

생식적 복제와 치료적 복제에 관한 쟁점사항과 입법제안

The Point at Issue and the Proposal of Legislation
on the Reproduction Cloning and Therapeutic Cloning

1. 논의의 출발점으로서 인간의 가치와 존엄

1997년 영국 로스린 연구소의 Wilmut 박사에 의해
서 복제양 돌리가 탄생된 이래 최근 우리 나라에서도 미
국, 일본, 뉴질랜드에 이어 세계 다섯 번째로 체세포를
이용한 송아지 복제에 성공하였고, 사람의 체세포를 통
한 초기 배아단계까지의 복제 연구결과가 발표됨으로써
이제 인간복제의 문제는 생명윤리에 경각심을 일깨우는
결정적인 계기의 역할을 하고 있다. 최근 인간복제기술
및 인공수정, 장기이식, 유전자검사 등의 첨단기술이 실
제 가능해지면서 우리는 과연 기술적으로 할 수 있다고
해서 그러한 기술을 적용하는 것이 윤리적으로 옳은가,
아니면 기술적으로 가능하더라도 윤리적으로 옳지 않기
때문에 행하지 말아야 하는 가라는 물음에 직면하게 된
것이다.



李 仁 榮

한림대학교 사회과학대학 법학부 조교수

사실 급격하게 변하는 생명과학기술이 우리 생활에 깊
숙이 들어와 우리의 사고와 인식을, 그리고 우리 사회를
혼란 속으로 몰아가고 있어도 이를 안전과 윤리의 문제
로 진지하게 담론화하거나 공론화하지 못하였던 부분이
있었다. 이제 인간복제의 문제가 대두되면서 인간과 환

경, 현재와 미래의 관계를 재정립할 필요성과 지난 한 세기 동안의 과학주의, 실증주의가 주도하던 생명과학시대에서 잠시 잊혀졌던 인간 존재자체에 대한 의미를 반성적으로 성찰하여야 할 것이다. 그러므로 인간을 유전적 생물학적 존재 그 이상의 공동체 구성원으로서 연대적 의미의 전인격적 존재로서 취급되고 보호받아야 한다는 논의가 지속적으로 이루어져야 하며, 이제 인간의 본질과 고유가치에 대한 존중을 담고 있는 존재로서의 인간과 인류의 공존을 논하는 생명인권에 대한 새로운 인식이 무엇보다 필요한 것이다.

본고에서는 인간복제방식을 생식적 복제와 치료적 복제의 두 가지 유형으로 구분하여 개념정의하고, 근본원리로서의 인간의 가치와 존엄성 보장 및 그에 따른 윤리적·법적 쟁점사항들을 고찰하며, 이에 대한 정책방향으로서 외국의 입법현황을 살펴보면서, 생식적 복제 및 치료적 복제에 대한 입법논의 및 향후 입법안의 기본적인 틀을 제시하고자 한다.

2. 생식적 복제 · 치료적 복제의 정의 및 현황

1) 생식적 복제(reproduction cloning, procreative cloning)의 정의

인간복제(human cloning)라 함은 유전적 형질이 동일한 개체를 탄생시킬 수 있는 복제기술을 인간을 대상으로 적용하는 것을 말한다. 현재 인간을 대상으로 시행가능한 복제기술은 생식세포를 이용한 복제기술 즉, 할구분할방법(blastomere separation)이 있고, 체세포를 이용한 복제기술, 즉, 핵치환복제술(nuclear transfer cloning)이 있다. 핵치환복제술은 미수정 상태의 난자 일배체의 핵을 제거한 후 체세포의 이배체 핵을 핵이 제거된 난자의 핵으로 대체하는 기술이며, 복제양 돌리의 탄생에 사용되었다. 정자와 난자의 유전물질의 융합으로 새로운 개체가 만들어지는 유성생식과 달리 핵치환 복제기술에 의하면 단성생식의 방법으로 동일한 개체를 수없이 만들 수 있으며, 생식적 복제(procreative cloning)의 경우 핵치환기술에 의한 복제-복제배아의 착상-개체의 탄생이라는 단계를 거쳐야 한다. 핵치환복제기술은 특정세포

인간의 본질과
고유가치에 대한 존중을
담고 있는 존재로서의 인간과
인류의 공존을 논하는
생명인권에 대한
새로운 인식이
무엇보다 필요하다.

로 분화를 끝낸 체세포의 핵이 난자의 세포질이라는 환경에 의해 재프로그래밍되어 다시 분화될 수 있음(re-differentiation)을 보여준 것으로서 이 기술은 생명공학과 의학분야에 획기적인 진전을 가져올 수 있는 잠재적인 영향력이 있는 반면에 심각한 윤리적·법적 문제점을 발생시키며 사회적 혼란을 야기할 수 있다고 평가되고 있다.

2) 비생식적 복제 또는 치료적 복제(therapeutic cloning)의 정의

치료적 복제 또는 세포핵치환기술의 치료적 이용(therapeutic use of cell nucleus replacement)은 인간의 질병치료와 연구 및 장기, 세포 공급을 위한 목적으로 행해지는 인간복제를 말한다. 즉, 치료적 복제는 한사람에게서 기증된 핵을 난자의 모세포에 치환하고 이 과정에서 배아를 생산하는데, 이를 소위 배아복제의 과정이라고 말하며, 그 복제된 배아를 성장시켜 줄기세포를 추출·배양함으로써 이식치료에 필요한 뇌조직, 근육, 피부 등의 세포나 조직을 만들기 위한 연구인 배아줄기세포연구(embryonic stem cell research)를 의미하기 때문에 비생식적 복제라고도 말한다. 배아 자체를 사용하는 것이 아니기 때문에 배아복제라는 용어 자체가 사실 적절한 것은 아니며, 치료적 복제라는 표현도 사실은 핵치환기술의 치료적 이용이라고 표현하는 것이 더 적절하다는 지적이 있다(영국의 Human Fertilisation Embryology Authority 1998년 보고서).

배아줄기세포연구는 수정후 6~7일경 배아(blastocyst)의 내부세포괴(inner cell mass)를 적출하여 배양하는 것으로 이에 사용되는 배아는 우선 잉여배아를 연구용으로 공여받아 사용하는 방법, 공여받은 정자와 난자로 연구용 배아를 만드는 방법, 핵치환술을 이용하여 복제배아를 만드는 방법이 있으며, 후자 경우의 방식을 치료적 복제방식으로 불리운다. 핵치환술에 의한 복제배아를 이용한 세포이식은 환자자신의 세포를 인식하기 때문에 면역거부반응이 일어나지 않는 치료적 장점과 의학적 유용성이 존재한다. 그러나 복제된 배아를 허용하는 경우 그것이 여성의 자궁에 착상될 경우 복제인간의 탄생으로 연결될 수 있다는 점에서 인간배아복제 허용여부의 문제는 생식적 복제와 밀접하게 연관되어 있다는 점에서 동일한 윤리적·법적 쟁점사항들이 지적되고 있다.

3) 인간복제기술의 현황

현재 복제기술의 적용현황은 복제양 돌리의 탄생이후 복제원숭이, 복제소 등 다양

한 동물에 대한 복제기술을 시도하였고, 더 나아가 인간에 대한 복제 또는 동물과 인간 사이의 핵치환기술 등의 적용에 대한 시도가 진행되고 있다.

최근의 예를 들면 2000년 10월 캐나다의 클로나이드 본사는 의료사로 잃은 10개월된 아기의 복제를 부모로부터 의뢰받아 그 아이의 체세포를 핵이식해 복제하기로 했다고 밝혔다. 호주와 미국의 과학자들은 인간의 DNA를 돼지의 세포에 주입시켜 인간과 돼지의 잡종배아를 생산하는 데 성공했다는 연구결과가 있다. 그리고 2001년 1월 미국과 이탈리아의 불임치료전문의사는 불임치료의 목적으로 복제할 것이라고 하여 1~2년 이내에 복제인간을 탄생시키겠다고 발표하였다. 인간복제에 대한 기술발전은 더 이상 예측을 할 수 없을 정도로 발전하였으며, 실제로 현실화될 가능성을 가지고 우리 생활과 가깝게 다가와 있다.

한편, 우리 나라의 복제기술도 그 기술적 성과가 눈부시게 나타나고 있으며, 1999년 2월 복제소 영롱이의 탄생으로 인하여 세계 5번째로 체세포 핵치환기술에 의한 동물복제에 성공한 나라가 되었다. 동물복제 기술의 성공과 더불어 우리 나라 최초로 인간의 배아복제에 대한 시도가 1998년 12월 경희대학교에서 수행된 인간의 체세포를 복제해 4세포기까지 발달시킨 실험이다. 또한 2000년 8월 동물복제를 성공시킨 황우석교수팀에 의한 36세의 남성 체세포를 이용하여 복제에 성공해 배반포까지 배양하였다는 연구결과도 있다. 2000년 8월에는 마리아블임센터의 박세필 소장이 냉동배아로부터 줄기세포를 배양하는데 성공해 국내에서 특허출원을 하였다.

핵치환복제기술은
생명공학과 의학분야에
획기적인 진전을 가져올 수 있는
잠재적인 영향력이 있는 반면에
심각한 윤리적·법적 문제점을
발생시키며 사회적 혼란을
아기할 수 있다.

3. 생식적 복제 및 치료적 복제에 관한 윤리적 쟁점사항

1) 생식적 복제에 대한 반대논변

인간 복제와 관련된 쟁점사항들에 대한 문제제기는 종교적 종파에 따라 또는 한 국가나 사회의 지배적인 생명윤리경향에 따라 상이한 접근방법을 가지고 있다. 전체적으로는 생명에 대한 절대적인 존중을 표

하는 Pro-life의 입장과 개인의 선택을 중시하는 Pro-choice의 입장, 그리고 사회적 효용성을 고려한 중도주의적 입장으로 분류될 수 있다. 유럽대륙의 국가들이 윤리근 본주의적 전통을 지지하는 경향을 가지고 있는 반면에 영국과 미국은 공리주의적-결과주의적 접근방법을 선호하는 사회적 차이가 있으며, 종교계 내에서도 카톨릭이 근본주의적 입장을 취하는 반면에 기독교, 유대교, 이슬람교 내에서는 상대적으로 실용주의적 입장을 나타내고 있다.

이와 같이 인간복제에 대하여 다양한 윤리적 접근방법이 존재하고 있지만 결론적으로 인간개체탄생을 목적으로 하는 복제기술의 사용인 핵치환복제술에 의한 생식적 복제에 대해서는 대부분의 생명윤리학자, 법학자들이 허용할 수 없다는 한 목소리를 가지고 있다. 이러한 반대 논변의 논거를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 인간복제는 개인적인 특성을 지닌 새로운 개체를 만들어내는 선택의 폭을 자의적으로 감소시키는 유전적인 속박이며, 따라서 복제기술에 의하여 태어날 인간은 정상적인 성관계에 의해 태어날 인간에 비해서 자율성이 결여되고, 유전적으로 유일하게 될 권리를 침해받는다.

둘째, 복제양 돌리의 탄생에서 보여준 기술적 결함으로 인한 해악이다. 복제양 돌리가 탄생하기까지 약 270여 개의 결함이 있는 복제개체들이 만들어졌으며, 수 년간 세부적인 영역에서 기술개발이 이루어졌다고 하더라도 인간복제에서 발생할 수 있는 기형아 출산 등의 결함을 모두 제거할 수는 없는 실정이다.

셋째, 인간복제가 가져다 줄 수 있는 해악 중의 하나가 유전자풀(pool)의 다양성 감소이다. 인간의 복제를 규칙적으로 실시하는 경우 아주 소중한 유전자변이가 불가역적으로 사라지게 되고, 이로 인하여 유전자풀의 다양성이 차츰 감소되어 인류의 생존에 해악이 될 수 있다는 점이다.

넷째, 비자연적인 과정을 통해서 발생될 뿐만 아니라 복제인간의 열린 미래에 관한 권리가 침해된다. 정상적인 성관계를 통하지 않고 이루어짐으로써 종교계에서는 신의 고유한 영역을 침해하는 행위라고 하며, 복제인간의 유전적으로 간섭받지 않을 권리를 침해하는 결과를 초래한다. 그리고 복제인간은 공여자와의 유전적 일치로 인해 그와 같아야 한다는 미래에 대한 중압감과 두려움으로 인해 상당한 정신적 문제를 가지게 된다.

다섯째, 가족관계의 혼란이 유발된다. 복제인간이 핵제공자인 원본인간과 어떠한 친족관계, 상속관계를 설정할 것인지 여부가 논란이 될 수 있으며, 유전적 공여자가

여성인 경우 처음부터 아버지가 없으며 따라서 기존의 전통적인 가족 관계가 해체된다고 볼 수 있다.

마지막으로 인간복제기술의 사용은 개별복제에서 생식의 목적으로 시행되다가 차츰 그리고 결국은 우생학적 목적을 가지고 대량복제하는 것으로 귀결될 것이라는 점이다.

2) 치료적 복제에 대한 반대논변

복제기술의 치료적 목적에의 이용은 환자치료에 필요한 세포·조직·장기를 확보하려는 노력과 관련되어 있다. 특히 배아복제를 이용하는 경우에는 자신의 체세포로서 치료에 필요한 세포나 조직을 배양한 후 자기에게 이식하게 되므로 이식치료와 관련된 면역거부반응을 해결할 수 있는 확실한 효과가 있으며, 세포차원의 난치병, 파킨슨질환을 비롯한 신경계통질환, 척추손상, 골관절염 등 현대의 난치병을 극복할 수 있는 새로운 대안으로 떠오르고 있다. 이러한 배아줄기세포의 연구는 인간의 질병치료와 의학적 유용성이라는 관점에서 정당화되는 측면이 있기는 하지만, 핵치환기술을 사용하여 복제된 배아의 이용은 과연 배아가 연구실험의 대상이 되는가의 물음과 관련하여 배아의 도덕적 지위에 관한 문제가 논의의 쟁점이 된다. 그리고 치료적 목적으로 복제기술을 허용하게 된다면 이 복제배아를 만들어 자궁에 착상시켜 아이를 태어나게 하고 그로부터 면역거부반응이 없는 완전분화된 장기를 얻기 위해서 이용하고자 하는 무한대의 인간육구의 가능성 있는 가설이 진정 현실화될 수도 있다는 두려움을 야기시킨다.

먼저 배아복제 부분에서 특히 쟁점화되는 윤리적 물음은 배아의 도덕적 지위에 관한 부분이다. 이와 관련된 주장으로는 수정시부터 생명체를 인간으로 보아야 한다는 입장에서는 배아는 인간과 도덕적으로 동등한 존재라는 입장(Full Personhood), 인간배아는 단순히 세포덩어리에 불과하기 때문에 부모의 소유물이라는 입장(Property of Progenitors), 인간배아는 잠재적 인간존재로서의 특수한 지위를 가진다는 입장(Gradual Moral Status)이 있다. 영국의 Warnock Report(1984)에서는 인간배

인간복제에 대하여
다양한 윤리적 접근방법이
존재하고 있지만
인간개체탄생을 목적으로 하는
복제기술의 사용인
핵치환복제술에 의한
생식적 복제에 대해서는
대부분의 생명윤리학자,
법학자들이 허용할 수 없다는
한 목소리를 가지고 있다.

이는 성장하면서 점차 도덕적 지위를 얻게 되며, 초기단계 배아의 경우에는 그것에 대한 연구로부터 얻는 잠재적 이익과 배아 존중의 이익을 비교하여 평가해야 한다고 밝히고 있다. 그렇기 때문에 원시선이 생기면서 인체의 척추가 형성되고 각종의 신체기관이 형성되기 시작하기 이전 즉, 초기적 징후가 나타나기 이전의 단계인 14일 이전의 배아는 이익형량의 결과 도덕적으로 허용될 수 있다는 입장을 취하고 있다.

또한 배아에 있어서 중요하게 대두되는 것은 어떤 배아를 이용할 수 있느냐의 문제이다. 불임시술 과정에서 불임부부의 생식 목적에 의해 만들어진 후 더 이상 이들 부부에게 필요하지 않은 배아 즉, 잉여배아만을 연구의 대상으로 할 것이냐, 연구목적으로 배아를 체외에서 만들 수 있게 할 것이냐, 더 나아가 핵치환기술의 이용에 의한 복제배아도 연구대상이 되느냐의 문제이다. 연구·실험의 목적으로 배아를 창출하는 행위는 순수하게 과학연구의 '목적'에 쓰이기 위한 '수단'으로 인간의 배아가 사용 되는 것이기 때문에 실제 잉여배아를 사용에 찬성하는 연구자들도 의도적으로 배아를 만드는 행위에 대해서는 반대하는 입장을 많이 가지고 있다. 이와 같이 연구용 배아의 창출에 대한 반대논변 및 금지규정에 대한 입법의 필요성은 잉여배아의 사용에 따른 윤리적 정당화와 다른 문제로 취급되어짐을 알 수 있다. 특히 복제를 통해 배아를 새로이 만드는 것은 도구화(instrumentalization)된 대상으로서 배아를 취급할 뿐만 아니라 미끄러운 경사길(slippy slope) 논변에 따라 너무나 쉽게 생식적 복제로 이어지기 때문에 인간의 존엄과 가치를 침해하는 결과를 가져온다는 점에서 달리 취급할 이유가 분명히 있는 것이다.

4. 생식적 복제 및 치료적 복제에 관한 법적 쟁점사항

인간복제에 대한 법적 고찰은 복제를 희망하는 사람들의 욕구·권리 및 이를 연구하는 연구자나 과학자의 기본적인 권리·의무의 측면에서의 고려와 함께 복제연구의 대상으로 놓여있는 인간 개체 및 잠재적 인간의 단계에 있는 수정란, 배아의 법적 지위와 관련해서 논의되고 있다.

1) 인간의 존엄과 가치 보장

먼저 복제연구의 출발선상에 놓여있는 인간 그 자체에 대한 논의부터 시작하기로

한다. 모든 인간은 그가 정신병자이든 또는 기형아이든 착상에 이른 상태이면 인간으로서의 존엄과 가치를 보장받는다. 우리 나라 헌법 제10조에 의하면 “모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 가지며 행복을 추구할 권리가 있다”라고 규정하고 있으며, 헌법상 최고의 가치에 위치하고 있다. 헌법 제10조 후문에 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다고 함으로써 국가는 인간의 존엄과 가치를 소극적으로 침해해서는 안된다는 데 그치지 않고 적극적으로 이를 보장할 의무를 부여하고 있다.

인간은 본래부터 비혼돈성과 불가교환성을 가진 존재로 인정하여, 이러한 개인성의 존중이 인간존엄의 중요한 내용이 되어야 한다. 이러한 관점에서 개인과 유전적으로 동일한 복제인간 또는 우생학적 목적으로 가진 유전조작으로 생산된 가공인간은 장래의 인간존재에 대한 타자의 결정권을 인정하는 결과를 초래하고, 인간존재 그 자체가 가지는 불가교환성이라는 유일성, 개인성이 침해되기 때문에 허용될 수 없다.

2) 생명권의 보호

보호되어야 할 생명권의 대상인 생명이 존재하는 곳에서만 인간의 존엄 및 기본적인 권리의 보장이 뒤따를 수밖에 없다. 그렇기 때문에 생명의 시작이 언제부터 시작되는가의 문제가 제기되며, 이를 자연현상으로만 파악하는 것이 아니라 법적 관점에서 그 내용이 정해지는 규범적 가치판단개념이라고 보는 것이 다수의 법학자들의 견해이다. 우리나라의 경우 낙태죄의 행위객체인 태아를 언제부터 볼 것인가에 대해서는 수정된 때가 아니라 수정란이 초기 배아단계를 지나 자궁점막에 착상한 때라고 보는 것이 통설적 입장이다. 따라서 예외적이기는 하지만 수정후 13일이 지났더라도 착상되기 전의 초기배아는 낙태죄의 행위객체인 태아가 될 수 없고, 수정후 13일 전이라도 일단 착상된 초기배아는 낙태죄의 행위객체인 태아가 된다. 현행 형법의 해석에 의하면 수정 이후 착상이전의 약 13일간의 초기 배아를 보호하는 규정을 찾아볼 수 없다.

복제인간 또는 가공인간은 장래의 인간존재에 대한 타자의 결정권을 인정하는 결과를 초래하고, 인간존재 그 자체가 가지는 불가교환성이라는 유일성, 개인성이 침해되기 때문에 허용될 수 없다.

그러나 수정후 14일까지의 초기 배아의 생명을 절대적 금기의 대상으로 보호해야 한다고 할 수는 없지만, 배아가 어느 정도 인간의 잠재성을 가지고 있는 존재로서의 성격을 가지고 있음을 부인해서는 안된다. 즉, 사회윤리적으로 정당화된 목적을 위하여 제한된 범위내에서 연구의 자유와 그 자유의 보장에 대한 법의 관용적 태도가 절실히 요구된다고 할 수 있지만, 수정란을 통한 유전자조작 또는 복제실험을 아무런 규제없이 방치할 경우 인간의 존엄과 가치가 실제적인 위협에 노출되어 인류의 존립이 위태롭게 된다는 지적도 간과할 수는 없다.

3) 생식자기결정권

다음으로는 복제를 해서라도 아이를 갖고 싶어하는 부부의 요구 및 필요성의 관점에서 검토하면, 복제기술을 선택하는 환자 또는 일반인이 가지는 복제할 권리가 생식 프라이버시의 중요한 일부이기 때문에 허용해야 한다는 주장이 가능하다. 이는 피임법을 사용할 권리, 낙태할 권리 등과 유사한 권리라는 주장이다. 이 논거로서 인간과 거의 동등한 존재인 태아의 생명을 빼앗을 권리가 인정된다면 그에 상응하게 생명을 창조해내는 복제의 권리도 있어야 한다는 점을 제시하고 있다. 개인이 가지고 있는 생식의 자기결정권이 전적으로 존중되고 보호받아야 한다는 점은 부인할 수 없지만 복제할 권리 즉, 유전적으로 동일한 존재를 생산해내는 행위가 내포한 인간적 의미와 생식의 자기결정권을 지닌 인간적 의미를 같은 차원에서 접근할 수는 없으며, 적어도 사생활자유라는 결정권의 행사는 그 시대의 전통과 도덕률에 따라 내재적 한계를 가지지 않을 수 없고 부득이 그 제한을 받을 수밖에 없다.

한편 우리 나라 헌법 제36조 제1항은 “혼인과 가족생활은 개인의 존엄과 양성의 평등을 기초로 성립되고 유지되어야 하며, 국가는 이를 보장한다”고 규정하고 있다. 이 규정의 제도적 의미 중에서 양성의 결합이라는 일부일처제의 혼인질서를 유지하고자 하는 부분이 중요한 의미를 가지는데, 인간복제의 경우에는 공여자가 여성인 경우 단성부모만을 가지는 가족이나 공여자가 남성인 경우 대리출산을 해주어야 하는 대리모가 필요하는 등 가족관계의 혼란을 초래하고 있다. 그렇기 때문에 복제기술이 활용되어 복제인간의 탄생을 우리 사회가 묵인해버리는 현상이 일어난다면 당장 국가가 혼인과 가족생활의 유지라는 책무를 소홀히 하고 방치해버렸다는 비난을 면하기는 어려울 것이다.

4) 연구의 자유

일반인의 입장에서 아니라 실제 연구·실험의 담당자인 생명과학자와 의학자의 입장에서 주장할 필요가 있다. 현행 헌법 제22조에 의하면 “모든 국민은 학문과 예술의 자유를 가진다”고 규정하고 있다. 그렇기 때문에 학문의 자유 중에 가장 본질적인 자유인 연구의 자유는 진리탐구의 과제·방법·기간·장소 등을 임의로 정해서 시행할 수 있는 자유를 의미하기 때문에 일부에서는 체세포핵치환기술에 의한 배아복제나 인간복제 등을 금지하는 입법은 연구의 자유에 국가가 개입하여 침해하는 것이라고 주장하고 있다. 사실 일본학자 중에서는 연구의 자유는 정신의 자유, 양심의 자유에 준할 정도가 보호되어야 할 기본권이라는 주장이 있고, 미국에서는 연구의 목적이나 주제 선택의 제한은 표현의 자유에 있어서 그 내용에 관한 규제에 해당한다고 해석하고 있으며, 이 내용을 규제하는 입법이 장래 제정된다고 하더라도 극히 엄격한 명백하고도 현존하는 위험테스트에 의한 심사를 거쳐서 합헌성 여부를 판단하여야 한다는 기준을 가지고 있다. 그러므로 연구의 자유에 대한 외부적인 제한은 예외적인 경우에만 가능할 수 있으며, 기본적으로 그 학문내의 자체통제력과 연구자의 자기통제력에 맡겨두는 것이 바람직하다는 견해가 헌법학자들 다수의 입장이다.

그런데 연구자의 인간복제실험이나 배아복제의 실험이 일반인에게 끼칠 위해의 가능성이 명백하다고 평가되고, 현재의 기술수준에서는 결함이 있어 위험성에 노출되어 있다고 과학자들 내부에서도 이를 인정하고 있는 상황이라면 이에 대한 통제가 전적인 자율통제의 영역에 머물러 두어야 한다고 할 수는 없다. 위험성의 정도와 크기에 따라 연구 영역에 대한 간섭과 법적 규제방식을 선택하여, 약한 형태인 행정법적인 규제방안에서부터 민사법적 수단에 의한 규제, 형법적 수단에 의한 통제방안으로의 강한 규제방식을 필요에 따라 취할 수 있다.

수정란을 통한 유전자조작
또는 복제실험을
아무런 규제없이 방치할 경우
인간의 존엄과 가치가
실제적인 위험에 노출되어
인류의 존립이
위태롭게 된다는 지적도
관과할 수 없다.

5. 생식적 복제 및 치료적 복제에 관한 입법현황

1) 외국의 입법현황

전체적으로 각국의 입법경향을 살펴보면, 유럽국가의 경우 핵치환복제술의 사용에 대해서는 엄격한 입장을 가지고 있는 반면에, 최근의 영국은 상대적으로 완화된 입장을 나타내고 있으며, 미국에서는 상당수의 주에서 법률로 이를 규제하고 있을 뿐 연방입법안을 제정하지 못하였다.

(1) 독일의 배아보호법

독일에서는 1991년 1월 1일부터 시행하고 있는 『배아보호법』에서 다른 배아, 태아, 살아있는 자 또는 사망한 자와 동일한 유전정보를 가지고 있는 배아를 발생시키는 인공적 조작을 하는 자는 5년 이하의 자유형 또는 벌금을 부과하며, 그 배아를 여성에게 이식하는 자도 동일하게 처벌한다는 규정을 두고 있다(제6조). 배아의 남용적 이용에 관한 금지규정을 두고 있는데, 임신 이외의 목적으로 배아를 체외에서 배양시킬 수 없도록 하고 있기 때문에(제2조) 배아줄기세포연구는 물론 핵치환복제기술을 이용하여 복제배아를 생산하는 치료적 복제의 경우도 마찬가지로 금지하고 있다고 해석할 수 있다.

(2) 프랑스의 인체존중에 관한 법률

프랑스의 경우 1994년 7월에 제정된 『인체존중에 관한 법률』에서 누구도 사람의 종의 완전성을 침해할 수 없다고 하여 사람의 선별화를 목적으로 하는 모든 우생학적 처치를 금지한다는 원칙규정을 두고 있다(민법 제16조의 4 삽입규정). 그리고 검사, 연구 또는 실험의 목적으로 사람의 배아를 체외에서 조작하는 행위를 금지하며, 인간배아를 체외에서 조작하는 행위는 금지한다는 규정(제L 152조의 8)을 둠으로써 생식적 복제의 과정 중에서 핵치환복제기술에 의한 배아생산-복제배아의 착상-개체탄생의 첫 번째 단계를 원천적으로 금지하고 있다고 해석할 수 있다. 또한 연구 또는 실험의 목적으로 생체외에서 인간배아를 만드는 행위를 7년 이하의 금고 및 벌금

형에 처함으로써(형법 제511조의 18 삽입규정) 그 규정의 해석상으로 치료적 복제의 형태로 복제배아를 생산하는 것 역시 금지하는 것으로 해석할 수 있다.

(3) 영국의 인공수정 및 발생에 관한 법률

영국에서는 1994년 『인간수정 및 발생에 관한 법률』을 제정하였으며, 세계최초의 시험관아기 및 복제양 돌리를 탄생시킨 국가인 만큼 최근의 법개정에서 완화된 입장을 취하고 있다. 배아의 세포핵을 다른 사람, 배아, 그 다음 단계로 발전한 배아의 세포로 채취한 핵으로 치환하는 행위는 허가로서도 행할 수 없다(제3조 (3)d)고 규정함으로써 복제 기술의 사용을 금지하고 있다. 이 규정의 해석에 대하여 몇몇 학자들이 돌리양을 탄생시킨 기술은 배아의 핵이 아닌 난자의 핵을 사용하였고, 체세포핵치환술을 통해 발생시킨 것은 배아이기 때문에 제3조 (3)d 규정을 적용받지 않는다고 주장하였지만 관찰관청인 HEFA는 미수정란에 대한 핵치환기술의 적용도 규제할 수 있으며, 핵치환복제술에 의한 배아발생에 대해 허가를 내주지 않는다는 입장을 1998년 12월의 보고서에서 공식적으로 밝혔다. 그런데 2001년 1월 22일에 이 법이 개정되었으며, 이 법의 개정안은 2000년 8월에 발표된 Donaldson Report의 권고사항을 바탕으로 만들어졌고, 기존에 금지되었던 14일 이전의 배아에 대한 치료목적의 복제연구를 허용하고 있다는 점에서 세계최초의 인간배아복제를 공식적으로 허용하는 국가가 되었다. 앞의 보고서의 내용에 따르면 세포핵치환에 의해 창출된 배아를 사용하는 연구를 허가함에 있어 HEFA는 해당연구의 목표를 성취할 아무런 수단이 없다는 것을 스스로 확인하여야 하며, 난자에 생기는 유전적 질병인 미토콘드리아 질병에 대한 이해증진 및 그 치료법개발을 위한 인간난자에 핵치환기술을 사용하는 연구는 이 법의 통제에 따라 허가되어야 한다고 건의하고 있다. 세포핵치환술에 의해 창출된 배아를 여성의 자궁에 이식하는 것은 형사범죄로 간주되어야 한다고 하여 생식적 복제는 처벌대상임을 분명히 하고 있다. 그에 반해 14일 이전의 배아를 만성질환에

유럽국가의 경우
핵치환복제술의 사용에
대해서는 엄격한 입장을
가지고 있는 반면에,
최근의 영국은 상대적으로
완화된 입장을 나타내고 있으며,
미국에서는 상당수의 주에서
법률로 이를 규제하고
있을 뿐 연방입법안을
제정하지 못하였다.

걸리거나 손상된 조직 또는 장기의 치료, 미토콘드리아질환의 치료에 대한 연구 즉, 배아줄기세포의 연구를 위해서 사용할 수 있다고 하여 배아연구의 범위를 확대·적용하고 있다.

(4) 미국의 인간복제와 배아이용에 관한 권고사항

1995년 10월에 클린턴 대통령의 행정명령으로 설치된 국가생명윤리자문위원회는 인간복제와 배아이용에 관한 권고사항을 제시하였다. 먼저 생명윤리자문위원회는 체세포 핵치환복제술을 사용하여 개체를 탄생시키려는 시도는 연구목적이든, 임상목적 이든, 공공부문이나 사적부문이나 어느 누구에게도 윤리적으로 허용될 수 없다고 결론을 내린다. 생식적 복제에 관한 연구에 대해서는 연방기금지원을 금지하고 이러한 조치는 계속 유지될 것이며, 민간기금의 지원을 받는 기업, 임상, 연구자들에게 연방정부의 금지조치에 자발적으로 참여할 것을 요구한다고 권고하고 있다. 또한 이를 금지하는 입법을 마련하여야 하며, 그 법에는 금지가 계속 필요한 지의 여부를 일정 기간(3~5년)이 지난 뒤에 의회가 재검토할 수 있도록 일몰조항을 삽입하는 것이 필요하다고 주장하고 있다. 그런데 연방입법은 1997년, 1998년 이후 계속적으로 상원과 하원에서 각각 입법발의가 있었으나, 실제 통과되지 못하고 폐기되어 최근까지 제정되지 못하였다. 그에 반해 대부분의 주에서는 인간복제를 금지하는 법률규정을 두고 있는 실정이다.

한편 배아줄기세포연구의 경우 국가 생명윤리자문위원회의 입장은 배아줄기세포는 개체로 성장할 가능성이 없고 당뇨병환자를 위한 새로운 치료법을 낳고 이식용 판막을 만들기 위한 연구이므로 심각한 도덕적 문제를 야기하지 않음을 밝히고 있다. 잉여배아에 대해서 연구 및 실험을 허용하도록 권고하면서, 위원장인 Sapiro는 인간 배아에 대한 도덕적 의무와 인간의 건강과 복지에 대한 도덕적 의무 사이에서 균형을 취한 것이라고 그 취지를 설명하였다. 이에 따라 국립보건원(NIH)에서의 지침이 2000년 8월 25일 완성되었는데, 인간배아를 배아복제방식을 통하여 창출하거나 파괴하는 연구에는 연방자금의 지원을 하지 않지만 의학적으로 유용성이 있는 배아줄기세포연구에 대해서는 연방자금을 지원하며, 이 때 사용할 수 있는 줄기세포의 출처는 불임치료용으로 보관중인 잉여배아 그리고 사망한 태아의 조직에서만 가능하다고 제한하였다.

(5) 일본의 인간에 관한 복제기술 등의 규제에 관한 법률

2000년 10월 30일에 일본 참의원 본회의에서 『인간에 관한 복제기술 등의 규제에 관한 법』이 가결되어 2001년 6월부터 시행될 예정이다. 인간에 관한 복제기술 등의 규제에 관한 법률에는 인간복제배아, 인간동물교잡배아, 인간성융합배아 또는 인간성집합배아를 인간 또는 동물의 태내에 이식시켜서는 아니된다(제3조)고 규정하고 있다. 그리고 특정배아를 만들거나 양도하거나 유입 또는 행위후의 취급에 대해서는 반드시 문부과학대신에게 신고하여야 하고 정해진 지침에 따라 그 취급이 이루어져야 한다고 규정하고 있다.

2) 우리 나라의 입법현황

(1) 법제화의 필요성에 대한 담론

생명과학기술에 대한 분석적 입장에 의하면 생명과학기술은 기본적으로 공공적 성격을 내재할 수밖에 없고 그러므로 필요하다고 인정되는 경우에는 언제든지 이에 대한 간섭이 부득이 일어날 수밖에 없으며, 사회구성원간의 합의하에 연구자 또는 실험자에게 합리적인 제재를 가함으로써 안전과 윤리문제를 사전에 예방하고 방지하는 것이 무엇보다 선결된 과제이다. 위험을 구조적으로 안고 있는 과학기술의 시대에서 인간복제로 인해서 야기되는 위험은 동물복제의 실험에서 그리고 이와 유사한 선행연구에서 이미 나타났으며, 그리고 인류의 존립을 위태롭게 한다는 막연한 두려움을 벗어나서 현실적으로 다가오는 현존하는 위험으로 우리 앞에 서 있다. 이로 인해 인간의 존엄이 침해되고 가치평가가 이루어지고, 인간의 생식세포 또는 수정란, 여성의 자궁이 도구화되어 이용되는 결과를 우리 사회가 묵인하고 수용할 수는 없는 것이다. 그러므로 위험의 최소화화를 위한 단호한 수단으로 제시되는 것이 법제화이고, 법제화를 이룬다는 것은 최근 시급히 규제가 필요하다고 평가받는 체세포 핵치환복제술이 제기하는 문제점을 잘 대처하고 해결할

생명과학기술은
사회구성원간의 합의하에
연구자 또는 실험자에게
합리적인 제재를 가함으로써
안전과 윤리문제를
사전에 예방하고
방지하는 것이 무엇보다
선결된 과제이다.

수 있는 유용한 도구이자 입법과정에서 국민적 관심사와 합의를 도출하도록 공론화하여 여론을 환기시킬 수 있는 수단으로 평가받는 것이다.

인간복제가 야기하는 위험성과 사회갈등을 둘러싸고 시급한 해결책이 필요하다고 생각하는 사람들은 인간복제를 금지하는 규정을 두고 엄격한 처벌조항을 둘 것을 지지한다. 그런데 현재 생식적 복제방식은 거의 이견없이 규제를 당연시하지만 복제된 배아를 이용한 치료적 복제 즉, 치료이식용 세포분화에 관한 연구목적으로 핵치환복제연구를 허용해야 하는지 여부에 관해서는 아직 열려있는 공론화과정을 거치지 않았을 뿐만 아니라 사회구성원 모두에게 일치된 공감대가 형성되어 있는 것 같지는 않다. 미국의 Elisa Eiseman이 행한 인간핵치환 복제기술연구에 관한 과학관련 학회 및 전문가단체의 견해(1997)의 연구결과¹⁾에 의하면, 치료목적으로 핵치환복제연구를 허용할 수 있는냐는 문항에 자유롭게 허용하자는 입장이 12개단체(46.2%), 모르겠다가 7개단체(26.9%), 제한적으로 허용하자는 입장이 5개단체(19.2%)였다. 이와 비교해서 연세대학교 의료법윤리학과가 생명안전윤리법령안 연구과제 수행과정에서 시행한 동일한 문항을 중심으로 생명윤리관련 전문가단체에 대한 설문조사에서는 제한적으로 허용하자는 입장이 10개단체(52.6%), 완전 금지하자는 입장이 5개단체(26.3%), 모르겠다가 3개단체(15.8%), 자유롭게 허용하자는 입장이 1개단체(5.3%)가 응답하였다. 일반국민 1,000명을 대상으로 한 설문조사에서는 치료적 복제에 관한 문항에 대해 이를 찬성하는 입장이 74.6%, 반대가 14.8%, 모르겠다가 6.3%로, 사람에게 장기와 피부, 조직 등을 만들어내기 위하여 핵치환복제술을 이용하는 경우라는 문항 설문자체가 일반인에게 긍정적인 평가를 유도할 수도 있었기 때문에 찬성하는 입장이 대부분이었다고 해석할 수 있다. 미국의 설문조사결과에서도 과학관련단체이기 때문에 좀 더 허용하자는 견해가 우세하였을 것으로 해석할 수 있다.

(2) 기존의 입법논의

우리 나라에서는 이미 1997년, 1998년 두 차례의 생명공학육성법의 개정안에서 인간의 생식세포나 체세포를 이용하여 복제하는 행위에 대해서는 금지한다는 규정을 두고 있으며, 이에 대한 연구비나 보조금 등은 어떠한 명목으로도 지급해서는 안된다

1) Elisa Eiseman, "Cloning Human Being: Views of Scientific Societies and Professional Associations on Human Nuclear Transfer Cloning Research", *Cloning Human Being*, USA, 1997.

는 규정을 공통으로 두고 있다. 1999년 11월 의원발의형태로 제안된 인간복제금지법안은 인간의 생식세포나 체세포를 이용하여 복제하는 행위, 인간과 동물의 수정란이나 체세포를 상호 융합하는 행위 등에 해당하는 사항은 연구·실험하거나 그 결과물을 유통·생산할 수 없다고 법안에 명시하고 있다.

이러한 입법움직임에 대하여 시민단체 및 생명윤리관련 단체에서는 생명공학을 육성하기 위한 생명공학육성법 개정안에 인간복제의 유형으로 생식적 복제와 치료적 복제 및 배아연구에 관한 내용을 담기에는 부적합하며, 독립적인 규제법안이 필요하다는 의견을 표명하고 있다. 또한 1999년 4월 대한의사협회 공청회에서 질병치료와 건강증진 등 인류복지향상을 위한 생명복제연구는 허용하되, 인간복제연구 및 수정 이후 14일이 지난 인간배아연구는 금지한다는 안을 제시하고 있다.

6. 맺은 말 - 입법제안-

인간복제 중 생식적 복제로 인한 개체탄생에는 여전히 우려의 목소리가 팽배해 있으며, 이러한 반대논변에는 앞에서 살펴본 윤리적·법적 논거가 그 토대를 이루고 있다. 그러므로 이 논거에 따라 생명안전 윤리법안을 제정한다면 생식적 복제 및 치료적 복제 법안에서는 다음과 같은 주요내용이 담겨져 있어야 한다.

먼저 체세포 핵치환복제술을 이용하여 인간개체를 탄생시키자고 하는 어떠한 시도도 허용되어서는 아니된다. 개체탄생을 목적으로 핵치환한 배아를 만들거나 이를 자궁에 이식하는 행위를 금지해야 하며, 이 연구에 국가 또는 민간 연구기금이나 보조금이 지급되어서는 아니되며, 이를 행한 자 또는 법인, 민간연구소 및 단체의 책임자도 처벌대상이 되어야 한다.

둘째, 찬반의 논변이 서로 대립적으로 제기되고 있는 핵치환복제기술을 사용하여 복제된 배아를 사용하는 치료적 복제방식은 아직 이 방식이 질병치료의 임상적용에서 성공적인 사례를 가지고 있지 않을 뿐만 아니라 논증된 바가 없으며, 미끄러운 경사길의 논거에 따라 언제든

인간복제 중
생식적 복제로 인한
개체탄생에는 여전히
우려의 목소리가
팽배해 있으며,
이러한 반대논변에는
윤리적·법적 논거가
그 토대를 이루고 있다.

지 개체복제로 나아갈 수 있다는 우려와 기능성의 관점에서 규제할 필요가 있다. 통상 배아를 연구 또는 실험의 목적으로 생체외에서 만들어서 사용하여서는 아니된다는 규정의 해석범위 내에서 복제된 배아를 생산하는 것도 금지하는 것으로 포괄적으로 적용될 수 있다.

셋째, 치료적 복제와 관련해서 배아간 세포연구가 가지는 의학적 유용성과 예측되는 임상성과 및 그 가능성, 그리고 폐기될 잉여배아를 이용하여 현대의 난치병을 극복하고자 한다는 점에서 배아줄기세포연구는 제한적으로 허용되어야 할 것이며, 이 연구에 대한 일정한 지침이 별도로 마련되어야 할 필요가 있다. 인간배아를 새로이 만들어서 사용할 수는 없고, 반드시 불임치료의 목적으로 생산되어 남은 잉여배아를 사용하여야 하며, 수정 이후 14일 이전 원시선이 출현하여 초기적 징후가 일어나기 전 단계에서만 사용이 가능하다. 그리고 잉여배아의 연구목적으로의 전용은 사전에 정자제공자와 난자제공자의 동의가 전제되어야 하며, 이에 대한 동의서식 등의 세부 규정 및 위반시의 제재조항을 함께 두어야 할 것이다. 