나 유전학적 다양성을 보지할 인류 전체의 권리에 단·장기적인 해를 입힐 우려가 있다거나 하면 반드시 규제되어야 한다는 요구가 아니겠는가? 그렇다면, 인간 존엄의 가치를 적용할 수 있는 인간 존재의 시작점의 기준을 과학적 효용성의 측면에서 무조건 수정 후 14일을 기점으로 삼을 수는 없는 일이다.

결국, 수정 후 14일 논쟁에 내포된 진정한 문제는 그것의 과학적 혹은 논리적 정당성에 있지 않고, ‘수정 후 14일 이전의 배아는 온전한 인간의 생명으로 간주할 수 없다’는 전체 자체에 있다고 하겠다. 그러한 전체에 터잡은 연구라면, 인간 존엄성을 침해하는 쪽으로 견잡을 수 없이 흘러갈 소지가 있는 ‘미끄러운 경사길’의 첫 걸음이 될 것은 분명하기 때문이다. 이러한 근거에서 구영모

32) 김상득. 생명의료윤리학. 2쇄. 서울 : 철학과 현실사. 2001. 133 참고.

· 황상익은 “인간배아의 법적·도덕적 지위에 관해 서로 다른 여러 의견이 팽팽하게 대립하고 있는 상황에서 어느 한쪽 주장만을 택한다는 것은 결코 사려깊지 않은 행동”이라고 뜻을 박은 뒤, “이런 경우에는 안전한 쪽으로 실수하는(err on the safe side) 편이 도덕적으로 더 낫다”고 조심스럽게 제안한다.³³⁾ 다시 말해, 인간배아가 인간인지 아닌지, 그리고 인간이라면 어떤 이론적 토대에서 인간이라고 할 수 있는지에 대해 아직까지 명확한 합의가 이루어지지 않은 이상, 인간배아에 대한 상업적 이용은 말할 것도 없고 연구 목적의 실험조차 자제하는 것이 윤리적으로 더 나은 선택이 되리라는 주장이다. 아무리 조심해도 지나침이 없을 유전학적 개입의 맥락에서는 이러한 주장에 귀 기울이는 것이 최소한 인간 존엄성을 침해하지 않는 지혜로운 선택이 될 것이다.

5) 유전자 치료에서 인간 존엄성 문제

머지않은 장래에 부모가 자녀의 타고난 특질에 대해 더 많은 통제권을 갖게 될 세계를 상상하기란 어렵지 않다. 유전자 치료와 산전 진단이 산부인과 기술에 완전히 병합될 것이다.

유전자 치료란 유전적 요인에 기인하는 질병의 증상을 완화하거나 또는 그 원인을 제거하기 위해 인간세포의 DNA를 간섭하는 데 유전학적 지식을 사용하는 것으로 정의된다.³⁴⁾ 현재 분자유전학 분야에서 일하고 있는 과학자들은 크게 유전자 사냥꾼(gene hunter)과 유전자 치료사(gene therapist)로 나눌 수 있을 만큼,³⁵⁾ 유전자 치료 분야는 과학적·대중적 관심의 표적이 되고 있다. 유전자 치료는 그 치료의 대상이 체세포인가, 아니면 생식세포인가에 따라서 체세포 유전자 치료(somatic cell gene therapy)와 생식세포 유전자 치료(germ line gene therapy)로 나뉜다.³⁶⁾ 전자는 인체를 구성하고 있는 세포 중에서 생식세포를 제외한 모든 세포, 즉 체세포에서 나타나는 유전적 결손을 치료하는 것으로, 이 때의 치료는 환자 본인에게만 영향을 미칠 뿐, 그 유전적 변이가 다음 세대로까지 영향을 미치지 않는다는 점이다. 반면에 후자의 경우에는 생식세포, 곧 난자와 정자, 혹은 초기 배아세포 등을 유전자 조작의 대상으로 삼아, 그 변화된 유전자가 후손에게까지 영향을 미치는 것을 목적으로 한다. 이 때의 유전자 개입이 엄밀히 말해 ‘치료’가 될 수 있는지는 논란의 여지가 있다. 왜냐하면 일상적인 의미로 치료란 구체적으로 지시할 수 있는 질병을 지닌 개체의 존재를 전제하는데, 정자나 난자 혹은 배아세포는 아직 치료의 대상이라 불리기가 어렵기 때문이다.³⁷⁾ 설령 치료의 개념을 ‘잠재적 환자’까지 포함하는 폭넓은 의미로 해석한다고 해도, 생식세포 유전자 치료는 다음에 거론할 ‘향상’과 구분하기 어렵다는 점에서 여전히 난점이 있다.

사실 모든 유전자 치료는 내용상 ‘향상’의 의혹을 지니고 있기는 하다. 그렇더라도 통상 유전학

33) 구영모·황상익. 생명복제 연구 및 활용에 따른 몇 가지 윤리적 문제들. 한국의료윤리교육학회편, 의료·윤리·교육. 제3권 제2호(통권 제4호), 2000년 11월. 참고.

34) Hedgcocke. AM. Gene Therapy. Encyclopedia of Applied Ethics. Vol.2. New York : Academic Press, 1998 : 383 ; 김상득. 생명의료윤리학 : 180에서 재인용.

35) 유전자 사냥꾼이란 인간 유전체 계획의 현 책임자인 프란시스 콜린스(Francis Collins)처럼 질병의 원인이 되는 결함있는 유전자의 위치를 추적하는 사람들인데, 실제로 콜린스의 경우 하나의 질병 유전자를 찾기 위해 8년간 약 5천만 달러 이상의 연구비가 사용되었다고 밝히고 있어, 유전자 답사(gene walking)가 그리 쉬운 일이 아님을 말해준다. 윌리엄 J. 파슨스, 제이 홀맨. 유전학적 진단과 치료에서의 윤리 문제. 백남선 역. 제이 홀맨 역음. 의료윤리의 새로운 문제들. 박재형 외 역. 서울 : 예영 커뮤니케이션, 1996 : 265.

36) Nelson AW. and Walters L. Germ-Line Gene Modification and Disease Prevention : Some Medical and Ethical Perspectives. Science 262 : 533 ; 토마스 A. 웨넨. 기초생명윤리학 : 191-192 참고.

37) Richter G. & Baccherra. MD. Intervention in the Human Genome: Some Moral and Ethical Consideration. Journal of Medicine and Philosophy. Vol.23. no.3, 1998 : 304-305 ; 김상득. 생명의료윤리학 : 185에서 재인용.

적 개입은 그 목적에 따라 질병의 예방이나 치료를 목적으로 한 유전자 치료(gene therapy)와, 어떤 유전질환을 전혀 가지고 있지 않은 건강한 사람인데도 그 신체적 능력이나 정신적 자질 등을 함양하려는 목적에서 유전자를 조작·변형시키는 유전자 향상(gene enhancement)으로 나눌 수 있다. 우리는 대체로 ‘치료’라는 말에는 우호적인 태도를 보이는 반면, ‘향상’에 대해서는 거부감을 드러내는 경향이 있다. 하지만, 소극적 안락사와 적극적 안락사를 구분하는 일이 쉽지 않듯이, 치료와 향상을 엄밀히 구분하기도 쉽지 않아서, 전자를 ‘소극적 우생학’, 후자를 ‘적극적 우생학’으로 나누기도 한다. 이 경우, ‘미끄러운 경사길’을 우려하는 목소리가 제기될 수 있다. 즉, 치료라는 명분으로 소극적 우생학을 허용하게 되면, 결국에 가서는 치료의 범위가 지나치게 확대되어 적극적 우생학을 막을 길이 없게 되리라는 염려이다.

그렇지만, 진정한 치료의 의미에서는, 만약 안전성과 확실성이 보장되기만 한다면,³⁸⁾ 유전학적 개입을 막을 근거가 빈약할 것이다. 예컨대 헌팅턴 질환³⁹⁾과 같이 유전적 결함을 지닌 사람에게 체세포 유전자 치료를 시행하면, 그 영향은 후대에까지 미칠 것인데, 이 때의 치료적 개입이 ‘향상’을 유도한다는 이유로 허용하지 않는다면, 현재의 당사자에게 너무나 잔인한 일일 것이다. 따라서 이런 경우에는 유전적 개입이 인간 존엄성의 표현일 수도 있다.

체세포 유전자 치료에 대해 언급하는 거의 모든 과학자나 윤리학자들은 이러한 유전자 치료가 다른 형태의 질병 치료와 별 차이가 없다고 보는 것 같다.⁴⁰⁾ 하지만 이 관점이 받아들여지기 위해서는 전제가 필요한데, 그것은 유전자 치료가 암이나 에이즈 등 치명적인 질병을 치료할 목적으로 행해져야지, 성별이나 인종, 혹은 피부색 등을 변화시킬 목적에서, 또는 큰 키에 날씬한 몸, 그리고 높은 지능 등을 갖추기 위한 ‘향상’을 목적으로 행해져서는 안 된다는 것이다. 또한 현재 유전자 치료가 아직 실험 단계에 있음을 감안할 때, 최소한 그것의 안전성이 완벽하게 입증되기 전까지는 기존의 치료방법이 존재하는 질병에 대해 선불리 유전자 치료를 시행해서도 안 된다. 더욱이 신기술이 막 도입되는 단계에서는 언제나 고비용의 대가가 요구되므로, 만약 유전공학자나 의사가 환자에게 돌아갈 이득보다는 자신의 연구 성과에 대한 관심 때문에 유전자 치료를 권유한다면 이 또한 비윤리적인 행위가 될 것이다.

이와 같이 유전자 치료를 둘러싼 다양한 윤리적 쟁점들을 논의할 때 길잡이가 되는 지침으로, 미국 식품의약국(FDA)이 1991년에 제정한 “체세포치료 및 유전자 치료시 고려사항(Points to Consider in Human Somatic Cell Therapy and Gene Therapy)”⁴¹⁾이 있다. 이 고려사항은 다음과

38) 현재 유전자치료에는 극복해야할 기술적 난제들이 몇 가지 있다. 첫째로, 유전자 전달도구(gene delivery tool)의 안전성에 관한 것이다. 둘째로, 유전자의 기능(function)에 대하여 광범위한 이해가 있어야 한다. 셋째로, 복합 유전자 이상(multigene disorder)에 의한 질병에 대해 포괄적인 이해가 필요하다. 구영모. 유전자치료: 기술적 난점, 규제 현황, 윤리적 쟁점. 한국의료윤리교육학회편, 의료·윤리·교육. 제5권 제1호(통권 제9호), 2002년 6월 참고.

39) 뇌세포에서 발견되는 단백질에서의 유전자 결함으로, 평균 35세에 발병하는 유전병인데, 뇌신경이 퇴화하여 춤을 추는 듯한 행동을 보인다고 하여 일명 ‘무도병’이라고도 불린다. 발병 후 대개 10년 이내에 사망하며, 우성 단일 유전자에 의해 지배된다.

40) 김상득. 생명의료윤리학. 188-189.

41) 미국에서의 유전자 치료는 초창기인 1980년대 말부터 국립보건원(NIH)에 의해 주도되었으나, 식품의약국(FDA)이 이를 생물학적 제제로 인정하여 한동안 공동관리되다가, 유전자 치료가 비교적 안전하다고 인정된 최근에 이르러서는 NIH의 승인권한이 없어지고 FDA의 관리 하에 운영되고 있다. 한편 우리나라의 경우에는 1996년 한 대학병원에서 실시된 유전자 치료가 사회적 물의를 빚자, 보건복지부가 국립보건원에 유전자 치료 지침을 만들도록 요청하여 그 지침(안)이 마련되었으나, 관련 부서간의 엇갈린 견해로 인해 결국 폐기되고 말았다. 그 뒤 2000년에 식품의약품 안전청이 유전자 치료를 의약품의 일종으로 규정하여 약사법에 따른 지침을 제정한 상태에 있다. 구영모. 유전자치료: 기술적 난점, 규제 현황, 윤리적 쟁점. 참고.

같은 일곱 가지 핵심 질문들을 제시한다. 첫째, 어떤 질병에 대해 유전자 치료를 할 것인가? 둘째, 이 질병들을 치료하기 위한 다른 치료방법이 있는가? 셋째, 현행 모든 유전자 치료방법은 실험적인 것인데, 이에 따른 잠재적이거나 예상되는 해악(harm)은 무엇인가? 넷째, 유전자 치료방법을 사용할 경우, 잠재적이거나 예상되는 이득(benefit)은 무엇인가? 다섯째, 유전자 치료를 받을 환자를 선정함에 있어서 공정성(fairness)을 기하기 위해 어떤 절차를 밟을 것인가? 여섯째, 유전자 치료법을 사용하기 위해 의료진은 환자 또는 보호자에게 반드시 ‘충분한 설명에 근거한 동의(informed consent)’를 받아야 하는데, 이를 위해 어떤 절차가 마련되어야 하는가? 일곱째, 환자의 사생활권(privacy)과 의료기밀(confidentiality)을 어떻게 보호할 것인가?

이러한 질문들이 유전자 치료를 둘러싼 우리의 윤리적 결단에 도움이 되는 방향타 역할을 하는 것은 사실이지만, 이 질문에 모두 답한다고 해서 유전자 치료에서의 인간 존엄성 문제가 저절로 해결되는 것은 아니다. 우리는 좀더 근본적인 물음들을 물을 필요가 있는데, 가령 다음과 같은 것들이다. 첫째, 설령 유전적 개입의 목표가 향상이 아니라 치료에 있다고 해도, 그 치료가 결함 있는 유전자를 제거하는 의미라면, 도대체 무엇이 결함이란 말인가? 소위 정상에서 벗어난 것을 말하는가? 정상과 비정상은 또 누가 결정하는가? 둘째, 어떤 이유에서 체세포 유전자 치료가 생식세포 유전자 치료에 비해 윤리적이라고 간주되는가? 후손에게 고도로 향상된 유전학적 특질을 물려주기 위해 유전자를 조작하는 것이 더 친절하고 관대한 행위가 아닌가? 다시 말해, 생식세포 유전자 치료는 온정주의의 표현이라고 할 수 있지 않을까? 셋째, 만약에 유전적 개입에 있는 모든 기술적 장애가 극복된다면, 모든 사람이 수혜자가 될 수 있는가? 현재도 그렇듯이 이 치료에 들어가는 비용이 엄청나게 비싸다면, 누가 이용하는가? 넷째, 미래 세대가 지닌 권리 중에는 ‘조작되지 않은 유전자를 물려받을 권리’가 포함되는가? 생명윤리의 기초에 속하는 ‘충분한 설명에 근거한 동의(informed consent)’개념은 아직 존재하지 않는 잠재적 환자에게도 타당한가? 다섯째, 유전적 개입은 신중 우생학이 될 것인가? 우리 세대는 과거 역사에 횡행했던 우생학 운동의 실수를 되풀이하지 않을 만큼 분별력이 있는가? 여섯째, 유전적 개입과 관련하여 우리의 지식과 힘이 점차 증가해가는 시점에서, 우리가 ‘하나님 놀이(playing God)’를 하지 않고 여전히 인간의 자리에 남아있을 수 있는가? 과연 인간이 ‘하나님 놀이’로 넘어가는 아슬아슬한 경계선은 어디인가?

현재 우리는 이 모든 질문들에 명쾌하게 대답할 능력과 지혜가 모자람에 틀림없다. 그밖에 수많은 물음들이 해결되지 않은 채로 남아있는 사이에도 연구는 계속해서 진행될 것이다. 생명윤리가 아무리 속력을 내보았자, 과학의 발전 속도를 따라잡을 공산은 적어 보인다. 어쩌면 지금 수준에서 우리는 이렇게 밖에 말할 수 없을 런지도 모른다. 유전자 조작의 문제를 어떻게 해결하느냐에 따라, 인간 진화의 오랜 역사에 책임 있게 참여해온 우리의 능력이 판가름 날 것이라고 말이다. 그러므로 유전학이 발달해가면 갈수록, 우리는 인간 존엄성의 의미를 규명하고 그 가치를 구체적으로 실현하는 일에서 검혀해질 필요가 있다.

여기서 <보편선언>의 한 구절을 다시금 음미해보자.

인간 유전체는 자연적으로 진화하며 각 개인의 건강 상태, 생활 조건 및 영양 상태와 교육 등을 포함하는 자연적이고도 사회적인 환경에 의해 서로 다르게 발현될 가능성을 가진다.(A. 인간 존엄과 인간 유전체 제3조)

이것은 모든 인간이 자신의 유전체를 타인에 의해 변경당하지 않을 권리와 더불어 고유한 삶의 조건에 따라 자연적으로 진화해갈 권리가 있음을 천명하는 것이다. 달리 말하면, 이 시대를 살아가는 우리에게서 인류 전체의 유산인 인간 유전체를 임의로 변경할 권리가 없다는 뜻이다. 오히려

우리는 어떠한 경우의 유전적 개입이든지 간에, 미래세대에게 적극적인 선을 베푼다는 온정주의보다는 소극적인 해악을 예방하는 악행금지(do no harm) 원칙에 호소하는 편이 나을 것이다.

3. 나가는 말

확실히 생명공학은 최첨단 기술 문명을 예고하는 선봉에 서 있으며, 의학이 그 주요 수혜자가 될 것이다. 조셉 플레처에 의하면, 세계 문화의 기류는 1차 대전 이후 사회과학과 행동과학을 강조하는 쪽이다가, 2차 대전 무렵에 물리학으로 옮겨갔고, 1960년대부터는 생명과학으로 물리기 시작했다고 한다.⁴²⁾ 이 시대에 우리는 고대-중세의 연금술이 실현하지 못했던 꿈을 이른바 “생명의 연금술(algeny)”이라 불리는 생명공학을 통해 달성하고자 하는 것이다. 바야흐로 어제의 공상과학이 오늘의 현실로 되는, 그렇게 현기증 나리만치 빠른 과학 발전의 시대에 우리는 살고 있다.

일부 비관론자들은, 인간 유전체에 접근하거나 유전 암호를 풀고 인간의 유전 구조를 변경하는 등의 무례한 시도를 막을 수 있는 것은 오직 하나님밖에 없다고 냉소적으로 말한다. 그러나 불행히도, 역사를 훑어보면, 원자폭탄을 비롯하여 인간이 과학기술의 영역에서 할 수 있는 어떤 일든 하나님이 직접 나서서 막아준 적은 없다. 그렇다면, 우리는 하나님의 실존 여부와 상관없이, 혹은 인간이 할 수 있는 일을 하나님에게 미루는 무책임한 냉소주의로 도피하지 않은 채, 유전학적 연구와 그 응용이 인간 존엄성에 위배되지 않도록 막을 수 있는 공통의 기반을 찾아야만 할 것이다.

인간은 이제까지 진화해왔고, 계속해서 진화해가는 노정에 있다. 이러한 진화 과정은 대단히 느리게 진행되는데, 인간이 자신을 둘러싼 광대하고도 다양한 환경에 응답함으로써 이루어진다. 만약 우리가 자연스러운 진화의 과정과는 상관없이 스스로의 욕망과 과학 자체의 도구적 합리성에만 의존한 채 유전자 조작에 뛰어들었다면, 우리 자신과 후세대에 돌아올 것은 자연의 가차없는 보복일 것이다. 그런 점에서 우리는 과학자들로 하여금 모든 과학적 활동의 매 과정마다 인간 존엄의 의미에 대해 숙고할 시간을 갖도록 격려하고 감시할 책임이 있다. 우리 세대에 이룬 유전학적 업적이 인간 존엄의 가치에 봉사하도록 선용(善用)되기 위해서는 무엇보다도 속도 조절의 지혜와 자연의 보복에 민감하게 반응할 줄 아는 두려움의 지혜가 필요한 시점이다.

색인어 : 인간존엄성, 책임윤리, 유전자 치료, 유전자 향상, 인간 유전체와 인권에 관한 보편선언

42) Fletcher J. Technological Devices in Medical Care. eds by Lammers TE, Verhey A. On Moral Medicine. Grand Rapids, Mich. : William B. Eerdmans Publishing Company, 1987 : 222.

= ABSTRACT =

Reflections on the Human Dignity in terms of Genetics

YANG Jae-Sub* and KOO Mi-Jung**

The term of 'human dignity' is not an actual and verifiable concept, but a totally subjective and metaphysical one. It means that human dignity is not the primal concern for scientists - actually, it is not their business. On the other hand, there is strong belief among the popular, especially within the religious camp, that the human dignity should be taken under no circumstances. That's why it is so difficult to dialogue between science and religion.

As we are entering into new era led and controlled by genetics, it is increasingly observed that genetic researchers easily trespass on the human dignity, i.e., by naming the pre-embryo as a lump of cells not a human being.

The reason why we have to limit genetic interventions for the improvement of genes is because of a danger of eugenics. In that sense, we also need to consider that it is very difficult to discern gene therapy and gene enhancement, because the former can easily fit in with negative eugenics and the latter with positive eugenics in actual fact. The human desire to have 'perfect baby' will go on well with genetic interventions, and bring into new gene-classist society in no distance future.

We hope that genetics will not serve as a type of genetic Procrustean bed against which individuals will be measured; instead, it serves as the giver of benefits for all. For this end to be fulfilled, we have to make a consensus of what is human dignity and from what stage in the human developments he/she holds his/her whole personhood as a meaningful life. If we are wise enough, we can adjust our desire to intervene in our offspring's genes as well as our own to the evolutionary process of nature.

Key words : human dignity, the responsibility ethics, genetic interventions, gene therapy, gene enhancement, potential/whole personhood, Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights.

* Department of Genetics, College of Natural Sciences, Daegu University

**Philhuman Institute of Life Studies, Daegu University