

한국의 시험관아기 시술 30년, 거버넌스의 부재와 위험의 증가: 전문가 역할을 중심으로*

하정옥 (서울대학교 여성연구소)

1. 들어가며

한국에서 시험관아기(*in vitro fertilization*, 이하 IVF) 시술은 1984년 2월 서울대학병원에서 IVF 프로그램을 공식적으로 시작하였으니¹⁾ 올해로 30년을 맞는다. 1985년 10월에 서울대학병원에서 한국 최초의 ‘시험관아기(쌍둥이)’가 출생한 이래 이 기술로 수많은 아이가 태어났고 1992년부터 2009년 시술분까지 공식 보고된 IVF 시술의 누적 횟수는 30만 건에 달한다. 이제는 ‘시험관아기’가 낯선 말이 아니고 주변에서도 IVF 시술을 이용하여 아이를 낳은 사람들을 쉽게 볼 수 있다. 그리고 2006년부터는 저출산 대응 정책의 일환으로 이 시술에 대한 공적 비용 지원도 시작되었다. 불임클리닉은 산부인과의 감소 추세에도 지속적으로 성장하였고 관련 언론보도에서는 “세계 최고”라는 선전 문구를 쉽게 볼 수 있다.

그런데 조금만 자세히 들여다보면 IVF 시술에 대한 거버넌스가 부재한 상황에서 각종 위험 수치는 증가하고 있다. IVF 시술 결과의 국제 비교에서

투고 2014년 3월 7일. 심사 및 게재확정 2014년 4월 20일.

* 이 논문은 한국과학기술학회-한국과학사학회-한국과학철학회 연합학술대회(2013년 9월 28일)에서 발표한 논문을 수정·보완한 것입니다. 아울러 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2013S1A3A2054579)을 밝힙니다.

1) 임용택·최승현·김정구·문신용·이진용·장윤석, “마우스 난자의 체외수정에 관한 연구”, 『대한불임학회잡지』 11권 2호 (1984), 51-57쪽.

한국은 언제나 가장 많은 배아를 이식하는 국가 중 하나였다.²⁾ IVF 기술이 확산됨에 따라 전체 출생아 수에서 쌍둥이 같은 다태아 출생이 차지하는 비율은 지난 20여 년 동안 거의 3배 가까이 증가하였고 이와 함께 신생아의 건강 지표도 악화되고 있다. 이러한 현상은 국제적으로도 관찰되었던 바, 1990년대 중반부터 이식 배아 수 규제는 IVF 기술의 국제적 논의에서 핵심 사안으로 부상하였고, 최근으로 올수록 IVF 기술의 바람직한 결과는 임신율이 아니라 다태 임신 및 출산의 감소로 바뀌게 된다. 이식 배아 수의 실질적 감소를 보여주는 국가들은 공통적으로 IVF로 태어난 아이들에 대한 추적조사를 1990년대부터 확보하고 있고 그 조사는 당연히 전국적인 기록부(registry)에 기초하고 있다. 한국의 경우 공식 보고된 IVF 기술 건수가 1992년부터 2009년 시술분까지 30만 건이 넘는데도 불구하고 정확한 기록부가 확립되어 있지 않으며 아이들에 대한 추적조사는 단 한 번도 수행된 바 없다.

본 논문은 한국의 IVF 기술 30년의 역사를 전문가의 사회적 책임이라는 측면에서 검토하고자 한다. 위와 같은 거버넌스 부재와 위험의 증가라는 한국 IVF 기술의 현실은 여러 가지 요인의 복합적 결과일 것이다. 새로운 기술에 대한 법적·제도적 정비의 미흡, 재생산 전반에 대한 정책의 부재, 의료 소비자의 권리나 복지에 무관심한 의료 관행 등 비단 IVF 기술뿐만 아니라 한국 사회의 다른 문제에도 영향을 미치는 여러 요인이 있을 것이다.³⁾ 그들

2) J. de Mouzon and P. Lancaster, "World Collaborative Report on IVF Preliminary Data for 1995," *Journal of Assisted Reproduction and Genetics* 14, Suppl. 5 (1997), pp. 251S-265S; International Working Group for Registers on Assisted Reproduction, "World Collaborative Report on ART, 1998," D. L. Healy, G. T. Kovacs, R. McLachlan, and O. Rodriguez-Armas, eds., *Reproductive Medicine in the Twenty-First Century: Proceedings of the 17th World Congress on Fertility and Sterility, Melbourne, Australia* (Boca Raton: Parthenon Publishing Group, 2002), pp. 209-219; International Committee for Monitoring ART (ICMART), "World Collaborative Report on IVF, 2000," *Fertility and Sterility* 85:6 (2006), pp. 1586-1622; ICMART, "World Collaborative Report on ART, 2002," *Human Reproduction* 24:9 (2009), pp. 2310-2320; K. G. Nygren, E. Sullivan, F. Zegers-Hochschild, R. Mansour, O. Ishihara, G. D. Adamson, and J. de Mouzon, "ICMART World Report: ART 2003," *Fertility and Sterility* 95:7 (2011), pp. 2209-2222; E. A. Sullivan, F. Zegers-Hochschild, R. Mansour, O. Ishihara, J. de Mouzon, K. G. Nygren, and G. D. Adamson, "ICMART World Report: ART 2004," *Human Reproduction* 28:5 (2013), pp. 1375-1390.

3) 오늘날의 한국 IVF 기술의 문제가 전문가의 사회적 책임뿐만 아니라 다른 여러 요인의 복합적 결과일 수 있음과 그러한 요인의 예시는 전적으로 심사의견 덕분에 제시할 수 있

중에서도 특히 전문가의 사회적 책임에 주목하는 것은, IVF 기술에 대한 거버넌스를 국제 비교해 보면 한국의 가장 두드러진 특징이 전문가의 조직적·제도적 노력의 부재이기 때문이다. 국가별로 이식 배아 수에 대한 규제의 강제성이나 IVF 기술에 대한 전반적인 사회적 관리 또는 의료 시스템이 다양함에도 불구하고, IVF 관련 규제를 확립하는 데에 전문가 조직이 적극적으로 참여한 경우에는 다태 출생의 증가와 신생아 건강 지표 악화 추세를 성공적으로 막을 수 있었고 이 과정에서 전문가 조직은 대중적 신뢰와 사회적 정당성을 얻게 되었다. 이러한 점에서 본 연구는 IVF 거버넌스 구축에서의 전문가의 조직적·제도적 노력의 양상에 주목하고자 하며, 한국의 상황을 영국 및 미국의 사례와 비교 분석할 것이다.⁴⁾

여기에서 ‘조직적·제도적’이라 말한 이유에 대한 부연 설명이 필요하다. 나는 전문가의 역할에 대해 개인적·도덕적 비판을 하고자 하는 것이 아니다. 사실 전문가 개인으로서는 전 세계 어떤 전문가도 규제를 받기는 경우는 없다. “외부의” 규제는 언제나 거부 대상이고 그것이 얼마나 연구와 치료에 “걸림돌”이 되는가에 대해서는 거의 공분(公憤)이라 할 만큼 전문가들 사이에서 공감대가 형성되어 있다. 도덕적으로 보자면 한국의 전문가들 중에도 열악한 조건 속에서도 원칙을 지켜가며 성실히 직분을 수행하는 존경받아 마땅한 전문가도 많다. 문제는 대(對)사회적으로 얼마나 조직적인 책임을 수행하고 그것을 제도로 안착시키는가이다. 공공에 대한 이러한 조직적·제도적 노력은 전문가에 대한 대중적 신뢰와 직결된 문제로, 사실 한국에서는 대중들이 이에 대한 기대조차 하지 않을 정도로 전문가와 대중 사이에 무책임과 불신이 악순환의 고리로 자리 잡고 있다.

전문가의 조직적·제도적 노력은 현재 한국의 IVF 기술의 문제를 해결하는 데도 결정적일 수밖에 없다. 전문가적 식견에서나 현장에서 기술을 담당

었다. 정확한 제언을 해 주신 익명의 심사위원께 이 지면을 빌어 감사드린다.

- 4) 이들 국가는 잘 알려져 있듯이 의료 전달 체계가 매우 다르고 IVF 기술과 관련해서는 기록부의 작성 방식이나 관리 주체 그리고 구체적인 규제의 이행 방식 또한 다르다. 그럼에도 거버넌스 구축 과정에서 전문가의 조직적·제도적 참여가 공통적으로 발견되며 한국에서 그러한 참여의 부재를 대조적으로 보여주는 데 적절한 사례라 생각되어 단순 비교의 위험이 있음에도 채택하게 되었다. 흥미로운 점은, 한국에서 그동안 IVF 관련 논의에서 정책 제언이나 기술 표준과 관련하여 영국과 미국의 사례가 가장 많이 준거 대상으로 제시되었음에도 전문가의 조직적·제도적 참여에 대해서는 거의 언급된 바 없다는 점이다.

하는 실행자로서 문제점을 가장 잘 알고 있는 전문가로부터 변화가 시작되어야 하고 그것이 조직의 차원에서 공감을 얻고 제도적으로 안착할 때 제대로 실현될 수 있다. 이는 IVF 시술을 한국과 같이 큰 규모로 시행하고 있는 국가들에서 그 누구보다도 전문가들이 기술 규제에 대해 조직적·제도적 노력을 시작하고 이에 따라 국가적 규제가 만들어진 역사가 잘 보여주고 있다.

2. 신생아 건강 지표 악화와 IVF

1) 다태아 출생 증가와 IVF

최근 한국을 비롯하여 OECD 국가에서 신생아의 각종 건강 지표의 추이를 보면 개선 속도가 정체되거나 오히려 악화되는 현상이 공통적으로 발견된다. 한국에서도 지난 2012년과 2013년 언론 보도를 통해 미숙아 출생의 급증 현상이 알려진 바 있다.

	1993년	2012년	증감 비교
총 출생아 수	718,983명	484,550명	33% 감소
저체중아(<2.5kg) 수 (총 출생아 대비 비율)	18,532명 (2.58%)	25,870명 (5.34%)	40% 증가 (2.1배 증가)
극소저체중아(<1.5kg) 수 (총 출생아 대비 비율)	929명 (0.13%)	3,037명 (0.63%)	227% 증가 (4.9배 증가)
쌍둥이·세쌍둥이 출생아 수 (총 출생아 대비 비율)	8,126명 (1.13%)	15,621명 (3.23%)	92% 증가 (2.9배 증가)

표 1. 한국의 신생아 건강 지표 악화(1993년과 2012년). 자료: 통계청, 인구동향조사. <http://kostat.go.kr>

위의 <표 1>에서 보는 바와 같이 지난 20년간 한국에서 총 출생아 수는 33%가 감소한 것에 비해서 출생체중 2.5kg 미만의 저체중아(low birth weight) 수는 40%가 증가하였고 1.5kg 미만의 극소저체중(very low birth weight) 수는 227%가 증가하였다. 총 출생아 수가 감소한 만큼 이들 신생아

위험 지표가 총 출생아 수에서 차지하는 비율은 극적으로 상승하였는데 저체중아 수의 비율은 2배, 극소저체중아 수의 비율은 5배 증가하였다.

그런데, 이러한 위험 지표에 대한 분석을 보면 한국 언론 보도의 대부분은 그 원인을 만혼과 산모의 노령화로 보도하고 있다. 이렇듯 개인적 책임과 감당을 강조하는 것은 “미숙아 부모의 47%가 죄책감 느껴”⁵⁾로 귀결된다.

반면, 이러한 산과 지표의 악화는 2000년을 전후하여 다른 나라에서도(특히 고소득 국가에서) 관찰되는 현상인데, 이에 대한 국제적 분석은 한국과 사뭇 다르다. OECD 발간 자료에 따르면, 고연령 임신과 함께 IVF 시술에 의한 쌍둥이 같은 다태 임신 및 출산이 최근 조산아 수를 증가시키는 주요한 원인이며 이는 고소득 국가에서 신생아 사망의 주요 위험 요인으로 작동한다. 그리하여 “고소득 국가에서 지난 몇 년 사이에 영아사망률의 감소 추세가 멈추게” 되는 결과를 가져와 실제로 미국에서는 1950년대 이후 처음으로 2001년~2002년 영아사망률이 증가하기에 이른다.⁶⁾ 쌍둥이를 비롯한 다태아의 출생이 특히 고소득 국가에서 증가하고 있고 IVF를 비롯한 보조생식술(assisted reproductive technology, ART)이 이러한 증가에 기여하고 있다는 진단이다.⁷⁾

다태 임신이 위험한 이유는 그것이 조산과 저체중을 수반하고 아이와 산모 모두에게 유병률 및 사망률을 증가시키기 때문이다.⁸⁾ 쌍둥이의 50% 이상이 조산이며 그 이상의 다태 임신에서는 대부분이 조산으로 귀결되고, 또한 다태 임신은 선천적 장애(birth defects and disabilities)의 위험을 증가시킨다. 유럽생식학회(European Society of Human Reproduction and Embryology, 이하 ESHRE)의 다태 임신에 대한 특별 보고서에 의하면 단일 태아에 비해 주산기 사망률이 쌍둥이는 4배, 세쌍둥이는 6배가 더 높다.⁹⁾ 다태 임신에서 태내 발육 지연은 흔히 나타나는 현상이며 태아 사망률 또한 높다. 그리고

5) 『경향신문』, 2012. 11. 13.

6) OECD, *Health at a Glance 2009: OECD Indicators* (OECD, 2009).

7) Institute of Health Economics, *Determinants and Prevention of Low Birth Weight: A Synopsis of the Evidence* (Alerta, Canada: IHE, 2008).

8) J. K. Min, S. A. Breheny, V. MacLachlan, and D. L. Healy, “What Is the Most Relevant Standard of Success in Assisted Reproduction?” *Human Reproduction* 19:1 (2004), pp. 3-7.

9) The ESHRE Capri Workshop Group, “Multiple Gestation Pregnancy,” *Human Reproduction* 15:7 (2000), pp. 1856-1864.

다태아로 태어난 아이들은 뇌성마비 같은 주산기 합병증으로 장기간 고통을 받기도 한다. 산모에게 미치는 영향 또한 만만치 않다. 산모의 합병증(예를 들어 임신성 고혈압이나 빈혈)이 단일 태아 임신에 비해 다태 임신의 경우 3배~7배 높은 빈도로 발생한다. 유럽 기준으로 10만 명당 모성 사망률이 단일 출산의 경우 5.2명인 데 비해 다태 출산의 경우 14.9명까지 올라간다. 이러한 문제는 당연히 보건관리 비용의 상승을 초래한다. 산과 관리 비용, 분만 비용, 신생아 집중 치료 비용 그리고 장기적 합병증이나 장애의 관리 비용 등이 단일 출산에 비해 2배~17배에 달한다.¹⁰⁾

문제는 이러한 다태 임신 및 출산의 증가가 의료적 개입의 결과라는 것이다. 대부분의 고소득 국가에서 쌍둥이 임신의 30~50%가 보조생식술의 결과이다.¹¹⁾ 1990년대 발표된 한 연구에 의하면 미국에서의 다태 임신 중 쌍둥이의 1/3 그리고 세쌍둥이의 3/4 그리고 거의 모든 네쌍둥이 임신은 보조생식술의 결과라고 한다.¹²⁾ 또한 영국의 경우 2001년 사산과 영아사망 중 1%를 차지하는 73건이 IVF 시술로 인한 다태 임신으로 유발된 것이었고, 여기에 IVF 시술뿐 아니라 전반적인 난소 자극으로 인한 과배란 임신까지 포함하면 그 수치는 220건 이상(4%)까지 증가한다.¹³⁾ 2000년의 한 보고에 의하면, 캐나다 앨버타(Alberta) 지역에서 1994년부터 1996년까지 총 출생아 중 저체중아와 극소저체중아 그리고 임신 37주 미만과 30주 미만 출생아 비율이 증가하게 되는데 이렇게 증가하게 되는 데에 IVF 시술이 각각 17.8%, 43.5%, 10.5% 그리고 66.2% 기여하였다.¹⁴⁾

그렇다면 한국에서 다태아 출생의 증가와 IVF 시술은 어떤 관련을 맺고

10) W. Ombelet, P. De Sutter, J. V. der Elst, and G. Martens, "Multiple Gestation and Infertility Treatment: Registration, Reflection and Reaction—the Belgian Project," *Human Reproduction Update* 11:1 (2005), pp. 3-14.

11) Ibid.

12) C. J. De Jonge and D. P. Wolf, "Embryo Number for Transfer Should Be Regulated," *Fertility and Sterility* 68:5 (1997), pp. 784-786.

13) L. Oakley and P. Doyle, "Predicting the Impact of IVF and Other Forms of Assisted Conception on Perinatal and Infant Mortality in England and Wales," *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 113:6 (2006), pp. 738-741.

14) S. C. Tough, C. A. Greene, L. W. Svenson, and J. Belik, "Effects of IVF on Low Birth Weight, Preterm Delivery, and Multiple Birth," *Journal of Pediatrics* 136:5 (2000), pp. 618-622.

있을까. 위의 <표 1>에서 보는 바와 같이 한국의 경우 쌍둥이나 세쌍둥이 등 다태 출생아의 수는 지난 20년간 92%가 증가하였고 총 출생아 수에서 차지하는 비율 또한 3배 가까이 증가한 바 있다(1.13%⇒3.23%). 이 증가 추이를 연도별로 살펴보면 다음 <그림 1>과 같다.

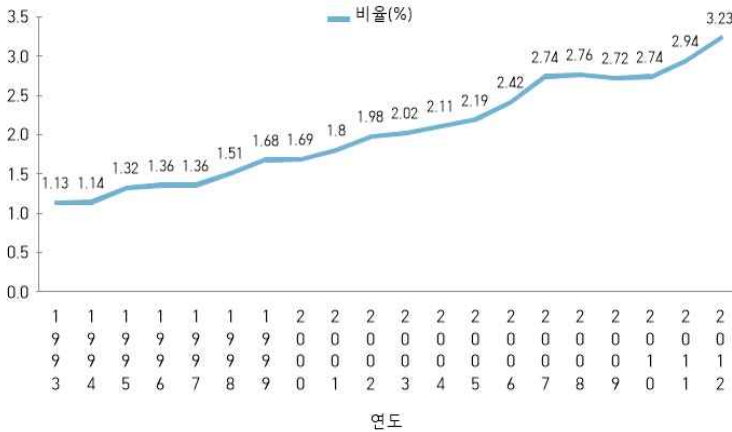


그림 1. 한국 다태아 출생 비율(1993년~2012년). 자료: 통계청, 인구동향조사, <http://kostat.go.kr>

총 출생아 대비 다태아 출생 비율이 2000년대 들어 가파르게 상승하고 있는 것을 확인할 수 있는데 특히 2002년과 2006년의 경우 전년도 대비 10%씩 증가하고 있다. 이러한 증가 양상은 IVF 시술을 포함한 보조생식술의 연도별 증감과 거의 유사한 패턴으로 연동하고 있다. <표 2>를 보면 보조생식술의 총 시술 수가 1990년대에는 보고율이 일정하지 않은 가운데 연도별 다소 큰 변이를 보여주다가, 2000년대 들어서는 일정한 보고율을 유지하면서¹⁵⁾ 2002년에 전년도 대비 약 25%의 시술이 증가한 것을 볼 수 있고 2006

15) 여기에서 한 가지 지적할 점은 보고율뿐만 아니라 보고 기관의 시술 규모별 분포에 좀 더 유의해야 한다는 점이다. 한국의 IVF 시술 기관인 불임클리닉 분포의 특징은 1년에 1,000건 이상을 시술하는 기관이 전체 시술의 상당한 부분을 차지한다는 점이다(개인적 대담에서 일선의 불임클리닉 전문의는 연 1,000건 이상을 시술하는 이들 기관이 한국 전체 IVF의 대략 70%를 시술한다고 알려주었다). 이러할 때 연 1,000건 이상을 시술하는 기관의 보고 누락은 보고율에서는 기관의 숫자만큼의 감소로 나타나지만 전체 시술 수에서는 훨씬 더 많은 수의 누락을 의미할 수 있다. 1990년대의 총 시술 수 변이에서

시술 연도	총 시술 수 (단위: 주기)	전년도 대비 증가율	보고 연도	보고 주체 ¹	인준 기관 ²	보고기관 (천건이상) ³	보고율
1992년	6,903		1995	생식의학 소위원회	17	NA	-
1993년	7,772	12.6%	1995		25	NA	-
1994년	10,979	41.3%	1998	인공 수태 시술 의료 기관	87	63	72.4%
1995년	8,826	-19.6%	1999		92	34 (2)	37.0%
1996년	8,839	0.1%	1999		92	37 (1)	40.2%
1997년	16,622	88.1%	1999		93	48 (3)	51.6%
1998년	13,578	-18.3%	2001		92	49 (4)	53.3%
1999년	17,274	27.2%	2002		92	69 (4)	75.0%
2000년	15,619	-9.6%	2003		심사 소위 원회	82	64 (4)
2001년	14,667	-6.1%	2004	90		53 (4)	58.9%
2002년	18,310	24.8%	2005	92		73 (5)	79.3%
2003년	17,084	-6.7%	2006	91		48 (5)	52.7%
2004년	17,802	4.2%	2007	135		75 (5)	55.6%
2005년	19,149	7.6%	2008	보조 생식술 소위 원회		142	88 (5)
2006년	29,733	55.3%	2009		144	83 (5)	57.6%
2007년	27,150	-8.7%	2010		140	74 (7)	52.9%
2008년	28,029	3.2%	2011		144	82 (6)	56.9%
2009년	27,947	-0.3%	2013		166	74 (9)	44.6%
총 306,283주기		보고율 평균: 58.0%					

표 2. 한국 보조생식술 현황(1992년~2009년).

1. 보고서의 보고 주체에서 '대한산부인과학회'는 생략하여 표기함(예: 대한산부인과학회 생식의학소위원회→생식의학소위원회).
 2. 인준기관의 기준은 1994년부터 2003년까지는 대한산부인과학회 인공수태시술의료기관 심사소위원회의 인준이며, 2004년부터는 생명윤리및안전에관한법률에 의거한 보건복지부의 배아생성의료기관 인준이다.
 3. 전체 보고 기관 중 1년에 1,000건 이상의 시술을 하는 기관의 숫자.
 4. NA는 원 자료에서 제시되지 않은 경우임.
- 자료: 대한산부인과학회, "한국 보조생식술의 현황" 연례보고서 재구성.¹⁶⁾

년에는 1만 건이 증가하여 전년도 대비 55%가 넘게 증가한다. 바로 IVF 기술이 증가함에 따라 총 출생아 수에서 다태아 출생의 비율도 함께 증가함을 알 수 있다. 특히 2006년의 경우 정부에서 저출산 대응 정책의 하나로 IVF 시술비를 지원하는 난임(불임)부부지원사업이 시작된 해로, (사회 전반적인 저출산 경향에서 2000년대 초반) 다소 정체 수준이던 IVF 기술이 정부의 시술비 보조로 크게 증가하였다.

2) 예방책으로서의 IVF 이식 배아 수 규제

IVF를 비롯한 보조생식술에서 다태 임신의 문제점은 2000년대부터 유럽과 호주를 중심으로 의료전문가 내에서 강력하게 제기되었다. 처음 문제를 제기한 측은 소아과 전문의와 공중 보건 전문의들이었고 이후 점차로 산부인과 전문의들도 이러한 문제를 수용하기에 이른다.

보조생식술로 인한 다태 임신은 일종의 의원성(iatrogenic) 합병증으로, 그러니까 보조생식술을 하지 않았다면 발생하지 않았을 텐데 의료적 개입으로 인해 발생한 합병증으로 문제정의 된다. 유럽생식학회(ESHRE) 회장은 다태 임신을 보조생식술로 인한 의원성 합병증 가운데서도 가장 흔하고도 심각한 합병증으로 지적하였다.¹⁷⁾ 또한 그 합병증이 특별한 경우에만 나타나는 것

1997년도의 기이한 증가는 1996년과 비교하면 보고율 숫자에서는 별 차이가 없는 것처럼 보이지만 1996년도의 경우 연 1,000건 이상을 시술하는 기관 중 자료를 보고한 기관의 수가 1개 기관에 그쳐 1997년의 3개 기관에 비해 더 많은 시술 주기가 총 시술 주기수의 합산에서 누락되었기 때문으로 보인다. 참고로 연 500건 이상(1,000건 이상 포함)을 시술한 것으로 보고한 기관의 수는 1995년과 1996년이 3개 기관이고 1997년이 6개 기관이다.

- 16) 자료는 다음의 대한산부인과학회 소위원회 보고서를 재구성함(반복되는 발행주체의 경우 첫 번째 문헌만 전체 명칭을 제시하고 이하는 ‘심사소위원회’ 또는 ‘보조생식술소위원회’로 줄여서 제시함). 장운석·김석현·김선행·노성일·이진용·조동제·차광열(대한산부인과학회 생식의학소위원회), “한국에 있어서 보조생식술의 현황”, 『대한산부인과학회지』 38권 9호 (1995), 1557-1570쪽; 대한산부인과학회 인공수태시술의료기관 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 1994년”, 『대한산부인과학회지』 41권 1호 (1998), 236-252쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 1995년”, 『대한산부인과학회지』 42권 4호 (1999), 681-703쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 1996년”, 『대한산부인과학회지』 42권 2호 (1999), 231-253쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 1997년”, 『대한산부인과학회지』 42권 10호 (1999), 2151-2175쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 1998년”, 『대한산부인과학회지』 44권 10호 (2001), 1883-1899쪽; 심사소위원

이 아니라 너무나 일상적이기에 아예 다태 임신을 주요 병리 가운데 하나로 분류하는 사람들도 있다.¹⁸⁾ 보조생식술로 인한 다태 임신 및 출산의 증가는 시술 과정에서 이식하는 배아의 수를 규제함으로써 충분히 막을 수 있다. 실제로 잉글랜드와 웨일즈에서는 규제의 도입에 힘입어 세쌍둥이 이상의 다태 출생의 증가를 극적으로 낮춘 바 있다.¹⁹⁾ 이러한 측면에서 2011년 발표된 한 논문에서 캐나다의 소아과학 연구자들은, 보조생식술의 결과로 나타나는 다태 임신 및 그 비율의 증가를 막지 못하고 점점 더 많은 아이들이 집중 치료를 받아야 하는 상황을 “무책임의 비용(cost of irresponsibility)”이라고 일침을 놓기도 하였다.²⁰⁾

IVF 시술에서 여러 배아를 한꺼번에 이식함으로써 이것이 다태 임신 및 출산으로 귀결되고 이것이 신생아 건강 지표를 악화시키는 것에 대한 문제

회, “한국 보조생식술의 현황: 1999년”, 『대한산부인과학회지』 45권 10호 (2002), 1700-1717쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2000년”, 『대한산부인과학회지』 46권 10호 (2003), 1888-1904쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2001년”, 『대한산부인과학회지』 47권 12호 (2004), 2285-2302쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2002년”, 『대한산부인과학회지』 48권 12호 (2005), 2777-2796쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2003년”, 『대한산부인과학회지』 49권 12호 (2006), 2480-2497쪽; 심사소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2004년”, 『대한산부인과학회지』 50권 12호 (2007), 1615-1639쪽; 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2005년”, 『대한산부인과학회지』 51권 12호 (2008), 1421-1447쪽; 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2006년”, 『대한산부인과학회지』 52권 12호 (2009), 1212-1238쪽; 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2007년”, 『대한산부인과학회지』 53권 12호 (2010), 1052-1077쪽; Assisted Reproductive Technology Committee, Korean Society of Obstetrics and Gynecology (ARTC-KSOG), “Current Status of Assisted Reproductive Technology in Korea, 2008,” *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology* 54:12 (2011), pp. 741-763; Committee for Assisted Reproductive Technology, Korean Society of Obstetrics and Gynecology (CART-KSOG), “Current Status of Assisted Reproductive Technology in Korea, 2009,” *Obstetrics & Gynecology Science* 56:6 (2013), pp. 353-361.

17) J. L. H. Evers, “Female Subfertility,” *Lancet* 360:9327 (2002), pp. 151-159.

18) Min et al., op. cit.

19) R. Simmons, P. Doyle, and N. Maconochie, “Dramatic Reduction in Triplet and Higher Order Births in England and Wales,” *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 111:8 (2004), pp. 856-858.

20) A. Janvier, B. Spelke, and K. J. Barrington, “The Epidemic of Multiple Gestations and Neonatal Intensive Care Unit Use: The Cost of Irresponsibility,” *The Journal of Pediatrics* 159:3 (2011), pp. 409-413.

의식은, 여러 국가에서 IVF 기술에서의 이식 배아 수 규제로 이어진다. 그런데 신생아 건강 지표의 악화와 이식 배아 수 규제가 자연스러운 논리적 귀결은 아니다. 우선, 정확한 인식과 사회적 대응이 있어야 한다. 한국과 같이 신생아 건강 지표의 악화를 개인적 요인으로 돌리고 IVF와의 연관성을 인정하지 않는 한 이식 배아 수 규제는 따라오지 않는다.

또한 일선의 전문가들과 기술 당사자를 설득하는 데에는 실증적 자료가 필요한데 북미와 유럽의 많은 국가에서 이식 배아 수 규제가 이루어지기 전에 IVF 기술로 태어난 아이들에 대한 수많은 추적조사 결과가 발표된 바 있다.²¹⁾ 이러한 추적조사를 수행한 국가에서는 IVF 기술로 태어난 아이들 전체를 대상으로 한 전수 조사 자료도 상당히 축적되어 있어, 이들 자료는 추후 아이들이 성장함에 따라 (아동기, 청소년기, 장년기의 건강을) 일반 인구 집단과 비교할 수 있는 코호트 조사의 기본 자료로 활용되고 있다. 아이들에 대한 전수조사가 이루어지기 위해서는 IVF 출생에 대한 기록부 확립 또한 필수적이다. 전수조사가 이루어진 국가를 비롯하여 상당수 국가는 이미 1990년을 전후하여 이 기록부를 확립한 바 있다. 기록부가 제대로 확립되어 있는 국가일수록 이식 배아 수에서 더 적은 수치를 보여준다. 그러니까 ‘기록부 확립’-‘아이들에 대한 추적조사’-‘이식 배아 수 규제’ 이 세 가지 변수가 시간적으로나 논리적으로나 긴밀히 연결되어 있음을 알 수 있다.²²⁾ 한국은 2005년부터 생명윤리및안전에관한법률(이하 생명윤리법)이 발효됨으로써 ‘배아생성의료기관’에 자료를 제출하도록 하였으나, 자료를 수합한 주무부처인 보건복지부는 단 한번 수합한 자료의 개요를 발표하였을 뿐 그 후로는 자료를 공개하고 있지 않다. 시계열적으로 확인할 수 있는 자료는 대한산부인과학회의 보조생식술소위원회(舊 인공수태시술의의료기관 심사소위원회)가 발간하는 “한국보조생식술의 현황” 자료가 유일한데, 이 자료는 기본적으로 자발적인 보고에 의존하고 있어 공식적인 기록부라고 보기 어렵다. 위의 <표 2>에서 보는 바와 같이 보고율 평균이 58%에 그치고 있다.

이식 배아 수 규제가 전문가 조직의 가이드라인 이상의 강제적 규제가 되어 형사 또는 행정 처벌을 수반하는 경우는 의료의 공적 지원 제도가 잘 갖

21) J.-O. Ha, “Risk Disparities in the Globalisation of ART,” *Global Public Health* 8:8 (2013), pp. 904-925.

22) Ibid.

취져 있는 국가에서 대부분 발견된다. 아이에게 의료적 지원이 필요할 때, 그것이 막 태어났을 때의 집중 치료이든 아동기나 장년기까지 간헐적 혹은 영구적인 지원이든, 그것을 보편적 사회복지의 일환으로 공적 시스템이 지원해 주는 국가에서는, 아무리 그 아이가 IVF 시술로 태어났어도 그리고 그 IVF 시술이 공적 의료 체계(대표적인 예로 영국의 NHS)의 외곽에서 사설 의료기관(private sector)에서 자비로 이루어진 것이었어도 아이에게 필요한 보건관리 지원을 공적 복지 재원에서 감당한다. 한국의 경우 미숙아가 출생하여 집중 치료나 혹은 장기적 의료 지원이 필요할 때 그 비용은 거의 모두가 개별 가족의 몫이다. 다태아 증가로 신생아 건강 지표가 악화되는 것이 공적 제정의 부담으로 귀결되는가 여부가 또 하나의 변수임을 알 수 있다.

IVF 시술을 받는 당사자들을 설득하는 것 또한 필요하다. 이식 배아 수 규제를 도입한 많은 국가는 당사자들의 강한 반발에 직면한 바 있다. 왜냐하면 당사자들에게는 다태 임신의 가능성과 그 위험은 잘 모르는 것이기도 하고 먼 이야기인 반면에, 당장 이번 주기에서 배아 하나만을 이식하여 만일 실패하여 다시 시술을 반복해야 하는 것은 가까운 절박한 일이기 때문이다. 그렇기에 이식 배아 수 규제를 도입한 국가에서는 이들을 설득하고 시술의 과정에 아예 다태 임신의 위험성에 대한 상담을 상설화하는 과정이 수반되었다.

마지막으로 전문가 조직의 적극적인 규제 노력이 필요하다. 아무리 정확한 문제의식과 실증자료가 확보되어도 그리고 아이들에 대한 의료적 지원을 공적 지원이 담당하여도, 의료 전문가의 조직적인 노력과 제도화의 적극적 참여가 뒷받침되지 않으면 이식 배아 수 규제는 이루어지지 않는다. 이 글에서 집중적으로 살펴보고자 하는 것이 바로 이러한 측면이다. 의료 전문가의 역할은 국가마다 다양하지만 공통적으로 발견되는 현상은 바로 그 노력이 의료 전문가 개인이 아닌 조직의 이름으로 이루어졌다는 것이고 규제를 제도화하는 것에 그 조직이 적극적으로 참여하였다는 점이다. 바로 이 부분이 한국의 상황과 극명한 대조를 이룬다. 후술하겠지만, 한국에서도 개별적으로는 의료 전문가들이 IVF 시술에서의 다태 임신 및 출산의 문제점에 대해 비판 의식을 갖고 있으나 이것이 단 한 번도 전문가 집단의 조직의 이름으로 천명된 바 없으며 규제의 필요성도 제기된 바 없다.

3. 기록부 확립과 이식 배아 수 규제에서 전문가 조직의 노력: 영국과 미국

기록부 확립과 이식 배아 수 규제에서 전문가 조직이 어떠한 역할을 했는가를, 이 글에서는 영국과 미국의 사례를 통해 한국과 비교하고자 한다. 영국과 미국의 사례를 보고자 함은 단지 ‘선진국’을 따라잡는 것이 아닌, 한국에서의 조직적 책임과 제도화 노력의 부재를 대조적으로 보여줌으로써 그것이 당연한 경로가 아니었음을 강조하기 위해서이다. 이미 주지하듯이 영국과 미국은 의료 시스템에서 양극단의 대표적 사례이고, 이 글에서 주목하는 이식 배아의 수와 관련한 규제도 다른 방식으로 이루어졌다. 그렇지만 이들 양국에서 공통적으로 한국과 대조적으로 발견되는 현상은 기록부 확립을 비롯하여 이식 배아 수 규제 등 보조생식술의 전반적인 규제를 확립하는 데에 (정부가 움직임을 보이기 전에) 전문가 조직이 적극적으로 참여하였고, 이러한 조직적 차원의 노력에 (전문가 개인으로는 반대가 있고 내부 논쟁이 있더라도) 사회적 정당성이 부여되었다는 점이다.

1) 영국

① 기록부 확립 및 라이선스 관리

영국은 세계 최초로 ‘시험관아기’ 출생을 보고한 국가이다. 1978년 첫 아기가 태어난 이후 영국의 의료 전문가는 보조생식술의 자료 수집 및 연례보고서 발간 그리고 이것을 관장하는 공적 기구의 설치 등 조직적으로 제도화 결과를 산출하는 데에서 선구적인 모범을 보여준 바 있다.

오늘날 영국에서 IVF를 비롯하여 전반적인 보조생식술은 1991년 8월 설립된 인간수정및배아발생기구(Human Fertilisation and Embryology Authority, 이하 HFE Authority)에 의해 관리된다.²³⁾ 이 기구는 1990년 인간수정및배아발생에관한법률(Human Fertilisation and Embryology Act, 이하 HFE Act)에 의해 설립된 법정 기구로서 이 법률은 HFE Authority의 설치와 연례보고서

23) HFE Authority가 관장하는 것은 시술(treatment)뿐만 아니라, 생식세포와 배아의 보관(storage) 및 이와 관련된 연구(research)이다. 이에 따라 HFE Authority가 발급하는 라이선스 또한 처치(T), 보관(S), 연구(R) 세 가지로 구분하여 관리된다.

발간을 주요하게 지정한 바 있다.

HFE Authority가 설립되기 전에 이미 영국의 전문가들은, 왕립산부인과 협회(Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 이하 RCOG)와 의학원(Medical Research Council, 이하 MRC)이 IVF 라이선스 기구(Voluntary Licensing Authority for Human *In Vitro* Fertilisation and Embryology, 이하 VLA)를 공동으로 설립하였다. VLA는 1985년 IVF에 대한 가이드라인을 발간한 이후,²⁴⁾ 1986년부터 1989년까지 IVF 시술에 대한 연례보고서를 발간하여 영국 내에서 IVF 시술의 현황 및 그 결과 태어난 아이들의 현황을 보고한 바 있다.²⁵⁾ 이후 1990년 HFE Act의 제정과 1991년 8월 HFE Authority가 영국 내 모든 IVF 기록의 수합을 시작하기 전까지,²⁶⁾ 마찬가지로 RCOG와 MRC의 연합기구인 Interim Licensing Authority for Human *In Vitro* Fertilisation and Embryology(이하 ILA)가 VLA의 후신으로서 현황 조사와 연례보고서 발간을 하였다.²⁷⁾ 이러한 전문가들의 노력은 HFE Authority의 공식 문건에서 역사적 공로로 인정받기도 하였다.

우리 중 일부는 이 분야[IVF 규제]가 생소했겠지만, 우리는 전적으로 암흑에서 작업할 필요가 없었다. ILA는 귀중한 정보와 자문의 원천이었다. ILA는 IVF와 배아 연구를 수행하는 센터들에 대한 자발적 라이선스 체계로 수년간 효과적으로 작동한 바 있다.²⁸⁾

이 문건은 HFE Authority의 첫 번째 연례보고서 중 의장의 인사말인데,

24) Voluntary Licensing Authority (VLA) for Human *In Vitro* Fertilisation and Embryology, *Guidelines for Both Clinical and Research Application of Human In Vitro Fertilisation* (London: VLA, 1985).

25) VLA, *The First Report of the VLA* (London: VLA, 1986); VLA, *The Second Report of the VLA* (London: VLA, 1987); VLA, *The Third Report of the VLA* (London: VLA, 1988); VLA, *The Fourth Report of the VLA* (London: VLA, 1989).

26) A. Templeton, J. K. Morris, and W. Parslow, "Factors that Affect Outcome of IVF Treatment," *Lancet* 348:9039 (1996), pp. 1402-1406.

27) Interim Licensing Authority (ILA) for Human *In Vitro* Fertilisation and Embryology, *The Fifth Report of the ILA* (London: ILA, 1990); ILA, *The Sixth Report of the ILA* (London: ILA, 1991).

28) Human Fertilisation and Embryology Authority (HFE Authority), *Annual Report 1992* (London: HFEA, 1992), p. 3.

여기에서 확인할 수 있는 바 이 기구는 자신의 전사(前史)에 전문가들의 자발적인 노력을 인정하고 그 노력의 성과를 이 기구가 계승하고 있음을 강조하고 있다.

HFE Authority가 설치된 이후에는 영국 내 IVF 기술의 라이선스 관리와 기록부 작성 및 발표는 모두 HFE Authority 주관으로 이루어진다. 라이선스 관리는 주기적인 현장 실사와 심의를 동반하고 있으며, 기록부는 HFE Authority 홈페이지를 통해 대중에게 공개된다. 이 기구는 IVF 기술 거버넌스의 역사에서 세계 최초로 설립된 공적 관리 기구로서 이후 많은 나라의 논의에서 IVF 기술 규제의 전형으로 언급된 바 있다.

그렇지만 영국에서도 규제에 대해 모든 전문가들이 규제에 찬성하는 것은 아니고 초기부터 치열한 논쟁을 경험하였다. 이식 배아 수 규제 또한 마찬가지로 전문가들 사이에서 치열한 논쟁을 거쳤다.

② 이식 배아 수 규제

RCOG가 발간한 1983년의 『체외수정기술에 관한 RCOG 윤리위원회 보고서』를 보면, 배아의 수는 임상 현장에서 결정할 일이며, 여러 개의 배아를 이식하면 다태 임신의 위험이 있긴 하지만 한 개의 배아보다 임신 성공률이 올라갈 것이기에 오랫동안 임신을 기다려왔던 산모는 오히려 쌍둥이를 반길 수도 있다고 언급한다.²⁹⁾ 사실 이 보고서에서는 배아의 수가 그다지 중요한 이슈가 아니었고 당시는 IVF 기술을 어떤 혼인 상태의 여성에게 허용할 것인가가 주요 이슈였는데, 그럼에도 이미 배아의 수를 둘러싼 논쟁이 있음을 행간에서 읽을 수 있다.

VLA가 1985년 발간한 『인간 IVF의 임상 및 연구 적용에 관한 가이드라인』을 보면 이때까지는 배아의 수에 관한 아무런 언급이 없었다.³⁰⁾ 그 후 1986년 VLA의 첫 연례보고서에서는 이식 배아의 수에 대해 3개를 넘지 않도록 권고하여 숫자와 관련된 구체적 지침이 처음으로 등장한다.³¹⁾ 이 보고

29) Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, *Report of the RCOG Ethics Committee on In Vitro Fertilisation and Embryo Replacement or Transfer* (London: RCOG, 1983).

30) VLA, *Guidelines for Both Clinical and Research Application of Human In Vitro Fertilisation*.

서와 뒤이은 1987년 보고서에서는 다수의 배아를 이식하는 것의 전 단계인 과배란제 사용에 대해 전문가 내의 이견을 간접적으로 확인할 수 있다.³²⁾ 1986년 보고서는 여전히 과배란제를 사용을 지지하면서도 그것을 가능한 한 적게 사용하고 배아의 수를 제한한 쉘필드(Sheffield) 센터의 사례를 언급하고 있다.

그리고 1987년 보고서를 보면 배아의 수가 서론부터 등장하면서 최대의 이슈로 등장하였음을 보여준다.³³⁾ 1986년 보고서에서는 다태 임신의 위험을 임신의 성공률과 비교하여 상대 이익을 평가한 반면에, 1987년 보고서에서는 임신 성공률에 대한 언급은 아예 찾아볼 수 없고 이식 배아의 수가 3개를 넘지 않아야 한다는 매우 강한 주장이 피력된다.³⁴⁾

이 규제를 두고 당시 영국에서 의료 전문가들 사이에서 뜨거운 찬반 논쟁이 전개되고 이는 저명한 의학저널인 *Lancet*에 연이어 기고되기에 이른 다.³⁵⁾ 이 규제에 반대하는 이언 크래프트(Ian Craft)³⁶⁾ 등은 “불임 커플의 최대의 이해”를 언급하면서 이식 배아의 수는 임상에서 판단하도록 하는 유연한 정책으로 선회할 것을 주장하였다.³⁷⁾ 그러자 “크래프트 교수에게 환자를 의뢰했던” 또 다른 부인과 의사는 자신이 의뢰했던 환자가 네쌍둥이를 임신한 것을 보고는 이식 배아 수에 대한 강력한 규제가 필요하다는 것을 절감하게 되었다고 반론을 제기하였다.³⁸⁾ 크래프트가 불임 커플에게 기회를 제공해야 한다고 하는 것은 다태 임신에서 산모와 태아가 감당해야 할 위험이

31) VLA, *The First Report of the VLA*, p. 16.

32) VLA, *The First Report of the VLA*, p. 16; VLA, *The Second Report of the VLA*, p. 17.

33) VLA, *The Second Report of the VLA*, p. 1.

34) VLA, *The Second Report of the VLA*, p. 8.

35) I. Craft, P. R. Brinsden, and E. G. Simons, “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” *Lancet* 1:8546 (1987), p. 1373; D. C. Anderson, “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” *Lancet* 1:8546 (1987), p. 1373; M. Richards and F. Price “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” *Lancet* 1:8546 (1987), pp. 1373-1374; I. Craft, P. Brinsden, and E. Simons, “Multiple Pregnancy and Assisted Reproduction,” *Lancet* 2:8560 (1987), pp. 692-693.

36) 이언 크래프트는 1980년대 당시뿐만 아니라 2000년대에도 HFE Authority의 규제에 강하게 반발하는 대표적 인물이다. 필자가 2006년에 뉴캐슬 대학의 생명과학센터의 책임자와 면담하였을 때 영국 전문가들 사이에서 HFE Authority에 대한 불만이 있음을 전해 들었는데 그 당시 거론된 대표적 전문가가 이언 크래프트였다.

37) Craft et al., “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” p. 1373.

38) Anderson, “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” p. 1373.

“태아의 수가 늘어남에 따라 지수 함수적으로” 늘어나는 것을 고려하지 않고 NHS의 부담 또한 고려하지 않은 “너무나 제한적이고 편협한 생각”이라고 비판하였다. 그러자 이 논쟁을 읽은 소아과 전문의는 “다태 임신의 위험을 평가함에 있어 사회적·심리적 측면 모두를 고려해야” 하며 적은 배아로도 임신을 얻을 수 있는데 많은 배아로 다태 임신의 위험을 증가시키는 것은 정당화될 수 없다고 주장한다.³⁹⁾ 그러자 약 석 달 뒤 크래프트 등은 다시금 글을 기고하여 VLA의 규제는 다태 임신 중 얼마만큼이 다수의 배아 이식으로 유발된 것인지 통계 자료도 제시하지 않았기에 수용할 수 없으며, VLA는 임신에 엄격한 제한을 가하지 말라고 재반박하였다.⁴⁰⁾ 이렇듯 배아 수 규제를 둘러싸고 전문가들 사이에서 치열한 논쟁이 있었지만 그럼에도 배아 수 규제에 대한 VLA의 규정은 철회되지 않았다.

이후 1990년 11월 HFE Act의 제정 및 1991년 8월 HFE Authority의 설립 그리고 뒤이은 『시행지침(Code of Practice)』의 발간에서 배아 수 규제는 성문법 수준으로 강력히 자리를 잡아 1991년 발간된 1차 『시행지침』에서는 어떠한 기술에서도 배아 셋을 초과할 수 없음이 규정되었다.⁴¹⁾ 이러한 세 배아 정책은 2001년까지 이어졌고, 2001년에 배아 수 규정과 관련한 새로운 검토가 시작되었으며, 2002년에 그 기준을 두 배아 정책으로 고쳐서 2003년 봄부터는 두 배아 정책이 적용되기 시작하였다.⁴²⁾ 이 정책의 구체적 내용은 자신의 난자나 배아를 사용하는 경우에 40세 미만의 여성들은 어떠한 조건에서도 배아 둘을 초과할 수 없고 40세 이상의 여성들은 배아 셋을 초과할

39) Richards and Price, “Licensing Work on IVF and Related Procedures,” p. 1374.

40) Craft et al., “Multiple Pregnancy and Assisted Reproduction,” pp. 692-693.

41) HFE Authority, *Code of Practice*, 1st ed. (London: HFEA, 1991). 영국에서 HFE Authority의 『시행지침』은 공공 및 사설 클리닉을 모두 포괄하기에 이 규정은 영국에서 이루어지는 모든 ART 기술에 공통적으로 부과되는 규정이다. 영국의 전 국민 의료보험 시스템인 NHS의 지원을 받는 기술은 물론이고 이 지원을 받지 않는 사설 클리닉에서의 기술에까지도 이러한 강력한 정책을 적용하게 된 배경은, 사설 클리닉에서 ART 기술 후 다태 출생이 이루어져서 신생아에 대해 초기의 집중 치료가 필요하거나 장기적으로 장애 치료에 필요한 경우, 그 ART 기술이 사설 클리닉에서 이루어졌다 하더라도, 신생아 및 영아의 치료는 NHS 지원으로 이루어지게 돼있어 결과적으로 공공의료에 대한 재정 부담이 가중된 때문이다. M. I. Levene, J. Wild, and P. Steer, “Higher Multiple Births and the Modern Management of Infertility in Britain,” *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 99:7 (1992), pp. 607-613.

42) HFE Authority, *Tenth Annual Report and Accounts 2001* (London: HFEA, 2002).

연도	한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
	1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+세 쌍둥이)
1997	9.1%	42.1%	48.8%	0.0%	70.8%	26.2%	3.1%	29.3%
1998	9.2%	47.0%	43.7%	0.0%	77.7%	20.2%	2.0%	22.2%
1999	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2000	8.0%	58.2%	33.8%	0.0%	71.8%	25.9%	2.3%	28.2%
2001	7.3%	67.1%	25.5%	0.0%	72.5%	26.3%	1.3%	27.6%
2002	7.9%	77.5%	14.6%	0.0%	74.2%	25.2%	0.6%	25.8%
2003	8.3%	79.9%	11.8%	0.0%	74.4%	25.0%	0.5%	25.5%
2004	9.4%	85.1%	5.5%	0.0%	75.8%	23.9%	0.3%	24.2%
2005	9.9%	85.3%	4.8%	0.0%	74.0%	25.5%	0.5%	26.0%
2006	11.6%	83.6%	4.8%	0.0%	76.2%	23.5%	0.3%	23.8%
2007	12.8%	82.3%	4.9%	0.0%	75.6%	24.1%	0.3%	24.4%

표 3. 영국의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율 변화(1997년도~2007년도).

1. IVF 시술 및 ICSI-IVF 시술에서 이식한 배아의 수와 그 분만 결과임. 냉동 배아 이식 시술은 포함되지 않음.
 2. 분만 결과는 해당 연도에 시술된 주기의 결과를 의미함. (따라서 분만이 다음 해에 이루어진 경우도 그 연도에 시작한 시술이라면 포함됨.)
 3. NA는 원 자료에서 제시되어 있지 않거나 누락된 경우임.
 4. 원 자료에서 분만 결과를 제시하는 방식이 2006년부터는 한 명 출산은 별도로 비율을 표시하지 않고 쌍둥이와 세쌍둥이 비율만을 제시하였으나 이 글에서는 비교를 위하여 한 명 출산 비율도 계산하여 제시함.
- 자료: 유럽생식학회, “유럽의 보조생식술” 연례보고서 재구성.⁴³⁾

수 없다. 공여된 난자나 배아를 사용하는 경우에는 연령이나 시술에 상관없이 배아 둘을 초과할 수 없다.

43) The European IVF-Monitoring Programme (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), “ART in Europe, 1997. Results Generated from European Registers by ESHRE,” *Human Reproduction* 16:2 (2001), pp. 384-391; EIM-ESHRE, “ART in Europe, 1998,” *Human Reproduction* 16:11 (2001), pp. 2459-2471; EIM-ESHRE, “ART in Europe, 1999,” *Human Reproduction* 17:12 (2002), pp. 3260-3274; EIM-ESHRE, “ART in Europe, 2000,” *Human Reproduction* 19:3

이러한 이식 배아 수 규제에의 결과가 실제 임상 결과에서 어떻게 나타났는가는 앞의 <표 3>에 잘 나타난다. <표 3>에서 볼 수 있듯이, 일찌감치 배아 수 규제가 시행된 덕분에 영국에서는 이미 1990년대에 배아를 하나 혹은 둘을 이식하는 비율이 전체의 50%를 상회하였고 2004년부터는 그 비율이 90%를 넘는다. 그리고 배아 셋을 이식하는 비율은 두 배아 정책이 도입되는 2003년 전까지는 그 비율이 점차 감소하지만 여전히 두 자리 수에 머물렀다면, 2004년부터는 그 비율이 반 이상으로(11.8%⇒5.5%) 줄어든다. 이와 함께 2006년부터는 배아 하나만 이식하는 비율이 두 자리 수로 증가한다. 그 결과 영국에서는 IVF 시술로 태어나는 아이들 대다수가 한 명 혹은 쌍둥이고, 이 중 한 명 태어나는 비율이 76% 전후로 3건의 분만 중 2건 이상이 한 명 출생이다(반면 한국은 3건의 분만 중 2건 이상이 다태 분만이다.).

그럼에도 영국에서는 다른 유럽 국가에 비해, 대표적으로 스웨덴과 벨기에가 단일 배아 정책을 수행하는 것에 비해, 배아 하나를 이식하는 비율과 한 명 출생의 비율이 여전히 낮다는 것에 문제제기가 지속적으로 이루어지면서, 앞으로 단일 배아 이식으로 전환할 것을 예고하고 있다(<표 4>와 <표 5> 참조).

영국의 사례는 특히 주목해 볼 필요가 있다. 최초의 ‘시험관아기’ 출생국이라는 상징 말고도 오랫동안 IVF 시술을 해 왔으며, 스웨덴과 벨기에의 시술 규모가 소규모인 것에 비해 시술 규모가 연 2만 주기를 넘는다는 점에서 규제가 포괄하는 대상이 상당히 대규모이기 때문이다. 또한 전 국민 의료보험을 시행하고 있다는 점에서도 특히 한국의 경우 참조해 볼 지점이 많다.

(2004), pp. 490-503; EIM-ESHRE, “ART in Europe, 2001,” *Human Reproduction* 20:5 (2005), pp. 1158-1176; EIM-ESHRE, “ART in Europe, 2002,” *Human Reproduction* 21:7 (2006), pp. 1680-1697; A. Nyboe Andersen, V. Goossens, L. Gianaroli, R. Felberbaum, J. de Mouzon, and K. G. Nygren, “ART in Europe, 2003. Results Generated from European Registers by ESHRE,” *Human Reproduction* 22:6 (2007), pp. 1513-1525; Nyboe Andersen et al., “ART in Europe, 2004,” *Human Reproduction* 23:4 (2008), pp. 756-771; Nyboe Andersen et al., “ART and Intrauterine Inseminations in Europe, 2005,” *Human Reproduction* 24:6 (2009), pp. 1267-1287; J. de Mouzon, V. Goossens, S. Bhattacharya, J. A. Castilla, A. P. Ferraretti, V. Korsak, M. Kupka, K. G. Nygren, A. Nyboe Andersen, and EIM-ESHRE, “ART in Europe, 2006,” *Human Reproduction* 25:8 (2010), pp. 1851-1862.

연도	한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
	1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+ 세쌍둥이)
1997	9.1%	86.0%	4.9%	0.0%	76.5%	23.2%	0.3%	23.5%
2000	12.6%	83.6%	3.8%	0.0%	77.8%	21.8%	0.4%	22.2%
2003	54.5%	45.4%	0.1%	0.0%	88.1%	11.8%	0.0%	11.8%
2004	67.4%	32.5%	0.1%	0.0%	94.3%	5.6%	0.0%	5.6%
2007	69.9%	30.1%	0.0%	0.0%	95.3%	4.6%	0.1%	4.7%

표 4. 스웨덴의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율 변화(1997년도~2007년도). 참조사항 및 자료는 위의 <표 3>와 동일.

연도	한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
	1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+ 세쌍둥이)
1997	7.3%	41.1%	41.1%	10.6%	NA	NA	NA	NA
2000	12.9%	51.5%	28.7%	6.8%	NA	NA	NA	NA
2003	43.4%	41.8%	12.3%	2.5%	83.1%	16.3%	0.7%	17.0%
2004	48.9%	42.1%	7.6%	1.5%	89.6%	10.2%	0.2%	10.4%
2007	50.2%	39.6%	8.4%	1.7%	87.9%	11.8%	0.3%	12.1%

표 5. 벨기에의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율 변화(1997년도~2007년도). 참조사항 및 자료는 위의 <표 3>와 동일.

2) 미국

미국은 한국의 의료 전문가들이 소위 ‘글로벌 스탠다드’로서 가장 많이 인용하는 사례이다. 대표적으로 새로운 기법(예를 들어 배아 및 난자의 냉동 보관이나, 세포질내정자주입술(ICSI) 등)의 도입과 이를 통한 임신 및 출산의 성공이나 보조생식술 전반의 임신율은 언제나 미국의 수치를 빠르게 따라잡으려고 한다.

반면, 미국 전문가들의 조직적인 규제 노력에 대해서는 거의 언급을 하지 않거나 개별적으로 참조할 뿐이다. 예를 들어 미국에서 IVF와 관련한 대표적인 전문가 조직인 미국생식학회(American Society for Reproductive Medicine, 이하 ASRM⁴⁴⁾)의 가이드라인이나 기준이 개인적 혹은 개별 기관 차원에서는 언급이 되지만, 조직적으로는 대한산부인과학회나 대한생식의학회에서 ASRM에 상응하는 구체적 가이드라인이나 지침을 발간한 바 없다.

이 부분에서 확인할 수 있는 바는 한국에서 ‘글로벌 스탠다드’의 선택적 전유(selective appropriation)이다. ‘글로벌 스탠다드’를 강조/무시하는 것에서의 취사선택이 있는 것이다. 이는 한국에서만 있는 현상은 아니고 다른 동아시아 국가에서도 공통적으로 관찰된다. 예를 들어 우치아링(吳嘉苓) 교수는 대만에서 정부가 배아 수 규제를 시도하면서 그 기준을 ASRM이 제시한 수치보다 하나 더 많은 기준을 선택하는 것(“american model plus one”)을 보면서 이를 “유연한 표준화(flexible standardization)”로 읽어낸 바 있다.⁴⁵⁾

44) 원래 학회 명칭은 American Fertility Society(이하 AFS)였으나 1994년 11월 창립 50주년 기념행사에서 명칭을 ASRM으로 변경하였다. 보조생식술 분야에서 가장 유명한 저널 중 하나인 *Fertility and Sterility*를 발간하고 있다. 한국의 대한생식의학회는 1972년 창립한 대한불임학회가 2006년 11월 24일 추계학술대회에서 명칭을 전환한 것인데, 대한생식의학회의 영문 명칭 Korean Society for Reproductive Medicine(KSRM)과 대한불임학회의 영문 명칭 Korean Society of Fertility and Sterility(KSFS)을 보면 미국의 AFS 및 ASRM을 모델로 하고 있음을 볼 수 있다. 현재 대한생식의학회는 저널 *Clinical and Experimental Reproductive Medicine*을 발간하고 있는데 이 저널은 대한불임학회가 1974년부터 발간한 학술지 『대한불임학회[잡]지(Korean Journal of Fertility and Sterility)』의 후신으로 2007년에 학술지명이 바뀌었다. 현재 이 저널은 영문으로만 발간된다.

45) C.-L. Wu, “IVF Policy and Global/Local Politics,” *Social Science & Medicine* 75 (2012), pp. 725-732.

① 이식 배아 수를 줄이기 위한 전문가 조직의 가이드라인

미국에서 IVF 시술 결과 최초로 아이가 탄생한 것은 1981년 12월 28일이다. 미국의 IVF 시술에서는 일찌감치 자연 배란법보다는 과배란 주사를 적용하였다.

미국의 경우, 1990년대까지는 한국과 마찬가지로 한 번에 배아 넷 이상을 이식하는 것이 전체 시술의 30%~40%에 달했으나, ASRM의 지속적인 가이드라인 개정과 여러 연구자의 우려와 지적이 이미 1980년대부터 2000년대까지 꾸준히 제기되는 가운데⁴⁶⁾ 강제적 조치(형사처벌 혹은 행정적 제재) 없이도 이식 배아 수 감소의 실질적 효과를 거두었다.⁴⁷⁾

다음의 <표 6>를 보면, 물론 영국이나 북유럽 국가와 비교해 볼 때, 여전히 배아 셋과 넷 이상의 이식 비율이 높고 분만 결과 또한 쌍둥이와 세쌍둥이 등의 다태 분만의 비율이 여전히 30%대를 유지하고 있다.⁴⁸⁾ 그럼에도 이

46) R. E. Blackwell, R. W. Rebar, B. R. Carr, J. A. Rock, R. J. Chang, Z. Rosenwaks, A. H. DeCherney, M. M. Seibel, A. F. Haney, M. R. Soules, and W. R. Keye, Jr., "Are We Exploiting the Infertile Couple?" *Fertility and Sterility* 48:5 (1987), pp. 735-739; B. R. Hecht, "The Impact of ART on the Incidence of Multiple Gestation," L. G. Keith, E. Papiernik, D. M. Keith, and B. Luke, eds., *Multiple Pregnancy: Epidemiology, Gestation and Perinatal Outcome* (New York and London: The Parthenon Publishing Group, 1995), pp. 175-190; C. J. De Jonge and D. P. Wolf, "Embryo Number for Transfer Should Be Regulated," *Fertility and Sterility* 68:5 (1997), pp. 784-786; D. Adamson, "Regulation of ART in the U.S.," *Fertility and Sterility* 78:5 (2002), pp. 932-942.

47) R. P. Dickey, "The Relative Contribution of ART and Ovulation Induction to Multiple Births in the U.S. 5 Years after the SART/ASRM Recommendation to Limit the Number of Embryos Transferred," *Fertility and Sterility* 88:6 (2007), pp. 1554-1561.

48) 미국의 전문가들 사이에서는 이렇듯 쌍둥이 출생의 비율에서 변화가 없는 점 그리고 현장의 의료진에 대한 설문 조사 등을 들어 전문 학회의 가이드라인보다 더 강력한 조치가 필요하다는 지적도 있다. E. S. Jungheim, G. L. Ryan, E. D. Levens, A. F. Cunningham, G. A. Macones, K. R. Carson, A. N. Beltsos, and R. R. Odem, "Embryos transfer practices in the U.S.," *Fertility and Sterility* 94:4 (2010), pp. 1432-1436; S. K. Kalra and K. T. Barnhart, "IVF and adverse childhood outcomes," *Fertility and Sterility* 95:6 (2011), pp. 1887-1889.

49) 자료는 미국 질병관리센터(CDC)가 발간하는 연례보고서를 재구성함. 연례보고서는 CDC 홈페이지에 공개되며 누구라도 접근가능하다. <http://www.cdc.gov/art/ARTReport.s.htm> 참조.

연도	한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
	1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+세쌍둥이)
1997	NA	NA	NA	NA	61.6%	31.9%	6.5%	38.4%
1999	6.2%	23.3%	34.2%	36.3%	63.4%	31.7%	4.9%	36.6%
2001	6.2%	27.3%	34.5%	31.9%	64.2%	32.0%	3.8%	35.8%
2003	7.5%	36.2%	32.7%	23.5%	65.8%	31.0%	3.2%	34.2%
2005	9.3%	43.4%	29.4%	17.8%	68.0%	29.6%	2.4%	32.0%
2007	11.6%	48.1%	26.0%	14.4%	68.7%	29.4%	1.8%	31.2%

표 6. 미국의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율 변화(1997년도~2007년도).⁴⁹⁾

1. IVF 시술 및 ICSI-IVF 시술에서 이식한 배아의 수와 그 분만 결과임. 냉동 배아 이식 시술은 포함되지 않음.
2. 분만 결과는 해당 연도에 시술된 주기의 결과를 의미함. (따라서 분만이 다음 해에 이루어진 경우도 그 연도에 시작한 시술이라면 포함됨.)
3. NA는 원 자료에서 제시되어 있지 않거나 누락된 경우임.

글에서 특히 한국의 상황과 비교해 볼 때 주목하고자 하는 점은, 지난 10년간 수치의 개선이 분명히 관찰된다는 점과, 형사적·행정적 제재 없이도 그러한 개선을 이루어낸 데에는 전문가 조직의 기여가 유의미하게 영향을 미쳤다는 점이다.

ASRM은 이미 1980년대부터 보조생식술과 관련된 윤리적 원칙 천명과 여러 시술 기준을 발표하고 이를 지속적으로 개정한 바 있다.⁵⁰⁾ 이 연장선

50) American Fertility Society (AFS), “Ethical Statement on IVF,” *Fertility and Sterility* 41:1 (1984), p. 12; AFS, “Minimal Standards for Programs of IVF,” *Fertility and Sterility* 41:1 (1984), p. 13; AFS, “Revised Minimum Standards for IVF, Gamete Intrafallopian Transfer, and Related Procedures,” *Fertility and Sterility* 53:2 (1990), pp. 225-226; American Society for Reproductive Medicine (ASRM), “Revised Minimum Standards for IVF, Gamete Intrafallopian Transfer, and Related Procedures,” *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 2 (1998), pp. 1S-5S; ASRM, “Guidelines for Therapeutic Donor Insemination: Sperm,” *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998), pp. 1S-4S; ASRM, “Guidelines for Oocyte Donation,” *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998),

에서 이식 배아 수에 대한 가이드라인 또한 지속적으로 발표하고 개정하였다.

이식 배아 수에 대해 최초로 구체적인 수치를 제시한 가이드라인은 1998년 1월에 발표되었는데,⁵¹⁾ 배아의 상태와 산모 연령에 따라 배아 셋~다섯의 기준을 제시하였다. 그 다음 해 1999년 11월에 발표된 가이드라인은 35세 미만의 경우 둘을 권장하고 다른 연령대의 최대 수치는 다섯까지로 제시하였다.⁵²⁾ 그러다가 2004년 9월에는 처음으로 단일 배아 이식이 제안되었다.⁵³⁾ 이 때 단일 배아의 적용 대상은 35세 미만에서 최상의 상태(*most favorable prognosis*)⁵⁴⁾인 경우다. 그리고 마찬가지로 최대 수치는 다섯으로 제시되었고 이 최대 수치는 오늘날까지도 유지되고 있다.

2006년 11월에 발표된 가이드라인에서는 35세 미만이고 더 좋은 상태(*more favorable prognosis*)인 경우 단일 배아 이식이 우선적으로 권고되었다.⁵⁵⁾ 그리고 2009년 11월에 발표된 가이드라인도 이와 거의 동일한 기준을 제시하였다.⁵⁶⁾ 가장 최근인 2013년 1월에 발표된 기준은 마지막 판본 2009

pp. 5S-6S; ASRM, "Guidelines for Embryo Donation," *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998), pp. 7S-8S; ASRM, "Psychological Assessment of Oocyte Donors and Recipients," *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998), pp. 9S; ASRM, "Psychological Guidelines for Embryo Donation," *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998), pp. 10S-11S; ASRM, "Appendix A: Minimal Genetic Screening for Gamete Donors," *Fertility and Sterility* 70:4, Suppl. 3 (1998), pp. 12S-13S; The Ethics Committee of the American Fertility Society (ECAFS), "Ethical Considerations of the New Reproductive Technologies," *Fertility and Sterility* 46:3, Suppl. 1 (1986), pp. 1S-94S; ECAFS, "Ethical Considerations of ART," *Fertility and Sterility* 62:5, Suppl. 1 (1994), pp. 1S-125S.

51) J. E. Stern, M. I. Cedars, T. Jain, N. A. Klein, C. M. Beaird, D. A. Grainger, W. E. Gibbons, and A Society for ART Writing Group, "ART Practice Patterns and the Impact of Embryo Transfer Guidelines in the U.S.," *Fertility and Sterility* 88:2 (2007), pp. 275-282.

52) Ibid.

53) The Practice Committee of the Society for ART and the American Society for Reproductive Medicine (PC of SART&ASRM), "Guidelines on the Number of Embryos Transferred," *Fertility and Sterility* 82:3 (2004), pp. 773-774.

54) 여기에서 최상의 상태에 대한 정의는 IVF 시술을 처음 하는 것이면서 배아의 질이 형태학적 기준에서 양호(*good*)하고 냉동보관하기에 충분한 질의 배아가 여분으로 있는 경우이다. 이 외에도 이전의 IVF 시술에서 성공한 적 있는 경우도 여기에 포함된다.

55) PC of SART&ASRM, "Guidelines on the Number of Embryos Transferred," *Fertility and Sterility* 86, Suppl. 4 (2006), pp. S51-S52.

56) The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for ART (PC of ASRM&SART), "Guidelines on

년의 가이드라인을 약간 수정하여 35세 미만이고 좋은 상태(favorable prognosis)라면 단일 배아 이식이 우선적으로 권고되고 이 연령대에서는 어떠한 경우라도 둘을 초과해서는 안 되는데,⁵⁷⁾ 만일 배아 둘을 이식하는 경우에는 반드시 다태 임신의 위험에 대해 상담을 해야 하고 그 상담 기록을 환자의 영구적인 의료 기록에 남겨야 함을 명시하였다.⁵⁸⁾ 후자의 추가는 보다 적극적으로 단일 배아 이식을 권장하기 위한 시도로 보인다.

ASRM의 가이드라인은, 강제력이나 처벌의 규정이 없음에도 일선의 전문가들에게 효과를 발휘한 것으로 보인다. 처음으로 단일 배아 이식이 제시된 2004년 이후의 양상을 위의 <표 6>에서 확인해 보면, 2005년부터는 배아 넷 이상을 이식하는 비율이 기존의 40%~20%로부터 10%대로 떨어졌고 이후 지속적으로 감소하고 있으며 단일 배아를 이식하는 비율도 2006년부터 두 자리 수로 올라섰다.

② 기록부 확립과 라이선스 관리

이식 배아 수 규제뿐만 아니라 기록부 확립에 있어서도 ASRM은 적극적인 역할을 하였다. 현재 미국의 공식적인 기록부는 질병관리센터(Centers for Disease Control, 이하 CDC)에 의해 발간되어 공개되고 있는데, 이것은 1992년 제정된 불임클리닉법(Fertility Clinic Success Rate and Certification Act, 이하 FCSRCA)에 의한 것이다.⁵⁹⁾ 이 기록을 수합하는 과정에 ASRM 내의 보조생식술학회(Society of Assisted Reproductive Technology, 이하 SART)가 주도적인 역할을 수행하고 있다. FCSRCA의 규정에서는 기록을 보고하지 않은 센터에 대해 특별히 별도의 제재조치를 취하고 있지는 않지만, 보고

Number of Embryos Transferred,” *Fertility and Sterility* 92:5 (2009), pp. 1518-1519.

57) 이 연령대의 예외 없는 둘 초과 금지는 2006년부터 일관되게 이어진 것이다.

58) PC of ASRM&SART, “Criteria for Number of Embryos Transferred: A Committee Opinion,” *Fertility and Sterility* 99:1 (2013), pp. 44-46.

59) U.S. Congress – House of Representatives, Committee on Energy and Commerce, *Fertility Clinic Success Rate and Certification Act of 1992: Report* (to Accompany H.R. 4773), H. R. Rep. no. 102-624 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1992); U.S. Congress – Senate, Committee on Labor and Human Resources, *Fertility Clinic Success Rate and Certification Act of 1992: Report* (to Accompany H.R. 4773), S. Rep. no. 102-452 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1992).

서를 발간할 때 보고하지 않은 센터는 “비보고(non-reporters)”로 보고서에 명단이 별도로 수록되기에 거의 100%가 보고를 하고 있다.⁶⁰⁾

1992년 FCSRCA가 제정되기 전에 그리고 CDC가 시술 결과에 대한 연례 보고서를 발간하기 전에 이미 ASRM은 학회 회원들의 자발적 보고서에 기초하여 1988년부터 연례보고서를 발간함으로써 기록부의 기초를 마련한 바 있다.⁶¹⁾ 그리고 이러한 기록부에 기초하여 이미 1990년대에 미국에서 IVF 시술로 태어난 모든 아이들에 대한 추적조사 결과가 발표되기도 하였다.⁶²⁾

ASRM이 1998년부터 이식 배아 수에 대한 규제를 제거하게 된 배경에는 바로 이러한 실증조사 자료가 자리 잡고 있는 것이다. 또한 영국에서 HFE Authority가 수행하는 역할인 시술기관에 대한 현장 조사를 미국에서는 1997년부터 SART가 수행하고 있으며, 1992년에는 ASRM과 SART 그리고

60) 미국의 기록부 양식은 다른 국가와 달리 서두에 미국 전체의 결과가 제시되고 이후 각 불임클리닉별로 시술 결과가 제시된다. 이는 기록부가 근거하고 있는 법률 FCSRCA의 명칭에서도 알 수 있듯이 기록부의 가장 주된 목적을 의료 소비자에게 정보, 특히 성공률 정보를 제공하는 것을 목적으로 하고 있기 때문이다. 그런데 이렇듯 기관별로 성공률을 제시하는 방식은 성공률을 둘러싼 불필요한 경쟁을 유발한다든지 소비자에게 잘못된 인상을 줄 수 있다는 점에서 이후 기록부를 수립한 다른 국가들에서는 거의 채택되지 않은 방식이다.

61) Medical Research International, The AFS Special Interest Group, “IVF/Embryo Transfer (ET) in the U.S.: 1985 and 1986 Results from the National IVF/ET Registry,” *Fertility and Sterility* 49:2 (1988), pp. 212-215; Medical Research International and the Society of ART, The American Fertility Society (MRI-SART-AFS), “IVF/ET in the U.S.: 1987 Results from the National IVF-ET Registry,” *Fertility and Sterility* 51:1 (1989), pp. 13-19; MRI-SART-AFS, “IVF-ET in the U.S.: 1988 Results from the IVF-ET Registry,” *Fertility and Sterility* 53:1 (1990), pp. 13-20; MRI-SART-AFS, “IVF-ET in the U.S.: 1989 Results from the IVF-ET Registry,” *Fertility and Sterility* 55:1 (1991), pp. 14-23; MRI-SART-AFS, “IVF-ET in the U.S.: 1990 Results from the IVF-ET Registry,” *Fertility and Sterility* 57:1 (1992), pp. 15-24; Society for ART, The American Fertility Society (SART-AFS), “ART in the U.S. and Canada: 1991 Results from the SART Generated from The AFS Registry,” *Fertility and Sterility* 59:5 (1993), pp. 956-962; SART-AFS, “ART in the U.S. and Canada: 1992 Results Generated from The AFS/SART Registry,” *Fertility and Sterility* 62:6 (1994), pp. 1121-1128.

62) L. S. Wilcox, J. L. Kiely, C. L. Melvin, and M. C. Martin, “ART,” *Fertility and Sterility* 65:2 (1996), pp. 361-366; L. A. Schieve, H. B. Peterson, S. F. Meikle, G. Jeng, I. Danel, N. M. Burnett, and L. S. Wilcox, “Live-Birth Rates and Multiple-Birth Risk Using IVF,” *Journal of the American Medical Association* 282:19 (1999), pp. 1832-1838.

미국 병리학회(College of American Pathologists)가 함께 생식실험실 인준 프로그램(CAP/ASRM Reproductive Laboratory Accreditation Programs)을 개발하기도 하였다.⁶³⁾

4. 한국의 IVF 기술과 전문가 조직

1) 이식 배아 수 현황 및 문제 인식

한국의 경우 이미 1985년에 첫 ‘시험관아기’ 탄생 이후 공식적인 보고가 이루어진 1992년부터 2009년 시술분까지 누적 시술 건수가 약 306,283 사례에 달한다(<표 2> 참조). 그렇지만 지금까지 아이들에 대한 단 한 번의 추적 조사나 이식 배아 수에 대한 공식적 규제가 이루어진 바 없다.

다음의 <표 7>에서 보는 바와 같이 2007년까지 한국에서는 IVF 시술에서 한 번에 4개 이상의 배아를 이식하는 비율이 50%를 상회하고 있고 그 결과 분만에서 차지하는 다태 분만의 비율도 상당히 높다.⁶⁴⁾ 게다가 더 주목해야 할 사실은 이 수치가 10년이 넘는 기간 동안 별 변화가 없다는 점이다.⁶⁵⁾ 그 결과는 세계적인 기록 수합이 이루어지고 이식 배아 수에 관한 수치가 발표

63) Adamson, “Regulation of ART in the U.S.”

64) 배아 넷 이상을 이식하는 비율이 50%를 상회하는데도 분만 결과에서 세쌍둥이의 비율이 적은 것은 배아가 둘을 초과하여 착상하는 경우에는 선별 낙태(selective abortion 또는 논자에 따라 fetal reduction이라는 표현을 더 선호하기도 함)를 했기 때문이다. 앞에서 설명한 바와 같이 세쌍둥이 이상의 임신은 산모나 태아에게 큰 위험이 되기 때문에 임상 현장에서 선별 낙태는 별 반발 없이 정당화되었다.

65) 수치상의 변화 없음에 대해 몇 가지 추가적인 설명이 필요하다. 일선의 불임클리닉 전문의들을 만나보면 최근 들어 한국에서도 이식 배아 수에서 유의미한 변화가 있음을 공통적으로 지적한다. 즉 과거에 비해 적은 수의 배아를 이식한다는 것이다. 그리고 필자가 2006년에 <표 7>의 당시까지 발표된 2002년까지의 수치를 제시하였을 때 당시 몇몇 의료 전문가가 들려준 것이 “과소보고”였다. 즉, 배아가 가능한 숫자만 확보된다면 (다시 말해 과배란으로 채취한 난자의 수가 많아서 그 결과 많은 배아가 형성되었다면) 배아 여섯을 이식하는 것이 일상적인 일이었다는 점이다. 이것을 종합해 보면, 2000년대 초반까지는 분명 더 많은 수의 배아를 이식했고 최근 들어 그 수치가 줄어들기 시작했다는 점인데, 그럼에도 분명한 점은 국제적 수치와 비교해 보아도 여전히 한국의 이식 배아 수가 세계 1, 2위를 차지한다는 사실이다. 물론 이 비교 수치는 국제 비교에 자료를 제시한 국가에 한정된 것이다. 세계적으로 많은 시술을 하는 것으로 알려진 중국은 이제까지

연도	한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
	1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+세쌍둥이)
1996	7.9%	16.3%	23.4%	52.4%	60.2%	32.9%	6.8%	39.8%
1997	8.2%	14.8%	21.1%	55.9%	51.6%	36.5%	12.0%	48.4%
1998	8.9%	15.9%	23.0%	52.2%	69.5%	29.8%	0.7%	30.5%
1999	8.6%	14.1%	19.8%	57.6%	68.1%	31.3%	0.5%	31.9%
2000	8.6%	13.4%	20.2%	57.8%	69.3%	30.4%	0.4%	30.7%
2001	7.7%	13.0%	20.8%	58.5%	66.6%	33.1%	0.3%	33.4%
2002	9.2%	14.2%	22.6%	54.0%	68.7%	31.1%	0.2%	31.3%
2003	9.1%	14.0%	28.6%	48.3%	65.9%	33.8%	0.4%	34.1%
2004	10.4%	14.3%	24.0%	51.3%	65.9%	32.0%	2.1%	34.1%
2005	9.5%	14.2%	21.0%	55.2%	64.6%	34.9%	0.5%	35.4%
2006	8.8%	13.6%	22.5%	55.1%	64.8%	32.5%	2.7%	35.2%
2007	9.0%	14.4%	27.5%	49.1%	66.9%	32.7%	0.4%	33.1%

표 7. 한국의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율 변화(1996년도~2007년도).

1. IVF 시술 및 ICSI-IVF 시술에서 이식한 배아의 수와 그 분만 결과임. 냉동 배아 이식 시술은 포함되지 않음.
 2. 분만 결과는 해당 연도에 시술된 주기의 결과를 의미함(따라서 분만이 다음 해에 이루어진 경우도 그 연도에 시작한 시술이라면 포함됨).
 3. 1996년과 1997년의 세쌍둥이 분만 비율 수치는 세쌍둥이와 네쌍둥이 수치의 합산 수치임.
- 자료: 대한산부인과학회, “한국 보조생식술의 현황” 연례보고서 재구성.

된 이래 한국은 이식 배아 수 평균에서 가장 높은 국가 중 하나였다.⁶⁶⁾ 유럽과 북미의 나라들이 이식 배아 수를 줄이고자 여러 법률적이고 행정적인 규제를 도입하여 그 결과 이식 배아 수와 다태 임신의 수치에서 실질적인 감소를 얻어냈음에도 불구하고, 한국의 경우 10여 년간 이 수치에서 별 감소가 없다.

10여 년 동안 여전히 높다는 것도 문제이지만, 더 큰 문제는 다수 배아 이식 문제의 심각성에 대한 인지가 전혀 없다는 점이다. 보조생식술 결과에 대한 대부분의 국가별 보고서 혹은 국제 비교 보고서에서는, 이식 배아 수와 관련된 여러 수치를 보고하는 부분에서 이식 배아 수가 다태 임신 및 출산의 주요한 원인으로 지적되면서 그 수를 줄여야 한다는 지적이 꼭 등장하는 반면에 한국의 보고서에서는 오직 “임신율”로만 이식 배아 수 비율의 의미가 지적된다.⁶⁷⁾

<이식 배아 수 및 이에 따른 임신율>

IVF와 ICSI 시행 주기에서 이식한 배아의 수는 1개의 경우가 8.7%, 2개인 경우 13.7%, 3개인 경우 22.6%, 4개인 경우 30.3%, 5개인 경우 19.9%, 6개 이상인 경우 4.8%였다.

이식 주기당 임상적 임신율은 1개의 경우가 14.3%, 2개인 경우 26.6%, 3개인 경우 33.3%, 4개인 경우 38.1%, 5개인 경우 40.8%, 6개 이상인 경우 51.9%로 배아 이식 수에 따라 유의하게 다른 임신율을 보였다($P<0.001$).

이러한 서술은 2006년만의 일도 아니고 2005년과 2007년에도 수치만 다를 뿐 동일하게 이식 배아 수가 임신율의 틀에서 다루어졌다.⁶⁸⁾

또한 다른 국가나 대륙의 연례보고서에서는 태어나는 아이들의 건강 상태에 관한 정보, 예를 들면 조산이나 저체중아의 비율 등이 함께 보고되는 것

단 한 번도 국제 비교에 자료를 제시한 바 없고, 인도는 1998년과 2003년, 2004년의 시술분에 대해 불완전한 자료를 제시하였을 뿐이다. Ha, op. cit.

66) de Mouzon et al., op. cit.; ICMART, “World Collaborative Report on IVF, 2000”; ICMART, “World Collaborative Report on ART, 2002”; Nygren et al., op. cit.; Sullivan et al., op. cit.

67) 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2006년”, p. 1234.

68) 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2005년”, p. 1443; 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, “한국 보조생식술의 현황: 2007년”, p. 1073.

이 비해서 대한산부인과학회에서 발간한 보고서에서는 이에 관한 언급이 전혀 없다.

이식 배아 수가 다태 임신에 대한 심각성이 아닌 결과적인 성공률로만 다루어지는 이와 같은 방식은, 앞으로 다수의 배아 이식에서 어떤 개선이 요원할 것이라는 비관적 예측을 하게 한다.

그런데, 과연 많은 배아를 이식할수록 임신율도 향상될까. 얼핏 추측해보면 보다 많은 수의 배아를 이식할수록 그중에 하나라도 착상을 할 확률이 더 커지니까 임신율도 더 좋을 것 같아 보인다. 그렇지만 한국의 의료 전문가들이 “배아 이식 수에 따라 유의하게 다른 임신율”을 보고하는 그 시기에 유럽에서는 이미 “더 많은 배아⇒더 좋은 임신율”이 신화에 불과하다는 것을 설득력 있게 입증할 수 있는 실증적 결과가 지속적으로 발표된 바 있다. 임신율을 좌우하는 것은 이식 배아 수의 절대적인 수치 자체가 아니라 바로 배아의 질과 산모의 상태이며, 그렇기에 이식하기에 적절한 배아의 숫자가 어느 정도 확보된다면 그중에서 단일 배아만을 이식하고 나머지는 냉동보관하여 다음 주기에서 다시 한 번 사용할 수 있도록 하는 “선택적 단일 배아 이식(elective single embryo transfer, 이하 eSET)”이 다수의 배아 이식보다 더 좋은 임신 결과를 얻을 수 있다는 것이다. 심지어는 eSET를, 단지 배아 셋 이상의 다수 배아 이식 일반과 비교하는 것에서 더 나아가, 두 배아 이식(double embryo transfer)과 비교하는 연구도 2000년대 중반부터 급격히 증가하여, 보조생식술의 결과를 (쌍둥이까지도 줄여서) 궁극적으로는 단일 태아 출생으로 지향하는 경향을 보여준다. 요즘에는 이 eSET가, 다태 출산을 줄이고 임신율을 향상시킬 수 있다는 점은 물론이고, 경제적으로도 더 효과적이라는 연구도 심심치 않게 보고된다.⁶⁹⁾

그리하여 이러한 연구가 많이 발표된 유럽생식학회(ESHRE)의 공식 학술지인 *Human Reproduction*에는 이미 1990년대 말부터 그러한 eSET가 주요한 키워드로서 자주 등장하기에 이른다. ESHRE의 회장은 2002년에 “어떠한 보조생식술이든지 가장 바람직한 결과는, 임신율이 아니라, 한 번의 주기에서 한 명의 출생”임을 제시한 바 있으며,⁷⁰⁾ 2005년에는 *Human Reproduction*

69) Z. Veleva, P. Karinen, C. Tomás, J. S. Tapanainen, and H. Martikainen, “Elective Single Embryo Transfer with Cryopreservation Improves the Outcome and Diminishes the Costs of IVF/ICSI,” *Human Reproduction* 24:7 (2009), pp. 1632-1639.

에 “IVF 시술이 열어 놓은 신기원의 목록에 단일 배아 이식의 보편화가 포함되어야 한다”는 글이 권두언으로 제시되기도 하였다.⁷¹⁾

이러한 제언이 유럽에만 국한된 것은 아니다. 캐나다와 호주의 산부인과 의사들 또한 비슷한 제언을 한다. 이들은 임신만이 아닌 실제 출생, 그것도 다태아가 아닌 단일 태아의 출생, 그리고 조산이 아닌 임신 주수를 모두 채운 단일 태아의 출생이야말로 성공 기준 중에서 가장 적절한 표준임을 제언하면서 보조생식술 프로그램이 지향해야 할 바를 “BESST(Birth Emphasizing a Successful Singleton at Term)”로 집약적으로 제시하였고, 이 BESST 기준은 이후 두고두고 회자되는 기준이 된다.⁷²⁾

전문가 학회의 이러한 제언은 성문법 수준으로 단일 배아 이식을 지정하는 것으로 이어지기도 하였다. 대표적으로 스웨덴에서는 2003년 1월 1일 보건복지위원회(Swedish National Board of Health and Welfare)가 모든 IVF 시술에서 단일 배아 이식을 해야 한다는 일반 법령을 공포하였다.⁷³⁾ 단 여성의 연령이 39세를 초과하고 이전의 시술에서 3회 이상 실패한 경우는 예외적으로 두 배아 이식을 허용하였다. 2003년의 시술 결과를 보면 스웨덴에서는 보조생식술의 결과 이루어지는 분만의 88.1%가 한 명 분만이고 이 비율은 2007년 시술분에서는 95.3%에 달한다(<표 4> 참조). 벨기에 또한 2003년 7월부터 35세 이하의 여성이 첫 번째 IVF 시술을 하는 경우에는 무조건 단일 배아 이식을 하고 그 외의 경우에도 최대 배아 셋까지 허용하는 규제를 도입하였다.⁷⁴⁾ 벨기에 또한 이 정책을 도입한 후 단태아 분만 비율이 2003년의 시술분에서는 83.1% 그리고 2004년 시술분에서 89.6%까지 상승하였고 2007년 시술분에서도 87.9%에 달한다(<표 5> 참조).

70) Evers, op. cit.

71) D. H. Barlow, “The Debate on Single Embryo Transfer in IVF,” *Human Reproduction* 20:1 (2005), pp. 1-3.

72) Min et al., op. cit.

73) P. Saldeen and P. Sundström, “Would Legislation Imposing Single Embryo Transfer Be a Feasible Way to Reduce the Rate of Multiple Pregnancies after IVF Treatment?” *Human Reproduction* 20:1 (2005), pp. 4-8.

74) W. Ombelet, P. De Sutter, J. V. der Elst, and G. Martens, “Multiple Gestation and Infertility Treatment: Registration, Reflection and Reaction—the Belgian Project,” *Human Reproduction Update* 11:1 (2005), pp. 3-14.

2) 추상적이고 무력한 전문가 조직의 가이드라인

한국에서 보조생식술 관련하여 전문가 조직에서 발표한 윤리지침을 보면, 추상적 원칙이 대부분이고 또한 전문가 조직의 가이드라인은 그 실행력에서 무력함을 볼 수 있다.

1993년 5월 6일 대한의학협회가 공표한 ‘인공수태 윤리에 관한 선언’에서는 배아 수와 관련하여, 추상적 원칙이나마 어떠한 언급도 없다.

이 선언에서는 “비배우자 인공수정 시술지침”이 가장 먼저 제시되고 그 다음에 “체외수정 및 배아이식 시술지침”이 따라온다. 비배우자 인공수정 (artificial insemination by donor sperm, 이하 AID)이란, 자궁 내에 정자를 직접 넣는 시술(intra-uterine insemination, 이하 IUI⁷⁵⁾)을 하면서 배우자의 정자가 아닌 제3의 정자를 사용하는 경우를 일컫는다. 1993년의 이 선언에서 일반적인 IUI도 아니고 IVF도 아닌 특이한 경우인 AID를 가장 먼저 언급하고 가장 많은 지면을 할애한 이유는, 이 선언이 제기되게 된 사회적 스캔들 때문이다. 1993년 1월 20일 K대 재단은 자체 감사 결과를 발표하는데, 이에 의하면 자신의 대학 산부인과 교수가 AID를 하면서 기증받은 정자에 대한 아무런 검사 없이 1986년 이래 6백여 차례 IUI를 시행해왔다는 것이었다. K대 재단은 이것을 이유로 S교수를 1992년 12월 파면했다고 발표했다. 이 사건을 계기로 당시 주무부서인 보건사회부가 불임클리닉 운영실태 진상 조사반을 구성하여 K대를 비롯해 전국의 불임클리닉을 조사한 바 있다. 그 결과는 전국의 다른 불임클리닉도 사정이 별반 다르지 않은 것으로 나타나 형평성을 고려하여 1개월 자격정지 처분에 그쳤다. 또한 정부는 이 사건을 계기로 불임클리닉에서의 각종 시술에 대한 현황 파악이나 관리에 나서고자 하지 않았다. 그리고 그 후 대한의학협회가 1993년 5월에 제시한 것이 바로 ‘인공수태 윤리에 관한 선언’이었다. 이후 K대 사건은 학내 정치적 갈등의 결과로 불거졌다는 후문이 있을 뿐, 기증정자에 의한 IUI에 대해 어떤 법률이 만들어진 것도 아니었고 정자 은행 전반에 대한 실태 파악이 이루어진 것도 아니었고 한 차례 해프닝으로 끝났을 뿐이다.

이후 1999년 2월 19일 대한산부인과학회 인공수태시술의료기관 심사소위

75) 자궁 내에 정자를 직접 넣는 시술은 1990년대까지만 하여도 artificial insemination이라는 명칭이 더 많이 사용되었으나 오늘날에는 IUI가 훨씬 더 표준적인 용어로 사용된다.

원회에서 공표한 『대한산부인과학회 보조생식술 윤리지침(Version 5)』에서는 “III. 시술의 시행지침” 중 “1. 체외수정 및 배아이식”의 “(3) 시술의사 및 시술기관에 관한 사항”에서 배아의 수와 관련한 문구가 처음으로 등장한다.⁷⁶⁾

라. 이식하는 배아의 수를 제한하여 다태 임신을 예방하도록 하며, 이식하고 남은 배아는 냉동보존하도록 한다.

이는 매우 추상적인 원칙으로 이미 이 시기에 유럽의 여러 국가를 비롯하여 미국에서도 구체적인 수치가 제시된 것과 대조를 이룬다.

대한산부인과학회 가이드라인의 가장 최근 판본인 2010년 10월 22일에 공표된 『대한산부인과학회 보조생식술 윤리지침(Version 6.0)』에서도 추상적인 원칙에서 별반 달라진 것이 없다. 이 지침의 “III. 체외수정 및 배아이식” 중 “2. 시술 의사 및 시술기관에 관한 사항”을 보면 다음과 같이 배아의 수에 대한 제한을 권고하고 있다.⁷⁷⁾

5) 이식하는 배아의 수는 이식 받는 여성의 나이와 배아 상태에 따라 수를 제한하여 다태 임신을 예방하고 이식 후 남은 난자 또는 배아는 시술 대상 부부의 동의가 있을 경우에만 동결 보존한다.

한편 같은 날 대한산부인과학회는 『보조생식술 권장 동의서 양식 및 참고 사항(Version 1.0)』이라는 문건을 함께 발표하는데, 이는 각종 동의서와 환자들에게 동의를 구할 때 제시할 수 있는 시술에 대한 쉬운 설명서를 담고 있다.⁷⁸⁾ 이 문건은 크게 두 부분으로 나뉘어져 있는데 하나는 “보조생식술 권장 동의서”이고 다른 하나는 “참고 사항”이다. 후자의 “1. 불임부부지원사업 체외수정시술 의학적 기준 가이드라인”을 보면 2006년부터 저출산 대응

76) 대한산부인과학회 인공수태시술의료기관 심사소위원회, 『대한산부인과학회 보조생식술 윤리지침(Version 5)』, 1999년 2월 19일 공포.

77) 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, 『대한산부인과학회 보조생식술 윤리지침(Version 6.0)』, 2010년 10월 22일 공포.

78) 대한산부인과학회 보조생식술소위원회, 『보조생식술 권장 동의서 양식 및 참고 사항(Version 1.0)』, 2010년 10월 22일 공포.

연령별	2~4일 배양 후		5~6일 배양 후	
	양호한 조건	양호하지 못한 조건	양호한 조건	양호하지 못한 조건
35세 미만	2개	3개	1-2개	2개
35~39세	3개	4개	2개	3개
40세 이상	5개	5개	3개	3개

표 8. 이식할 최대 배아 수('08년부터 시행). 자료: 보건복지부, 『2008년도 모자보건사업안내』 (보건복지부, 2008), 225쪽.

정책의 일환으로 정부가 IVF 시술에 대해 재정보조를 하기 시작한 난임(불임)부부지원사업에서 지켜야 하는 가이드라인을 제시하고 있는데, 여기에서 2008년부터 시행되었다고 하는 “이식할 최대 배아 수”라는 표가 등장한다 (<표 8> 참조). 난임(불임)부부지원사업 중앙심의위원회가 2008년부터 제시한 이 기준은 한국의 IVF 역사에서 최초로 이식 배아와 관련하여 등장한 구체적 수치이다.

이 수치의 기준은 표면적으로는 ASRM의 기준과 거의 유사하다. 연령에 따라 그리고 배아의 배양 기간과 질(quality)에 따라 범주를 나눈 것도 거의 동일하고 구체적 수치 또한 유사하다. 그리고 이 기준을 마련하는 데 중심적인 역할을 한 전문가를 만나보아도 ASRM의 기준을 참조했음을 분명히 언급하였다.

그렇지만 최근으로 올수록 ASRM의 가이드라인은 단일 배아 이식을 우선적으로 권고하고 있는 반면에 이 권고안에서는 단일 배아 이식을 강조하는 문구가 그 어디에도 없다. 위의 <표 6>과 <표 7>을 보면 미국과 한국의 상황이 1990년대 말에는 매우 유사하게 여러 배아를 이식하고 다태아 분만의 비율도 높다. 그렇지만 미국의 경우 2000년대 중후반으로 올수록 배아 넷 이상을 이식하는 비율이 확연히 줄어들고 있는 반면에 한국의 경우는 여전히 그 비율이 높다. 다태 분만의 비율은 두 국가가 유사하게 여전히 높다.

한국에서의 2008년의 기준이 이후 시술의 결과에서 어떤 영향을 미치는가는 좀 더 시간을 두고 지켜볼 일이다. 그런데, 선부르기는 하지만 희망적

전망을 내리기에 암울한 몇 가지 변인이 있다.

우선, 이 기준이 2008년에 마련되었고 그 주된 행위자가 대한산부인과학회 회원임에도 불구하고 2010년에 발간된 학회의 윤리지침에 그 구체적 수치가 전혀 반영되지 않고 여전히 추상적 원칙에 머무르고 있다는 점은, 아직 이 기준이 대한산부인과학회 조직의 차원에서 추인되고 받아들여지는 기준은 아님을 시사한다. 그리고 이 기준을 지키지 않았다고 하여 어떤 제재 조치가 있는 것은 아니다. 그저 말 그대로 “불임부부지원사업 채외수정시술의 학적 기준 가이드라인”일 뿐이다.

그런데 또 한편으로는, 2006년 정부가 이 사업을 시작한 이래 거의 모든 불임클리닉이 지원대상 기관 신청을 하였고 많은 시술이 이 지원사업과 연동하여 이루어지고 있다. 지원사업은 재정 지원을 한 만큼 별도의 보고서 제출을 요구하는데, 이 보고서 양식에는 배아의 수를 상세하게 적도록 되어 있다. 이 지원사업을 포함하여 한국의 보조생식술 현황에 관한 2008년분의 결과는 2011년 12월에 보고되었는데, 2008년 시술분의 결과를 보면 다음과 같다.

한 번에 이식하는 배아 수				분만 결과			
1	2	3	4 또는 그 이상	한 명 분만	쌍둥이 분만	세쌍둥이 분만	다태 분만 (쌍둥이+세쌍둥이)
9.8% (9.0%)	19.0% (14.4%)	42.6% (27.5%)	28.6% (49.1%)	64.9% (66.9%)	34.4% (32.7%)	0.7% (0.4%)	35.1% (33.1%)

표 9. 한국의 2008년 시술분의 이식 배아 수와 다태아 분만 비율(괄호 안의 수치는 2007년 결과).
 1. IVF 시술 및 ICSI-IVF 시술에서 이식한 배아의 수와 그 분만 결과임. 냉동 배아 이식 시술은 포함되지 않음.
 2. 분만 결과는 해당 연도에 시술된 주기의 결과를 의미함(따라서 분만이 다음 해에 이루어진 경우도 그 연도에 시작한 시술이라면 포함됨).
 자료: ARTC-KSOG, "Current Status of ART in Korea, 2008."

2008년 시술분을 보면 배아 넷 이상을 이식하는 비율은 크게 줄었으나(2007년의 49.1%⇒2008년 28.6%) 그 줄어든 만큼이 배아 셋을 이식하는 비율의 증가로 나타났고(2007년의 27.5%⇒2008년 42.6%), 그 결과 다태 분만의 비율은 2007년의 33.1%에 비해 오히려 약간 늘고 따라서 한 명 분만의

비율은 약간 줄었다.

그리고 이 기준을 제정하게 된 배경이나 유의미성에 대해 불임클리닉 일선의 전문가들을 만나서 문의해보면, 보건복지부의 용역 연구사업의 제언이 정책에 반영되었다는 것과, 그 수치를 제시하기 전에도 이미 한국의 대다수 IVF 시술 의사들은 ASRM의 기준을 알고 있었다는 사실을 강조하면서 그다지 특별한 계기가 아님을 반복하여 지적하고 있다. 모두가 알고 있는데 왜 그동안 수치로 제시되지 않았을까. 미국보다 다태 임신 및 출산의 현황이 심각하지 않아서는 분명 아니다. 또한 그 기준은 왜 정부가 수행하는 난임(불임)부부지원사업의 가이드라인일 뿐, 한국에서 IVF 시술 전반을 관장하는 전문가 조직의 가이드라인으로는 포괄되지 못했을까. 이 여러 질문에 대한 답변 중 하나는 전문가 조직이 자기 구성원에 대한 장악과 대(對)사회적 신뢰를 얻는 것에 무력하기 때문일 것이다. 앞에서 살펴본 영국과 미국의 사례를 보면, 정부의 규제가 있기 전에 이미 전문가 조직의 규제가 먼저 등장한 바 있고 뒤에 나오는 정부의 규제도 이 전문가의 규제를 언급하고 있다. 반면에 한국의 경우 전문가의 조직적 규제는 추상적 원칙으로 결과의 변화를 이끌어내지 못하는 무력한 규제임에 비해 정부의 규제는 도입되자마자 극적인 수치의 변화로 나타날 만큼 “효과적”이다.

3) 라이선스 관리

한국에서 전문가 조직의 무력함은 라이선스 관리에서도 드러난다. 이미 1994년에 대한산부인과학회 내에 인공수태시술의료기관 심사소위원회가 설치되어 의료기관 인준을 실시하였으나, 이것은 전문가 당사자들이나 클라이언트(clients) 모두에게 어떠한 권위도 갖지 못했다. 1990년대 중반이나 후반에 한국의 불임클리닉 중 대한산부인과학회로부터 ‘인공수태시술의료기관’으로 인준을 받았음을 병원 로비에 명시적으로 제시하거나 홈페이지 상에서 공신력의 근거로 제시한 일은 거의 찾아볼 수 없다. 반면 영국의 경우 HFE Authority가 발급한 라이선스는 클라이언트가 병원을 방문하면 가장 처음 가게 되는 장소에 잘 보이도록 비치되어 있다.⁷⁹⁾

79) 이 사항은 필자가 2006년 영국에 방문하여 HFE Authority의 현장 실사에 참여하였을 때 직접 확인한 것이다. 라이선스가 비치되어 있는지 여부와 그것이 클라이언트가 쉽게

한편 2005년부터 시행된 생명윤리법에 의해 불임클리닉이 ‘배아생성의료기관’으로 지정받아야만 IVF 기술이 가능해지자 대부분의 불임클리닉은 자신의 병원이 이 ‘배아생성의료기관’으로 지정받았음을 홈페이지 등에 공신력의 지표로 제시하였다. 마찬가지로 2006년부터 보건복지부가 저출산 대책으로 시행한 난임(불임)부부지원사업에서도 이 사업을 희망하는 병원의 신청을 받아 일종의 지정 작업을 하였는데, 이 지정 또한 병원 홍보에서 빠지지 않는 항목이 되었다.

대한산부인과학회의 ‘인공수태시술의료기관’ 인준은 권위뿐만 아니라 강제력도 없었다. 어떤 근거에서 인준이 이루어졌는지 그리고 그 인준을 유지하기 위한 기준은 무엇이고 그래서 어떠한 때 인준이 철회될 수 있는지에 대해서는 아무런 언급이 없을 뿐만 아니라 인준을 받지 않은 기관이 시술을 하였을 경우 어떤 제재 조치가 있는가도 불분명하다. 그리고 대한산부인과학회 홈페이지 어디에서도 인공수태시술의료기관 목록을 찾아볼 수 없었다. 사실 대한산부인과학회가 1990년대 들어서야 인준을 시작하였지만 대부분의 불임클리닉은 이미 그 전부터 IVF 시술을 시행하고 있었고 그것의 정당성을 확증하는 것은 전문가 공식 조직의 승인이 아니라 개별 클리닉의 출산율 성과와 ‘입소문’이었다. 한국에서 불임클리닉은 소위 ‘의료 쇼팽’ 현상, 그러니까 클라이언트가 여기 저기 병원을 옮겨 다니는 현상이 특히 심하고, 앞에서 언급한 바와 같이 대부분의 시술이 연 1,000건 이상을 시술하는 몇몇 기관에 집중되어 있다.

학회나 협회 등 전문가 조직이 아무런 권위를 갖지 못하고 정부의 규제만을 강압적 규제로서 어쩔 수 없이 수용하는 이 그림은 사실 불임클리닉뿐만 아니라 한국 의료 전반에서 낯설지 않은 모습이다. 의료 전문가가 개인적으로나 조직적으로 전문가로서 사회적 책임을 다하는 것보다는 상업적 성공을 더 우선시하는 경향은 한국 의료의 고질적인 문제라 할 수 있다. 특히 불임클리닉은 소위 ‘신기술’의 홍보가 상업적 성취에 도움이 되기 때문에, 전문가 사이에서도 납득할 수 없는 기법을 마치 공인된 것처럼 홍보하기도 하고 연구의 성과를 지나치게 과장하기도 한다.

5. 나오며

이 글에서는 IVF 시술 과정과 그 결과에서 이식 배아 수 규제와 다태 출생을 중심으로 한국에서 전문가의 조직적 책임과 제도화 노력의 부재를 영국 및 미국의 사례와 비교하여 살펴보았다.

분명히 말하지만, 한국의 IVF 시술 자체의 수준은 상당히 높다. 그리고 대기자 명단에 이름을 올려놓은 채 하염없이 기다리지 않고도 이 정도의 비용으로 IVF 시술을 할 수 있는 곳도 세계적으로 찾아보기 힘들다. 2002년에 발표된 한 논문에 의하면 미국에서는 보조생식술 시술에서 한국에서는 상상도 못하는 일이 여럿 벌어졌다. IUI를 하면서 자신의 정자를 사용한 의사가 있는가 하면, 환자의 난자를 훔친 사례도 보고되었고, 여덟 쌍둥이의 출생까지도 보고된 바 있다.⁸⁰⁾

이 글에서 강조한 바는 개개인의 기술적·도덕적 수준의 미진함이 아니라 전문가 조직의 책임과 제도화의 부재이다. 조직이 책임지고 그 결과를 제도화하는 것은 실행을 개인에게 맡겨서 우연적 요소에 기대하는 것이 아니라 누구라도 그 시스템을 따라가면 좋은 시술(good practice)을 할 수 있도록 공고화·안정화하는 것이다. 이와 관련하여 한 가지 첨언하고 싶은 점은, 우리가 전문가에게 요구해야 할 것은 전문적 권위를 내려놓으라는 일침보다는 오히려 전문가로서 마땅히 감당해야 할 책임을 다하라는 것이 아닐까 하는 것이다. 이때의 책임이란, 전문으로 하는 분야에 대한 식견과 판단뿐만 아니라 그 분야의 사회적 의미와 대중의 이해에 대한 책임까지를 포함한다. 예를 들어 피임약 처방 권한을 전문가에게 줄 수 없다고 주장할 것이 아니라, 피임약을 처방할 때 어떤 것이 좋은 상담인지 전문가로서 표준을 마련하고 조직의 차원에서 그것의 교육과 실행을 책임지도록 요구해야 한다는 것이다. 전문가 조직의 무책임과 대중적 불신의 악순환을 끊어야 할 때이다.

마지막으로, 이 글에서 강조한 전문가의 사회적 책임에 대해 그것이 한국 사회에서 어떻게 실현될 수 있으며 기술 정치의 장에서 어떤 방식으로 작동하는 것이 바람직한가에 대해서는 보다 역사적이고 이론적인 분석이 필요함을 이 연구의 후속 과제로 제기하고자 한다. 전문가 조직의 형성과 그 집단의 내부 구성원들에 대한 영향력 그리고 전문가 조직과 국가와의 역학 관계

80) Adamson, "Regulation of ART in the U.S."

에 대한 비교 역사적 분석이 필요하며 이 분석에 기초하여 한국에서의 전문성의 정치에 대한 이론적 설명이 이루어져야 할 것이다.

Thirty Years of IVF in Korea: The Role and Responsibility of Experts

HA Jung-Ok (Institution for Gender Research, Seoul National University)

Abstract. This paper examines the 30-year history of *in vitro* fertilization (IVF) in Korea in terms of the role and social responsibility of experts. International comparison studies on IVF have consistently ranked South Korea as one of the countries with highest average number of embryo transferred. The continuous rise of IVF treatments in South Korea has increased the multiple births in the country almost twice over the last 20 years. However, multiple births can be risky to the health of newborn babies. In general, countries, which have established national registries and conducted follow-up surveys on the children conceived via IVF treatments, show substantial decreases in the number of embryos transferred. In South Korea's case, there are no accurate records or follow-up surveys on babies born via IVF. Though there are clearly many reasons why this situation exists, this study approaches the subject rather from the standpoint of the role and social responsibility of experts. In countries where expert organizations were actively involved in establishing governance for IVF, it was possible to prevent increases in multiple pregnancies and lower the health risk of newborns. This strongly shows that the proper control of these technologies is possible when expert organizations take full responsibility and make active and dedicated efforts to institutionalize the outcomes of their work.

Key words. test-tube baby, *in vitro* fertilization (IVF), registry, licensing authority, number of embryos transferred, multiple pregnancy, multiple birth, social responsibility of professionals.