

FIAMC 성명서

인간배아세포 연구 관련, 세계가톨릭의사협회 논평

경제적 효용성만을 내세워 여론을 조장하는 태도는 편의주의적 발상이며, 이는 높은 가치의 연구성과임에도 침묵하고 있는 성체줄기세포 연구분야를 유린하는 것이다. 정부 당국, 대학, 언론매체는 인간배아줄기세포와 성체줄기세포 중 어느 것이 질병진료를 위해 더 가치있게 활용 가능한 지 정확하고 진실된 정보를 제공할 것을 촉구합니다.

최근 <사이언스> 기사에 의하면, 한국의 과학자 <황우석 교수팀>*1이 인간의 정상난자를 세포융합으로 유도해 30개의 배반포(胚盤胞-Blastocyst)*2를 만드는데 성공한 내용을 소개하고 이와 관련, 전 세계 과학 및 의료계에 중대한 쟁점을 불러 일으키고 있음을 보도했습니다.

기사에 따르면, 한국의 과학자는 242개의 인간의 정상난자를 세포융합하여 초기배(胚)상 태인 배반포까지 30개를 진행시켜 최종적으로 1개의 인간배아 줄기세포를 배양*3했다고 합니다. 세계에서 최초로 성공한 연구결과인 것입니다.

이전에 근거도 없는 신비주의 집단인 '라엘리안'이나 확실한 과학적 이론의 기반이 없이 언론 플레이를 통해 개인의 과학적 입지와 명성을 얻으려는 이탈리아의 'Dr. Antinori'의 경우와는 달리 한국 과학자의 연구결과는 권위 있는 과학단체에 의해 발표되었고, 신중한 입

Gian Luigi Gigli, MD
세계가톨릭의사협회 회장

역자: 윤학식 편집주간
감수: 오일환 교수

장이긴 하지만 연구결과에 대해 가치를 평가하는 과학저널지에 게재되고 있습니다. 그리고 이 연구를 위해 소요된 예산은 한국정부로부터 지원을 받았다고 합니다.

한국 과학자는 그들의 연구가 도덕적 가치가 있는듯 주장하고 있으며 이 연구결과를 통해 파킨슨병(Parkinson's diseases), 알츠하이머병(Alzheimers), 당뇨병(Diabetes) 등 현재의 의과학수준에서 불치의 병으로 분류되고 있는 병들을 치료하는데 큰 기여가 있을 것으로 자평하고 있습니다.

이러한 관점에서 세계가톨릭의사협회(FIAMC)*4는 이 연구결과에 대해 심각한 우려를 금치 못하며, 각별히 경계해야 할 필요성을 피력합니다. 한편 이 분야에 문화적 가치관에 차이를 두고 있는 생명과학자 및 의학 관련 그룹들로 구성된 즉각적이고 거센 항의단체가 조직화될 것이 예견됩니다.

그리고 세계 각지에서 창궐하고 있는 에이즈

및 말라리아 등 악성 질병의 치료방안을 마련한다는 미명 아래 체세포분열 세포배양연구에 과도한 예산을 투자하는 것은 그 경비의 출처가 공사 여부를 불문하고 비생명윤리적인 행위라 할 수 있습니다

정복하기까지는 요원한 시간이 소요될 것으로 전망되는 난치성 질환들을 임상진료의 예비단계인 동물실험을 의도적으로 누락시키면서까지 마치 이 연구가 당장이라도 인간에게 적용될 수 있으리라는 선부른 발상으로 여론의 지지층을 형성하기 위해 지속적인 시도를 하고 있는 것은 비도덕적 판단에서 비롯된 행위라 할 수 있습니다.

이 연구의 진료과정은 필연적으로 엄청난 비용이 소요될 것입니다. 이 연구가 많은 진료비용을 요구하는 기관들에 의해 추진될 것이 뻔히 예견되고 있음에도 미래에 인류를 위해 귀중한 선물을 제공할 분야인 것처럼 호도하고 있는 것은 분명 비윤리적 행위입니다.

더구나 줄기세포를 추출해 내기 위해서 복제된 인간배아를 희생시킬 수밖에 없는 연구과정은 생명윤리 침해가 명백합니다. 비록 연구목적과 과정이 다른 사람의 질병을 치료해 줄 선의의 목적이 있어도 우리와 똑같이 인간으로 성숙할 수 있는 또 다른 귀중한 생명을 희생시켜야 하는 문제가 발생하므로 이 연구 프로젝트는 절대 용인될 수 없는 것입니다. 또한, 배아세포가 미미한 존재라하여 생명으로 인정하지 않는 것은 그것이 복지를 목적으로 활용된다 할지라도 합당한 행위라 할 수 없습니다.

이와 같이 인간윤리를 저버린 채 '인간배아 세포' 연구가 가지고 있는 경제적 효용성만을 앞세워 교묘하게 여론을 조장하고 있는 태도는 편의주의적 발상에서 기인되었다는 점과, 이미 이보다 더 중요한 과학 및 임상학적으로 높은

가치를 평가받을 수 있는 연구성과를 거두고 있으면서 침묵을 지키고 있는 성체줄기세포 연구분야의 과학자들을 유린하고 있다는 것을 확실하게 파악했습니다.

또한, 이 연구의 결과물을 이용, 사람의 조직이나 기관, 장기대체를 위해 사용할 때 예상치 못한 악성조직으로 증식하여 암을 일으킬 수 있는 위험성이 있음에도 불구하고 배아줄기세포의 사용을 확대하는 것은 매우 위험합니다.

한편, 한국은 미국을 비롯한 다른 나라의 생명윤리법과 달리 배아복제를 허용하는 '생명윤리 및 안전에 관한 법률' *5이 지난해 12월에 국회를 통과함에 따라 체세포 핵이식 방법에 의한 배아복제의 의학적 활용이 허용되었고 연구비의 예산배정까지 받았습니다.

세계가톨릭의사협회(FIAMC)는 정부당국, 대학 그리고 언론매체에 인간배아 줄기세포

▶ 27p에서 계속

바로 지금,
이 시점이
연구를
멈춰야 할
적기입니다.

*1. 황우석(黃禹錫) 교수: 1952년생, 서울대 수의대 졸업/석·박사, 同대학 교수, '99년-체세포복제 송아지 연구, '03년-광우병 내성우(耐性牛) 개발, '04년-인간배아 줄기세포 배양성공, 세계 15개 국 특허출원 중

*2. 배반포(胚盤胞-Elasticyst): 정자와 난자가 수정되어 세포분열을 시작해 배이단계를 거쳐 간이나 폐 등 신체 내부장기로 자랄수 있는 단계에 이른 세포명어라하고 간단히 표현할수 있다. 이것은 난황기가 끝난 직후 포배에 해당되는 배(胚)로서 착상기에 영양배엽과 태아 배엽으로 구분되는 시기를 지나 두 세포층 사이에서 액체가 충만한 할강(포배강)이 생겨서 내부세포괴(內部細胞塊-Innercell mass)라고 하는 세포군을 이루어 영양배엽이 둘러싼 공모양의 포배를 배반포라 한다.

*3. 인간배아 줄기세포 배양: 황우석 교수팀이 36세 남성의 귀에서 피부 세포를 분리해 배반포 단계까지 성공한 것은 체세포 핵이식-세포융합-전능성보유세포-배반포-전능성기관세포 분리-세포분화유도-세포이식 등 일련과정의 거치는 생명공학으로 이를 통해 난치병 치료 및 손상된 장기이식에 목적을 두고 있다.

*4. FIAMC: 세계가톨릭의사협회(World Federation of Catholic Medical Association) 전 세계 50개 국의 가톨릭의사회원으로 구성, 1924년 파리에서 창설되어 매 4년마다 세계대회가 열리고 있다. 2002년에 서울에서 세계대회가 열렸다.

*5. 생명윤리 및 안전에 관한 법률: 2003년 10월 7일 국무회의 의결을 거쳐 12월 29일에 국회 본회의를 통과함에 따라 이 법이 우리나라 최초의 생명윤리법안되어 2005년 1월 1일부터 시행될 전망이다. 이 법에 대한 '주교회의 생명윤리위원회'의 논평에 의하면 많은 문제를 안고 있는 법안으로 평가되고 있다. ①목적의 불투명성 ②국가생명윤리위원회 구성(제7조)의 문제점 ③인간배아, 생성 등 연구에 관한 내용(제11조)의 식재문제 ④유전자 검사기관(제24조) 및 유전자 검사 내용(제30조)상의 문제 ⑤시행시기 등 다수의 문제를 적시하고 있다 (이상 이창영 신부 평화신문 발표내용)

*본 주석은 역자가 독자의 이해를 돕기 위하여 추가한 것임.

이 있다. 그러나 유전정보가 특권적인 지위를 갖거나 분자적 접근방식이 생명에 대한 이해에서 특권적 방식이라는 어떤 과학적 근거도 없다. 또한 법정이나 그밖의 상황에서(미아찾기의 경우도 포함) 유전정보의 가치가 과대평가되어 남용될 우려가 있으며, 이 과정에서 전통적인 정보와 체계들이 무시되거나 위축될 수 있다. 법률 제32조에서 제35조까지 거론되는 유전자은행이나 DB 구축은 당연한 것으로 전제될 것이 아니라 그 효용성에 대한 논의가 필요하며, 그 적용이 어디까지 허용될 수 있는가에 대한 사회적 합의가 필요하다.

둘째, 국가, 또는 국가 기관들이 윤리의 측면에서 사기업과 차별성을 가질 수 있는가에 대한 근거는 아직까지 확인되지 않았다. 그동안 국가 기관들이 보여준 행정편의주의와 성장지상주의는 제24조의 유전자 검사 및 연구에 대한 신고의무에서 국가기관을 면제시킨 “다만, 국가기관이 유전자검사 또는 유전자에 관한 연구를 하는 경우에는 그러하지 아니하다” 및 제32조 1항 유전정보의 보호 및 이용에서 “국가 기관이 직접 유전자 은행을 개설하고자 하는 경우를 제외한다”라고 규정한 조항에 대해 많은 의문을 제기하게 한다.

셋째, 과연 개인의 동의를 통해 윤리적 문제를 존중할 수 있는가? 제26조를 비롯한 조항들은 당사자인 개인들이 생명공학 연구를 둘러싼 윤리적 문제에 대해서 최소한의 지식이나 정보를 가지고 있을 때에만 의미를 가질 수 있다. 그러나 최근 여러 가지 사건들을 통해서 확인할 수 있듯이, 우리 사회의 뿌리깊은 애국주의와 성장지상주의는 독특하고 강고한 과학주의(scientism)와 결합되어 윤리문제의 공론화와 사회적 학습을 저해하고 있다. 따라서 이른바 개인의 고지된 동의(informed consent)가

우리 사회의
뿌리깊은
애국주의와
성장지상주의는
독특하고 강고한
과학주의(scientism)
와 결합되어
윤리문제의 공론화와
사회적 학습을
저해하고 있다.

윤리 문제를 개인의 판단으로 격하시키고, 공동체의 임무를 개인에게 떠넘기는 것이 아니라(GMO 라벨링도 마찬가지 맥락이다) 실질적인 효력을 발휘하려면 그것을 뒷받침할 수 있는 ‘사회적 시스템’이 요구된다. 그 중요한 역할은 공론화, 논쟁의 활성화를 통한 사회적 학습(social learning), 정보 제공, 공식교육과 비공식 교육을 통한 적극적인 윤리 의식의 함양 등이 될 것이다. 따라서 법률은 제7장 감독 뿐 아니라 좀더 적극적으로 윤리 교육이나 사회적 학습에 대한 규정을(선언적이라도) 포함할 필요가 있다. 모쪼록 처음 마련된 “생명윤리 및 안전에 관한 법률”이 윤리를 존중하는 법률로 거듭나기를 바란다. 🐦

▶ 29p에서 이어짐

와 성체줄기세포 중 어느 것이 질병치료를 위해 더 가치있게 활용 가능한 지 정확하고 진실된 정보를 제공할 것을 촉구합니다. 아울러 배아세포배양 연구를 전면 금지할 것을 강력히 요청합니다. 그러나 ‘성체줄기세포(Adult stem cell)’를 연구하는 과학자들은 격려받고 연구가 장려되어야 할 것임을 분명히 합니다. 만일 이같은 배아세포연구를 방치하면 연구목적의 배반포(胚盤胞)생산을 위해 작은 생명을 희생시켜 생물학적 수단으로 이용할 수 있는 환경으로 전락될 것이고 가까운 미래에 인간배아 줄기세포를 이용해 시리즈 형식의 아기를 탄생시키는 연구가 거리낌없이 진행될 가능성까지도 배제할 수 없습니다.

바로 지금, 이 시점이 연구를 멈춰야 할 적기입니다. 만일 인간복제 연구가 한번 허용되게 되면 ‘인간배아 줄기세포’의 무분별한 사용으로 결국은 통제가 불가능한 환경을 초래할 것입니다. 🐦