

# 황우석교수 재판과 특허문제

서울중앙지방법원  
반용병 기술서기관  
2007.12.03.

## 1. 줄기세포를 재판하고 있다

지난 11월19일(월) 황우석 재판이 있었다. 2006.5.12.자로 소제기되었고 첫 번째 공판이 2006.6.20.자 시작한 후로 지금까지 계속 소가 진행중이다. 1년6개월동안 거의 3주에 한번씩 꼴로 재판을 하고 있는데, 사건 자체가 다소 어려운 생명과학에 관련된 분야이고 증인들의 수가 너무 많기 때문인 것 같다. 그 동안 관심있게 재판과정을 살펴보면서 많은 점들을 느끼게 했다. 처음에는 비록 재판정이라는 하지만서도 황우석 교수의 얼굴을 직접 볼 수 있었던 것이 마음을 설레이게 했고, 재판과정에서의 검사와 변호사 주장답변을 듣는 것도 가슴을 저리게 했다. 우리가 그동안 신문이나 방송에서 보고 이해했던 것들이 정말 모두 진실은 아니었구나하는 생각도 해보았다. 아무튼 황우석교수를 둘러싼 수많은 진실과 허구들 중에서 줄기세포의 특허문제를 정리해보고자 한다.

우선 기본쟁점은 다음과 같다.

검찰	쟁점	변호인단
황우석 지시에 따라 연구원들이 조직적으로 참여	2004·2005년 논문조작	일부 데이터 조작 부분은 인정
처음부터 존재하지 않았고 현재도 없음	환자맞춤형 줄기세포 존재 여부	김선종의 섞어심기 단독 범행으로 황우석도 피해자
김선종 연구원이 미즈메디 수정란 줄기세포를 서울대 배반포와 섞음	줄기세포 섞어심기	황우석의 연구성과에 대한 욕심으로 빚어진 일 (김선종 변호인)
미즈메디 등 4개 병원에서 2,236개 난자 제공 받아	난자 불법매매	난자공급은 전적으로 미즈메디 병원측에서 담당
민간 및 정부지원 연구비 총 28억여원 횡령	연구비 유용	연구원들의 후생복지비로 지출

## 2. 황교수의 특허는 과연 등록가능한가?

이 점에 대해서는 인터넷(e조은뉴스의 임성수기자)에서 보도된 내용을 인용하였다.

원천특허, 관리하지 않으면 무용지물

2006/02/04

[e조은뉴스=임성수 기자] 얼마전 본보에서는 '특허가 새튼 교수에게 인정될 것이다.'라는 모아미디어에서의 보도를 인용하며 특허가 위험하다는 기사와 함께 이복재 기자의 "황교수팀, 원천특허 등록 가능한가."라는 칼럼을 통해 '특허 등록은 가능하지만, 후속 연구를 통하여 특허를 보호해야 한다.'라는 취지의 입장을 내보인바 있다.

특허 등록에 대한 국민들의 혼란이 가중된 가운데, 모아미디어의 특허에 관련된 입장과 조은뉴스에서 자문을 구한 변리사의 입장의 차이점을 다루고자 한다. 차이점이 있다하더라도 결국 특허를 보호하고 지키려는 마음은 같다고 생각된다.

이에 모아미디어 기사 관련하여 자문을 구한 변리사의 인터뷰 메일을 그대로 실어 국민들의 궁금증을 조금이나마 해소시키고, 앞으로 특허를 둘러싼 상황이 어떻게 전개되고, 무엇이 필요한지 다루고자 한다.

두가지 의견을 조율해보면, 결국 중요한 것은 원천기술의 특허 등록만이 아니라 후속 연구에 의해 그 특허를 보호하는 것이고, '원천기술의 특허가 등록이 되느냐 안되느냐'만큼 중요한 문제는 원천기술과 관련된 후속 특허를 누가 등록하느냐가 중요하기 때문에, 연구 재개가 필수적이라는 것이다.

즉, 특허가 등록되더라도 후속 특허가 없으면 무용지물이 될 수가 있고, 반대로 말하면 특허가 등록이 안되더라도 변형기술의 특허 등록으로 원천기술 특허를 무용지물로 할 수도 있다는 것이다.

"참으로 열성적인 미국 변호사님이 계셨더군요. 고마우신 분입니다."라고 모아미디어에 대한 감사의 표현으로 시작된 이메일 답변 내용은 다음과 같다.

1. 황교수님 특허출원(2004년 12월, 이하 "황교수 특허"로 약칭)와 새튼 특허출원(2004년 4월, 이하 "새튼 특허"로 약칭)가 동일한 내용을 담고 있는가?

그렇다고 말할 수 있습니다.

새튼특허는 크게 3가지 발명을 청구하고 있는데, 첫째가 난자를 체세포핵치환하여 복제동물을 만드는 방법이고, 둘째는 난자를 체세포핵치환하여 난할구(상세한 설명에는 배반포라고 기재하고 있음)를 분리해내는 방법, 셋째는 이로부터 줄기세포를 확립하는 방법입니다.

한편, 황교수특허는 잘 아시다시피 크게 2가지 방법이 기재되어 있습니다, 첫째가 난자를 체세포핵치환하여 배반포를 형성하는 방법과, 둘째는 이로부터 줄기세포를 확립하는 방법입니다.

황교수특허의 방법 모두가 새튼특허의 2번째 및 3번째 발명과 대응되는 것이 사실입니다.

2. 새튼 특허의 시점이 황교수 특허보다 앞서는가?

그렇습니다. 이점은 분명한 사실입니다. 새튼특허의 등록요건 판단시점은 그 가출원시점인 2003년 4월9일이고, 황교수특허는 그 우선권주장 기초인 선출원시점인 2003년 12월30일이므로 새튼이 8개월 정도 앞서는 것은 분명한 사실입니다.

3. 그렇다면 새튼특허가 등록될 것인가?

적어도 배반포형성방법 및 이로부터 줄기세포 확립방법에 관하여는 새튼특허는 등록될 수 없을 것이고, 설령 등록되더라도 사후적으로는 무효될 수 밖에 없을 것입니다.

왜냐하면, 새튼특허는 배반포형성방법 및 줄기세포 확립방법에 있어서는 기술을 공개하지 않고 권리만 청구하고 있기 때문에 명세서 기재요건을 불비하고 있기 때문입니다. 즉, 당업자(ordinary-skilled person of the art)가

용이하게 실시할 수 있을 정도로(즉, 그 기재를 따라하면 그 기술이 재연가능할 정도로) 기술내용을 상세하게 기재하고 있지 않습니다.

그러나, 황교수특허에는 이들 내용이 상세하게 기재되어 있습니다. 따라서, 황교수특허만이 배반포형성방법 및 줄기세포확립방법에 관하여 특허등록받을 수 있다고 생각합니다. (보다 자세한 내용은 '황교수팀 원천특허 등록 가능한가' 참조)

4. 처녀생식이라는 서조위의 결론은 황교수특허를 거절하는데 활용될 것인가?

안타깝지만 그렇습니다. 모어미디어에 실린 미국특허청 심사관과의 인터뷰에 나타난 바와 같습니다.

일단, 담당 심사관은 서조위의 보고서를 제시하며, "황교수 특허출원 명세서에 기재된 바로는 줄기세포가 확립 안된 것 아니냐, 여기 서조위 결론에서도 2004년 논문 및 2004 특허출원과 관련된 줄기세포가 우연히 발생한 의도되지 않은 처녀생식으로부터 비롯된 것이지 명세서에 기재된 프로세스에 따라서 확립된 것이 아니라고 밝히고 있지 않느냐" 라는 식으로 거절할 가능성이 매우 큽니다.

서조위가 잘못된 점이 분명하고, 위원회 내에서도 논란이 있었다고 차후에 인정하였을 정도로 불확실한 사실을 선부르게 결론내린 것은 국익(2004년 특허출원의 특허권은 서울대에 귀속되지만 서울대는 국립대학교이므로 국가의 권리라고 보아도 무리가 없습니다)에 반하는 결과를 초래할 것이 명백하다고 생각합니다. 이 점 반드시 책임을 져야 할 것으로 생각합니다.

5. 그렇다면 서조위 결론으로 인하여 황교수특허출원은 거절될 것인가?

아닙니다. 모어미디어에 실린 기사에 대하여 가장 반론하고 싶은 점이 이점입니다.

모든 법적 판단의 종착역은 입증책임으로 귀결됩니다. 무슨 말씀이냐면, 심사관은 일단 황교수 특허에 대하여 적어도 줄기세포 확립방법에 대해서는 처녀생식이라는 서조위 보고서를 제시하여 거절이유(office action)를 통지할

것입니다(적어도 배반포형성방법에 대해서는 거절못할 것임).

그러면, 출원인은 이 거절 이유 통지에 대해서 의견을 제출하여 다툴수 있으며, 명세서에 기재된 대로 실행하면 줄기세포가 확립된다는 것을 증명하거나, 또는 이와 함께 서조위의 보고서가 오류라는 점을 증명하여 거절이유를 다투면 됩니다. 그렇다면 이에 대해 심사관은 다른 증거를 제시하여야 하는데 쉽지 않을 것입니다.

구체적인 다툼의 방법으로서, 서조위 보고서의 결론을 직접적으로 뒤엎기 위해 다른 저명한 학자의 의견(인간난자의 처녀생식의 가능성이 희박하다는 점을 주장)을 제출하거나, 재연결과가 있다면 그 재연과정을 기록한 자료와 그 결과물을 제시하거나 아니면 빼들려진 배아복제줄기세포가 있다면 그걸 찾아 제시함으로써 서조위의 결론을 간접적으로 다투는 것입니다.

서조위 보고서의 결론을 직접적으로 뒤짚는 것보다는(참으로 안타깝습니다. 대한민국의 특허출원에 대하여 서조위의 결론이 불리한 증거로서 활용될 뿐 아니라 등록을 위해서는 그 결론을 뒤집어야만 한다는 점이 말입니다.), 후자의 방법 즉, 재연하는 방식으로 증명하는 것이 더 효과적이고 쉬울 것 같습니다.

이 재연은 반드시 황교수팀이 할 필요가 없습니다(물론 빼들려진 줄기세포를 검찰이 찾아낸다면 재연조차 불필요하겠지만). 즉, 다른 연구팀이 황교수팀의 특허출원명세서에 기재된 방법으로 실행하였더니 줄기세포가 확립되었다는 연구결과만이 심사시에 제시된다면 증명되는 것입니다. 황교수팀이 직접 재연하는 것도 물론 좋은 방법입니다.

최악의 경우에, 즉, 명세서 기재내용대로는 재연이 안되는 경우에는 다른 부분을 모두 포기하고(삭제보정), 배반포형성방법까지만에 대해서만 권리화를 도모하는 방법도 있습니다.

중요한 사실은, 배반포형성방법 만이라도 중요한 기술이며 최초이기 때문에 원천특허로서의 가치가 매우 높을 뿐만 아니라, 이 기술은 특허로서 등록되는데 하자가 없다는 사실입니다(서조위의 결론은 줄기세포 확립단계에 관한 것이고 서조위도 배반포형성사실은 인정하였음).

결론은, 서조위 보고서가 심사단계에서 불리한 증거(참증이라고도 합니다만)로 활용될 가능성은 매우 높지만, 그것이 결정적이지는 않으며, 그 거절이유통지에 대해서는 얼마든지 다툼으로써 서조위의 보고서의 불리한 영향력을 극복할 수 있다는 것입니다.

## 6. 향후 예상되는 진행과 그에 대한 대응

일단, 황교수 특허에 대하여 배반포 형성단계까지만을 내용으로 하는(그 이후가 줄기세포 확립단계인데 이 단계까지를 포함시키는 것이 아니라) 청구항들을 신설하는 보정을 행할 필요가 있습니다(최악의 경우에 대비하자는 것이지요, 이점은 상기 링크를 참조하시기 바랍니다).

그리고, 제대로 된 심사(유럽, 일본, 우리나라 등)를 거친다면, 새튼 특허는 적어도 배반포형성 방법 및 줄기세포 확립방법에 관하여는 등록받을 수 없을 것입니다. 설명드린 바와 같이 새튼특허는 이 방법들에 관하여는 당업자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 명세서에 상세하게 기재되어 있지 않기 때문입니다.

그러나, 문제는 미국입니다. 조심스러운 말씀입니다만 제 경험으로는 미국 특허심사의 질이 높지 않다고 생각됩니다. 여담입니다만, 작년에 세계 발명가 연합체(정확한 명칭은 생각안나네요)라는 다국적 단체가 미국 특허청의 심사 관행을 공개적으로 비판한 적이 있습니다.

그 이유는 졸속 심사로 거절되어야 할 저열한 권리가 양산되고 이로 인해 이른바 특허괴물(patent troll, 특허침해소송으로 먹고사는 개인이나 기업을 가리킴)과 일부로펌들의 배만 불리는 특허 소송이 빈발하게 되어 오히려 발명자 및 기업의 부담만 증가한다는 것이 그 내용이었습시다).

이것은 미국에서는 새튼 특허가 심사 단계에서 거절되지 않고 그대로 등록될 수 있다는 것을 의미합니다.

물론, 황교수 특허도 등록될 수 있다고 봅니다(약간 권리범위를 좁히는 보정을 하여야 할 것입니다. 전에 보내드린 글에 자세한 내용이 있습니다.).

그렇다면 어느 것이 원천 특허인가에 대한 판단은 결국 특허 소송에서 가려질 수 밖에 없을 것 같습니다.

아마도 이런 식으로 진행되겠지요. 누군가 미국에서 황교수 특허의 라이선스를 받아 맞춤형 배아줄기세포로 치료 사업을 합니다. 이 때 새튼측이 자기 권리의 침해를 이유로 침해 소송을 걸어오고, 이에 대한 대응으로서 새튼의 권리는 무효라는 항변을 소송에서 제출하는 방식으로 전개될 가능성이 있습니다. 물론, 반대의 경우도 생각할 수 있을 겁니다. 누군가 새튼 특허의 라이선스를 받아 맞춤형 배아줄기세포확립을 이용한 사업을 할 때, 황교수 측이 자기 권리침해를 이유로 침해소송을 걸수도 있을 겁니다. 여기에서도 새튼 특허가 무효인가가 다투어질 수 있겠지요

결론은, 다른 국가에선 황교수특허가 원천특허라는 점은 심사단계에서 결론 나겠지만, 가장 큰 시장인 미국에서는 심사이후인 침해소송단계까지 가서야 결론이 날 가능성이 큰 듯 합니다.

#### 7. 모어미디어에 실린 기사 중 일부 사실관계에 관하여

(1) 서조위 결과로 인해 소송을 한다고 하여도 패소할 수밖에 없다는 정황이 사실이라는 점에 관하여

그렇지 않습니다. 결국 증명책임의 문제로 귀결되므로 서조위 보고서의 결론을 뒤집으면 되며, 이점은 설명드린 바와 같습니다.

(2) 쥐어짜기 기법이 이 특허와 관련되는 주요한 쟁점인가

아닙니다. 현재 문제되는 두 특허의 운명과는 전혀 무관한 문제라고 생각합니다.

쥐어짜기 기법은 핵치환 단계에서 난자를 효과적으로 탈핵시키는 방법으로 그에 관련된 내용이 새튼특허출원 명세서의 상세한 설명에 나오긴 합니다만 (2004년에 추가된 내용임), 그에 관하여 청구범위에서 권리로서 청구하고 있지 않습니다. 황교수 특허에서도 마찬가지입니다.

제 생각엔 쥐어짜기 기법 자체가 특허등록의 대상이 되기엔 어려울 것 같습니다. 이는 기술에 관한 것이라기 보다는 개인의 기량에 관한 것이기 때문입니다.

### (3) 미국 특허청(USPTO)의 심사관의 자격과 관련하여

이점은 약간의 부연이 필요합니다. 미국에서 특허업무와 관련된 자격은 2종류가 있습니다. patent agent와 patent attorney가 있는데, 전자는 이공계 대학 졸업후에 patent agent 시험(우리나라의 변리사 시험과 비슷함)만 합격하면 주어지지만, 후자는 여기에 더하여 로스쿨과정을 마치고 ABA 주관 bar exam(우리의 사법시험과 비슷함)을 합격하여야만 주어집니다. 따라서, 후자가 훨씬 어렵고 소수인 자격이고 그 소지자를 보통 특허변호사라고 지칭합니다(우리나라의 변리사는 이 patent agent와 patent attorney의 중간 위치라고 볼 수 있음).

미국 특허청에서의 심사는 특허변호사인 patent attorney가 아니라 patent agent가 수행하는 것으로 알고 있습니다.

## 8. 결 론 - 우리가 집중할 일

황교수 특허는 원천 특허로 보아도 무리가 없습니다. 원천특허는 매우 강력한 권리이긴 하지만, 제대로 관리하지 않으면 무용지물이 되기도 합니다.

경쟁자(새튼이나, 모어미디어에 실린 월프교수) 등이 그 변형기술을 개발하고 이를 특허 출원하여 권리화하여 원천특허를 에워싸 버리면 오히려 원천특허 자체가 무용지물이 되는 경우도 많습니다(이 전략은 기업간에 매우 강력한 특허전략으로서 활용되고 있음).

따라서, 원천특허를 보호하고 생명력을 유지하는 길은 원천특허와 관련된 변형기술을 모조리 먼저 선점해두는 것이고, 이를 위해서는 황교수팀의 손발을 묶어둘것이 아니라 하루라도 빨리 연구를 재개하도록 하여 연구를 장려하여야 하는 것입니다.



결론은 신속한 연구재개입니다. 그것만이 현재 출원중인 특허출원의 권리화를 입증할 수 있고, 원천기술의 생명력을 유지시킬 수 있습니다.

우리 모두의 노력이 집중되어야 할 중요한 문제는 신속한 연구재개입니다.

### 3. 재판과정에서의 특허문제

앞서서 분석한 특허등록에 관한 기사내용은 매우 전문적이며 다각적인 면에서 긍정적으로 보도하고 있다. 이후에도 특허문제에 대해서 많은 사람들이 논쟁을 벌이고 있었지만, 현재 별다른 결론은 아직 없는 듯 하다.

**변호사100명 '황우석 특허' 보호 나서**  
[내일신문 2006-06-20 17:27]

[내일신문]

**국민변호인단, 서울대 산학협력재단에 공개질의**

변호사 100명이 황우석 박사의 국제 특허출원 효력 상실을 막아야 한다고 요구해 눈길을 끌고 있다.

국제출원된 황 박사의 핵이식기법 특허출원이 국제특허협력조약(PCT)에 규정된 절차를 밟지 않을 경우 효력이 상실된다는 주장이다. KBS '추적 60분'(가제 '새튼은 특허를 노렸나')의 방영을 촉구하는 '국민변호인단'(공동대표 이건호 변호사 등) 소속 변호사 100명은 이를 막기 위해 서울대 산학협력재단 등이 필요한 조치를 취해야 한다고 목소리를 높이고 있다.

국민변호인단 소속 변호사 15명은 19일 12시 서울시 서초동 변호사회관 2층에서 모임을 갖고 "서울대 산학협력재단이 국제출원한 황 박사의 기술이 오는 6월 30일까지 특허협력조약에 따라 '국내 진입단계' 절차를 밟지 않으면 출원자체가 무효가 된다"며 서울대 산학협력재단의 대안을 묻는 공개질의서를 이번 주 안으로 보내기로 결정했다.

국민변호인단 간사인 배금자 변호사는 이날 "황 박사가 잘못이 있다면 법으로 처벌을 받으면 되지만 국제출원 특허 소멸로 국익이 증발하는 것을 그냥 뒤흔어서는 안된다"며 "국

국민변호인단이 황우석교수의 재판과정을 지켜보면서 특허관련된 문제도 고민하고 있을까? 이후는 모르겠다. 사실 이 관련해서는 함부로 의견을 개진하는 것이 그리 쉽지는 않다. 법원에서의 재판결과가 조만간 나올 것으로 보여 지므로 이후에는 좀 더 명확하게 모든 문제가 정리될 것으로 사료된다.

그러나, 현재 재판에서는 줄기세포의 존재유무, 조작여부 등이 쟁점이고 이 과정에서의 사기 또는 횡령부분에 대한 다툼이 있다. 물론 생명윤리 및 안전

에 대한 법률적인 문제가 중요한 이슈이기도 하다. 그러나, 이러한 쟁점이 황우석 특허와는 무슨 관계가 있을 까? 내용면에서는 매우 중요할 수 있다. 줄기세포에 대한 전반적인 의구심이 있어서 존재하지 않았다면 이 특허는 등록될 수가 없는 것이겠지만, 그렇치 않다면 무슨 일이 벌어질까? 특허출원절차는 제대로 진행되고 있는 것인지? 그래서 국제출원시기를 정확히 지켜서 국내는 물론이고 국외출원에도 문제가 없는 것인지? 나아가 줄기세포분야에 있어서 원천특허가 과연 될 수 있는 것인지? 궁금한 것이 한둘이 아니다.

기본내역 [중요사건]		피고인선택 황우석		
사건번호	2006고합463	사건명	특정경제범죄가중처벌등에관한법률위반(사기) 등 <a href="#">동명판결검색</a>	
피고인명	황우석	검사	하담미	
재판부	제26형사부(나) [Tel.530-1465]			
접수일	2006.05.12	종국결과		
형제번호	2005형제136652	인계일		
판결문도달일		기록송부일		
기록반환일		기록영수일		
확정일		검찰등본송부일		
상소제기내역				
<b>최근 기일내역</b> <a href="#">상세보기</a>				
일자	시각	기일구분	기일장소	결과
2007.11.19	14:00	공판기일	서관 제418호법정	속행
2007.12.11	14:00	공판기일	서관 제417호법정	
<b>최근 제출서류 접수내역</b> <a href="#">상세보기</a>				
일자	내용			
2007.11.14	증인 김재영 증인불출석신고서 제출			
2007.11.29	증인 안규리 증인불출석신고서 제출			
<b>피고인 죄명내역</b>				
번호	피고인 죄명			
1	사기 <a href="#">동명판결검색</a>			
2	생명윤리및안전에관한법률위반 <a href="#">동명판결검색</a>			
3	업무상횡령 <a href="#">동명판결검색</a>			
4	특정경제범죄가중처벌등에관한법률위반(사기) <a href="#">동명판결검색</a>			

신문기사의 결론은 황우석교수가 현재 재판중이라고 해도 지속적으로 연구 재개를 해서 인류의 염원인 줄기세포치료법을 완성시키는 것은 물론이고 특허문제에 대해서도 함께 고민을 하자는 취지 인 만큼, 우리 모두가 노력해야 하는 시점인 것은 분명하다.

앞으로, 재판과정을 통해서 밝혀야 할 것은 분명히 밝히고 정리할 것은 정리하여, 줄기세포분야에서의 한국의 위상을 황교수이던 아니면 다른 연구자이던간에 지속적으로 노력하고 연구하여 환자들에게 희망을 줄수 있는 그런 날이 빨리 오기를 기대한다. END.