

06 _ 윤리학자 입장에서 보는 생명윤리

연구윤리 준수는 과학자의 ‘생명’

글 | 구인회 _ 가톨릭대학교 의과대학 인문사회과학교실 교수 ihku@catholic.ac.kr

황우석 연구팀의 스캔들로 인해 전세계의 이목이 우리 나라에 집중돼있는 가운데, 황우석 연구팀의 연구가 비윤리적 방법으로 이루어졌음이 밝혀졌다. 연구에 매매 난자와 연구원의 난자가 이용되었다는 것이 사실로 확인된 후 당해 연구팀은 물론 국가적 신뢰도에 큰 타격을 입은 데 이어 불거진 논문의 과학적 진위에 대한 논란은 온 나라를 혼란과 정신적 공황상태로 몰아갔다. 과학은 객관적 입증을 요하는 영역이다. 국익을 앞세운 집단적 이기주의와 사실 은폐로 넘어가거나 해결될 수 있는 것이 아니다.

배아복제연구 윤리문제 전면 재검토 필요

연구 책임자는 자신의 연구가 윤리적으로 이루어지도록 점검하고 지시해야 할 책임이 있다. 연구에는 무거운 책임이 따른다. 연구 윤리 준수는 과학자의 생명이라고 볼 수 있으며 연구의 윤리성에 하자가 없을 때 비로소 연구업적은 제대로 인정받을 수 있다. 연구의 윤리성 평가에서 우리 나라에만 통용되는 잣대란 있을 수 없다. 국제적인 요구와 기준을 어겼을 때 어떠한 결과를 초래할 수 있는지 이번 사태로 파악할 수 있지 않은가.

이제까지 생명윤리를 등한시했으며, 국제적으로 통용되는 윤리 규범에 대해 무지했다면 연구자들은 이제부터라도 깊이 각성하여 윤리 의식을 가지고 국제적인 규범과 기준을 엄수하며 연구에 임해야 한다. 일반시민 역시 맹목적인 열광이나 부당한 비호가 아니라 냉정한 이성으로 사태를 파악해야 한다.

국익과 진실은 결코 서로 배척되는 개념이 아니다. 명명백백한

과학적 진실규명이야말로 장기적으로 과학대국으로 탄탄한 길을 열어 줄 것이며 진정한 의미의 국익이 된다. 진실을 덮음으로써 기대하는 단기적 국익은 참된 국익이 될 수 없으며, 진심으로 국익을 원한다면 오직 진실을 따라야 한다.

황 교수 연구팀에게 연구비 지원을 한 정부도 책임을 지고 사태를 수습해야 할 것이며, 우리 나라가 건실한 과학 발전을 위해 모든 노력을 다하는 선도국이 될 역량이 있음을 만방에 보여야 한다. 정부는 연구윤리를 위반한 관련 연구자들에 대해 반드시 책임을 물어야 하며, 적절한 법적 제재 조치도 취해야 할 것이다. 또 이번 일을 거울삼아 이 땅의 지성인들과 언론은 국민을 올바르게 계도하는데 힘을 모아야 한다.

생명과학정책 및 생명윤리 정립은 결코 일시적 정치 현안이 아니며, 국가의 기강에 관한 중대한 문제임을 인식해 신중한 정책을 펴 나가야 한다. 생명의 존엄성을 해치는 연구는 엄격히 규제되어야 한다. 무엇보다도 생명과학자를 비롯해 시민과 학생들에게 생명 윤리 교육의 기회를 마련함이 절실하다. 또한 생명윤리 전문가의 육성과 제도 및 법규의 보완도 시급하다.

배아연구를 허용한 것이 과연 옳은가 하는 본질적 문제에 대한 논의도 필요하다. 희귀질환 극복을 위한 것일지라도 무고한 생명을 희생시키는 연구는 정당화될 수 없다. 연구윤리의 확립을 위해서도 배아연구의 윤리적 문제를 재검토해야 한다. 전세계적으로 물의를 빚고 윤리적 비판의 대상이 되고 있는 배아줄기세포 연구에는 이제 거리를 두고, 윤리적 문제점도 없고 이미 임상에 적용되고 있는 성



과학기술부, 교육인적자원부, 보건복지부 등 3개 부처 관계자와 줄기세포 전문가들은 지난 1월 18일 오전 과학청사에서 연석회의를 열고 황우석 교수의 논문조작 파문 이후 줄기세포 연구 지원방안을 구체화하기 위한 연구기획팀을 구성, 공식 출범시키기로 했다.

연세대학교

체줄기세포 연구를 지원하는 것이 바람직하다.

정부가 배아줄기세포 연구 지원에 전적으로 집중하고 있는데, 상대적으로 지원이 적은 열악한 조건에도 불구하고 성체줄기세포 연구의 성공사례에 대한 발표가 자주 있음을 주목해야 한다.

‘사전 고지에 의한 동의’ 원칙 준수해야

연구 결과를 평가할 때, 보통 세계 최초의 성공 사례라든가, 상당히 힘든 연구였다든가 하는 것이 먼저 거론된다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 그 연구가 갖는 목적이 무엇이며, 연구 결과가 사회에 어떤 영향을 미치는가 하는 것이다.

난자채취과정에서 배란중진 호르몬주사를 맞은 여성에게 불임, 뇌졸중, 난소암, 골반염 등 여성의 건강에 심각한 위해를 입힐 수 있을 뿐 아니라 극심한 경우 사망에 이를 수도 있다고 전문가들은 경고하고 있다. 또 난자 생산을 위한 여성의 도구화 문제도 거론되고 있다. 무방비의 배아와 취약계층에 속하는 여성의 희생을 감행하는 연구가 도덕적인 정당성을 부여받을 수 있겠는가. 만일 일부 여성들의 순수한 자율적 기증이 있다면, 그러한 기증을 하는 여성은 자신이 도움을 주고 있는 연구가 정당성을 갖는지 숙고해야 한다. 이것은 개인에 국한되는 문제가 아니라 사회적 문제이므로 신중해야 한다.

복제기술의 발전으로 인해 훗날 인간복제가 실제로 성행하게 되고, 그 결과 인간존엄성이 극심하게 훼손되고 생명 경시 현상이 팽배하게 된 후, 만일 배아줄기세포연구자나 난자기증자들이 자신들

은 단지 난치병 치료기술 개발을 위해 일한 것뿐이며, 그런 기술을 응용해 인간복제를 실제로 하는 사람들이 잘못이라고 한다면 얼마나 무책임한 일인가. 남용의 위험이 예상되는 일은 애초에 시작하지 말아야 할 것이다.

과학의 위험을 누구보다 잘 아는 사람들이 바로 과학자이므로 위험이 존재한다면 그 위험에 대해 일반인들에게 정확히 알려져 사회적 검토와 논의를 거쳐 위험에 대비하고 기술개발의 가치가 있는지에 대해 판단하고 결정할 기회를 주어야 한다.

피험자는 연구에 관해 충분한 설명을 듣고 난 후 동의해야 한다는 ‘사전 고지에 의한 동의’ 개념은 연구윤리에서 정설로 통하며, 어떤 사람을 연구대상으로 등록함에 있어 윤리적 필요조건이며, 어떤 경우에는 충분조건으로 간주되기도 한다.

‘사전 고지에 의한 동의’ 원칙은 나치의 인간실험 만행결과로서 마련된 뉘른베르크 규약에서 최초로 선언되었다. 또한 세계 의사협회의 헬싱키 1차 및 2차 선언에서, 그리고 생명의로 연구에 관한 다양한 국제 법규에서 기본 원칙으로 채택되었다.

‘사전 고지에 의한 동의’ 원칙은 다음과 같다.

연구 대상자에게 연구의 목적과 방법, 연구를 통해 피험자가 얻을 수 있는 이익이나 위험, 개인 보호 등에 관한 충분한 정보가 제공되며, 피험자가 이러한 정보에 대해 이해해야 한다. 또한 동의에 이르는 설득이 적절한 방법이어야 한다. 다시 말해 어떤 사람을 연구 대상으로 이용하려면 동의가 필요하며, 이러한 동의는 그 사람이 동의할 능력이 있어야만 유효하며, 동의는 자발적이어야 하며



지난해 12월 6일 '남자채취 여성눈으로 본다' 토론회에서 발표자들이 남자채취의 윤리적인 문제점 등에 대해 발표하고 있다.

강제에 의한 것이 아니어야 한다. 주어진 정보는 항상 어떤 최소한의 객관적 범주를 충족시켜야 한다. 예를 들어 연구의 목적, 연구 대상자의 역할, 그리고 연구에 참여함으로써 야기되는 위험과 불편에 관한 정보를 포함해야 한다.

거의 동시에 존재하는 '유용성' 과 '위험'

과학에서는 실험이 일반화되어 있으므로 연구윤리에 주목해야 한다. 연구윤리는 학문에 종사하는 학자들이 지켜야 할 도덕규범을 다룬다. 다른 분야의 자유와 마찬가지로 학문의 자유에도 책임이 따르고 정당화의 의무가 있다. 학자의 자유는 내적인 책임과 외적인 책임이라는 이중의 책임을 의미한다. 내적인 책임은 자신이 탐구하는 것의 실패를 인식함에 있다. 진리를 탐구하는 일은 국제적으로 통용되는 정확한 과학적 행동기준을 준수함으로써 이루어져야 한다. 어떠한 정보자료도 조작되어서는 안 되며, 결과는 명석해야 하며, 동일한 조건하에서 실험을 하면 반복적으로 나타나야 한다. 과학적 학설은 이러한 검증을 통해 진실로 입증되어야 비로소

보편타당성을 인정받는다. 그리고 공정성, 비매수성, 비판적 안목, 정밀성, 신뢰성 등의 규칙이 과학자의 직업윤리를 구성한다.

과학자의 지식은 여론을 형성하는 토론의 광장에서 커다란 역할을 할 수 있다. 과학자의 연구와 발언은 사회에 영향을 미친다. 따라서 그러한 행동에 대해 책임이 있다.

과학기술은 행위의 가능성을 엄청나게 확대했다. 한 걸음 앞으로 나아갈 때마다 우리는 어떠한 모험에 발을 내딛고 있는 것인가에 대해 신중히 생각해 보아야 한다. 인간이 할 수 있는 일은 전부 다 해도된다고 하는 도덕은 도움이 되지 않는다. 과학기술과 사회와 개인은 상호작용한다. 과학기술은 적극적 사회현상으로 나타나며 사회에 의해 이룩되고 지속된다. 그리고 그러한 사회적 현상은 개인에게 작용하여 사회의 구성원이 되도록 돕는다.

전문가는 기술적 조치의 포괄적 평가와 판단을 포함해 사회에 끼치는 영향에 대해 숙고해야 한다. 현대는 과학기술이 선도해가고 있으며, 과학이 우리에게 안겨주는 기회와 위험은 책임을 묻는 비판적 반성의 계기가 되었다.

과학과 사회는 상호 영향을 미친다. 한 사회의 과학기술은 그 사회의 가치를 반영한다. 과학은 사회를 변화시키며, 사회는 그 사회가 필요로 하는 것을 과학에서 요구하게 될 것이다. 과학연구의 전개가능성은 흔히 예측 불가능하다. 이러한 예측 불가능성은 과학적, 사회적, 정치적 책임을 경감해주지 않는다. 어떤 과학연구에 회의의 품을 여지가 있다면 그것에 대해 신중하게 검토해봐야 할 것이다.

유용성과 위험은 거의 동시에 존재하기 때문에 우리는 그 양면성을 서로 견주어 고려해 보아야 한다. 난치병 치료 연구는 건강한 생활의 가능성을 열어주기 위한 노력이기 때문에 긍정적 평가를 받는다. 그러나 인간의 가치와 존엄성을 깨뜨릴 위험이 있는 생명조작은 배제되어야 한다. 그 유용성 또한 불확실하다.

연구자는 연구의 대상과 방법의 올바른 선택을 비롯해 투명한 연구결과 보고의 책임 등 다양한 의무가 있다. 연구방법의 선택은 대부분 과학적 기준에 의해 이루어지지만, 연구대상의 선택에는 순수한 학문적 문제만이 아니라 도의적 경제적 측면도 어떤 역할을 한다. 연구윤리는 연구를 방해하는 것이 아니라, 올바른 연구가 되어 사회발전에 기여하도록 돕는다. 과학자는 자신의 연구의 결과에 대해 책임져야 한다. 또한 사회의 이상과 요청이 과학자의 연구에 영향을 미치기 때문에 우리는 집단적 공동책임감을 인식해야 한다.

책임의 전제조건은 실행능력이다. 책임의 주체는 전통적으로는 행위자 개인이다. 그러나 기관이나 단체가 책임의 주체가 되는 경우도 형식상 배제되지 않는다.

집단적 공동창의와 공동연구발명의 측면에서 관찰하면 기관이나 집단의 행위 지침이 되는 윤리가 필요할 것이다. 기관의 책임이나 공동책임은 개인이 대표로 책임지거나 지휘자가 단독 책임을 지거나 공동으로 책임을 분담할 수도 있다.

과학자의 책임에 정신적 영향까지 포함시켜야

과학기술은 직접적 결과를 갖는 행위이며, 광범위한 간접적 결과를 가져오는 사회적 생산력으로 나타난다. 또한 거의 모든 사회분야에서 사고와 행동방식에 결정적 역할을 하는 규범적 권위를 갖는다. 여러 과학분야에서 지식의 획득을 위해 인간을 대상으로 하는 실험이 실시되며 이에 관련되는 개인 건강에 위해를 입히는 등 막중한 위험이 따른다. 또한 피험자에게 극심한 스트레스를 주고 자존심과 인간존엄성을 잃게 할 수 있다.

연구에서 발생될 수 있는 위험은 실험실이나 실험에 직접 참여

하는 사람들에게만 국한되지 않는다. 광범위한 연구분야에서 과학은 사회와 생물의 생활조건을 실험장으로 이용한다. 물론 이론과 실험을 통해 새로운 지식이 획득되지만, 어떤 경우 연구는 사회의 위험이 된다.

오늘날 연구에 필요한 재원을 사재로 충당할 수 없다. 따라서 일정한 연구에만 공적 자금이나 인력을 전폭적으로 지원하는 것은 상대적으로 타분야의 연구를 위축시킬 수 있다. 그것은 불충분한 자원의 유용성을 극대화시키고 정의롭게 분배해야 하는 문제와 관련된다.

오늘날 과학은 공공기관에서 주도하며 재계나 국가의 재정적 지원을 받는다. 따라서 과학자는 자신의 연구내용과 방향을 자율적으로 결정할 수 없으며, 일정한 기능을 위해 고용되고 과제를 받는다. 이러한 과제는 대개 거대한 사업의 일부이며 수많은 연구자들이 공동으로 종사한다. 따라서 오늘날 과학연구의 사회적 작용은 우연한 것이 아니다.

사회생활에 끼치는 과학자의 영향은 대부분의 다른 직업인들의 영향보다 크기 때문에 과학자에게는 특수한 책임이 있다. 과학자는 일반 시민들이 접하기 힘든 정보를 접하며 더 광범위한 정보를 입수할 수 있는 지식과 능력을 가지고 있다. 어떤 분야에 대해 특수한 권위나 지식이 있는 사람은 누구든 그 분야에 대해 특수한 책임을 져야 할 것이다.

과학 지식은 공공생활과 개인생활에서 그 역할이 커지고 있다. 과학에 대한 믿음은 마치 종교와 마찬가지로 표현할 수 있다. 이렇게 과학에 규범적인 능력이 증대됨으로 인해 그 중립성은 점차로 사라지고 있다. 따라서 과학자의 책임은 물질적 결과에만 한정시켜서는 안 되며 정신적 영향도 포함시켜야 한다.

수많은 사람들이 공동으로 참여한 행위에 대한 책임규명은 어려움을 안고 있다. 일이 분화된 현대의 제도하에서 개인은 대체가능하다. 위험은 개인에 달려있기보다는 제도 자체에 달려있다고 보아야 할 것이다. 이는 과학과 기술윤리의 문제에 국한되는 것이 아니라, 정치와 사회윤리의 문제로 확산된다. ⑤⑦



글쓴이는 강남성모병원 IRB 상임위원, 가톨릭의대 생명윤리위원회 위원, 보건복지부 배아연구계획심의자문위원회 자문위원을 겸임하고 있다.