

## 인간배아의 도덕적 지위

박재현 (경희대학교 의과대학 교수, MD., Ph.D.)

신민선 (샘안양병원 원목, D.S.W.)

### I. 서론

### II. 인간배아의 도덕적 지위

1. 기능적인 설명 방식
2. 발생 시기에 따른 설명 방식
  - 1) 착상
  - 2) 쌍태아 가능성
  - 3) 수정 후 14일
  - 4) 수정
3. 앞으로 예상되는 논쟁의 양상

### III. 인간배아를 해치지 않는 연구는 가능할까?

### IV. 결론

---

• ABSTRACT •

---

Embryonic stem(ES) cell research is regarded as a promising research to treat the incurable diseases. But it is unavoidable to destroy the human embryo to gain the pluripotent stem cells from the embryo for cell therapy. So the ES cell research provokes intense ethical debate among not only the professionals including scientists, physicians, ethicists, and theologians but also the policy makers and the lay people.

There are many ethical issues on the embryonic stem cell research. But the most important and crucial issue is the moral status of the human embryo. If the human embryo has the full moral status same as us, the ES cell research will be an unethical behavior. And if the human embryo is just a cluster of cells and has lesser moral status it is possible to regard the ES cell research as an ethical and noble effort to overcome human sufferings and diseases.

In this paper, we review the moral status of the human embryo according to the capacities of the human beings and the stages of the human development. Some groups hold that embryos do not have the full moral status as a human being because they lack specific capacities, including consciousness, reasoning and sentience. But it is clear that every human being does not have these capacities fully along the whole stages of life. Human beings in the embryonic, fetal, and early infant stages lack immediate exercisable capacities and most human beings at the later stages of life also lack these capacities(e.g., severely retarded and comatose persons). Still, they possess the radical form of these capacities and which develops over time.

There are various embryonic milestones from the fertilization to the birth. Among these, implantation, twinning, and the '14 days after fertilization' are not critical moment to decide the distinct, whole, independent being, it is merely the one moment on the continuum. Although life is a continuous process, fertilization is a critical landmark because a new, genetically distinct human organism is formed when the chromosomes of the male and female pronuclei blend in the oocyte. Fertilization is the one and only, critical point to get a full moral status as a human being.

**Keywords**: embryonic stem cell research, human embryo, moral status, fertilization

---

## I. 서론

생명과학, 의학의 급속한 발전에 따라 생명의료윤리 논쟁은 다양한 분야에서 양적으로 급증하고 있을 뿐 아니라 치열함의 정도도 점차 심해지고 있다. 특히 배아줄기세포 연구는 학자와 전문가는 물론 연구의 결과를 기대하는 난치병 환자와 가족을 포함하여 대단히 많은 사회구성원 사이에 격렬한 논쟁을 불러일으키고 있다. 배아줄기세포연구가 격심한 윤리 논쟁을 불러일으키는 이유는 다양하지만 일차적인 이유는 줄기세포를 이용한 세포치료의 가능성이 대단히 커 보이기 때문이다. 다른 방법으로 지금껏 해결하지 못하고 있는 수많은 난치병 치료의 돌파구가 될 가능성이 커 보인다. 줄기세포연구<sup>1)</sup>는 21세기 생명과학 연구의 꽃으로 여겨지고 있으며 질병에 대한 인류의 투쟁 역사에 있어서 주요한 진전으로 받아들여지고 있다.

인간의 몸에는 210여 종류의 세포가 있는데 처음에는 수정란이라는 하나의 세포에서 시작이 된다. 배아의 특정한 발달 단계(배반포 blastocyst, 수정후 5-6일 경과)에서 특정 부분의 세포들(내부세포괴 inner cell mass)을 분리·배양하면 이론적으로 우리 몸을 구성하는 어떤 종류의 세포도 생산할 수 있다. 세포가 파괴되거나 기능이 상실된 질병이나 외상(外傷)을 치료하는 가장 확실한 방법은 새로운 세포를 재생시키는 것이다. 여러 가지 세포로 분화할 수 있는 줄기세포를 이용하여 당뇨병, 파킨슨병, 척수 손상을 비롯하여 뇌졸중, 화상, 심장질환 등을 치료할 수 있다고 한다. 난치병 치료의 큰 가능성에도 불구하고 치열한 논쟁이 벌어질

1) 줄기세포연구와 배아줄기세포연구를 동일시하는 대중들의 오해가 줄기세포연구에 대한 공적인 논의를 혼란스럽게 하기도 한다. 줄기세포연구는 크게 둘로 나누어 배아줄기세포 연구와 성체줄기세포연구로 나눌 수 있다. 배아줄기세포연구에 비하여 성체줄기세포 연구는 현재로서는 심각한 윤리 논쟁의 여지가 거의 없다.

수밖에 없는 까닭은 인간배아<sup>2)</sup>라는 존재가 배아줄기세포 연구 과정에서 파괴될 수밖에 없기 때문이다.

1997년 초 복제양 돌리의 출생 발표 이후에 이런 복제 기술이 언젠가는 사람에게 적용되어 복제인간이 출현하게 될 것이라는 전 세계적인 우려가 있었고 실제로 2002년 12월에는 라엘리안 무브먼트라는 유사 종교 집단 산하의 인간복제회사 클로네이드가 과학적인 사실 여부는 인정받지 못했지만 인간복제에 성공했다는 발표를 하기도 하였다. 인간의 개체 복제(reproductive cloning)는 상상하기 어렵고 충격적이기는 하지만 배아 줄기세포 연구만큼의 심각한 윤리 논쟁을 촉발하지는 않았다. 치료용의 줄기세포만을 채취하고 인간개체로 발생시키지 않는 연구를 개체복제와 대비하여 치료복제(therapeutic cloning)라고 한다. 극단적인 견해를 가지지 않은 사람들은 대체로 인간의 개체 복제에 반대하고 있다. 물론 치료 복제가 개체복제로 이어질 가능성이 있고 이런 위험성이 치료복제를 반대하는 근거로 제시되고 있기는 하지만 개체복제와 치료복제를 구분하여 치료 목적의 줄기세포를 얻기 위한 치료복제에 국한해서 배아줄기세포에 대한 윤리 문제를 살펴보는 것으로 충분할 것이다.<sup>3)</sup>

배아줄기세포 연구에 관해서 다양한 윤리 이슈가 제기되고 있다. 줄기세포 생산을 위해 난자를 제공하게 되는 여성의 건강에 대한 위해와 착취의 가능성, 인간이 아닌 다른 종의 난자 사용(이종간 결합), 인간개체복제로 이어질 위험성, 줄기세포의 소유권과 관련 기술의 특허, 인체를 대상으로 한 연구 절차의 윤리성 검증, 치료법이 개발될 경우에 치료를 둘러싼 분배 정의 문제 등 제기되고 있는 윤리 이슈는 매우 다양하다. 그러나

2) 수정 후 8주 이내를 배아(embryo)라고 부르며 8주 이후부터 출생까지의 시기에는 태아라고 부른다.

3) 치료복제와 개체복제는 다른 차원의 일이 아니고 결국 동일하다는 비판이 있지만 일단은 개체복제와 치료복제의 용어를 구분하여 사용하기로 한다.

배아줄기세포 연구를 둘러싼 논쟁을 단순화시키면 크게 두 가지로 볼 수 있는데 하나는 배아의 도덕적 지위에 대한 윤리 논쟁이고 다른 하나는 성체줄기세포의 효용을 둘러싼 과학적 사실에 대한 논쟁이다. 성체줄기세포 연구에 대한 과학적 사실 판단은 정확하게 윤리적 논의에 해당되지 않기 때문에 사회적인 논쟁의 이해를 위해 파악하고 있는 선에 머물러도 될 것이다. 가장 핵심적인 문제는 배아에게 도덕적인 지위를 부여할 수 있는가이다.

배아의 도덕적 지위에 대한 문제는 생명윤리학의 대표적인 주제가 되어 왔다. 인간 배아가 도덕적 지위를 부여할 수 없는 단순한 세포 덩어리라고 한다면 인간 배아의 보호와 윤리를 논의하는 자체가 우스운 일이 된다. 애초에 논쟁의 여지는 없어지게 된다. 그러나 인간 배아와 인간을 동일한 도덕적 위치에 있는 것으로 본다면 배아줄기세포 연구는 윤리적으로 인정할 수 없게 된다. 결국 인간 배아의 도덕적 지위의 윤리적 판단에 따라 배아줄기세포 연구는 인류가 극복하여야 할 난치병 치료의 해결책으로써 윤리적으로도 인정받을 수 있는 연구가 되든지 아니면 목적으로서의 인간을 수단으로 삼는 비윤리적인 시도인지 결정되게 된다.

도덕적 지위의 물음은 정신적으로 지체된 사람이나 낙태 논쟁에서 태아에 관해서 끊임없이 제기되어 온 문제다. 도덕적 지위는 사람 뿐 아니라 동물에 대해서도 제기되고 있으며 숲이나 강과 같은 개별적인 존재가 아닌 생태계에 대해서도 논의가 되고 있는 상황이다. 인간배아의 도덕적 지위 물음은 달리 말하면 언제부터 인간 생명이 시작되는가 하는 문제로 볼 수도 있다. 인간 생명의 시작점에 대해서는 출생 이후, 출생 후 생존이 가능할 때, 태동의 확인, 뇌파나 심장 박동의 시작, 착상, 쌍태아가 될 가능성이 없어질 때 등 다양한 주장들이 있어 왔다. 배아줄기세포연구를 둘러싸고 있는 생명의 시작 논쟁은 현재로서는 수정 순간과 수정 후 14일

주장이 대립하고 있는 양상이기 때문에 ‘수정’과 ‘수정 후 14일’을 위주로 논의를 해도 될 것이다. 한 쪽 끝에는 수정 순간부터 생명의 시작으로 보고 배아에게도 동일한 도덕적 지위를 인정해야 한다는 입장이 있고 다른 쪽 끝에는 14일 이전의 배아는 단순한 세포 덩어리이고 14일이 되어 원시선(原始線 primitive streak)이 등장할 때부터 비로소 인간 생명의 시작이라고 하는 입장이 있다. 그 사이에는 인간 배아가 완전한 인간은 아니지만 잠재적인 인간으로서 조심스럽게 다룰 필요가 있다고 주장하는 중간적인 입장이 있다. 한편, 배아의 인간으로서의 도덕적 지위를 인정하기는 하지만 인간배아의 생명의 가치와 우리가 현재 만나고 얼굴을 대하고 있는 환자들의 생명의 가치 사이에는 차이가 있다는 주장도 제기되고 있다. 눈에 보이지도 않는 배아의 도덕적 위치를 강조하며 우리가 현재 만나고 관계를 맺고 있는 부모, 형제, 친구, 그리고 환자의 고통을 무시할 수는 없다는 주장이다.

배아의 도덕적 지위에 대한 문제는 현재의 배아줄기세포 연구 뿐 아니라 다른 생명과학, 의학 분야에 있어서도 중요한 문제가 된다. 생식의학 기술의 급속하고 다양한 발전은 아주 다양한 윤리 문제를 불러일으키고 있고 이 논의들에 있어서도 배아의 도덕적 지위는 핵심적인 논란거리가 된다. 예를 들어 배아줄기세포 연구 찬성자들은 만약에 배아를 인간으로 본다면 배아를 생성하고 냉동시키고 폐기시키기도 하는 시험관 아기 기술(IVF)도 부정할 수밖에 없다는 비판을 하고 있다. 생식의학의 맥락에서는 자궁 내의 배아와 시험관 내(in vitro)의 배아의 도덕적 지위가 다르다는 주장이 제기되기도 한다. 다른 예를 든다면 사후피임약<sup>4)</sup>의 경우에 그 약의 작용 기전이 수정란(배아)의 착상을 방해하는 것이라면 배아의 도덕적 지위 여부에 따라 피임약의 윤리성이 결정될 것이다. 수정 순간부터

4) 응급피임약이라고도 한다. 성관계 후 72 시간 내에 복용하면 임신을 58%-99.5% 정도로 막을 수 있는 것으로 알려졌다.

인간 생명이 시작되고 완전한 도덕적 지위를 갖는다는 입장에서 보면 사후피임약은 피임약이 아닌 낙태약이 될 수 있다.

한편 도덕적 지위의 논란이 사회의 법과 제도에 영향을 미치기 힘들다는 비판론이 제기되고 있다. 인간 배아의 도덕적 지위 물음은 낙태 논쟁에서 해결되지 못했고 시험관 아기 시술과 같은 생식의학 논쟁에서도 해결되지 못했을 뿐 아니라 최근의 배아줄기세포 연구 논쟁에서도 도덕적 지위에 대한 별다르게 새로운 주장이 등장하지 않을 것이기 때문에 해결될 것 같지 않다는 비판적인 견해를 보이기도 한다.<sup>5)</sup> 또 낙태와 생식보조술(assisted reproductive technology) 관련 입법을 보아서 알 수 있듯이 대개 법의 제정은 인간배아가 도덕적 지위가 없는 사물에 불과하다거나 인간배아가 우리와 동일한 도덕적 지위를 가졌다는 주장에 근거해서 이루어지지 않고 대부분의 입법은 암묵적이든 명시적이든 중간적인 입장을 취하고 있다고 지적하고 있다.<sup>6)</sup>

물론 배아의 도덕적 지위의 논쟁이 합의점을 찾기 어려운 것은 분명한 사실이지만 도덕적 지위의 문제를 제외하고 다른 윤리 쟁점을 다루는 것은 본질을 외면하는 일이라고 할 수도 있다. 또 생명공학 기술의 지속적인 개발은 인간 배아의 도덕적 지위에 대한 판단을 계속 요구하고 있기 때문에 배아의 지위 문제는 미룰 수 없는 주제임에 분명하다. 한 가지 예를 들면 착상전 유전진단(pre-implantation genetic diagnosis)의 방법을 통해 맞춤 아기<sup>7)</sup>를 출산하여 다른 사람을 치료할 경우에도 배아의 도덕적 지위는 핵심적인 문제가 된다. 한 가지 예를 더 들면 배아줄기세

5) Holm, S. Going to the roots of the stem cell controversy, *Bioethics* 16(6):493-507

6) Ibid.

7) designer baby라고도 한다. 실제로 2000년 미국에서 판코니빈혈이라는 난치병을 앓고 있는 몰리 내쉬라는 6세 소녀를 치료하기 위해 착상전 유전진단 방법을 사용하여 첫째 아이 몰리 내쉬의 유전형과 동일한 둘째 아이 아담 내쉬를 출생시켰고 둘째 아이의 제대혈 줄기세포를 활용하여 첫째 아이를 성공적으로 치료한 사례가 있다.

포 연구에 대한 윤리적인 문제를 피해갈 수 있는 방법으로 제시되고 이미 성공 사실이 발표된 배아조직검사(embryo biopsy) 방법<sup>8)</sup>의 시도는 배아의 도덕적 지위의 논쟁에 그 뿌리를 두고 있으며 배아를 파괴한다는 윤리적 논란의 여지를 차단하고자 하는 노력의 결과라고 할 수 있다. 이와 같이 인간 배아의 도덕적 지위 문제는 현대 생명과학과 의학의 맥락에서 핵심적인 문제로 피해갈 수 없는 주제다. 새로운 기술들의 윤리성을 검증할 때도 배아의 지위 문제는 여전히 중요하기 때문에 유보할 수 없으며, 대충 타협할 수 없는 주제임에 분명하다.

## II. 인간배아의 도덕적 지위

인간배아의 도덕적 지위에 대한 논란은 두 가지 방식으로 나누어 논의할 수 있다. 첫째는 인간의 도덕적 지위를 기능적인 면에서 논의하여 도덕적 지위의 부여 여부를 논의하는 방식이다. 사고력, 통증을 느낄 수 있는 능력, 감정 등의 속성을 가지고 배아의 도덕적 지위를 결정하려는 방식이다. 둘째는 도덕적 지위를 획득하는 시점을 생물학적인 발달 과정의 시기로 구분하는 방법이다. 먼저 인간의 특정한 기능적인 특성을 기준으로 도덕적 지위를 결정하는 방식은 배아줄기세포 연구에 대한 윤리적인 논란이 심해지기 전부터 철학과 윤리학에서 많이 논의되어 온 방식이다. 생물학적 발달 과정의 특정 시점을 기준으로 배아의 도덕적 지위의 획득 여부를 결정하려는 시도는 낙태 논쟁과 밀접한 관계가 있으며 배아줄기세포 연구의 윤리성에 관해서 현재도 진행되고 있는 논의 방식이다.

8) 8세포기의 배아에서 1개의 세포를 추출하여 줄기세포 연구를 위해 사용하고 나머지 7개의 세포를 분화시켜 자궁에 이식, 인간 개체로 발생하게 하는 방법. 2005년 10월 16일자 네이처(Nature)의 인터넷판은 쥐 배아를 파괴하지 않고 배아조직검사(embryo biopsy) 기술을 이용하여 배아줄기세포를 얻는데 성공하였다는 연구 결과를 실고 있다.

배아줄기세포 연구에 대한 윤리 논쟁이 혼란스러운 이유 중의 하나는 시험관 아기 시술 이후에 냉동 보관되어 있는 잔여배아와 체세포 핵이식에 의해 만들어진 체세포복제 배아의 도덕적 지위가 같은지 다른지의 논의가 진행되고 있기 때문이다. 체세포핵이식은 잔여배아를 이용한 연구와 달리 오로지 줄기세포를 추출하기 위해, 연구 목적으로만 인간 배아를 만들고 파괴하기 때문에 의도 면에서 윤리적으로 더 문제가 심각하다는 주장이 있는 반면에 체세포 핵이식은 정자와 난자의 만남에 의해 만들어지는 배아가 아니기 때문에 일종의 조직 배양과 같은 것으로 인간 생명이 아니라 생물학적인 인공물(biological artifact)에 불과하기 때문에 연구를 해도 윤리적으로 문제가 없다는 주장이 제기되기도 한다. 그러나 이 논문에서는 체세포복제 배아도 잔여배아와 마찬가지로 그 성공률이 낮기는 하지만 인간개체로 충분히 성장할 수 있기 때문에 잔여배아와 체세포복제 배아의 도덕적 지위는 동일하다는 전제 하에서 논의를 진행하고자 한다.<sup>9)</sup> 시험관 아기 시술 후의 잔여배아를 이용한 연구와 체세포복제 배아를 이용한 연구의 윤리적 차이에 대한 논의는 더 복잡해지는 양상을 띠고 있으며 앞으로 어떤 방향으로 논의가 진행될지 더 지켜보아야 한다. 그러나 지금은 잔여배아와 체세포 핵이식 배아를 구분하지 않고 함께 논의해도 무방할 것이다.

낙태 논쟁에서의 태아의 도덕적 지위에 대한 논란은 배아줄기세포연구에서의 배아의 도덕적 지위를 판단하는 데 좋은 자료가 된다. 배아와 태아 사이에 도덕적 지위에 차이가 있는지 없는지의 물음을 해결하면 배아줄기세포연구라는 일반인이 이해하기 힘든 생명과학 기술의 윤리 문제를

9) 체세포복제 배아가 생물학적인 복합체 또는 인공물이 아니라 배아임은 체세포 복제로 태어난 동물들을 나열해보는 것으로 충분할 수 있다. 복제양 돌리, 복제소 영롱이, 복제 개 스니피가 이런 방식으로 태어났다. 미국에서는 체세포복제 방법으로 고양이를 복제해주는 복제 회사가 영업 중이다,

낙태와 관련된 윤리 논의의 맥락에서 이해할 수도 있다. 만약에 태아와 배아의 도덕적 지위가 동일하다면 배아줄기세포 논쟁을 낙태의 문제와 크게 차이가 없을 것이다. 물론 배아의 경우는 냉동 보관되거나 체세포복제를 통해 인위적으로 만들어지고 파괴될 수 있지만 태아는 현재로서는 모체를 벗어나서는 보관될 수 없고 만들어질 수 없다. 또 낙태 논쟁의 태아는 아이를 자신의 자궁에서 키우고 있는 여성과의 관계를 따져보아야 하기 때문에 배아줄기세포연구와는 차이점이 있을 수도 있다. 그러나 여전히 배아줄기세포 연구에서든지 낙태 논쟁에서든지 배아와 태아의 도덕적 지위에 대한 해결 없이는 논의가 더 진행되기 어렵다는 점에서는 동일한 맥락에 있다고 할 수 있다.

### 1. 기능적인 설명 방식

기능적인 설명 방식은 현대 생명과학기술의 본격적인 발달 이전부터 철학과 인간학에서 활발하게 논의되어온 문제로 로크에게까지 거슬러 올라가는 인격 또는 인격성과 관련된 논의라고 할 수 있다.<sup>10)</sup> 이 논의 방식은 낙태와 시험과 아기 시술을 비롯한 생식의학, 그리고 배아줄기세포 논쟁을 거치면서 점차 복잡하고 어렵게 되어가고 있다. 또 기능적인 설명 방식은 발생 시기에 따른 설명 방식과 명확히 분리될 수도 없다. 예를 들어 로크가 말하는 이성과 반성 능력은 인간의 발생 과정에서 언제부터 시작되는지 또는 피터 싱어가 말하는 ‘고통을 느낄 수 있는 능력 (sentience)’과 ‘고통을 피하려는 소망’은 언제부터 시작되는지에 대해 물을 수 있다. 기능적인 설명 방식이 복잡하고 난해할 뿐 아니라 다른 방식의 논의와의 중첩으로 인해 혼란스럽기는 하지만 단순화시켜 말한다면

10) 인격 또는 인격성과 도덕적 지위의 문제에 대해서 이장형, “인격성과 도덕적 지위 : 칸트의 윤리설을 중심으로” 『승실대학교 논문집』 제29집, 1999 pp. 225-239와 홍석영, “인간배아의 인격지위에 관한 고찰” 『생명윤리』 2002 제3권 제2호 pp. 173-199을 참조

어떤 존재가 지닌 기능 또는 속성에 기초해 도덕적 지위의 소유 여부를 논의하는 방식이라고 말할 수 있다.

일반적으로 도덕적 지위의 결정에 동원되는 기능들은 지각력, 고통의 지각, 또는 의식(consciousness)과 같은 인간에게 독특한 속성들이다. 피터 싱어는 여러 가지 특성들을 들어 다음과 같이 주장하고 있다.

합리성, 자의식, 의식, 자율성, 쾌락과 고통 등 도덕적으로 중요한 특성들을 어느 것이든 공정하게만 비교한다면, 소나 돼지 그리고 그렇게 비웃어지는 닭이 어떤 단계의 태아보다도 훨씬 앞서 있는 것으로 판명된다. 만약 우리가 3개월 이전의 태아와 비교하면 물고기는 태아보다도 더 의식적이라는 징후를 보일 것이다.<sup>11)</sup>

그러나 기능에 근거해서 도덕적 지위를 결정하는 방식의 가장 심각한 고 두드러진 한계는 판단에 동원되는 본질적인 기능들(essential functions)이 다양할 뿐 아니라 자의적으로 지명된(arbitrarily assigned) 점이다.<sup>12)</sup> 또 이 본질적인 기능의 시작 시기와 최소한의 기준 또한 다양하고 자의적일 수 있다. 그러나 인간의 도덕적 지위가 겉으로 드러나는(표현되는) 인간의 기능에 기초한다고 한다면 특정한 기능의 많음 또는 우월이 개개의 생명에 더 높은 도덕적 가치를 부여하게 되는 문제점을 보이게 된다. 또 만약에 인간이 흔히 양식으로 이용하고 실험 목적으로 사용하고 있는 동물의 특정 기능이 동일할 경우에는 어떻게 인간과 동물의 도덕적 지위를 결정할 것인가 하는 문제가 생긴다.<sup>13)</sup>

11) 피터 싱어 지음, 황경식·김성동 옮김, 『실천윤리학』 (서울: 철학과현실사, 1997), p. 186

12) Hurlbut, W.B. Altered Nuclear Transfer as a Morally acceptable means for the procurement of human embryonic stem cells. *Perspectives in Biology and Medicine* 2005, 48:211-28

13) 물론 피터 싱어처럼 단지 인간이라는 종의 일원이라고 해서 무조건 도덕적 지위를 인정할

또 인간이 나이가 들어감에 따라 이런 기능들이 쇠하거나 사라질 때 도덕적 지위도 약해지게 되는 문제가 생긴다. 그리고 자연과학적 관점에서 볼 때도 의식과 고통의 지각 능력을 분명하게 인식할 수 있는 생물학적 시점을 결정하기 어렵다. 의학 교과서에 등장하는 배아, 태아, 영아, 유아, 미성년자, 성인 등의 용어는 기술(description) 상의 편의를 위한 개념일 뿐이지 정확히 존재론적인 범주에 속한다고 볼 수 없다. 생후 1달, 2달 된 아기는 딱히 인간의 정신적 기능이라고 할 만한 능력을 갖추지 못했다고 할 수 있다. 정신 기능을 예로 들어 즉시 활동할 수 있는 정신적인 능력을 갖추어야 인간으로서의 완전한 도덕적 존중을 받을만하다는 주장은 마치 생후 1달, 2달 된 아기는 완전한 도덕적 존중을 받을 자격이 없다고 말하는 것과 동일하다.

이 문제에 대해 George와 Gomez-Lobo는 정신적인 능력을 ‘즉시 실행할 수 있는 능력(immediately exercisable capacity)’과 ‘시간이 걸려 발전되는 기본적인 자연 능력(basic natural capacity, which develops over time)’의 두 가지 의미로 구분할 수 있다고 말한다.<sup>14)</sup> ‘즉시 실행할 수 있는 능력’을 도덕적 지위의 완전한 획득 기준으로 삼게 되면 앞에서 논의한 것과 같이 충분히 성장하기 전의 발달 단계(배아, 태아, 영아), 나이가 들어감에 따라 이런 능력들이 쇠하거나 사라질 때, 그리고 이런 능력의 많고 적음의 차이에 따라 도덕적 지위가 달라지는 문제를 해결할 수 없다. 그러나 대조적으로 두 번째 유형의 능력 즉 ‘기본적인 자연 능력’은 도덕적 지위의 좋은 근거가 된다. 인간은 인간이라는 이유 하나로 본질적인 가치가 있다. ‘즉시 실행할 수 있는 능력’이 없을지라도 인간 존재라면 소유하게 되는 특성의 발달 과정에 있다는 사실만으로 충분한 도덕적 지

수 없다는 주장을 하는 학자에게는 문제가 되지 않을 것이다.

14) George, R.P., Gomez-Lobo, A. The Moral Status of the Human Embryo. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:201-10. p.204

위를 인정할 수 있다.

인간의 근본적인 도덕적 지위를 존중한다면 발달중인 인간을 별개의 존재로 대우하는 것은 부당하다. 인간 존재의 본질적인 존엄성은 생명의 완전한 소유와 발달 과정의 다양한 단계에 존재함을 알 수 있다. 따라서 배아가 유전적으로는 인간임에 틀림없지만 배아는 사고 능력, 이성, 감정 등의 특정한 능력을 지니지 못했기 때문에 우리와 동일한 도덕적 지위를 갖고 있다고 주장할 수 없다. 단지 어떤 특성을 많이 가지거나 적게 가지는 특성의 양적인 차이 자체가 어떤 존재를 완전히 다른 방식으로 차별 대우할 정당한 근거가 되지 못한다.

## 2. 발생 시기에 따른 설명 방식

발생 시기에 따른 설명 방식은 시기에 따라 순서적으로 수정, 착상, 쌍태아 가능성, 14일론으로 구분하여 논의할 수 있다. 착상설을 먼저 논의하고 개별화(individuation)라는 이해가 쉽지 않은 문제를 제기하는 쌍태아 가능성을 논의하고 그 다음에 배이줄기세포연구자들이 가장 강력하게 주장하고 있는 14일 주장을 그리고 마지막으로 수정 시점을 도덕적 지위의 획득 시점으로 주장하는 논의에 대해 살펴보려 한다.

### 1) 착상

배아가 모체의 자궁벽에 착상하는 순간이 도덕적 지위의 획득 순간이라는 주장이다. 자연 상태에서 인간 배아의 3분의 1정도만 임신이 되고 나머지 3분의 2가 자연 유산되는 실정에서 수정 순간부터 생명이 시작된다는 주장은 과학적인 근거가 없으며 과장되었다는 것이다. 오히려 착상이 도덕적 지위의 획득 순간으로 의미가 있다는 주장이다.

그러나, 높은 자연유산율에 근거해서 착상이 되기 전의 인간 배아에게

완전한 도덕적 지위를 부여할 수 없다는 주장은 일종의 자연주의의 오류라는 비판이 다음과 같이 제기될 수 있다.

이런 방식의 추론은 '자연적으로 발생하는 것(what happens in "nature")', 다른 말로 하면 '인간의 개입 없이 측정 가능한 빈도로 발생하는 것 은 의도적으로 유발되었을 때에도 도덕적으로 수용되어야만 한다는 의미라고 할 수 있다. 따라서 이런 방식을 따르게 되면 배아 시기의 인간 존재를 의도적으로 파괴하는 일은 도덕적으로 수용 가능하게 된다. 이 주장은 마치 '영아 사망률이 매우 높은 시대 또는 사회에서는 영아가 타인의 이익을 위해서 죽임을 당하지 않을 기본적인 권리를 소유한 완전한 인간 존재가 아니다'라는 주장과 동일하다. 이 주장은 명백한 오류이며 '불합리한 추론(non sequitur)'이다.<sup>15)</sup>

인간 발생학 교과서에 의하면 임신의 실패 또는 자연 유산의 상당 부분은 불완전한 수정(incomplete fertilization)의 결과라고 한다. 따라서 많은 경우에 있어서 자연 배출되는 것은 실질적으로 인간 배아가 아니라고 할 수 있다. 수정이 완전하지 않을 경우에 발생하는 것(what is developing)은 자기 스스로 성숙한 상태에 도달하기까지 발달할 수 있는 활동적인 능력(active capacity)이 결여되어 유기체가 아니라는 것이다.<sup>16)</sup>

또 사실상 착상은 짧게는 6-7일째부터 길게는 11-12일에 걸쳐 일어나는 과정으로 이때 자궁과 태반의 혈액순환계가 형성된다. 이런 복잡한 혈액순환계의 교환을 통해 착상전의 배이는 모체로부터 영양분과 성장 인자 등을 공급받으며 생명을 지속하고 발달을 계속하게 된다. 그러나 모체와 배아 사이의 복잡한 상호관계의 변화를 도덕적 지위의 변화로 볼

15) Ibid., p. 208

16) Ibid., p. 208

수는 없다. 다만 수정으로부터 시작해서 영·유아 때까지 지속되는 자연적인 발달 과정의 연속을 따라 일어나는 점진적인 과정일 뿐이다. 이 연속선상에서 착상이 의미 있는 도덕적 기준점이 될 수는 없다.

## 2) 쌍태아 가능성

배아가 일란성 쌍태아가 될 가능성이 남아 있는 한, 수정 초기의 배아는 개인으로서의 도덕적 지위를 소유했다고 볼 수 없다는 견해가 있다.<sup>17)</sup> 즉 배아 발달의 초기에 세포가 쪼개져 다수의 인간이 생성될 수 있기 때문에, 일란성 쌍둥이가 될 가능성이 남아 있는 시기의 인간배아는 개체성과 정체성이 확립되지 않았으며 완전한 도덕적 지위를 지닌 인간이 아니라 세포 덩어리에 불과하다는 주장이다. 물론 발생의 초기 단계에서 배아로부터 분리된 한 개의 세포 또는 여러 개의 세포는 원래의 배아와는 다른 유기체(organism)가 되며 별개의 존재로 충분히 성장할 수 있음은 사실이다.<sup>18)</sup> 그러나 이런 사실이 세포가 분리되기 전의 배아가 단순히 우연적인 덩어리(incidental mass) 또는 모임이라고 말할 수는 없다. 이 점에 대해서 George와 Gomez-Lobo는 편형동물(flatworm)의 예를 들어 잘 설명하고 있다.

한 개체로부터 분리된 편형동물의 몸의 한 부분은 또 다른 편형동물 개체가 될 수 있다. 그러나 분열(division)을 해서 두 개체를 형성하기 전의 원래의 편형동물이 단일 개체(unitary individual)가 아니라고 말하는 사람은 없다. 이와 같이 인간배아 발달 단계의 초기에는 세포 또는 세포의 일단이 유기체가

17) 쌍태아 가능성에 대한 논의는 14일론과 중첩된다. 그러나 개체성과 정체성의 문제를 논의하기 위하여 14일 주장과 별도로 구분하였다.

18) 예를 들어 8세포기의 배아를 8등분하여 8명의 배아로 성장시키는 일이 이론적으로 가능하다. 이런 이유로 초기 단계의 배아의 세포들을 분화전능성 세포(totipotent cell)라고 한다.

될 수 있다. 그러나 이런 사실이 분열 이전의 배아가 단일하고 (unitary), 자기 통합적이며(self-integrating), 활발적으로 발달하는 (actively developing) 인간이 아니라는 뜻은 아니다.<sup>19)</sup>

쌍태아 가능성이 남아 있는 초기 배아에 대해서는 완전한 도덕적 지위를 인정할 수 없다는 주장에 대해 생물학적인 반론을 제기할 수 있다. 개체화의 측면에서 쌍태아 발생의 의미를 고려할 때, 반대의 관점에서 "무엇이 이 분화전능성 세포들(totipotent cells)을 하나의 완전한 배아로 형성하게 하는가?"하는 질문을 던져 볼 필요가 있다. 일란성 쌍태아의 발생은 배아발생 과정(embryogenesis)에서 일어나는 무작위적인 과정이 아니라 물리적 혹은 생화학적 장애에 의해서 생기는 '세포 사이의 취약한 관계(fragile cell relationship)'를 회복시키는 정상적인 발달과정의 붕괴를 의미한다고 한다. 따라서 이런 관점에서 볼 때 쌍태아의 형성 가능성은 '개체성의 부재(absence of individual)'의 증거가 아니라 자기 자신을 완벽하게 형성하려는 개인적인 추진력(potency of individual drive)을 반영하는 놀라운 복원 능력의 증거다.<sup>20)</sup> 이와 관련된 증거는 시험관 아기 시술에서도 확인할 수 있다. 시험관 아기 시술에서는 쌍태아가 많이 생기는데, 배반포 단계의 배아를 자궁 내에 이식할 경우에 일란성 쌍태아가 2배에서 10배가량 증가하는 것은 명백하게 '정상적인 유기체적 통합성(normal organismal integrity)'의 붕괴 때문이라고 한다.<sup>21)</sup>

19) George, R.P., Gomez-Lobo, A. 2005. The Moral Status of the Human Embryo. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:201-10. p.206

20) Hurlbut, W.B. 2005. Atered Nuclear Transfer as a Morally acceptable means for the procurement of human embryonic stem cells. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:211-28

21) de Costa, A.L.E., et al. 2001. Monozygotic twins and transfer at the blastocyst stage after ICSI. *Human Reprod* 16:333-36

### 3) 수정 후 14일

장배형성(腸胚形成, gastrulation)<sup>22)</sup>이 되는 수정 후 14일이 인간 생명의 시작이라는 주장이다. 생명의 시작 시기에 대해 과학자들이 가장 많이 인정하고 싶어 하는 주장이다. 14일 이전에는 생명체가 아니고 단순한 세포 덩어리에 불과하다는 주장이다. 이 주장에 따르면 수정 후 5-6일의 배반포기의 배아에서 줄기세포를 추출하는 일은 도덕적으로 전혀 문제가 없게 되기 때문이다. 이 주장에 의하면 미분화된 상태인 배반포에서 줄기세포를 추출하는 일은 정당화될 수 있지만 장배형성기가 되면 조직체로서의 통합성(organismal integrity)을 나타내고 따라서 침해할 수 없는 도덕적 지위를 부여할 수 있다는 주장이다. 그러나 이 주장은 1984년에 영국의 워녹 위원회(Warnock Committee)가 시험관 아기 기술을 비롯한 생식의학 기술과 줄기세포 연구에 대한 가이드라인을 마련하면서 내놓은 일종의 안전 확보를 위한 말 그대로 가이드라인에 불과했다.<sup>23)</sup>

그러나 현재 14일 주장은 배아실험을 원하는 생명공학자들의 강력한 주장으로 인해 생명의 시작에 관한 가장 호소력 있는 주장의 하나로 받아들여지고 있다. 14일 주장은 단지 실험의 정당성을 확보하기 위한 인위적인 날짜의 규정에 불과하며 생명의 시작 시기에 대한 진정한 고민의 결과라고 할 수는 없다. 배이줄기세포연구에 찬성하는 사람들은 수정 후 14일에 원시선이 나타날 때부터 생명이 시작된다고 주장한다. 원시선은 장차 뇌, 척수 같은 중추신경으로 발달하고 이때부터 인간의 좌우가 결정되고 쌍태아의 가능성도 없어지기 때문에 생명의 시작이라고 할 수 있다는 주장이다. 따라서 14일 전에는 단순한 세포 덩어리에 불과하기 때문에 인간

22) 인간발생학자 O'Rahilly와 Muller는 인간배아에서는 장배(gastrula)가 형성되지 않기 때문에 인간 발생학에서는 이 단어를 쓸 수 없다고 하였다. 그러나 수정후 14일을 표현하는 단어가 없어 그냥 쓰기도 한다.

23) Recommendations of the Warnock Committee. *Lancet* 1984 Jul 28;2:217-8

으로서의 도덕적 지위를 갖지 않는다는 주장을 하고 있다.

이에 대해서 반대자들은 인간의 생명은 연속선상에 있으며 수정 후 14 일이라는 인위적인 시점을 기준을 삼아 14일 이전에는 단순한 세포 덩어 리이고 14일 이후는 인간 생명이라는 주장은 과학적인 근거가 없다고 비 판하고 있다. 오히려 과학적 근거는 수정 이후의 단계에서는 분화와 조직 (organization)이 비단절적으로 연속될 뿐이며 수정 순간과 같은 단절적 이고 획기적인 사건이 일어나지 않음을 보여주고 있다. 원시선이 나타날 때가 되어서야 비로소 전후축(anterior-posterior axis)이 나타난다고 하지 만 실제로는 배반포기에 이미 전후축은 확인할 수 있다고 한다. 또 8세포 기에도 각 세포들은 서로 다른 유전형을 발현하고 세포질의 세포 구성도 차이가 있어 각 세포의 운명이 달라짐을 암시하고 있다고 한다.<sup>24)</sup> 이와 같은 사실들은 14일 전후의 변화들이 존재론적인 중요성에 있어서 불연 속성을 나타내지 못한다는 것을 의미하며 단지 세포 차원의 미세한 발달 을 육안적으로 확인할 수 있는 변화에 불과하다는 점을 지지하고 있다.

#### 4) 수정

배이줄기세포 연구에 반대하는 많은 사람들은 생명의 시작을 수정 순 간부터라고 주장하고 있다. 수정란은 100%의 완전한 유전 정보를 지니 고 있고 외부에서 산소와 영양분만 공급이 되면 우리와 같은 성인으로 자라기 때문에 인간과 동일한 도덕적 지위, 생명의 가치를 지녔다는 주장 이다. 수정이 되면 정자의 염색체 23개와 난자의 염색체 23개 합쳐져 전 혀 다른 46개의 염색체를 소유한 새롭고 독특한 존재가 시작된다. 정자와 난자의 수정에 의해서 생긴 배아든 체세포 핵이식에 의해 만들어진 배아

24) Hurlbut, W.B. 2005. Atered Nuclear Transfer as a Morally acceptable means for the procurement of human embryonic stem cells. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:211-28. p. 215

든, 인간 배아는 배아 자신의 성장을 알리고 조직하는 모든 유전 정보를 소유하고 있다. 따라서 적절한 환경을 박탈하지 않고 사고나 질병이 없다면 배아는 자기 자신을 적극적으로 발달시켜 성장하게 된다. 이 성장의 방향은 외부적으로 결정되는 것이 아니고 배아 내부의 유전 정보와 조화되어 결정된다. 인간 배아는 여전히 미숙하기는 하지만 완전히 갖춰진, 다른 존재와 같지 않은 독특한 인간 존재가 된다.

수정 순간부터 생명의 시작이며 완전한 도덕적 지위를 획득한다는 주장은 무엇보다 인간 발생학(태생학) 교과서를 통해서 확인할 수 있다. 인간 생명의 시작 시기는 무엇보다 발생학 교과서를 참조하는 것이 가장 의미 있고 객관적일 것이다. 앞에서 생명의 시작에 관해 착상, 수정 후 14일, 쌍태아 가능성 등 여러 단계를 논의했는데 O'Rahilly와 Muller은 이에 대해서 다음과 같이 인간 생명의 발생은 연속선상에 있음을 말하고 이어서 수정에 대해서 다음과 같이 확고한 의미를 부여하고 있다.

생명은 연속적인 과정이기는 하지만 수정 (fertilization)은 결정적인 경계표 (critical landmark)라고 할 수 있는데, 그 이유는 평범한 상황에서 남성과 여성의 전핵(前核, pronucleus)의 염색체가 합쳐질 때 새롭고, 유전적으로 독특한 인간 개체가 형성되기 때문이다.<sup>25)</sup>

물론 수정도 한 순간에 일어나는 사건은 아니다. 정자와 난자가 접촉하기 시작하여 접합체(zygote)의 첫 번째 유사분열의 중기에 남성과 여성의 염색체가 섞임으로써 끝나는 일련의 과정이다. 정자와 난자의 전핵(前核)에 각각 존재하는 23개의 염색체가 합쳐져 접합체의 46개의 염색체가 완성되면 배아는 이제 유전적인 단일체(genetic unity)로 존재하게 되는

25) O'Rahilly, Ronan and Muller, Fabiola. *Human Embryology & Teratology* (3rd ed.) (New York: Wiley-Liss, 2001). p. 8

것이다.

생명의 시작 시기를 따져서 인간 배아의 도덕적 지위를 논하기도 하지만 어떤 경우에는 ‘배아’라는 용어를 기존의 논의에서와 전혀 다르게 정의하여 윤리적인 논란을 피해가려는 시도를 하기도 한다. 대표적인 예를 들면 우리나라의 ‘생명윤리 및 안전에 관한 법률’ 제 2조에서는 ‘배아라 함은 수정란 및 수정된 때부터 발생학적으로 모든 기관이 형성되는 시기까지의 분열된 세포군을 말한다’라고 정의하고 있는데 이 법 조항에 의하면 배아는 세포군(세포 덩어리)에 불과하다. 이런 식의 주장에 대한 반박은 O’Rahilly와 Muller의 발생학 교과서의 한 부분을 인용해보는 것으로 충분하다.

‘태어나기 전의 생명(prenatal life)’은 편의상 배아기와 태아기의 두 시기로 나누어진다. 인간 발생학에서 사용되는 ‘배아’의 단어는 수정되고 나서 처음 8주 동안의 태어나지 않은 인간 (an unborn human in the first 8 weeks)’을 의미하는 것으로 받아들여지고 있다.<sup>26)</sup>

만약에 배아가 완전한 유기체가 아니라면 무엇이라고 할 수 있는가? 정자나 난자와는 달리 배아는 아버지나 어머니의 일부가 아니다. 또 포상기태(胎狀奇胎, hydatidiform mole)나 기형종(奇形腫, teratoma)과 같은 병적인 성장도 아니다. 이런 종류의 성장(또는 혹)은 스스로 그 자신을 다음의 보다 성숙한 단계로 성장시킬 수 있는 내부적인 자원이 결여되어 있다. 수정이라는 사건 이후에 일단 배아가 존재하게 되면 새로운 유기체의 발생으로 해석할 수 있는 어떤 사건이나 일련의 사건들이 일어나지 않는다. 외부의 어떠한 것들도 새로운 특성을 갖게 하거나 새로운 발달 (development)의 방향을 결정하지 못한다.

26) Ibid., p. 87

### III. 인간배아를 해치지 않는 연구는 가능할까?

최근에는 인간 배아를 생성하지도 않고 파괴하지도 않는 배아줄기세포 연구의 가능성이 제기되고 있다. 2005년 5월에 미국 대통령 생명윤리자문위원회(President's Council on Bioethics)는 핵심적인 윤리 논란이 되는 인간배아의 파괴를 우회할 수 있는 네 가지 방안을 백서를 통해 제시하였다. 첫째, 인간 개체로 발생할 가능성이 희박한 사망한 배아(dead embryo)에서 줄기세포를 추출하는 방법이다. 둘째, 착상 전 유전진단(pre-implantation genetic diagnosis)의 배아 조직검사(embryo biopsy)와 동일한 방법으로 6-8 세포기에서 1-2개의 세포를 제거하여 필요로 하는 배아줄기세포를 추출한 뒤에 배아를 죽이지 않고 자궁에 이식하는 방법이다. 셋째, 변형 핵이식(ANT, altered nuclear transfer)으로 불리는 것으로 체세포 핵을 탈핵 난자에 이식하기 전에 유전자를 미리 조작하여 정상 배아로 성장할 수 없게 하는 방법이다. 이 경우에 만들어진 것은 배아가 아니라 생물학적인 인공물(biological artifact)이라는 것이다. 넷째, 체세포를 역분화(dedifferentiation)시켜 배아 줄기세포를 생산하는 방법이다. 이 방법들은 아직은 잠재적인 가능성만 있지만 이론적으로 배아의 생성이나 파괴를 거치지 않는다고 주장되고 있다. 과연 이 방법들은 과연 제3의 길인 아니면 단순히 윤리 논쟁을 비켜가려는 편법에 불과한 것인지는 더 검토해야 할 것이다.

또 한가지 지적할 수 있는 논쟁의 추세는 끊임없이 새로운 용어를 도입하는 일이다. 이미 낙태 논쟁에서 보았듯이 사용하는 용어는 이미 상당한 지지 또는 찬성의 입장을 그 단어 안에 담고 있음을 알 수 있다. 낙태에 찬성하는 사람은 가능하면 '인공임신중절'과 같은 가능하면 가치중립적인 용어를 사용하려 한다. 비슷한 예를 한 가지 더 들면 시험관 아기 기술

에서 3-4명의 태아가 산모의 자궁에서 자라고 있을 때 모든 태아가 건강하게 성장할 가능성이 적거나 산모의 건강에 위협이 된다고 판단할 경우에는 자궁에서 자라고 있는 특정 태아를 선택하여 임신을 지속하지 못하도록 하는 일이 생기게 되는데 이 시술에 대해 비판적인 입장에서는 '선택유산(selective abortion)'의 용어를 쓰고 크게 문제될 것 없다는 측에서는 '선택적 감소(selective reduction)'의 용어를 사용한다. 배아줄기세포 논쟁에서도 체세포복제 배아를 '생물학적 인공물' '핵치환 복합체'의 용어를 사용하는 것도 동일한 맥락에서 이해할 수 있다.

배아의 파괴를 우회할 수 있는 연구 방법의 제시 또는 이른 바 대중의 오해를 불식한다는 의도로 만들어지고 있는 새로운 용어의 사용 모두 결국은 배아의 지위 문제를 정면으로 다루지 않고 윤리적인 부담을 줄이기 위한 전략적 선택이라고 볼 수 있다. 그러나 연구 방법에 대한 변화와 새로운 시도, 그리고 새로운 용어의 도입 모두에 있어서 인간배아의 도덕적 지위 문제는 여전히 피해갈 수 없는 주제다.

#### IV. 결 론

배아줄기세포 연구는 다양한 윤리 논쟁을 야기하고 있는데 그 중에서 가장 핵심적인 윤리 이슈는 인간배아의 도덕적 지위의 문제다. 인간배아의 도덕적 지위를 결정하는 한 가지 방식은 배아가 소유한 기능 또는 특성을 기준으로 하는 것이며 또 다른 방식은 인간 발생 과정의 특정 단계를 도덕적 지위의 획득 시점으로 결정하는 방식이다. 기능이나 특성을 기준으로 하는 방식은 인간 삶의 여러 단계와 인간 생명의 속성을 고려할 때 적절하지 않은 방식이다. 인간이 완전한 도덕적인 존중을 받기 위해서는 반드시 의식이 있어야 하고, 사고할 수 있어야 하며, 숙고하고 선택할

능력이 있어야 하는 것은 아니다. 잠들어 있는 사람도, 혼수상태에 있는 사람도 모두 이런 도덕적 존중을 받을 자격이 있다. 발생 단계에 따라 수정, 착상, 수정후 14일, 쌍생아 가능성의 상실 시기 등이 도덕적 지위의 획득 시점으로 제시되고 있다. 이 가운데서 수정만이 발생과정에서 결정적인 변화가 일어나는 시기로 유전적인 독립성을 완전히 획득하는 단계이며 수정 이후에는 연속적인 변화가 일어날 뿐 단절적이거나 도약적인 변화는 없기 때문에 수정 이후의 특정 단계를 정하여 도덕적 지위의 획득 시점으로 삼는 일은 자의적이다. 결론적으로 수정 후의 인간배아는 기능적인 설명 방식에 의하든 발생 시기에 따른 설명 방식에 의하든 인간으로서 완전한 도덕적 지위를 지닌 존재임이 분명하다. 배아라는 인간존재가 완전한 도덕적 지위를 받을만하다는 점을 부인하기 위해서는 살아 있는 모든 사람이 완전한 도덕적 지위를 갖는 것이 아니라고 가정하여야만 한다. 결국 배아줄기세포 연구는 동일한 도덕적 지위를 지닌 인간의 생명의 문제라 할지라도 다수의 이익을 위해 소수의 희생은 허용될 수 있다는 논리에 의해서만 성립될 수 있다.

인간의 도덕적 지위는 다른 말로 하면 생명의 불가침성이라고 할 수 있는데, 수정 순간부터 자연적인 죽음을 맞이할 때까지의 모든 단계들에서 생명의 불가침성을 인정하지 않게 되면 인간 생명의 도구화를 피할 수 없게 된다. 인간 생명의 불가침성이라는 가장 근본적인 도덕 원칙의 파기는 인간 문명화의 오랜 역사를 관통하는 도덕적 각성과 실행의 진보를 후퇴시키는 일이라는 우려가 제기되고 있다. 인간 생명의 불가침성은 근본적인 기초이며 이 기초 위에 모든 다른 정의의 원칙들이 세워지는 것이기 때문에 이 기초의 침식은 사회의 안정을 해치게 된다.<sup>27)</sup> 따라서

27) Hurlbut, W.B. 2005. Atered Nuclear Transfer as a Morally acceptable means for the procurement of human embryonic stem cells. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:211-28. p. 217

어떠한 의학 또는 생명과학의 연구도 인간의 도덕적 지위가 그 존재가 지닌 일부 특성 또는 속성에 의해 결정된다는 방식에 의해서 합리화될 수 없으며, 인간의 도덕적 지위가 '수정 후 14일' 등과 같이 수정 이후의 특정 시점을 기준으로 인정된다는 방식에 의해서 허용될 수는 없다.

K C I

## 참고문헌

- 구인회. “인간복제에 관한 윤리적 검토” 『철학과현실』 통권51호(2001, 겨울) pp. 123-38
- 김상득. “복제배아의 도덕적 지위 불음: 자아동일성 입론” 『과학문화연구센터연구 논문집 2001』 pp. 28-43
- 유호중. “14일 이전 배아의 도덕적 지위” 『대동철학』 제15집 2001 pp. 317-36
- 이장형. “인격성과 도덕적 지위: 칸트의 윤리설을 중심으로” 『숭실대학교 논문집』 제29집, 1999 pp. 225-239
- 서경. “배아줄기세포 연구의 윤리” 『대한의사협회지』 2005;48:1005-12
- 홍석영. “인간배아의 인격지위에 관한 고찰” 『생명윤리』 2002 제 3권 제 2호 pp. 173-199
- George, R.P., Gomez-Lobo, A. 2005. The Moral Status of the Human Embryo. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:201-10
- Gilion, R, Is there a 'new ethics of abortion'? *Journal of Medical Ethics* 2001;27 suppl II: ii 5-ii 9
- Holm, S. Going to the roots of the stem cell controversy, *Bioethics* 16(6):493-507
- Hurlbut, W.B. Altered Nuclear Transfer as a Morally acceptable means for the procurement of human embryonic stem cells. *Perspectives in Biology and Medicine* 2005, 48:211-28
- O'Rahilly, Ronan and Muller, Fabiola. *Human Embryology & Teratology* (3rd ed.) (New York: Wiley-Liss, 2001)
- Singer, Peter. *Practical Ethics* (Cambridge;Cambridge University Press, 1993, 2nd ed.)
- Wang, Q.T., et al. 2004. A genome-wide study of gene activity reveals developmental signaling in the preimplantation mouse embryo. *Dev Cell* :133-44.