

# 배아복제연구와 난자, 그리고 진실게임

글\_ 안중주 과학평론가 jjahnpark@hanmail.net

**황**우석 교수를 비롯한 한국 과학자들의 인간배아복제를 통한 줄기세포 생산 성공은 세계를 깜짝 놀라게 했다. 과학자뿐만 아니라 각종 난치병 환자, 그리고 일반 대중들까지 한국 과학자들의 연구에 찬사를 보냈다. 하지만 황 교수팀의 연구결과가 발표된 <사이언스>와 함께 세계 과학학술지의 양대 산맥을 이루는 <네이처>에 황 교수팀이 인간배아줄기세포 생산을 위해 사용한 난자를 제공받는 과정에서 윤리적 문제가 있었다는 글이 실리면서 논란이 증폭되고 있다.

<네이처>(2004년 5월 6일자)에 ‘치료복제의 윤리학’ 등의 제목으로 실린 3개의 글은 이에 앞서 한국방송대 이필렬 교수(과학사)가 <교수신문>(2004년 2월 23일자)에 기고한 ‘배아복제 연구’라는 칼럼이 결정적 계기가 됐다. 이 교수는 이 글에서 “황 교수팀의 연구와 대학교수들의 연구비 유용은 투명성에서 문제가 있다는 점에서 공통점이 있다”면서 “10여 명의 여성이 자발적으로 아무 대가도 받지 않고 난세포를 제공했다고 말하고 있지만 난세포(난자)가 주머니에서 물건 꺼내듯이 내놓을 수 있는 것이 아닌데 그들이 그렇게 쉽게 제공하려 했겠는지 의문이 생긴다”고 주장했다. 이 교수는 또 대통령 정보과학기술보좌관으로 있는 박기영 교수(국립 순천대)가 복제 전문가도 아닌데 <사이언스> 발표 논문에 공동저자로 실린 점도 투명성에 문제가 있는 부분이라고 지적했다. 그는 이밖에도 난치병 환자에 투여한 줄기세포가 암세포로 자랄 수도 있다는 점을 내세워 줄기세포의 효용성에도 근본적인 의문을 제기했다. 이 교수의 이런 주장을 <네이처>는 비교적 자세하게 소개하고 있다. <네이처>는 또 “참여연대를 비롯한 한국의 시민단체와 생명윤리학자와 한국생명윤리학회 등도 황 교수의 난자 확보 과정에 윤리적인 문제가 있을 가능성이 있으므로 국가인권위원회가 이 문제를 조사하도록 압력을 넣고

있다”고 덧붙였다.

## 절차에 대한 네이처의 성급했던 의혹 제기

<네이처>는 여기서 그치지 않고 황 교수팀의 윤리 문제를 끈질기게 물고 늘어져 6월 3일자에서는 여성에서 난자를 채취한 한양대 의대팀이 한국의 식품의약품안전청(KFDA)이 제정한 가이드라인을 지키지 않았다고 단정적으로 보도했다. <네이처>는 “황 교수의 배아복제 연구를 심사한 한양대 병원의 임상실험심사위원회(IRB)가 ‘심사위원회 비의학 전공자인 한 명 이상의 변호사 또는 종교인이 포함되어야 한다’는 식약청의 ‘의약품임상시험관리기준’을 위배했다”고 밝혔다. 그러나 한양대 병원 IRB 위원장인 박문일 교수는 “이는 사실과 다르다”면서 <네이처> 기자에게 이메일을 통해 정정기사를 같은 양으로 실어줄 것을 요청했다. 우리 나라 식약청의 기준은 ‘IRB는 의학·치의학·한의학·약학 또는 간호학을 전공하지 않은 자로서 변호사, 종교인과 같은 1인 이상과, 해당 시험기관과 관련이 없는 자 1인 이상을 포함하여야 한다’고 규정하고 있다. 한양대 병원 IRB에는 한양대 병원의 전도사와 외부 의과대학의 교수 1명이 포함돼 있어 식약청 기준을 충족시킨 것이었다. <네이처>는 인터넷판에서 “한국 식약청 기준에 따르면 IRB에 비의학 전공자 1명만 포함시키면 되며, 한양대는 이를 충족시켰다. 이번 오보는 식약청의 기준을 잘못 번역해 일어난 일”이라는 내용의 정정보도문을 실었다. 오보 해명이 대개 그렇기는 하지만 매우 궁색한 변명이다.

황 교수의 연구에 먹칠을 하려던 <네이처>의 명성이 되레 먹칠을 당한 것이다. 황 교수도 한국 한 신문기자와의 전화통화에서 “감정적으로 우리 연구를 비판하다가 <네이처>의 권위에 스스로 돌이킬 수 없는 실수를 범한 것”이라고 말했다.



체세포 복제과정

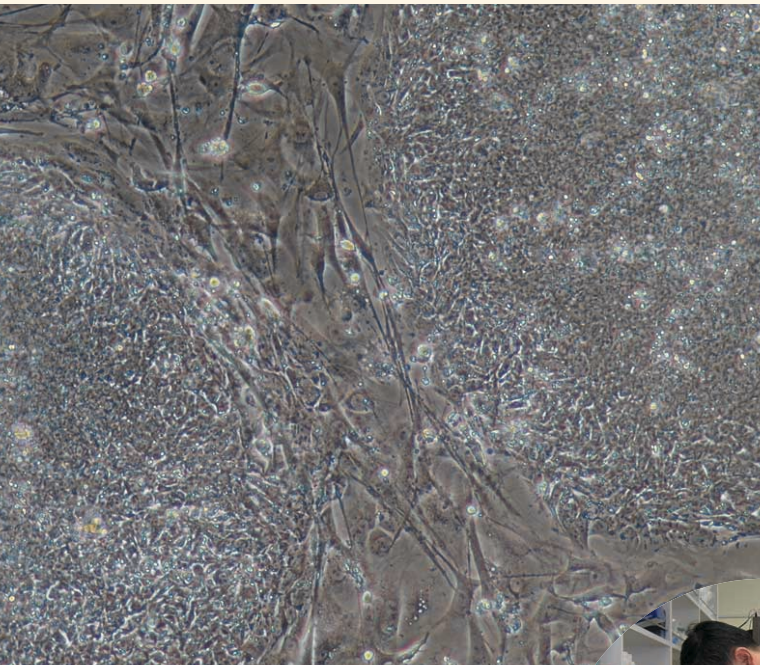
황 교수팀의 연구와 관련한 윤리적인 문제점을 지적하는 <네이처>의 글은 국내 언론에 여러 차례 소개됐다. 또 이를 계기로 다시 한국생명윤리학회(회장 송상용 한양대 석좌교수)는 5월22일 서울대 의대 합춘회관에서 총회를 열고 서울대 황우석·문신용 교수팀에게 연구에 쓰인 난자의 출처 등 모두 12개 항의 질문서를 채택하고 공개토론회 개최를 제안했다. 이 학회는 <사이언스> 편집인에게 유감을 표시하는 편지도 보냈다. 또 이 학회의 치료용 인간배아복제 연구윤리특별위원회(위원장 황상의 서울대 의대 교수)는 공개질문서에서 황 교수팀이 연구에 사용한 242개의 난자가 <네이처>의 보도대로 참여한 여성 연구원으로부터 채취한 것인지 또는 난치병 환자의 가족 등으로부터 기증받았는지를 밝힐 것을 요구했다. 특위는 한양대병원 연구윤리심의위원회가 난자 채취연구를 제대로 심사해 승인했는지에 의문을 제기하고 한양대병원쪽이 국가인권위원회의 회의록 제출 요청을 거부하는 이유도 물었다. 송상용 한국생명윤리학회장은 국내 한 신문에 기고한 칼럼에서 “이 연구가 심각한 윤리적 문제를 일으킨 것은 안타까운 일이다. 나치의 생체실험에 대한 뼈아픈 반성에서 출발해 뉘른베르크강령과 헬싱키선언을 만든 유럽과 미국의 생명윤리는 ‘카우보이 복제자들’을 용서하기 어려울 것이다”라고까지 신랄하게 비판했다.

#### 한국생명윤리학회, 절차에 대한 공개토론 제안

그러나 <네이처>가 확실하지 않은 사실을 바탕으로 황 교수팀

의 윤리 문제를 제기한 것과 이 교수나 송 교수가 황 교수팀의 연구가 투명하지 못하다거나 심각한 윤리적 문제를 일으킨 것으로 단정한 것은 사실에 근거하지 않은 것으로 세계적인 권위를 자랑하는 과학학술지와 과학자·학자가 가져야 할 태도와는 거리가 있다. 이 교수의 주장대로 아무런 이해관계가 없는 사람이 배란 촉진제 주사를 맞아가면서까지 난자 10여 개씩 제공할 여성이 어디 있겠는가라는 의문을 가질 수는 있다. 그렇다면 우리 주변에서 심심찮게 볼 수 있는 사례로 얼굴도 모르는 사람한테 자신의 몸의 일부이며 중요한 장기인 콩팥을 주는 사람들은 어떻게 설명할 것인가. 난자를 제공하는 것은 콩팥 하나를 완전히 떼어 주는 것에 견주면 그야말로 ‘새발의 피’에 지나지 않는다. 황 교수팀의 난자 획득 과정의 윤리 문제를 제기한 <네이처>도 “한국 사회는 남을 돕고자 하는 이타적인 사고가 뿌리 깊은 매우 애국적인 나라”라고 밝힌 바 있다. 따라서 이 교수의 주장과 달리 난치병 환자의 생명을 구하는 연구를 위해 자신의 몸에 있는 난자의 일부를 기꺼이 제공할 여성이 주변에 충분히 있을 수 있다는 점을 인정한다면 난자 확보 과정에서 아무런 윤리적 문제가 없었다고 거듭 밝힌 황 교수의 말을 믿을 수 없다고 주장하는 것은 ‘내가 하면 로맨스고 남이 하면 불륜’ 식의 사고방식이라고 할 수 있다.

황 교수팀은 <사이언스>에 발표한 논문의 보충자료를 통해 난자 제공자들에게 충분한 설명에 의한 동의(informed consent)를 구했다고 밝혔다. 난자 확보 과정과 난자 제공자와 관련한 내



인간배아줄기세포

용도 설명했다. 일반인들에게는 물론이고 <사이언스>를 꼼꼼하게 읽어보지 않은 과학자나 언론인들에게는 처음 듣는 것이 될 수도 있지만 황 교수는 7가지 사실을 지난 2월 연구논문이 실린 <사이언스>에서 이미 밝혔다. 그 내용을 살펴보면 첫째, 제공자들은 치료복제 연구와 세포치료와 이식의학 등의 응용을 위해 아무런 금전적인 보상을 요구하지 않고 자발적으로 난자를 제공했다. 둘째, 제공자들에게 난자가 치료복제 연구와 그 응용을 위해서만 사용될 뿐 생식복제, 곧 복제아기 생산을 위해 사용되지 않는다는 사실을 알렸다. 셋째, 배양도중 성장이 멈춘 체세포핵이식세포는 미국수정학회와 한국산부인과학회의 가이드라인에 따라 폐기처분된다. 넷째, 제공자 신분은 익명으로 하며 비밀로 할 것이다. 다섯째, 난자제공자나 그 가족, 친척 또는 관련자들은 이 연구에서 생기는 혜택을 직접 누릴 수 없다. 여섯째, 난자 제공자들은 언제 어떤 이유로도 자신들의 난자 제공을 취소할 수 있다. 일곱째, 연구결과로 얻은 세포주(cell line)는



국가출기세포연구소에 기탁될 것이며 난자제공자에게 어떤 금전적인 지불 없이 다른 환자를 치료하는데 사용될 수 있다.

### 생명윤리에 대한 문제 제기는 신중해야

황 교수는 이와 함께 배란을 촉진하기 위한 난소 자극을 하기 전에 난자 제공자는 미국수정학회와 한국산부인과학회가 정한 난자제공 가이드라인에 따라 적합성 여부에 관한 의학적 검사를 받았으며 여기에는 흉부X-선검사, 오줌검사, 간 기능검사가 포함돼 있다고 밝혔다. 황 교수팀은 또 인간배아 줄기 세포 치료를 받는 사람에게 치명적인 감염병이 전파되는 것을 막기 위해 난자 제공자들에 대해서는 또 에이즈바이러스 검사와 B형간염·C형간염 바이러스 검사, 매독검사 따위도 벌였다고 덧붙였다.

한국생명윤리학회나 <네이처>, 그리고 국내 시민단체, 일부 학자들이 제기하는 황 교수팀의 연구윤리 문제는 황 교수가 <사이언스>에 밝힌 내용을 부인하는 것이다. 그들은 한결같이 난자제공자의 신원을 밝힐 것을 요구하고 있다. 이들은 또 <네이처>가 의혹을 제기한 황 교수 연구팀의 일원인 여성 2명의 난자 제공 여부도 밝힐 것을 요구하고 있다. 하지만 황 교수는 이미 난자 제공자의 신분은 익명으로 하며 비밀

에 부친다고 세계적인 학술지를 통해 전세계인들에게 알렸다. 생명윤리학자들의 요구는 황 교수에게 학자이기를 포기하라는 것과 다를 바 없다. 황 교수팀이 난자를 확보하는 과정에서 윤리적인 문제가 있을 수 있는 개연성이 있기는 하지만 연구팀들이 이를 부인하고 그들의 부인을 뒤집을 만한 물증이 나오지 않는 한 이 문제는 평행선을 달릴 수밖에 없다. 따라서 이제는 황 교수팀의 연구에 윤리적인 문제가 있다는 물증을 생명윤리학자들이 확실하게 제시하는 것이 바람직하다. 그렇지 않다면 국민들이 황 교수팀의 연구에 심각한 윤리적인 문제가 있는 것처럼 여길도록 만드는 문제 제기는 신중하게 해야 하며 삼갈 필요가 있다. 