

## ‘맞춤의학’ 담론에서 발견되는 기표-정치(signifiant-politics)에 관한 연구<sup>†</sup>

이 준 석\* · 현 재 환\*\*

지난 이십여 년 간 한국의 전문가 집단과 시민사회는 맞춤의학(personalized medicine)의 실현 여부와 그 효용을 둘러싸고 갑론을박을 벌여왔다. 이러한 논의들은 주로 맞춤의학이 실현가능한 약속인지 아니면 단순한 과장광고(hype)인지에 주로 초점을 맞추어 이루어졌는데, 이 글은 이러한 논의들이 ‘맞춤의학’이라는 용어의 ‘통시적 혼중상’과 ‘공시적 다의성’을 놓치고 있음을 지적한다. 본 연구는 맞춤의학을 행위자들에 의해 이용되는 수사적 도구(rhetorical device) 혹은 수사적 존재(rhetorical entity)로 보기를 제안하는 선행 연구를 좇아, 1998년부터 2013년까지 이루어진 약 9천 건의 국내 언론 보도 내용을 분석한다. 이를 바탕으로 한국에서는 ‘맞춤의학’이라는 용어가 기술과학 발전의 역사적 맥락에 맞추어 서로 다른 사회세계에 속하는 행위자들에 의해, 건강기능식품, 의료정보제공, 원격진료, 재생의학, 줄기세포연구, 환자중심진료, 질병중심임상처방, 사상체질의학을 가리키는 것으로 끊임없이 재정의 되어 왔음을 보이고자 한다. 이를 통해 이 글은 맞춤의학 거버넌스에 대한 정책적 제언과 이론적 기여의 두 가지를 시도한다. 정책적 제언과 관련해서 이 글은 현재 정책 연구들이 역사적 다의성을 고려하지 않은 결과 각기 다른 대상들을 맞춤의학으로 설정하고 분석을 전개하고 있으며, 맞춤의학을 보편적인 과학적 실재로 가정함에 따라 미국의 ELSI 연구 결과들을 한국 상황의 분석에 그대로 적용하고 있음을 지적한다. 이론적 기여와 관련해서 이 글은 맞춤의학과 같은 신기술에 결부되는 정치적 함의를 검토할 수 있는 도구로 ‘기표-정치(signifiant-politics)’의 개념을 제시한다. 하나의 용어·단일한 기표가 다양한 의미체계 안에서 서로 다른 의미로 사용되는 현상은 이전에 세상에 존재하지 않던 새로운 기술과학이 혁신을 통해 등장하였을 때 관찰되는 것으로, 그를 지시하는 기표로서 언어가 갖는 본질적 결여가 파생한 결과로 볼 수 있다. 신기술 분야에서 정책결정과 거버넌스가 중요한 것은 이 이유 때문이다. 신기술정책은 바로 이러한 기표의 무한한 흐름과 미끄

† 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2013S1A3A2053087)

\* 경희대학교 과학기술사회연구센터 학술연구교수  
전자우편: skyrider@daum.net

\*\* 서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정 박사과정  
전자우편: sisypus.gg@gmail.com

러짐을 정박(碇泊)시키는, 의미의 고정점이자 기표의 누빔점(*point de capiton*, quilting point) 이 된다는 점에서 상징계에서 중대한 의미를 지닌다. 이 사례연구에서 볼 수 있었던듯이, 기술정책 등의 사회적 합의가 누빔점을 제공하기 이전까지 신기술의 기표가 갖는 의미의 미끄러짐을 활용하는 행위자들의 특징을 기표-정치(*signifiant-politics*)라고 부를 것을 조심스럽게 제안하고자 한다.

**【주제어】** 맞춤형의학(*personalized medicine*), 미디어 분석, 신기술 정책과 거버넌스, 용어의 정치, 기표-정치(*signifiant-politics*)

---

## 1. 들어가는 글

맞춤의학(personalized medicine)은 과연 실현가능할 것인가. 실현가능하다면 그것은 환자 개개인에게 최적화된 기적의 치료약을 만들 수 있을 것인가. 지난 이십여 년 간 한국의 전문가 집단과 시민사회는 맞춤의학의 실현 여부와 그 효용을 둘러싸고 논쟁을 벌여왔다. 이러한 토론은 주로 맞춤의학이 실현가능한 약속인지 아니면 단순한 과장광고(hype)인지에 초점을 맞추어 이루어졌다(고은지, 2010; 박응양, 2011; 이경아, 2010; 홍영준, 2010).

이러한 논의들은 맞춤의학이 명백한 정의가 주어져 있는 과학적 실재라는 믿음을 공유한다. 헷지코(Hedgecoe, 2004)는 맞춤 의학을 확고한 과학적 실재로 간주할 경우 이에 대한 논의가 참된 사실로 믿거나 과장광고나 허구라고 비판하는 단선적인 구도로 한정된다는 점을 지적하고, 이 대신 맞춤의학이라는 용어로 이뤄지는 실천이 무엇인지를 구체적으로 검토하기를 제안했다. 이렇게 ‘맞춤의학의 정치를 탐구하려는 노력 속에서 헷지코는 약물유전체학(pharmacogenomics)이라는 용어가 행위자들에게 사용된 역사적 맥락을 검토했으며, 그 결과 맞춤 의학을 실현하기 위한 새로운 과학 분야라고 믿어진 약물유전체학이 과거 40여 년 전부터 이루어지던 약물유전학과 독립된 연구 분야가 아니라 인간유전체프로젝트와 관련해 투자와 후원을 받기 위해 동원된 수사적 장치(rhetorical device)임을 발견했다(Hedgecoe, 2003). 이 때문에 Tutton(2012)은 맞춤 의학을 확고한 과학적 실재가 아니라 “산업계, 정부, 규제, 학계, 환자단체, 임상 진료에 이르는 다양한 행위자들에 의해 사용되는 ‘수사적 존재(rhetorical entity)’로 보아야한다”고 주장했다. 이러한 관점에서 볼 경우, 우리는 ‘맞춤의학’이라는 용어가 사용되던 시기와 사용자가 소속된 사회세계(social worlds)에 따라 다소 다른 내용을 지시해 왔으며 ‘맞춤의학’은 다양한 의미를 갖는 고정되지 못한 기표였음을 관찰할 수 있게 된다.

본 연구에서는 현재 사회 각계에서 이루어지고 있는 논의들이 ‘맞춤의학’이라는 용어의 ‘통시적 혼종성(diachronic heterogeneity)’과 ‘공시적 다의성

(synchronic equivocality)'을 간과하고 있음을 지적하고자 한다. 역사적으로 해당 용어는 혼종적 용법을 지녀 왔고, 동일 시기에도 사회세계에 따라 서로 다른 의미로 이 용어(기표)를 사용하였다는 것이다. 이에 연구진은 맞춤의학을 수사적 도구 혹은 수사적 존재로 보길 제안하는 STS학자들의 주장을 좇아 (Hedgecoe and Tutton, 2002; Tutton, 2012), 1998년부터 2013년까지 이루어진 약 9천 건의 국내 언론 보도 내용을 분석하였다.<sup>1)</sup> 이를 바탕으로 한국에서는 '맞춤의학'이라는 용어가 기술혁신의 맥락에 맞추어 서로 다른 사회세계에 속하는 행위자들에 의해 건강기능식품·의료정보제공·원격진료·재생의학·줄기세포연구·환자중심진료·질병중심임상처방·사상체질의학 등을 가리키는 것으로 끊임없이 재정의 되어왔음을 보이도록 하겠다.

연구진이 선택한 주요 방법론은 한국언론진흥재단에서 2008년 초 공식개통한 '미디어가온<sup>2)</sup>'등을 활용한 미디어 분석이다. 미디어가온은 국내 신문, 방송 등 언론매체에 등장하는 기사들을 한 곳에서 모두 검색할 수 있도록 하기 위해 만들어진 메타 검색엔진 데이터베이스이므로, 이곳을 활용하여 이루어진 리서치는 사실상 국내에서 보도된 언론기사 모두를 커버한다고 볼 수 있다. 물론 주요 행위자들의 용어 사용이 반드시 언론에 보도되지 않았을 수도 있다. 그러나 약물유전체학(pharmacogenomics)과 관련하여 약물경제학(pharmacoeconomics)이라는 개념이 널리 사용되며 연구가 이루어질 정도로 맞춤의학이 갖는 막대한 상업적 가치를 고려해보고, 과대광고(hype)라고 평가받을 정도로 유전체학에 집중된 사회 구성원들의 관심을 생각해보면(Dumit, 2012; Fortum, 2012; Zwart, 2007), 최소한의 사회적 파급효과를 갖는 '맞춤의학과 관련된 용어' 사용은 충분히 언론에 보도될 정도의 영향력을 가졌다고 볼 수 있으며, 이는 미디

---

1) 곧 서술되지만 한국언론진흥재단 데이터베이스에서 2014년 4월 1일 현재 '맞춤의학'을 키워드로 검색하면 총 6,817건의 내용이 검색된다. 그리고 이곳에서 필터링되는 조선일보에서 검색되는 886건과 중앙일보에서 검색되는 2,019건을 합쳐 총 9,222건의 문서가 분석 대상이 되었다. 물론 이중에서 연구에 유의미성을 제공하지 않는 데이터들은 걸러내고 분석이 이루어졌다.

2) <http://www.kinds.or.kr/>

어 분석을 주된 연구방법론으로 택한 본 연구수행 방식에 정당성을 제공한다.

2절과 3절에서는 시기와 사회세계에 따라 '맞춤의학'의 용어가 어떻게 사용되고 변화해왔는지를 검토하도록 하겠다. 수집한 미디어 기사들을 일차적으로 검토한 결과 네 시기에 걸쳐 뚜렷한 변화가 관찰되었으며, 또 서로 다른 사회세계에 속하는 행위자들간의 목소리와 시각이 비교적 분명하게 드러났다. 2절에서는 이러한 결과를 바탕으로 제 1기(1998년-2002년), 제 2기(2003년-2006년), 제 3기(2007년-2009년), 제 4기(2010년-2013년)의 네 시기<sup>3)</sup>를 분석하고, 3절에서는 생명공학산업계·의료계·한의학계라는 세 사회세계에 속하는 행위자들을 중심으로 미디어 분석을 수행한다. 비교적 분명해 보이는 두 행위 집단 외에 생명공학산업계에 대해서는 조금 더 설명이 필요한데, 우리는 이를 통해 생명공학과 관련된 연구를 수행하는 대학 및 연구기관들과 이윤 창출을 목적으로 생명공학 연구 개발 및 서비스 공급을 수행하는 기업들을 지칭할 것이다.

물론 본 연구진은 이러한 행위 집단의 분류를 고정되고 확실한 것으로 간주하지 않는다. 생의료화(biomedicalization) 시대에 의사-기업가-연구자라는 역할은 분리되지 않으며(Clarke et al., 2010), 키팅 등이 지적하듯이 병원의 실험실화가 이미 진행되고 있기 때문이다(Keating 2000; Keating and Cambrosio, 2002). 본 사례 연구에서도 많은 행위자들이 어떤 때는 생명공학산업계의 대변자로, 또 다른 때는 의료계의 주요 행위자로 부상하기도 했다. 우리는 행위

---

3) 이 시기 구별은 맞춤의학이라는 용어의 의미 변천과 관련하여 이뤄졌다. 제 1기(1998-2002)는 맞춤의학이라는 용어의 도입기로, 아직 맞춤의학과 관련한 물질적 하위구조(material infrastructure)가 전혀 마련되지 않은 상황에서 각 사회세계들이 해당 용어를 각자의 맥락과 실천에 따라 전유하던 시기이다. 제 2기(2003-2006)는 황우석 박사팀의 줄기세포 연구가 한국 생명공학 담론을 지배하던 시기로, 맞춤의학 용어 사용에 줄기세포 치료가 강력한 영향력을 행사하던 때이다. 제 3기(2007-2009)는 배아줄기세포 연구가 허구로 드러나고 황우석 박사팀의 연구가 '탈신화' 과정을 거치는 동시에 한국인 유전체 해독이 생명공학 담론에 중요한 요소로 부상한 시기로 맞춤의학이란 용어에 개인유전체학이란 의미가 부착되던 시기이다. 제 4기(2010-2013)는 한국의 약물유전체학 연구가 확실하게 안정화되고 개인유전체학 기업들이 본격적으로 설립되는 시기로, 이 시기부터 여러 공식 문헌들에서 맞춤의학이 개인유전체학과 약물유전체학만 지칭하는 것으로 굳어지게 되었다.

자와 행위 집단, 그리고 이들의 기술과학적 실천의 혼종적 성격을 충분히 인지하지만, 분석 과정에서 공통의 이해관계를 두고 같은 목소리를 내는 집단들을 발견했기 때문에 연구의 목적을 위해 앞의 세 행위 집단의 분류를 가설적으로 사용하고자 한다.

## 2. 시기별 분석과 ‘맞춤의학’ 용어의 통시적 혼종성: 기표의 다양한 의미화 작용-1

### 1) 제 1기: 1998년~2002년

'맞춤의학'(personalized medicine)이라는 용어를 처음 사용한 것은 1997년 진셋(Geneset)과 애봇 제약(Abbott Pharmaceuticals)이었다(Jain, 1998; Jain, 2009). 당시 한창 진행 중이던 인간유전체프로젝트(HGP, 1990-2003)가 마무리 단계에 진입하자, 이 프로젝트가 가져올 성과들에 대한 여러 비전들 가운데 하나로 제안된 것이었다. 같은 시기인 1998년에 한국에서도 '맞춤의학'이라는 용어가 등장했지만, 그 용어가 Jain(1998, 2000)의 경우와 같이 약물유전학 혹은 약물유전체학과 동일한 의미를 가리키진 않았다. 그저 인간유전체프로젝트가 가져올 미래의 결과 가운데 하나로 '의약품 맞춤시대' 정도로 번역되어 언급되었을 뿐이다(한겨레, 1998.10.19). 한국 미디어에서 이 단어가 처음으로 약물유전체학과 연관된 것으로 분명하게 설명된 것은 2000년대에 들어서였다(한국일보, 2000.6.6).

2000년대 초반부터 '맞춤의학'이라는 용어가 미디어에 등장하는 빈도가 급격히 증가했다. 일례로 1998년에 '맞춤의학'이 언급된 기사는 단 두 건이었지만, 1999년에는 10건, 2000년에는 62건, 2001년과 2002년에는 두 배로 보도 수가 늘어났다. 이는 2001년 인간유전체프로젝트의 초안이 발표되고, 2002년 국

제 하플로타입 매핑 프로젝트(interantional HapMap project)의 출범이 선언되는 등과 같은 굵직한 과학적 사건들이 일어났기 때문이다. 인간유전체프로젝트의 함의와 전망을 논의하는 사실과 보도들은 이 프로젝트가 가져올 미래 전망으로 '맞춤의학'이란 단어를 반복해서 사용하면서 이 용어가 일반화되는 토대를 마련했다(동아일보, 2002.11.6).

당시 '맞춤의학'이라는 용어 사용과 관련해 두 가지 불확실성이 존재했는데, 하나는 번역어의 문제였고 다른 하나는 그 용어가 지칭하는 대상이 정확히 무엇인가라는 개념의 문제였다. 흥미롭게도 pharmacogenomics, individual therapy, tailored medicine, personalized medicine과 같은 다양한 용어들이 모두 '맞춤의학'이라는 용어로 번역되었다(문화일보, 2001.2.12; 조선일보, 2000.1.13, 2003.1.17; 한국일보, 2001.8.21; 한국일보, 2003.4.21). 개념의 경쟁에 대해서는 아래의 사회세계 별 분석에서 보다 상세하게 다루어지겠지만, 당시 '맞춤의학'이라는 용어는 정확히 약물유전체학이나 개인유전체분석만을 가리키진 않았다. 보도마다 '맞춤의학'을 약물유전체학, 원격진료, 의료정보제공, 재생의학, 줄기세포연구, 건강식품, 환자중심진료, 질병중심임상처방 등 다양한 의미로 사용하였다. 즉, '맞춤의학'이라는 용어의 의미가 열려있었던 것이다.

특기할만한 점은 한국의 유전체학 연구 역량이 부족하던 2000년대 초반에는 인간유전체프로젝트에 대한 보도 바깥에서는 '맞춤의학' 혹은 건강기능식품 개발과 (인터넷 사이트를 통한) 의료정보제공 서비스를 설명하는데 '맞춤의학'이라는 용어가 사용되었다는 것이다(헤럴드경제, 2003.1.8.; 국민일보, 2001.5.16.; 한국경제, 2001.1.11.). 일례로 2002년 오송에서 개최된 첫 바이오 엑스포에서 '맞춤의학'의 슬로건을 단 다양한 상품들이 전시되었는데, 이것들은 대부분 건강기능식품이었다. 이와 관련해 맞춤신약과 유전체 연구 개발에 투자하던 바이오 R&D가 건강기능식품 개발 회사들만 양산해낸다는 문제제기도 이뤄졌다(KBS, 2002.5.19.). 한편, 특정 질병이나 표현형 사이의 상관관계가 보도된 유전자들에 대한 검사를 '맞춤의학'으로 홍보하는 바이오기업들과 일부 소규모 클리닉들을 중심으로 광범위하게 확산되었다(세계일보, 2001.8.3.).

## 2) 제 2기: 2003년~2006년

한국의 '맞춤의학' 용어의 변천을 좇는 과정에서 발견하게 되는 것은 2006년 이전까지는 맞춤의학과 약물유전체학을 거의 동일시하는 현재의 정의가 아직 적용되지 않았다는 점이다. 이는 맞춤의학이라는 용어가 수사적 도구(rhetorical device)라는 성질 때문이기도 하지만(Hedgecoe and Tutton, 2002), 동시에 한국에서 기술과학이 그리는 지형도의 특수성과도 관련된다. 2004년에도 여전히 상당수의 생명공학 기업들이 개별 유전자 검사나 건강기능 식품 개발에 주력하고 이러한 것들에 맞춤의학이라는 이름을 덧씌우고 있었다(경향신문, 2004.12.21). 물론 맞춤의학을 약물유전체학으로 정의하고 다루는 논의도 있었으나 그러한 담론들은 황우석 교수 팀의 줄기세포 연구에 완전히 묻힌 상태였다(세계일보, 2005.6.14).

2005년 10월 신설된 '최고과학자연구비지원사업'이 황우석 교수를 겨냥하고 만들어졌다는데서 잘 드러나듯, 황우석 교수팀의 줄기세포 연구는 당시 한국의 생명공학 연구의 최전선에 있는 것으로 여겨졌다. '맞춤의학'이라는 비전은 바로 그러한 생명공학 연구의 최전선을 의미했기 때문에 자연스레 이 둘은 서로 맞물렸다. 2004년 황우석 연구팀은 인간 체세포핵이식 줄기세포 형성의 성공을 발표하고, 2005년에는 체세포핵이식에 기초한 환자 맞춤형 배아줄기세포 추출에 대한 논문을 <사이언스>에 게재했다. 이러한 황우석 연구팀의 연구 결과를 두고 다음과 같이 그것을 '맞춤의학'의 구현으로 보는 논조의 기사들이 반복해서 보도되었다.

“[황우석 교수] 도덕을 무시하고 기존 연구에 무임승차하는 과학계의 이단자인지, 미래의 맞춤의학의 선구자인지는 황교수가 어떤 후속 연구 성과를 내놓느냐에 달려있는 셈이다.” (한국일보, 2004.2.14)

“체세포복제로 만들어진 줄기세포는 환자의 유전자와 거의 동일해

면역 거부반응이 거의 없다. 환자 개개인의 질병을 치료하는 ‘맞춤의 학이 가능해진 셈이다’ (경향신문, 2005.5.20)

줄기세포 과학자들 역시 맞춤의학 담론을 자신들의 연구의 비전으로 적극적으로 차용했다. 당시 영국의 복제양 돌리에 대해 연구한 월머트는 서울대 강연에서 “줄기세포 연구를 통해 각종 난치병 극복이 가능하고 . . . 맞춤의학 까지 가능할 것”이며 “황교수의 연구가 이 연구에 중요한 역할을 할 것”이라고 연설했다(국민일보, 2005.4.7). 2005년의 언론은 한국의 미래를 “줄기세포를 이용한 난치병 치료”와 “유전자를 이용한 치료”를 통해 “맞춤의학이 등장하는” 공간으로 그렸다(경향신문, 2005.10.6.). 당대의 황우석 연구의 비판자들 또한 줄기세포와 맞춤의학 사이의 연관은 당연한 것으로 간주했다(한겨레, 2005.5.26.).

이렇게 줄기세포 연구가 생명공학 연구의 최전선으로 여겨지고 ‘맞춤의학’의 비전을 실현할 것으로 기대되자, 줄기세포 담론의 그늘에 가려진 다른 생명공학 연구들을 공적으로 부상시키기 위해 황우석의 줄기세포와 자신들의 연구를 연결하려는 시도 또한 존재했다. 일례로 당시 해외의 주목받는 한국계 생명과학자인 UC 버클리의 김성호 교수는 “줄기세포를 신약 후보물질의 독성을 테스트하는 재료”로서 난치병 신약 개발을 위해 사용할 수 있는 가능성을 제시하며 황우석 팀과의 공동연구를 제안했다. 그는 자신의 신약 연구를 줄기세포 연구와 연결시키는 과정에서 그 연구의 비전으로 맞춤 의학을 제시했다. “환자 개인별 줄기세포를 확보하고 일일이 테스트해보면 정확한 약물투여가 가능해져요. 개인에게 맞게 약을 처방하는 맞춤의학 시대를 앞당길 수 있다는 의미입니다.” (동아일보, 2005.6.24.)

맞춤학과 줄기세포 사이의 이 같은 긴밀한 연관은 황우석 논문조작 사건으로 막을 내리게 되었다. 2005년 12월 여러 신문사들은 앞 다투어 “과학이라는 신화”, “황우석 가짜 줄기세포 파문” 등과 같은 내용을 보도했으며, 줄기세포를 통한 맞춤의학 실현은 시기상조라는 진단들이 등장했다(경향신문, 2005;

한겨레, 2005.12.19.; 한국일보, 2005.12.16.). 같은 달 20일 서울대 의대 교수 20명은 “환자 맞춤형 배아줄기세포주 논란에 대한 의학적 입장”이란 성명으로 “배아줄기세포의 응용가능성이 과장되었다”는 의견을 제출했다(동아일보, 2005b). 다음 해 1월에는 “논문조작은 줄기세포의 의학적 활용이 불가능함”을 보였다는 평가도 등장했다(동아일보, 2006). 과학적 권위를 보전하기 위해 배아줄기세포 연구를 전문 과학 영역의 바깥으로 몰아내는 경계 작업(boundary work)을 펼친 것이다(Gicryn, 1983).

이렇게 논문조작으로 밝혀진 배아줄기세포 연구를 과학적 영역에서 분리하는 경계작업은 동시에 맞춤의학이라는 수사적 실체로부터 줄기세포의 의미를 덜어내는 일이기도 했다. 줄기세포의 의학적 효용은 낮았던 것으로 결론지어졌지만 그럼에도 불구하고 난치병을 극복할 “생명과학은 희망이 이미 있어왔다”는 칼럼들이 등장했다(문화일보, 2006.1.11.). 약물유전체학이나 생체표지자(biomarker)를 통한 조기진단으로 질병의 맞춤치료를 한다는 대안들이 “맞춤의학 시대”를 열어줄 것으로 제안되었다(한국경제, 2006.12.5.; 국민일보, 2007.1.5.). 이와 함께 한의학의 체질의학에 기초한 이제마프로젝트 등과 같이 맞춤의학의 책임자를 자처하는 대상들이 부상했다(2-2절).

본격적으로 고찰할 부분은 아니지만, 2001-2005년 사이에 유전자 검사의 과장광고 문제를 둘러싸고 의료계와 생명공학기업계, 그리고 시민단체 간의 다툼이 벌어졌다. 임상적 효용성이 없음에도 불구하고 맞춤의학의 이름으로 롱다리 유전자 검사와 같은 제품을 판매하는 것을 두고 시민과학센터를 포함한 시민단체들의 비판들이 제기되었고, 진단검사의학회 같은 의료 전문가들은 유전자 검사를 제공하는 생명공학기업들이 자신들의 고유의 권리인 검사 진단권을 빼앗는다고 생각하고 법적 규제를 요구했다(데일리메디, 2004.4.23.). 2005년에는 이러한 의견이 반영되어 생명윤리법에 유전자 검사 진단권을 의사에게 부여하고 효과가 과장된 검사들의 실시를 금지하는 조항이 추가되는 등의 큰 변화가 이뤄졌다(한겨레, 2004.7.13a, 2014.7.13.b; 의협신문, 2007.1.26a, 2007.1.26b). 그러나 당시 황우석 사태의 여파가 너무나 강력해서 유전자 검사

의 과장 광고 문제 등은 미디어의 수면 위로 부상하지 않았다.

### 3) 제 3기: 2007년~2009년

2007년에도 여전히 줄기세포 치료와 같은 재생의학 및 장기 이식 기술과 맞춤의학과 등치하거나 건강서비스를 제공한다는 의미로 사용하는 담론들이 발견된다. 일례로, 2007년 가톨릭중앙의료원 재생의학센터의 설립은 “맞춤의학을 구현”하는 일로 서술되었다(내일신문, 2007.1.5).

그러나 이 시기는 기실 맞춤의학의 의미가 약물유전체학과 개인유전체분석으로 점차 굳어지게 되는 과정으로 나타난다. 과거 맞춤의학에 대한 명확한 정의가 제시된 적이 없었으나, 2008년 “유전정보 활용한 ‘맞춤치료’가 뜬다”는 기사에서 맞춤의학은 “획일적인 투약 및 치료에서 탈피해 개인 유전형에 따라 질환을 치료하는 의료기술”이라고 분명하게 서술되었다(매일경제, 2008.11.7). 이러한 변화는 한국의 유전체학 연구 역량의 강화와 김성진 박사의 한국인 유전체 해독과 같은 맥락 하에서 이뤄진 것이었다. 점차 암유전체학 연구가 심화되고 바이오뱅크 수립 등 유전체학 연구 역량이 강화되면서, 약물유전체학과 맞춤의학을 연결시키는 문헌들의 수가 증가했다. 일례로 2008년 부산 벡스코에서는 5회 약물유전체국제컨퍼런스가 열렸고, 같은 해 5월 의사협회 창립 100주년 기념 제 32차 종합학술대회에서 ‘인간 게놈과 맞춤의학을 주제로 강연 및 심포지움이 이뤄졌다. 삼성생명과학연구소 역시 맞춤의학을 주제로 ‘분자의학국제심포지움’을 개최했다(경기일보, 2008.5.1). 반대급부로 2000년대 초반과 달리 맞춤의학과 건강기능식품을 연관시키는 담론은 사라졌다.

개인유전체 분석이 맞춤의학과 더 긴밀히 연관되기 시작한 것은 2008년부터였다. 같은 해 11월 가천의대 암당뇨연구원의 김성진 원장이 본인의 개인 유전체를 완전 해독했다고 선언했고, 40 건 이상의 기사들이 “한국인 유전자 비밀 풀었다... 본격 맞춤의학 시대” 혹은 “맞춤의학의 길 연 ‘한국인 게놈 지도 완성’”과 같은 제목으로 해당 뉴스를 보도했다(SBS, 2008.12.4; 매일경제,

2008.12.4; 대덕넷, 2008.12.4; 한국경제, 2008.12.5; 서울경제, 2008.12.5).

미디어에 드러난 상황들만 보자면, 당대의 행위자들은 이 선언을 황우석 사태로 가라앉았던 생명공학계와 생명공학의 약속인 '맞춤의학' 부활시킬 기회로 인식했으며, 김성진 박사를 황우석을 대신할 스타 과학자로 만들려는 시도를 꾀했던 듯 보인다. 한 사설은 "계몽지도의 완성이 황우석 파동으로 침체에 빠져 있는 국내 생명공학계에 활기를 불어넣고 경제위기의 새로운 성장 엔진이 될 것을 기대한다"고 말했으며(서울경제, 2008.12.5), 백용기 연세대 교수는 "이번 성과는 인간지놈프로젝트에 참여하지 못했던 한국 위상을 단숨에 높여준 켈거"라며 "맞춤형 분자의학 시대 개막과 신약 개발에 큰 전기를 마련한 셈"이라고 평가했다. 황우석 팀의 줄기세포 연구 보도 때와 마찬가지로 "개인별 맞춤 치료 길 열렸다"와 같은 제목들이 해당 연구 보도를 장식했다(매일경제, 2008.12.4). 김성진 박사의 한국인 유전체 해독은 맞춤의학의 토대를 마련한 연구로 간주되면서 광우병 사태와 함께 2008년의 중요한 10대 과학뉴스로 선정되었다(매일경제, 2008.12.9).

김성진 박사 스스로도 신문 인터뷰 등에서 반복해서 자신의 연구를 맞춤의학의 실현이라고 강조했다(한겨레, 2009.1.8). 2009년 4월 10일 김성진 박사는 한나라당 '국민통합포럼'(회장 안상수)이 국회에서 개최한 연구모임에 초대 받았는데, 그곳에서 그는 "예방의학[맞춤의학]을 발전시킬 해법으로 유전체분석을 제시"했다. 동시에 그는 "한국 사회에 엄청난 충격을 안겨줬던 '황우석 파문'의 주인공인 황우석 씨의 줄기세포 연구가 질병 치료에 그리 큰 도움이 되지 않을 것"이라는 입장을 표명했다(투데이코리아, 2009.4.10). 개인유전체분석을 맞춤의학으로 제시하고, 줄기세포 연구 등은 맞춤의학이 될 수 없다고 주장하면서 맞춤의학 개념에서 줄기세포 논의를 떼어내려 한 것이다. 이 발언은 맞춤학과 줄기세포의 분리 및 개인유전체분석의 부착이라는 전환을 시사한다. 같은 해 7월 마크로젠과 서울대 의대 서정선 교수팀이 새로운 한국인 유전체 해독 결과를 내놓고 김성진 박사의 연구결과의 부정확성에 대해 비판했으며, 두 연구팀 사이에 약간의 논쟁이 있었지만, 그럼에도 불구하고 그러한 비판

역시 개인유전체학을 맞춤의학과 동일시하도록 이끌었다는 데서는 같은 맥락에 위치했다(한국일보, 2009.7.9).

#### 4) 제 4기: 2010년~2013년

이 시기에는 약물유전체학 연구가 한국에 완전히 자리를 잡고 여러 성과들이 미디어에도 보도가 되는 상황이었다. “류마티스 유전자 동서양이 다르다”거나 “혈전증 약물 개인별 처방 기술 개발” 혹은 “한국인 혈압, 맥박에 영향주는 유전자 발굴”과 같이 약물 및 치료의 인종 차를 논하는 약물유전체 연구들이 매일 미디어를 장식했다(KBS, 2009.2.23.; 국민일보, 2009.2.25; 머니투데이, 2009.1.21). 더불어 개인유전체분석 서비스를 제공하는 기업들 또한 등장하기 시작했다. 일례로 지금은 사라졌지만 한국기술산업이 유전자 검사 서비스에 투자할 것이라고 공시했으며, 보령제약이나 SK 케미칼, 유한양행 등이 디엔에이링크, 마크로젠, 테라젠이텍스와 같은 유전체분석 서비스 기업들과의 계약을 통해 해당 사업 영역에 진출할 것을 본격적으로 선언했다(이투데이, 2009.5.20; 이데일리, 2009.7.20; 문화일보, 2012.9.7., 2013.1.29). 삼성 의료원과 삼성SDS 또한 다양한 방식으로 이 시장에 진출했다(머니투데이, 2008.10.2.; 이투데이, 2009.4.28; 경향신문, 2010.3.26). 그 결과 2010년 맞춤의학에 대한 칼럼들은 이를 유전체분석과 약물유전체학 두 가지를 지칭하는 것으로 서술하게 되었다(한국일보, 2010.4.29; 동아일보, 2010.5.7a; 동아일보, 2010.5.7b). 가까운 미래에 일반 중산층 소비자가 접근 가능한 저렴한 비용으로 개인의 전장유전체 해독이 가능해지고 이러한 기술적 혁명이 의료의 혁신을 가져올 것이라는 ‘천 달러 게놈’ 담론의 수입은 이러한 상황을 가속화 시켰다(동아일보, 2010.5.14).

### 3. 사회세계 분석과 ‘맞춤의학’ 용어의 공시적 다의성: 기표의 다양한 의미화 작용-2

#### 1) 생명공학산업계

예측할 수 있듯이, 2000년 초에 과학기술계 전반에서 맞춤의학이라는 용어는 연구예산을 배정 받기 위한 새로운 수사적 자원으로 부상했다. 의학과 약간 거리가 있는 공학 분야나 기초생물학 분야 연구자들 모두가 자신의 연구가 ‘맞춤의학’ 시대를 열 것이라고 선언했다. 일례로 바이오멤즈는 유전자정보 활용의 핵심기술로 “맞춤의학시대를 여는 데 한 역할”을 할 것이고, 상피세포에 대한 전반적인 연구와 그 와중에 전개되는 상피세포막을 통해 약물이 이동하는 과정을 분석해서 “개인에게 알맞은 맞춤약 개발”에 도움을 줄 것으로 생각되어졌다(국민일보, 2011.11.30.; 매일경제, 2002.7.9.).

한편, 1993년 과학기술처를 통해 생명공학육성기본계획이 수립된 이래 한국 정부는 생명공학기업들을 육성하기 위해 많은 예산을 투입했고, 그 과정에서 많은 바이오벤처들이 설립되었다(김훈기, 2010). 상당수의 바이오벤처들이 맞춤신약 개발이라는 슬로건과 비전을 제시했지만 실상에서는 기술력 등이 부족한 까닭에 대부분 건강식품을 제조하고 이 건강식품의 ‘맞춤형’ 성격을 강조하는 등의 활동만을 전개했다. 일부 바이오벤처기업들은 같은 시기에 들어 부상하기 시작한 사상체질의학과 맞춤의학을 동일시하는 담론을 끌어와 자신들의 건강기능식품을 ‘맞춤형 건강기능식품’이라고 주장하기도 했고, 비록 자신들이 지금은 건강기능식품을 제조하지만 후일 맞춤의학의 실현에 기여할 유전체학 기업으로 거듭날 것이라고 광고하기도 했다(헤럴드경제, 2003.1.8.). 2002년 오송에서 열린 첫 바이오 엑스포에 참가한 바이오기업 가운데 대다수는 건강기능식품 기업이었고, 이러한 상황에서 맞춤신약 개발에 대한 정부 R&D 예산이 건강기능식품 개발 회사들만 생산해내는 것에 대한 비판이 제기

되었다(KBS뉴스, 2002.5.19).

2000년대 전반에 걸쳐 생명공학산업계는 위에서 검토한 시기별 분류와 거의 같은 방향으로 움직였다. 물론 1999년부터 마크로젠과 같은 유전체 분석 기업들이 설립되었고 유전체학 연구가 실제로 수행되고 필요 인력들이 육성되기 시작했지만, 맞춤의학을 슬로건으로 삼는 상당수의 바이오벤처들과 대학안팎의 연구기관들은 황우석 사태와 김성진 박사의 한국인 게놈 해독과 같은 국내 과학계에 파장이 큰 굵직한 사건들과 조용하며 나아갔다. 황우석 팀의 줄기세포 연구가 위세를 떨치던 2005년경까지는 맞춤의학의 이름으로 줄기세포 연구들에 투신하거나 이와 관계를 맺는 연구들을 수행하려 했으며, 김성진 박사의 유전체 해독이 대미를 장식한 2009년부터 유전체분석과 관련한 바이오벤처와 연구들이 급증했다(본고의 2-1절 참고).

2000년대 후반에 이르면 맞춤의학이란 이름을 가진 생명공학산업의 생태계가 비교적 분명한 모습을 갖추기 시작한 것처럼 보인다. 2009년 김성진 박사 팀의 한국인 유전체 해독 결과와 마크로젠-서울대 의대팀의 한국인 남성 유전체 완전해독 논문의 네이처지 출판 등 유전체 분석과 관련된 과학적 연구 결과들이 보도된 후, 이에 대한 응답처럼 개인유전체분석 서비스를 제공하는 기업들이 등장하기 시작했다. 김성진 박사가 사외이사로 참여한 테라젠이텍스는 헬로진이라는 개인유전체분석 상품을 출시했으며, 마크로젠과 디엔에이 링크와 같은 전통적인 생명공학 기업들 또한 유사한 유전체분석 서비스를 제공하기 시작했다(이데일리, 2009.7.20.; 머니투데이, 2009.8.7.; 문화일보, 2012.9.7.; 문화일보, 2013.1.29.). 한편, 상대적으로 소자본 규모의 바이오벤처들이 맞춤의학을 개인유전체학으로 정의하고 유전체분석 서비스에 초점을 맞추었다면, 삼성과 같은 대기업 계열사들인 삼성 SDS나 삼성의료원은 맞춤의학을 표적치료제 혹은 맞춤의약과 동일시하고 이에 대한 투자를 시작했다(머니투데이, 2008.10.2.; 이데일리, 2008.11.17.; 머니투데이, 2009.1.21.).

카우식 순더 라잔(Rajan, 2005)은 유전체학을 둘러싼 구조적 지형을 검토하면서 바이오벤처들은 이 지형도의 전반부(upstream)에, 그리고 제약회사들이

후반부(downstream)에 위치해 있다고 서술했다. 바이오벤처들은 신약 개발 가능성을 시사하는 연구를 수행하더라도 신약 개발까지 이끌 재정적, 인적 능력이 없는 반면, 거대 제약회사들은 신약 개발에 투입되는 자본의 규모를 감당할 수 있다. 그렇기에 바이오벤처들은 자신들의 연구 결과를 특허로 신청하고 이러한 특허를 제약회사에 판매하는 식의 거래 구조를 형성할 수밖에 없는 상황으로 내몰린다. 한국의 경우에도 이러한 구조적 지형이 형성되었지만, 미국의 신약 개발 지형도와는 많이 다른 형태를 띄었다. 제약회사들이 신약개발을 할 재정적, 인적, 과학적 자본이 전반적으로 부족한 한국에서는 거대 제약회사의 역할을 삼성과 같은 대기업이 맡고, 바이오벤처기업들은 신약 개발에 연루되는 대신 장비를 구매하여 즉각적으로 판매 가능한 개인유전체분석서비스로 눈을 돌린 것으로 보인다. 이렇게 바이오벤처들은 개인유전체학 사업 영역을, 대기업은 약물유전체학 사업을 차지하면서 자신들의 활동을 ‘맞춤의학 시대의 실현’으로 지칭하고 정당화한 과정은 맞춤의학이 개인유전체학과 약물유전체학을 지칭한다는 관념을 강화시키는데 일조했다.

## 2) 의료계

2000년대 동안 맞춤의학은 계속해서 수사적 비전의 지위에 머물렀다. 생명공학산업계의 경우 이러한 비전만으로도 상업적, 도덕적, 상징적 자본을 성취하는 것이 가능했지만(Rajan, 2005: 5장), 임상에서 즉각적인 사용을 필요로 하는 의료계의 경우 ‘물질적인’ 무엇인가를 갖추어야 했다. 이는 1990년대 후반 인터넷의 일반화와 함께 시도되던 의료정보제공 서비스에 맞춤의료의 용어가 삽입되는 상황을 이끌었고, 그 와중에 원격진료의 논의에 맞춤의학이라는 용어가 혼용되는 현상이 드러났다(국민일보, 2000.2.23, 2001.5.16.; 한국경제, 2001.1.11.).

“따라서 바쁜 업무로 건강 체크를 받기 힘들거나, 몸이 불편해 병원

에 가는 것이 여의치 않은 사람들은 인터넷을 이용해 직접 병원에 오지 않고도 집이나 직장에서 편리하고도 신속하게 자기 질병에 맞는 맞춤형 건강관리 서비스를 받을 수 있게 됐다” (헤럴드경제, 2001.11.22).

이렇게 의료계가 주도한 원격진료와 맞춤의학이라는 용어의 혼용은 일부 한국의 과학기술 R&D 보고서들이 원격진료를 맞춤의학과 동일시하여 다루도록 이끌었다(박병원 외, 2012).<sup>4)</sup>

2004년경부터는 많은 대형 병원 및 중소형 클리닉들이 맞춤의학이라는 단어를 홍보 수단으로 적극적으로 사용하기 시작했다. 그러나 다른 경우와 마찬가지로, 병원들이 제공한다고 주장하는 맞춤의학이 무엇인지는 모호했다.

“21세기는 개인 맞춤의학의 시대입니다. 개인에 맞는 성품과 체질, 배경과 과거병력까지 이해하려 노력하고 이해할 수 있는 환경을 만드는 것이 뉴 강남차병원의 지향입니다”(내일신문, 2004.5.18).

병원들은 맞춤 의학을 “개인에 맞는 성품과 체질, 배경과 과거병력까지 이해하려 노력하는 것”으로 정의했고, 이에 따라 유전자 검사, 유전체 검사, 종래 건강검진, 체질의학 등을 뒤섞은 서비스를 맞춤의학 서비스란 이름으로 제공했다. 이와 관련한 대표적 사례가 차병원그룹에서 만든 차움(Chaum)이며, 2000년대 중후반에 이르면 이러한 슬로건과 의료 서비스 체계를 모방한 노화방지 및 비만 클리닉들이 대거 등장했다(서울신문, 2005.4.4; Hyun, 2013).

의료계는 이외에도 ‘맞춤’이라는 단어를 건강검진에도 적용했다. 1999년 의료 수요가 가장 높은 강남지역에 서울대병원이 종합건강검진센터를 개원했다.

---

4) 이렇게 원격의료와 맞춤의학이 한국 의료계가 의료정보제공서비스에 맞춤의학이라는 담론을 끌고 들어온 ‘역사적으로 우연한 맥락에서 연결된 점은 최근 개인유전체학의 현실화를 위해 의사의 매개 없이 인터넷으로 진료 검진 결과를 받아볼 수 있게 하는 원격의료 관련 법 개정을 통해 다시금 맞춤의학과 원격의료가 접합하는 부분과 평행한다. 그러나 전자의 경우 맞춤의학이 의료정보제공서비스를 가리켰고 후자의 경우 개인유전체분석을 의미한다는 것은 구별해야 할 것이다.

당시 해당 지역에 이미 자리하던 삼성서울병원은 서울대병원의 건진센터를 견제하기 위한 방편으로 “모든 사람에게 똑같은 검진 프로그램의 한계를 벗어나 개인별 특성에 따른 ‘맞춤 검진’에 집중”한다고 선언했다(조선일보, 2003.10.8.). 이 개인별 맞춤형 건강검진이라는 용어 또한 맞춤형 건강 서비스와 함께 한국 병원가에서 주요 홍보 슬로건으로 자리 잡았다. 또 환자 맞춤형 암진단·암예방·암치료 등의 수사도 맞춤의학이라는 용어와 결부되어 많이 활용되었다(조선일보, 2003.1.17., 2005.9.7., 2008.10.27., 2010.6.23., 2011.8.17., 2013.1.29.; 중앙일보, 2013.1.4., 2014.3.21.). 이렇게 의료계에서는 기존과 크게 다르지 않은 임상 진료 서비스들에도 ‘맞춤의학’이라는 용어를 손쉽게 차용했는데, 이는 의학적 실천의 전통 내부에서 ‘개별적 특성을 고려한 각 개인에게 적합한 의료’가 의학의 중요한 이념 가운데 하나로 자리 잡아왔다는 것과 연관된다(Tutton, 2010).

2008년과 2009년 사이에는 ‘맞춤치료’라는 슬로건을 단 병원들이 등장하기 시작했다. 고려대 안암병원 통합의학센터, 삼성서울병원 건강의학센터 및 암센터, 보라매병원 심혈관센터, 아산병원, 이화의료원 여성건강검진센터, 한강성심병원 화상센터 등이 그 예시인데, 맞춤치료가 여전히 현실화되지 않은 비전으로 남아있는 상황에서 특정 질환에 대한 특성화 센터들에 맞춤치료와 맞춤의학의 용어가 부착되었다(경향신문, 2009년 기사 시리즈 참고). 한국의 생명공학기업들이 유전체 분석 서비스에 본격적인 진출을 선언한 2010년도부터는 약물유전체학에 기초한 암센터나 개인유전체분석 서비스를 제공하는 병원들이 실제로 등장하기 시작했다(국민일보, 2010.10.29; 문화일보, 2011.2.15; 한국일보, 2013.1.4.). 2013년경에는 임상진료에서 실제 유전체 분석을 사용한 사례들이 보도되었다(경향신문, 2013.8.30.).

### 3) 한의학계

1999년만 하더라도 한의학계 행위자들 사이에서 맞춤의학이란 용어가 회자되

는 일은 없었다. 당시 이제마의 사상체질의학을 소개하는 기사들은 순수하게 한의학적 내용으로만 채워져 있었고, 체질별 차이를 이야기하더라도 ‘맞춤’이란 단어를 사용하지는 않았다(한국일보, 1999.2.26.). 이러한 한의학계가 맞춤의학이라는 용어를 한의학과 연결시켜 발화하기 시작한 것은 2001년부터이다. 1990년대 말부터 양한방 협진을 꾀하는 병원이 늘어나면서 둘 사이의 접점을 만들어줄 여러 수사들이 동원되기 시작했는데(한겨레, 1997.12.10.), 맞춤의학 또한 그러한 수사 가운데 하나로 채택되었다. 2001년에는 한 협진 병원이 “서양의학의 최첨단의료기술과 동양의학의 비수술적 요법”을 결합하여 “맞춤치료”를 한다는 홍보성 기사가 보도되었다(문화일보, 2001.4.10.). 2003년에는 사상체질의학을 맞춤의학과 동일시하며 한의학의 우수성을 주장하고 과학적 정당성을 마련하려는 사실들이 등장했다. 이러한 사실들은 “조선말기 이제마 선생이 주창했던 체질의학”이 “인간의 유전적인 개별적 특이성”을 인정하고 연구를 수행하는 “약물유전체학”과 그것의 귀결인 “맞춤의학”을 일찍이 간과한 것이라고 보고, “맞춤의학은 동양의 체질의학 입장에서 새로울 것이 없는 분야이며 앞으로 발전이 아닌 증명의 과정만이 남아있다”고 주장했다(서울경제, 2003.9.29.; 서울경제, 2003.10.6.).

2006년에는 이렇게 사상의학의 체질별 ‘맞춤’ 개념을 약물유전체학과 같은 생명공학과 접목시키려는 시도를 수사나 담론 수준을 넘어 연구 예산을 투여해서 실제로 수행하려는 시도가 등장하는데, 그 가운데 대표적인 것이 이제마 프로젝트이다. 이 프로젝트는 “사상의학과 유전체학을 접목시켜 개인별 체질에 맞는 질병 진단 및 치료법 개발을 목표”로 한국한의학연구원과 한국생명공학연구원에 의해 추진되었다. 프로젝트 추진자들은 “유전체학에서는 유전적 변이로 인해 피부색, 외모, 질병에 걸릴 확률이 개인별로 달라지는 것으로 파악하고 있는데 이는 사상의학에서 말하는 개인별 체질 구분과 상통”한다고 주장했다(내일신문, 2006.3.29.). 프로젝트를 진행한 한국학의학 연구원 김종열 박사는 “IT와 사상체질의학의 접목을 통한 맞춤의학의 구현”을 주창했으며(대덕넷, 2007.11.25.; 파이낸셜뉴스, 2007.12.21.), 이렇게 사상의학과 양방의 결합을

맞춤의학의 구현으로 주장하는 담론들이 한의계 일반으로 확산되었다(문화일보, 2007.10.23).

한의학계 내에서 사상체질의학이 맞춤의학의 전조이거나 혹은 그와 동일하다는 담론은 지속되었고(중도일보, 2009.4.28.; 한겨레, 2009.4.28.), 한국한의학연구원은 이러한 담론의 확산을 이끌어내었다. 한의학연구원은 2008년에 ‘체질 맞춤 헬스케어 기술 로드쇼’라는 행사를 개최하였으며, 다음해 한의학연구원 원장 김기옥은 한 사설에서 이제마프로젝트를 맞춤의학의 구현으로 표현했다(충청투데이, 2008.9.4.; 서울경제, 2009.3.5.). 2009년 4월에는 한국한의학연구원에 의해 ‘미래의 통합형 맞춤의학으로서의 전통체질의학’을 주제로 한 체질의학 국제심포지엄이 개최되었다(매일경제, 2009.4.23.). 이렇게 한의학계는 사상의학이 맞춤의학이라는 담론을 확산 및 유포하였으며, 이를 통해 한의학의 과학적 정당성을 확보하는 것을 넘어 맞춤의학 구현이라는 이름으로 과학연구 예산을 얻어내기까지 했던 것이다.

	맞춤의학 용어 출현 (1998)	인간유전체프로젝트 완료 (2001-2003)	황우석 사태 (2005-2006)	한국인 유전체 해독 (2009)
생명공학 산업계	연구예산을 할당 받기 위한 수사적 지원	줄기세포 치료	줄기세포 연구와의 분리	개인유전체학의 대두
	맞춤형 건강기능식품	재생의학	약물유전체학의 재대두	약물유전체학(대기업)/개인유전체학(벤처) 맞춤의학 산업 생태계 수립
의료계	의료정보제공 서비스 (맞춤형 건강관리서비스)		맞춤형 건강검진	약물유전체학을 응용한 암센터 등장
	원격진료=맞춤의학		맞춤의학 서비스	개인유전체분석 서비스를 제공하는 병원 등장
한의계	양한방 협진 병원		이제마 프로젝트	체질 맞춤 헬스케어 기술 로드쇼
		맞춤의학=사상체질의학		통합형 맞춤의학으로서 의 체질의학 심포지움



1998                      2003                      2006                      2009                      2013

제 1 기                      제 2 기                      제 3 기                      제 4 기

〈그림 1〉 시기별·사회세계별로 분석한, ‘맞춤의학’ 기표가 지시한 다양한 의미

#### 4. 토의 및 결론

이상 살펴본 시기별, 행위자별 미디어 분석결과를 하나의 표로 요약하면 <그림 1>과 같다.<sup>5)</sup> 먼저 현실적인 맞춤의학 관련 정책 현황에 대해 논의하자면, 본 분석은 맞춤의학의 규제 및 발전 방안을 제안하는 정책연구들이 해당 용어의 다의성을 고려할 필요가 있음을 시사한다. 기존 정책연구는 분석자 자신이 맞춤의학이라고 가정하는 대상들을 두고 사회윤리적 합의와 규제 쟁점을 도출했다. 일례로 김기영(2012)은 맞춤의료를 표적치료와 맞춤약물 연구에서 비롯된 것으로 이해했고, 선민정 등(2010a, 2010b, 2010c)은 맞춤의학을 약물유전체 검사와 세포치료제로 간주하고 이에 대한 현황을 분석했다. 그리고 맞춤의학의 ELSI 연구를 제안한 이일학 등(2012)은 맞춤의학을 유전체 유전 정보 분석과 그에 따른 처방으로 보고 개인유전체분석에 대해 천착했다. 반면 김소윤 등(2012)은 맞춤의료 연구를 약물유전체연구, 맞춤의료단백체연구, 질환유전체중개연구, 유전체생명정보학으로 분류하고 이에 대한 ELSI 연구를 수행하였다. 김상현(2013: 32)은 유전자 맞춤의학을 “예측적, 예방적, 개별화된, 참여적 특성을 가진” 의학으로 정의하고 그에 대한 사회적 합의와 규제 문제들을 논하지만 그것이 무엇인지 정확히 명시하지는 않는다. 이 연구들은 매우 시의 적절하고 우리 사회에 꼭 필요한 것들이지만, 이렇게 서로 다른 기술이

---

5) 이러한 분석적 관점에 대해 추가 서술을 하면, 우선 본고의 2절에서는 통시적이고 역사적인 관점에서 맞춤의학의 기표가 혼종적으로 사용되었음을 보이고자 하였다. 그리고 나서, 그렇다면 어떻게 혼종적으로 사용되었는지를 각 행위자별로 좀 더 자세히 보이고자 3절을 분리하여 서술하였다. 가령 특정한 시기에 모든 행위자들이 맞춤의학을 A라는 의미로 사용하다가 다음 시기에 모든 행위자들이 B라는 의미로 사용할 수도 있을 것이다. 이 때 통시적 혼종성은 관찰되지만, 특정 시기 모든 행위자들이 같은 의미로 당해 기표를 사용하므로 공시적 다의성은 관찰되지 않는다. 또 그 다음 시기에 이르러 이 기표가 모두에 의해 C라는 의미로 사용될 수도 있을 것이다. 이 경우 A->B->C로 통시적 혼종성만 관찰되며, 본 사례에서처럼 공시적 다의성은 보이지 않는다. '맞춤의학'의 용어는 통시적으로 그 의미가 다양하게 바뀌어 왔을 뿐만 아니라, 공시적으로 놓고 보아도 다양한 의미로 사용됨을 볼 수 있었다.

나 대상을 맞춤의학으로 간주하고 분석이 이루어지는 상황은 해당 용어의 통시적 혼종성과 공시적 다의성을 우리가 고려해야 함을 시사한다.

또 기존 정책연구들은 맞춤의학을 보편적으로 실재하는 대상으로 간주하는 공통점을 보이는데, 이러한 태도는 그에 대한 해법 또한 보편적이라는 오해를 이끌 수 있다. 그 결과 많은 연구들이 미국에서 특정한 시기에 이루어진 맞춤의학에 대한 정의와 규제에 대한 논점들을 한국의 맞춤의학 거버넌스를 논할 때 그대로 적용하는 경향을 보였다. 예를 들면 최근 미국의 정책연구에서 제기되는 ‘유전자 정보 차별’ 등과 같은 이슈들을 그대로 수용하여 한국에서 제기될 규제 정책과 연관된 문제로 제시하는 등의 사례가 있었다. 이에 본 연구는 맞춤의학과 관련된 정책을 연구함에 있어 사회윤리적 함의를 성급히 도출하기 보다는, 우선 맞춤의학이라는 용어의 역사적 다의성과 한국적 특수성을 이해하고 나서 국소적 맥락 속에서 맞춤의학이라는 이름으로 이뤄지는 실천들이 무엇인지를 살피는 일이 필요함을 보여주었다.

이 연구가 제안하는 이론적 기여는 다음과 같다. 2절에서 살펴본 바와 같이, ‘맞춤의학’이라는 용어는 역사적으로 시기에 따라 그 의미가 다르게 사용되어 왔다. 이는 기표로서 해당 용어가 갖는 통시적 혼종성을 잘 드러내 준 것이다. 3절에서도 우리는 해당 용어가 사용되는 사회세계에 따라 서로 다른 의미를 가져왔음을 알아보았다. 이는 기표로서 맞춤의학이라는 용어가 갖는 공시적 다의성을 보여 주었다. 구조주의의 아버지인 소쉬르는 언어를 분석하며 하나의 단어가 기표(*signifiant*)와 기의(*signifié*)로 나뉘어짐을 강조하였다. 기표는 해당 단어가 갖는 소리-이미지(*sound-image*)이며, 기의는 해당 단어가 지시하는 실재에 해당한다. 기표와 기의는 단단히 결속되어 있으며 마치 동전의 앞-뒷면처럼 밀접하게 연관되어 있다. 예를 들어 ‘Arbor’ 혹은 ‘Tree’라는 기표는 우리가 알고 있는 ‘뿌리-줄기-잎으로 구성되어 있는 식물’을 지시하며, 이 지시관계는 언중(言衆)에 의해 채택된다. 만일 어떤 사람이 ‘Tree’라는 단어로 ‘여름에 날아다니며 사람의 피를 빠는 곤충’을 의미하고자 한다면 이 의미체계는 파괴되며 언어는 유용성을 잃는다.

그러나 후기구조주의에 이르러 자크 라캉은 일련의 세미나를 통해 기의 중심인 소쉬르 체계에 혁명을 일으켰다(Lacan 1982[1980]; 1988; 2007). 라캉에 의하면 기표는 끊임없는 의미의 연쇄화작용(signifying chain)을 이루며, 기표는 항상 그 내부에 전부 말해지지 못한 어떤 것을 근원적으로 내재하고 있다.<sup>6)</sup> 상징계에 위치한 기표는 ‘항상-이미(always-already)’ 결여를 가진다.

우리가 ‘맞춤의학’이라는 기표의 경우에서 살펴본 것도 해당 기표가 단일한 의미를 지시하지 못하며 부유(浮遊)하는 사례였다. 이처럼 하나의 용어·단일한 기표가 다양한 의미체계 안에서 서로 다른 의미로 사용되는 현상은 이전에 세상에 존재하지 않던 새로운 기술과학이 혁신을 통해 등장하였을 때 관찰되는 것으로, 그를 지시하는 기표로서 언어가 갖는 본질적 결여이자 잉여가 파생한 결과로 볼 수 있다. 그것이 결여인 이유는 하나의 기표가 충분히 모든 의미를 완결짓지 못한 채 항상 더 많은 설명을 요구하기 때문이며, 그것이 잉여인 이유는 하나의 기표가 항상 다른 의미로 해석될 수 있는 여지를 남기기 때문이다.

기술과학과 관련된 언어의 과잉 혹은 결여가 야기하는 기표의 정치성은 기술과학적 실행에서 적지 않게 관찰되는 현상이다. 때로 과학자들은 자신의 의도를 관철하기 위하여 특정한 기표를 선택하거나 거부하는 행동을 취하기도 하는데, 이러한 행위가 일어나는 이유는 해당 기표와 결절(結節, punctualization)된 정치적, 경제적, 문화적 속성을 자신의 네트워크에 연결시키거나 배제하고자 하기 때문이다. 이러한 속성의 기표-정치는, 흔히 새롭게 개발이 이루어지고 있는 기술로서 다른 사회세계에 속한 행위자들의 관심끌기(interressement,

---

6) 주체(subject)는 항상 이 상징계에 난 빈 구멍을 채우기 위해 끊임없이 노력하며, 이는 욕망(desire)의 근원이 된다. 대상 a(objet a)는 이 기표체계에 난 빈 구멍을 채울 것으로 상징되어지는 그 무엇이다. 하지만 욕망은 결코 채워질 수 없다. 우리가 갈망하는 무엇을 이루었다고 해도 항상 그 너머에 채워지지 못하는 그 무엇가가 있음을 우리는 안다. 욕망은 채워질 수 있는 욕구(need)와는 다른 채워질 수 없는 것이며, 우리가 무엇인가를 갈망하는 요구(demand)는 통상적으로 욕망과 욕구의 총합으로 볼 수 있다. 특정한 기표는 그 의미작용이 완결되기 위해 항상 다른 무엇인가를 필요로 한다.

Callon 1986)를 할 필요성이 대두되고 있다든지, 혹은 투자를 받을 수 있는가의 여부가 결정되는 순간에 처해 있는 미개척 영역이 다루어지는 등의 순간에 더 많이 관찰된다. 예를 들어 멀케이(Mulkay, 1997)는 배아복제줄기세포와 연관된 커뮤니케이션의 담론을 분석하며, 연구에 찬성하는 측과 반대하는 측이 같은 대상을 지칭함에도 정치성을 가지고 서로 다른 기표를 활용한다는 점을 보였다.<sup>7)</sup> 최근 국내 사례 연구를 보면, 김종영(2014)은 한의학의 바이오경제화와 천연물 신약 논쟁을 분석한 최근 논문에서 천연물을 둘러싼 일종의 정치적 기표활용이 관찰됨을 언급하고 있다. 이 사례에서 우리는 무엇을 ‘천연물 신약’으로 부를 것인지와 연계되어 정부· 제약업계· 양방· 한방 간의 다의성을 둘러싼 투쟁이 일어남을 볼 수 있으며, 천연물 신약이 한의학 영역에 대한 침범이라는 주장과 그렇지 않다는 측의 참여한 대립구도를 통해, 집단 간의 이익투쟁이 용어(기표)와 결부된 정치적 이슈로 등장하는 것을 관찰할 수 있다.

신기술 분야에서 정책결정과 거버넌스가 중요한 것은 이 이유 때문이다. 신기술정책은 바로 이러한 기표의 무한한 흐름과 미끄러짐을 정박(碇泊)시키는, 의미의 고정점이자 기표의 누빔점(*point de capiton*, quilting point)이 될 수 있기 때문이다. 누빔점이란, 방석이나 소파의 쿠션 등에서 내부에 딱 차 있는 솜 등이 돌아다니지 못하게 고정하는 지점을 뜻한다. 보통 쿠션 중앙쯤 위치하기도 하고, 여기에 보기 좋게 단추를 달아 놓기도 한다. 만일 상징계에서 기표의 의미가 무한정 미끄러지기만 한다면 사회구성원들은 의사소통이 불가능할 것이다. 그러나 우리가 실생활에서 이렇게 불완전한 기호체계를 가지고도 그나마 의사소통이 가능한 이유는, 상징계에 누빔점이 존재하기 때문이다.

‘맞춤의학’이라는 실재는 아직 완결된 모습으로 구성된 신기술이 아니다. 그것은 아직 불완전하게 구성되고 있는 실재이며, 따라서 이 기표가 지시하는 바는 끊임없는 의미의 미끄러짐을 보여주었다. 이때 의미의 누빔점 역할을 하

7) 예를 들면 찬성측은 종교적이고 인간적인 가치가 배태될 수 있는 ‘난자(egg)’라는 용어대신 전문적이고 기술적인 ‘난모세포(oocyte)’라는 기표를 사용하였다.

는 것이 기술정책이다. 정책은 통상적으로 ‘법’이라는 존재양식(mode of existence)을 통해 기표에 고정점을 부여한다.<sup>8)</sup>

하지만 앞의 사례연구에서 살펴보았듯이 ‘맞춤의학’과 관련해서는 적절한 의미의 누빔점이 제시되지 않았다. 이것은 해당 기술이 구성이 완료된 기술과 학이 아니기 때문이기도 하겠으나, 그보다는 각 사회세계에 속한 행위자들이 편당을 수여받거나, 상업적 이득을 취하거나, 국민적 지지를 이끌어내기 위한 수단으로 이러한 기표의 비결정성을 활용했다는 해석이 더 적절하다. 그리고 이 사례연구가 보이듯이 기술정책 등의 사회적 합의가 누빔점을 제공하기 이전까지, 신기술의 기표가 갖는 의미의 미끄러짐을 활용하는 사회세계들의 이러한 행동양식을 ‘기표-정치(signifiant-politics)’라고 부를 것을 제안하고자 한다.

만일 과학기술계에 속한 행위자들이 ‘맞춤의학’의 명확한 기준에 합의하고 그것이 사회에 잘 확산되었다면 지금까지 기술한 혼돈은 일어나지 않았을 수도 있다. 맞춤의학이라는 합의된 기표가 지니는 명확한 의미에 부합되지 않는 사용법을 단호하게 배제하면 되기 때문이다.<sup>9)</sup> 하지만 우리의 사례에서 보았

---

8) Latour(2013)는 흔히 AIME으로 통칭되는 그의 최근 저서에서, 존재의 양식을 15가지로 정리하고 있다. 이중 하나가 바로 [LAW]인데, [LAW](법)의 존재양식은 그 스스로의 적정조건(felicity condition)을 갖는다. 즉, [LAW]는 이러한 기호계의 복잡성에 임의로 의미의 고정점을 지시할 수 있는 막강한 사회체계·존재양식의 하나다. 라투어는 AIME에서 true/false 이분법을 사용하지 않는다. 왜냐하면 이것은 오직 과학의 체계에서만 적용될 수 있는 것인데, 가령 황우석의 주장이 참인지 거짓인지 판별 가능하지만, 백남준의 비디오 아트가 참인지 거짓인지를 우리는 말할 수 없기 때문이다. 그러나 그것이 좋은 예술이라는 조건에 적정한지 아닌지는 말할 수 있다. 마찬가지로 최근 논의되는 게임중독법 혹은 도서정가제가 ‘올바른’ 법인지 아닌지도 쉽게 말해질 수 없다. 그러나 해당 법이 법으로서 충족될 수 있는지 아닌지는 말할 수 있다. 즉 과학 이외에 우리의 삶과 세계를 구성하는 요소들에 대해서는 참/거짓(true/false)의 판단기준 대신 적절성/비적절성(felicity/infelicity)의 기준을 적용해야 한다. 이 구분은 라투어가 오스틴(Austin)의 화행이론에서 가져온 것이다. [LAW](법)의 존재양식은 행위자들간의 지속성과 행동을 보장하는데, 가령 본 논문에서 다루듯 기표의 끊임없는 흐름을 임의로 중단시키는 것도 [LAW](법)의 작용으로 볼 수 있다.

9) 이 논문의 공동연구원은 이 점에 동의하지 않는다. 모든 용어는 항상, 맥락과 행위자들의 이해관계에 따른 적극적 활동이 다의적 해석을 가능케 한다는 입장을 그는 견지한다. [이에 대해 다른 연구자는 ‘중력’이라는 용어가 지금은 거의 유일

듯 새로운 기술과학적 혁신이 일어나는 와중인 불확실하고 다소 불안정한 시기에는, 인간의 언어체계에 새롭게 등장한 기표와 결부된 의미가 잘 고정되지 않는다.<sup>10)</sup> 이러한 시기에는 과학기술정책계에서 해당 기표에 대한 작업적 정의를 내려주는 것이 유의미할 수 있다. 기술과학적 합의를 보지 못한 신기술의 용어와 관련해서, 과장광고(hype)를 통해 상업적 목적을 갖고 해당 기표가 남발되는 것을 금한다던지, 동일한 행위자가 편리할 때마다 해당 기표를 자의적으로 사용하는 것을 정책적으로 제한하는 것이 필요할 수도 있기 때문이다.

레이몬드 윌리엄스(Williams, 1985[1976])는 문화와 사회를 분석하는 핵심 키워드들을 제시하는 저서의 유명한 서문에서, 문화·계급·예술·산업·민주주의의 다섯 개 키워드가 우리사회를 이해하는 대표적 구조인듯 하다고 언급하였다.<sup>11)</sup> '76년 초판에서 키워드 110개를 분석하고 '85년 재판에서 21개를 추가해 131개의 키워드를 제시한 그는, 특정한 키워드·용어·기표가 문화와 사회를 분석하는 유용한 도구가 됨을 보여 주었다.

과학기술과 관련해서 우리도 특정한 용어(기표)가 갖는 정치적 성격(기표-정치)이 중요함을 살펴보았다. 행위자들 간에 공통된 기반을 마련하지 못한

한 의미를 갖는다는 점을 들어 용어의 안정화단계도 있음을 지적한다. 물론 기표의 누빔점은 새로운 과학적 발견이 일어나는 경우 언제라도 풀어지고 다른 의미와 다시 결합할 수도 있다.] 일례로 현재 의료계와 한의학계는 맞춤의학을 유전체 의학과 동일시하는 것이 일반적이지만, 여전히 과거의 방식대로 맞춤의학이라는 용어를 사용하여 광고하는 관행도 발견되기 때문이다. 이는 각 사회세계의 특성과 역사적 맥락이 반영된 기표의 고유 궤적으로 볼 수 있다. 또 우리는 행위자들이 용어(기표)를 다원적으로 활용하는 것이나 특정한 용어(기표)로만 환원하는 것 모두를 행위자들의 전략(정치)으로 해석해야 한다. 이 두 경우 모두 기표-정치의 속성을 반영한다고 볼 수 있다.

- 10) ‘롱다리’라는 말이 십여년 전에 한국사회에 회자된 적이 있다. 키가 크다는 의미의 ‘long+다리’를 뜻하는 이 말이, 그러나 키가 작은 모 코미디언에 의해 ‘장롱다리의 약어로 사용되며 웃음을 불러일으킨 적이 있다. ‘롱다리’라는 동일한 기표가, 긴 다리를 가지고 있어서 키가 크다는 의미가 아니라 오히려 (장)롱의 다리처럼 짧은 다리를 가진 단신의 코미디언 자신을 지칭하여 웃음을 야기한 것이다. 이 경우에도, ‘롱다리’라는 기표의 의미가 미끌어지는 것을 활용하여 청자에게서 순간적인 인식의 혼돈을 야기시켜 웃음을 일으킨 행위로 볼 수 있다.

- 11) R. Williams의 저서를 참고하도록 지적해주신 익명의 심사위원께 감사드립니다.

신기술의 기표는 부유하며, 사회세계에 혼돈과 갈등을 야기할 수 있다.<sup>12)</sup> 현 단계에서 기표-정치는 새롭게 등장하는 기술과학과 결부되어 행위의 적합성을 다루는 규준적(normative)이거나 규범적인(prescriptive) 개념은 아니다. 오히려 현실을 분석하고 현상 이면에 존재하는 기표들의 정치성을 기술하는(descriptive) 도구에 불과하다. 하지만 이는 ‘맞춤의학’의 사례처럼 신기술과 결부되어 다양한 사회세계 간에 혼돈이 발생하는 원인을 잘 기술해줄 수 있으며, 그렇게 함으로써 공통된 개념적 기반을 마련하여 행위자들 간에 합리적 의사소통이 이루어질 수 있는 가능성을 열어줄 수 있다. 그리고 이는 추후 신기술과 연관된 사회적 거버넌스를 구축하는 데에도 도움이 될 수 있을 것이다.

---

12) 예를 들어 ‘중독(addiction)’이라는 질병을 다루는 정신과 의사와 심리학자는 사람마다 그 판단 기준이 다를 수 있는데, 이러한 기표의 다의미성을 강제로 일원화시키는 것이 매뉴얼·핸드북·법령·정책 등의 역할이다. 가령 ‘게임중독’이라는 기표와 결부된 논쟁에서, DSM-5 매뉴얼이 등장하며 잠시 행위자들의 판단을 보류하게 한 사례를 생각해 볼 수 있을 것이다(이준석 2014).

## □ 참고 문헌 □

- 고은지 (2010), 「'맞춤의료' 시대가 열리고 있다」, 『LG Business Insight』, 2010.03.24, pp. 44-50.
- 김기영 (2012), 「맞춤의학의 가능성과 법적 문제에 관한 고찰」, 『의생명과학과 법』 제 8권, pp.27-57.
- 김상현 (2013), 「유전자 맞춤의학(Personalized Genomic Medicine)의 사회적 함의」, 『생명윤리』 Vol. 14 No. 2, pp. 29-39.
- 김소윤 외 (2012), 「한국의 차세대맞춤의료유전체연구와 윤리적, 법적, 사회적 함의 연구」, (2013 제48회 한국보건행정학회 전기 학술대회).
- 김종영 (2014), 「전통적 지식의 정치경제학: 한의학의 바이오경제화와 천연물 신약 분쟁」, 『담론 201』 제 17권 제 1호, pp. 77-111.
- 김훈기 (2010), 「한국 생명공학정책의 형성과 과학자집단의 정책 활동: 유전공학육성법 제정에서 '바이오텍 2000' 수립까지」 『한국과학사학회지』 제 32권 , pp. 187-221.
- 박병원 외 (2012), 「과학기술의 변화전망과 가족의 미래」, 한국여성정책연구원.
- 박용양 (2011), 「Personalized Medicine, Hype or Hope?」 (국립암센터 강연, 2011.10.08.).
- 선민정 외 (2010a) 「Personalized Medicine의 도래」, 바이오경제연구센터.
- , (2010b) 「Personalized Medicine의 실현을 위한 Biomarker」, 바이오경제연구센터.
- , (2010c) 「Personalized Medicine을 실현하기 위해 해결해야 할 과제」, 바이오경제연구센터.

- 이경아 (2010), 「유전체기반 분석의 질병위험도 예측방법, (대한진단  
검사의학회 2010년 춘계 심포지엄).
- 이일학 외 (2012), 「유전체 맞춤의학 연구와 위험의 개념 이해」, 『생명윤리정책연구』, 제 6권, pp.23-40.
- 이준석 (2014), 「한국의 게임중독 논쟁과 기술 거버넌스, 그리고 기  
표-정치」 (한국컴퓨터게임학회지, 근간).
- 홍영준 (2001), 「DNA 칩을 이용한 암검사, 어디까지 와있나?」  
([http://healingnatural.kr/skin/board/mw.basic\\_contents\\_column/mw.  
proc/mw.print.php?bo\\_table=h\\_info1&wr\\_id=1903](http://healingnatural.kr/skin/board/mw.basic_contents_column/mw.proc/mw.print.php?bo_table=h_info1&wr_id=1903), 2014.4.24.접속)
- Bolouri, H. (2010), *Personal Genomics and Personalized Medicine*, Imperial  
College Press.
- Callon, M. (1986), “Some elements of a sociology of translation:  
domestication of the scallops and the fisherman in St. Briec  
Bay”, in J. Law (ed.), *Power, Action, and Belief: A New Sociology  
of Knowledge?* (Routledge and Kegan Paul, 1986), pp. 196-223.
- Knorr-Cetina, K. and A. Cicourel, (eds). *Advances in Social Theory and  
Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro-Sociologies*,  
(Routledge & Kegan Paul, , pp. 196-223.
- Clarke, A. et al. (2010), *Biomedicalization: Technoscience and Transformationof  
Health and Illness in the U.S.*, Duke Univ. Press.
- Dickenson, D. (2013), *Me Medicine vs. We Medicine*, Columbia Univ. Press.
- Dudley, J. and K. Karczewski (2013), *Exploring Personal Genomics*, Oxford  
Univ. Press.
- Dumit, J. (2012), “Prescription Maximization and the Accumulation of  
Surplus Health in the Pharmaceutical Industry”, in K. S.

- Rajan ed., *Lively Capital*, pp. 45-92, Duke Univ. Press.
- Fortun, M. (2012), "Genomics Scandals and Other Volatilities of Promising", in K. S. Rajan ed., *Lively Capital*, pp. 329-353, Duke Univ. Press.
- Gieryn, T. (1983), "Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists", *American Sociological Review*, Vol. 48, No. 6, pp. 781-795.
- Hedgecoe, A. (2003), "Terminology and the Construction of Scientific Disciplines: the Case of Pharmacogenomics", *Science, Technology and Human Values* 28, pp.513-537.
- , (2004), *Politics of Personalized Medicine: Pharmacogenetics in the Clinic*, Cambridge Univ. Press.
- Hedgecoe, A. and R. Tutton (2002), "Genetics in Society/Society in Genetics", *Science as Culture*, Vol. 11, No. 4, pp. 421-428.
- Hyun, J-H. (2013), "The Asian Body as a Business Plan: Post-genomics, Medical Tourism, and DTC Genetic Testing in Korea" (4S 2013 Annual Meeting: Society for Social Studies of Science, San Diego, October 9-12).
- Jain, K. K. (2000), "Transforming Innovation and Commercialization in Drug Discovery", *Drug Discovery Today* 5, pp. 318-320.
- , (2009), *Textbook of Personalized Medicine*, Springer.
- Keating, P. and A. Cambrosio (2000), "Biomedical Platform", *Configurations* 8, pp.337-387.
- , (2002) "From screening to clinical research: the cure of leukemia

- and the early development of the cooperative oncology groups, 1955-1966”, *Bulletin of the History of Medicine*, Vol. 76, No. 2, pp. 299-334.
- Lacan, J. (1982[1980]) *Ecrits: A Selection*, W. W. Norton & Company [Tavistock Publications Ltd].
- , (1988) *The Seminar of Jacques Lacan, Book 1: Freud's Papers on Technique*, W. W. Norton & Company.
- , (2007) *Ecrits: The First Complete Edition in English*, W. W. Norton & Company.
- Latour, B. (2013) *An Inquiry into Mode of Existence: An Anthropology of the Moderns*. Harvard Univ. Press.
- Marshall, A. (1997), “Laying the Foundations for Personalized Medicines”, *Nature Biotechnology* 15, pp. 954-957.
- Mulkay, M. (1997), *The Embryo Research Debate* (Cambridge Univ. Press).
- Sunder Rajan, K. (2006), *Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life*, Duke Univ. Press.
- , ed. (2012), *Lively Capital: Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets*, Duke Univ. Press.
- Tutton, R. (2012), “Personalizing Medicine: Futures, Present, and Past”, *Social Science and Medicine* 72, pp. 1721-1728.
- Williams, R. (1985[1976]), *Keywords: A Vocabulary of Culture and Society* (Oxford Univ. Press).
- Zwart, N. H. (2007), “Genomics and self-knowledge: implications for societal research and debate”, *New Genetics and Society*, Vol. 26, No. 2, pp. 181-202.

## □ 언론 보도자료

- KBS (2002.5.19.), 「바이오벤처, 신약개발 뒷전」 .
- (2009.2.23.), 「류마티스 유전자 동서양이 다르다」 .
- SBS (2008.12.4.), 「한국인 유전자 비밀 풀었다...본격 맞춤의학 시대」 .
- 경기일보 (2008.5.1.), 「인간게놈과 맞춤의학 3일 일반인 위한 강좌」 .
- 경향신문 (2004.12.21.), 「혈액순환 도움 ‘씨클러버섯자실체’ 출시 외」 .
- (2005.5.20.), 「황우석교수 줄기세포 의미 전망/남녀노소 불문 ‘세포치료’ 길터다」 .
- (2005.8.29.), 「유전자 검사로 맞춤식 건강관리-질병 유전 피할 수 없다면 막아라」 .
- (2005.10.6.), 「2030년 미래의 한국 - 원격진료, 로봇이 집안일 ‘신세계’ 열리다」 .
- (2005.12.16.), 「황교수 가짜 줄기세포 파문/ 충격의 논문조작 전말과 전망」 .
- (2009), 「[특집호] 맞춤치료시대 '특성화센터'가 열어간다」 .
- (2010.3.26.), 「삼성의료원, 미 LT사와 유전자사업 협약 - 인간 유전체 분석·유전자 진단 치료 공유·협력」
- (2013.8.30.), 「[건강]암 유전자 해독기술 발달로 환자별 ‘맞춤 치료’ 성큼」 .
- 국민일보 (2000.2.23.), 「인터넷 건강사이트로 홈닥터 만들어보세요」 .
- (2001.5.16.), 「의대 원로교수들 건강 포털사이트 ‘헬스로드’오픈」 .
- (2005.4.7.) 「황우석 교수와 루게릭병 공동 연구」 .
- (2007.1.4.), 「[전문가 시각] 장성구/맞춤의학 시대」 .
- (2009.2.25.), 「인체대 의대 신재국 교수팀, 혈전증 치료 약물 개인별 처방 기술 개발」 .
- (2010.3.4.), 「개인 유전체 분석... 발병 위험성 예측」 .

- (2010.10.29.), 「안티에이징 라이프센터 ‘차움’ 오픈」 .
- (2011.4.10), 「100명 DNA 전체분석 프로젝트... ‘한국인 맞춤의학의 꿈」 .
- 내일신문 (2006.3.29.), 「사상의학과 유전체학이 만난다」 .
- (2007.1.5.), 「인천 송도에 첨단의료복합단지」 .
- (2004.5.18.), 「병원이야, 호텔이야」 .
- 뉴시스 (2014.4.1.), 「부산시, '한방'으로 난임 산모 125명 맞춤식 진료」 .
- 대덕넷 (2007.11.25.), 「사상의학으로 세계 최고 의료서비스 국가 만들어야」 .
- (2008.12.4.), 「한국인 DNA 청사진' 완전 해독...'맞춤의학' 시대 성큼」 .
- 데일리메디(2004.4.23.), 「의협, 무면허 의료행위 벤처사 5곳 고발」 .
- 동아일보 (2002.11.6.), 「다국적 ‘신 계놈프로젝트’ 출범」 .
- (2005.6.24.), 「줄기세포로 난치병 신약 개발하자. 黃우석 金성호 황금듀오 손잡는다」 .
- (2005.12.21.), 「줄기세포 파동/ 서울대의대 교수 20명 ‘배아줄기 세포 응용 가능성 과장」 .
- (2006.1.4.), 「서울대 문신용교수 주장 ‘논문조작은 줄기세포 의학적 활용 불가능 입증」 .
- (2010.5.7a), 「개인계놈시대 / <상>염기서열 분석기술의 발달」 .
- (2010.5.7b), 「‘계놈 신분증’ 시대 성큼... 맞춤의학 혁명 온다」 .
- (2010.5.14.), 「개인계놈시대 / <하>개인맞춤의학의 등장」 .
- 매일경제 (2002.7.9.), 「[나! 사이언티스트] (13) 연세대 이민구교수」 .
- (2008.11.7.), 「유전정보 활용한 ‘맞춤치료’ 뜬다」 .
- (2008.12.4.), 「한국인 유전자 첫 해독...맞춤 치료 가능해진다」 .
- (2008.12.9.), 「[사이언스 이슈] 개인별 맞춤 치료·신약개발 길 열렸다」 .

- (2009.4.23.), 「체질의학 국제심포지엄 개최」 .
- 머니투데이 (2008.10.2.), 「삼성의료원 맞춤의학으로 간다」 .
- (2009.1.21.), 「삼성서울병원, 항체치료 세계적 대가 영입」 .
- (2009.4.27.), 「한국인 혈압.맥박에 영향주는 유전자 발굴」 .
- (2009.8.7.), 「에셀텍, '테라젠'으로 바이오사업 본격진출」 .
- 문화일보 (2001.2.12.), 「게놈지도완성, 국내 전문가 반응」 .
- (2001.4.10.), 「동·서양 의학의 결합 '동서병원 합동센터'개원」 .
- (2006.1.11.), 「생명과학, 그래도 희망은 있다 (4) 난치병 극복 경쟁」 .
- (2007.10.23.), 「<최고의 전문병원을 찾아서> 경희대 동서신의학 병원」 .
- (2011.2.15.), 「'맞춤치료' 의학유전학센터 문열어 外」 .
- (2012.9.7.), 「SK케미칼, 유전자 분석 사업 진출」 .
- (2013.1.29.), 「맞춤형 유전자 정보 서비스 유한양행 '헬로진' 상용화」 .
- 서울경제 (2003.9.29.), 「[동의보감] 체질의학과 약물 유전체학」 .
- (2003.10.6.), 「[동의보감] 맞춤의학과 체질의학」 .
- (2008.12.5.), 「[사설/12월 6일] 맞춤의학의 길 연 '한국인 게놈지도' 완성」 .
- (2009.3.5.), 「전통의학의 부활을 꿈꾸며」 .
- 서울신문 (2005.4.4.), 「메디컬 라운지/ 메디코스 클리닉, 노화방지클리닉 개원」 .
- 세계일보 (2001.8.3.), 「유전자 검사하면 '우리아이' 장래 보인다는데... 빗나간 자식사랑」 .
- (2005.6.14.), 「한국 암치료 기술 어디까지 왔을까」 .
- 의협신문 (2007.1.26a), 「[기획] 유전자검사는 '의료행위'가 아니다?」 .
- (2007.1.16b), 「[기획] 유전자검사, 어디로 가야하나: 비과학적 검사 규제, 관리감독 강화 등 선결과제 많아... 의료계, 정부,

- 시민단체, 바이오벤처 전문가 4인 심층인터뷰」 .
- 이데일리 (2008.11.17.), 「삼성, 신성장동력 바이오사업 시동 걸었다」 .
- (2009.7.20.), 「보령제약, 유전체분석 서비스 사업 본격 진출」 .
- 이투데이 (2009.5.20.), 「한기산, 유전자 검사 서비스 시장 진출」 .
- (2009.4.28.), 「삼성SDS, 클라우드 컴퓨팅 기술 예방의학에 접목  
[이투데이] 2009-04-28
- 조선일보 (2000.1.13.), 「[세계 석학21인이 본 21세기] ‘셀레라’ 창업  
크레이그 벤터」 .
- (2003.1.17.), 「맞춤 치료제’로 암환자에게 희망 준다」 .
- (2003.10.8.), 「건강검진시장 ‘3과전’..서울대병원 강남 진출」 .
- (2004.7.31.), 「건강기능식품 시장... 겁나게 ‘쑥쑥」 .
- (2005.9.7.), 「간단한 유전자 검사만으로 암전이 속도 예측 길  
열어」 .
- (2008.10.27.), 「암일까 아닐까... 유전자는 알고 있다」 .
- (2008.12.5.), 「한국인 게놈지도 첫 완성」 .
- (2009.2.20.), 「한국, 이대론 ‘즐기세포 식민지’ 된다」 .
- (2009.4.27.), 「한국인의 ‘혈압·비만 유전자’ 첫 발견... 개인별 ‘맞  
춤의학’ 기대」 .
- (2009.6.26.), 「IT·바이오의 결합... 유전자 정보 수집해 질병 미리  
막는다」 .
- (2010.1.2.), 「명실상부한 첫 아시아인(人) 유전자 지도 서양인과  
다른 ‘맞춤 의학’ 토대 마련」 .
- (2010.3.26.), 「세계 최대규모 ‘게놈’ 분석 완료」 .
- (2010.4.5.), 「[오늘의 세상] ‘아시아인 게놈’ 수수께끼 푼다」 .
- (2010.6.23.), 「머지않아 맞춤형 항암치료... 암 예측 가능한 시대  
올 것」 .
- (2011.2.1.), 「내 모든 건강정보 ‘헬스 아바타’(사이버상 건강 분

- 신)로 관리한다」 .
- (2011.8.17.), 「[암을 이긴다] "이 치료법은 환자분께만 씁니다"...  
통합진료에 유전자 정보 더해」 .
- (2011.10.31.), 「환자 몸속 칩이 혈당 체크, 폰으로 처방전 쪽」 .
- (2012.10.12.), 「맞춤형 줄기세포로 망가진 심장 치료 첫 성공」 .
- (2013.1.29.), 「환자 癌 이식한 '아바타 쥐'로 테스트」 .
- 중도일보 (2009.4.28.), 「사상의학은 민족 고유의 맞춤의학」 .
- 중앙일보 (2002.2.23.), 「한의학 국제박람회' 로 짚어본 한의학의 과학화 실태」 .
- (2005.10.17.), 「[못 믿을 유전자 검사] 상. 오·남용 어느 정도인가」 .
- (2012.8.9.), 「유한양행 유전체 분석 서비스시장 진출」 .
- (2013.5.29.), 「마크로젠 맞춤의학 가속화에 실적도 '방긋」 .
- (2013.11.17.), 「맞춤형 아기, 질병 원천봉쇄 ... DNA가 팔자 고친다」 .
- (2014.3.21.), 「1000 달러 계놈 시대의 암 맞춤 치료 - 1」 .
- (2014.4.18.), 「성인 체세포로 첫 성공 ... 환자 맞춤치료 진일보」 .
- 충청투데이 (2008.9.4.), 「한의연, 2008 체질맞춤 헬스케어 기술 로드쇼」 .
- 투데이코리아(2009.4.10.), 「맞춤의학 시대가 오고 있다」 .
- 파이낸셜뉴스 (2007.12.21.), 「진화하는 사상체질의학산업」 .
- (2008.9.4.), 「맞춤의학 권위자 대거 방한.. 26일 분자의학국제심포지엄」 .
- 한겨레 (1997.12.10.), 「양한방 협진이 늘고 있다」 .
- (1998.10.19.), 새 천년, 새 세기를 말한다 21: 제 2부 과학기술의 도약- 6장 인간계놈 프로젝트의 빛과 그늘.
- (2004.7.13a.), 「유전자 검사업체 강남등 수신폭 성업」 .
- (2004.7.13b.), 「성격·적성·지능·학습능력·키 등 유전자 검사 못한다」 .
- (2005.5.26.) 「황우석 신드롬의 뒤안」 .

- (2005.12.19.), 「줄기세포 파문 확산/‘환자치료 실용화’ 아직도 갈 길 멀다」 .
- (2009.1.8.), 「놈·놈·놈...이제는 ‘개인별 게놈’ 풀어낸다」 .
- (2009.4.28.), 「양약에도 사상의학 통할까」 .
- 한국경제 (2001.1.11.), 「언제든 맞춤의료상담 하세요」 .
- (2006.12.5.), 「[건강한 인생] 질병 발생전 미리 진단 맞춤치료 한다」 .
- (2008.12.5.), 「한국인 유전체 첫 완전해독 .. 이길여암당뇨研 · 생명공학研」 .
- 한국일보 (1999.6.26.), 「체질에 맞는 음식」 .
- (2000.6.6.), [인간게놈완성 그 이후] (4.끝) 바이오니아 박한오대표 인터뷰.
- (2001.8.21.), 「e-people/유진사이언스 노승권 사장」 .
- (2003.4.21.), 「인간 게놈지도 완성」 .
- (2004.2.14.), 「외신 ‘줄기세포 배양’ 극찬 ‘의학사 위대한 발걸음」 .
- (2005.9.2.), 「이정권 교수의 가정주치의」 (7) 가족력을 아시나요」 .
- (2005.12.16.), 「[메아리] 과학이라는 신화」 .
- (2009.7.9.), 「서울대 유전체의학研, 한국인 남녀 게놈 ‘최고 정밀도’ 해독」 .
- (2010.4.29.), 「[헬스 프리즘] 유전체 맞춤의학 시대」 .
- (2013.1.4.), 「유전체 맞춤 암치료센터 개원」 .
- 헤럴드경제 (2001.11.22.), 「서울대 "의료상담도 인터넷으로」 .
- (2003.1.8.), 「[거듭나는 반월시화공단] 한국바이오에너지」 .

논문 투고일        2014년 4월 25일  
논문 수정일        2014년 6월 16일  
논문 게재 확정일   2014년 6월 19일

## A Preliminary Study on the *Signifiant*-Politics in the Case of ‘Personalized Medicine’ Discourse.

Lee, June-Seok and Hyun, Jaehwan

For the past 20 years, expert groups and citizens in Korea have debated on the usefulness of personalized medicine. These debates were mainly focussed on the possibility of the promise – people mainly discussed whether it was a probable future or if it was just a hype. Following Hedgecoe and Tutton(2002) who argue that it is only a ‘rhetorical device’, we will analyze about 9,000 news media coverages that deal with personalized medicine. With these data, we will show that the same terminology of personalized medicine have been used very differently according to the time and people who use it. Our research will show that this term has both diachronic heterogeneity and synchronic equivocality. This has happened because of the innate lack that exists in our symbolic system. Policy and governance regarding new technology is important because they provide quilting point to those slippery term/signifiant. Also we would like to carefully suggest that we might be able to call this phenomena as *signifiant*-politics.

### Key terms

personalized medicine, media analysis, policy regarding new technology and governance, politics of terminology, *signifiant*-politics.