

## ‘사회적 난자동결’은 윤리적인가?: 젠더적 관점의 사회적 공론화 모색을 위한 시론\*

이현아\*\*·정은주\*\*\*

### 초 록

80년대 중반 등장한 난자동결기술은 본디 암 등의 치료를 앞두고 가임력 보존이 필요한 환자들을 위해 이용되었으나, 이제 일반 여성들을 위한 시술로 주목받고 있다. 여성들이 질병 때문이 아니라 아직 적절한 배우자를 만나지 못했거나 학업 또는 직업 등의 이유로 출산 시계를 늦추는 방안으로 자신의 난자를 동결하는 것을 ‘사회적 난자동결’이라 지칭할 수 있다. 이 글은 사회적 난자동결 사례들이 우리 사회에도 점차 증가하고 있는 상황에 직면하여, 사회적 난자동결 이용의 윤리성에 대한 검토를 여성의 삶과 안전 및 성별 형평성 등에 미치는 영향을 중심으로 수행하고자 한다.

그럼에도 이 글은 사회적 난자동결의 윤리성에 대해 ‘예’ 또는 ‘아니오’라는 구체적인 판단을 제시하려는 것은 아니다. 하나의 논문에서 답을 제시하기에는 이 문제는 복합적이다. 국외의 논의를 보면 사회적 난자동결이 여성의 삶과 성별 형평성에 미치는 긍정적인 영향과 부정적 영향에 대한 논의들이 팽팽히 맞서고 있지만, 한국적 상황에서 그 영향력의 크기를 판단하기 위한 국내 연구는 거의 없다. 또 이 문제는 정치적이기까지 한데, 한편으로는 재생산권이라는 여성의 인권 및 이 권리의 보장을 위해 요구되는 국가의 역할에 대한 검토가 필요하며, 다른 한편으로는 인구정책, 과학기술정책 등 정부의 다양한 정책들이 연계되어 있기 때문이다.

이러한 맥락에서 이 글은 사회적 난자동결의 윤리성을 판단하기 위해서는 해당 시술의 주요 당사자인 여성들을 포함한 사회구성원들이 적극 참여하는 공론화가 필요함과 함께, 공론장의 우선적 논의 주제로 이 사안에 대한 국가의 제도적 개입의 필요성, 방향 및 개입의 위험성 등에 대한 논의를 제안하고자 한다. 이는 국가의 개입 여부 및 방향이 사회적 난자동결의 윤리적 이용을 위해 중요한 역할을 할 것이라는 기대 때문이다. 아울러 이 글은 사회적 난자동결에 대한 시민들의 판단을 도울 수 있는 국내 학계의 지원, 즉 여성의 삶과 안전 그리고 성별 형평성에 미치는 이익과 해악에 대한 사회학적 연구와 기술적 효과성에 대한 의·과학적 후속 연구들이 시급하다는 점, 그리고 논의 과정에서 한국 사회의 특수한 정책적 맥락에서 사회적 난자동결의 이슈가 국가 중심적 인구통제 정책 등 타 정책을 위해 수단화될 수 있는 위험도 통찰하고 경계해야 함을 제시했다.

주제어: 사회적 난자동결, 윤리성, 성별 형평성, 사회적 공론화, 한국적 특수성

\* 상세한 논평으로 논문 수정에 큰 도움을 주신 익명의 심사위원님들께 감사드립니다. 또한 국가생명윤리정책원 김명희 원장님께 감사드립니다. 원장님의 격려가 이 글을 쓰게 된 계기가 되었습니다. 다만, 이 글은 저자들의 개인적 견해이며, 소속기관의 의견이 아님을 알려드립니다.

\*\* 제1저자 및 교신저자: (재)국가생명윤리정책원 선임연구원(leeaha@nibp.kr)

\*\*\* 공동저자: (재)국가생명윤리정책원 선임연구원(echung@nibp.kr)

## I. 문제 제기

냉동 난자를 통한 세계 최초 아기 출생이 보고된 것은 1986년이다(ASRM, 2013). 이후 난자동결기술은 암 등의 치료를 앞두고 생식능력 보존이 필요한 여성 환자들을 위해 이용되었고, 이들에게 희망을 주었다. 그런데 이 기술은 지난 몇 년간 그 이용 범위가 확대되어 이 같은 치료목적(for medical reasons)을 넘어 사회적 이유(for social reasons), 즉 질병 때문이 아니라 아직 적절한 배우자를 만나지 못했거나 학업 또는 직업 등의 이유로 출산 시계를 늦춰야 할 여성들을 위해 이용되고 있다. 그렇다면 이처럼 사회적 이유로 난자를 동결하는 ‘사회적 난자동결’<sup>1)</sup>은 윤리적인가? 의·과학기술의 발전은 각 사회와 구성원들의 삶에 영향을 미치며, 국내에서도 이 의료기술의 이용이 최근 들어 증가하고 있다는 점<sup>2)</sup>을 고려할 때, 사회적 난자동결의 윤리성과 사회적 수용성에 대한 질문은 그 본격 확산에 앞서 필요하다.

그럼에도 다음의 세 가지 상황은 이러한 논의 자체가 시기적으로 다소 늦었다는 의구심을 불러일으킬 수도 있을 것 같다. 그 첫 번째 상황은 많은 국가에서 사회적 난자동결을 허용하고 있는 점이다. 국제불임학회연합(The International Federation of Fertility Societies, 이하 IFFS)에서 2018년 2월부터 3월까지 시행한 2019년 온라인 조사(IFFS, 2019)에 따르면, 81개 응답국 중 56개국(69%)에서 사회적 난자동결이 특별 허용되고 있고, 42개 응답국 중 18개국(43%)에서는 일상적으로 수행되고 있는 것으로 조사되었다. 두 번째 상황은 사회적 난자동결에 대하여 미국생식의학회(American Society for Reproductive Medicine, 이하 ASRM) 윤리위원회가 사회적 난자동결에 대해 윤리적이라고 답변을 내린 점이다. ASRM 윤리위원회는 2013년에만 해도 난자동결기술이 더는 실험적 기술이 아니므로 의료적 목적의 사용은 가능하다고 보았으나, 사회적 목적의 사용은 권고하지 않았다. 그러나 2018년 의견을 바꾸어 사회적 난자동결이 윤리적이며, 그 이유 중 하나로 난자동결기술이 남성과 여성의 신체적 차이에서 오는 재생산 기회에서의 성별 격차를 줄일 수 있기 때문이라고 제시했다(ASRM, 2018). 세 번째 상황은 우리나라에 사회적 난자동결을 별도로 규제하거나 금지하고 있는 법이 없

1) 이 논문에서 사회적 이유로 난자동결을 하는 경우를 ‘사회적 난자동결’이라는 용어로 지칭하는 이유에 대해서는 다음 장(II)에 자세히 설명했다.

2) 차여성의과학연구소에 따르면 2021년 미혼여성의 난자동결 시술 건수는 1194건으로 2020년(574건)에 비해 2배, 2012년(105건) 대비 10배 증가했다.

고, 이미 몇몇 클리닉에서 사회적 난자동결서비스를 자유롭게 제공하고 있다는 점이다(차여성의과학연구소, n.d.; 에이치아이 여성의원, 2021)<sup>3)</sup>.

그러나 필자는 사회적 난자동결 기술의 수용이 윤리적인지 여부에 대한 검토와 논의가 여전히 그리고 매우 필요하다는 입장이다. 우선 앞서 기술된 첫 번째와 두 번째 상황에 대하여 답하자면, 어떤 기술의 적용이 윤리적이고 수용 가능한가 여부는 각 국가가 추구하는 가치와 문화에 따라 판단이 달라질 수 있는 문제이고, 특정 국가가 답을 제시하거나, 설혹 많은 국가들이 이를 수행한다고 해서 이것이 반드시 필연적으로 윤리적이라고 판단할 수는 없다. 가령 미국 ASRM 윤리위원회와 달리 오스트리아 수상 직속 생명윤리위원회는 2015년 사회적 난자동결을 법으로 금지하고 난자동결은 의료적 목적으로 한정하는 것이 윤리적이라는 의견을 제시하였다(Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt, 2015). 오스트리아 생명윤리위원회는 그 이유로 해당 시술은 젊은 여성들이 아기를 낳을 수 있음에도 불구하고, 출산을 미루도록 잘못 인도할 수 있는 위험이 존재하며, 난자채취에 소요되는 건강 및 재정적 희생에도 불구하고, 여성들이 끝내 아이를 갖지 못하는 위험에 처할 수 있기 때문이라고 설명하였다. 한편 세 번째 상황, 즉, 국내에 사회적 난자동결에 대한 금지법이 없고, 이미 많은 여성이 각 클리닉에서 홍보하고 제공하는 이 시술을 자유롭게 선택하고 있는 상황에서, 윤리적 여부의 논의가 때늦은 것일 수 있다는 의견에 대해서는 다음의 반론이 가능하다. 이러한 한국의 상황은 사회적 난자동결이 윤리적이라는 사회적 판단과 합의에 근거했다기보다는, 보조생식술만을 관할하는 단독 법률이 없는 법적 공백 상황(이현아 외, 2017)이 작용했다는 점이다. 또한 우리나라에서는 사회적 이유로 난자를 보관한 여성의 수<sup>4)</sup>를 근거로 할 때, 사회적 난자동결이 아직까지는 본격적 확산 이전이므로, 해당 이슈에 대한 자체적인 논의 시작이 시기적으로 여전히 늦지 않았음을 피력하고자 한다.

그렇다면 사회적 난자동결이 윤리적인지에 대한 검토와 논의는 어떤 방식으로 이루어질 수 있을 것인가. 특정 의·과학기술의 윤리성에 대한 고려는 다양하게 이루어질 수 있겠지만, 우선 이 기술의 직·간접 영향력의 범위 내의 ‘관련자들’, 즉 난자동결과 관련된 ‘여성’, ‘출생아’, ‘시술 의사’, ‘의료기관’, ‘가

3) ‘미혼여성 난자동결’을 포털에 검색해보면, 관련 해당 서비스를 제공하는 클리닉의 홍보나 Q&A등을 접할 수 있다.

4) 보건복지부(2019c)가 발주한 연구용역 결과보고서에 따르면 사회적 이유로 난자를 보관한 여성(동결보존된 난자 수)은 2016년 231명(2098개), 2017년 327명(2932개), 2018년 677명(7023개)이다.

죽' 등을 중심으로 고려될 수 있을 것이다. 이 글은 이들 관련자 중 난자동결 시술의 1차적 대상자이자 주체인 '여성'을 중심으로 이 문제를 검토해보고자 한다. 그럼에도 이 글은 난자동결 보존의 윤리성에 대해 '예' 또는 '아니오'라는 구체적인 판단을 제시하려는 것은 아니다. 하나의 논문에서 답을 제시하기에는 이 문제는 복잡적이며, 정치적이기까지도 하다. 먼저 이 문제는 복잡적인데, 국외의 연구에서는 사회적 난자동결이 여성의 삶과 성별 형평성(gender equity)에 미치는 긍정적인 영향과 부정적 영향에 대한 논의들이 팽팽히 맞서고 있지만, 그럼에도 우리가 살고 있는 한국적 현실 속에서 영향력의 크기들을 판단하기 위한 국내 연구들이 아직 매우 부족하기 때문이다. 또 이 문제는 정치적일 수도 있는데, 한편으로는 재생산권(reproductive rights)이라는 여성의 인권 및 이 권리의 보장을 위해 기대되는 국가적 역할이 검토되어야 하는 사안이며, 다른 한편으로는 다양한 정부의 정책, 즉 인구정책, 과학기술정책 등이 이 사안과 연결되어 있는 점에서 그러하다. 때문에 이 글은 이 사안에 대해 여성들을 포함하여 시민들이 적극 참여하는 공론화가 필요함을 우선적으로 주장하고자 하며, 공론화가 이루어 질 경우, 특히 해당 시술의 주요 당사자인 여성의 안전과 권리, 성별 형평성 등을 고려하여 어떤 쟁점들이 논의되어야 하는지, 그리고 우리 사회에 특수한 정책적 맥락을 고려할 때 특별히 경계해야 할 위험 요인들은 무엇인지 제시하는 것을 목적으로 한다.

이러한 점에서 이 글의 목적은 젠더적 관점에서 이 문제를 다룬 2건의 기존 국내 기존 문헌들(최송희, 2021; 정연보, 2021)<sup>5)</sup>과 차이가 있다. 먼저, 최송희(2021)는 22명의 여성 등과의 인터뷰를 통해 한국의 사회문화적 담론 내에서 난자동결이 싱글 여성에게 미치는 영향 및 이에 대한 싱글 여성들의 생애사적 대응을 살펴보고 있다. 한국의 제도적 담론 안에서 사회적 난자동결은 싱글 여성에게 가임력 보존 보험으로 홍보되고, 성차별적인 노동시장 구조의 문제와 사회문화적 관습을 개인화시키고, 동시에 가임력과 관련된 수치들로 인해 불안을 고조시킨다. 그러나 이 과정에서 싱글 여성들은 자발적 비혼모와 공동육아 등 이성애 중심적이지 않은 가족 형태 등을 그리며 생애과정을 재의미화하려는 시도를 보인다고 정리한다. 정연보(2021)도 유사하게 한국사회의 사회

5) 필자가 파악한 사회적 난자동결과 관련된 국내논문은 4건(조한선·김혜옥, 2017; 문한나·김명희·백수진, 2020; 최송희, 2021; 정연보, 2021)으로 논의의 자체가 매우 적다. 그중에서도 2건은 젠더적 관점의 논문은 아니다. 조한선·김혜옥(2017)의 논문은 2010년 10월 18일부터 12월 31일까지 3개월간 40세 미만의 미혼여성 총 350명(내원 환자 250명, 간호사 100명) 대상 사회적 난자동결 의사를 포함 임신과 관련한 기본지식, 임신 계획 등에 대한 인식조사이다. 문한나·김명희·백수진(2020)의 연구는 모니터링체계 및 가이드라인 등 전반적인 제도적 관리방안 마련에 초점이 맞추어진 연구이다.

적 난자동결에 대한 대중 담론을 분석하고 있다. 의료자본 등을 통해 유포된 이 기술의 담론은 특정한 이성애 중심의 가족관계와 건강한 유전적 자녀 등의 개념들이 강조하면서 기존의 모성과 가족 규범을 강화하는 측면이 있다는 점, 그리고 미래의 재생산을 준비하는 주체라는 규범성을 통해 개인화되고 젠더화된 책임성을 생산하고 있다고 정리하고 있다. 최송희(2021)와 정연보(2021)는 한국 사회라는 특수한 맥락 속에서 난자동결기술의 적용과 관련된 담론들을 정리한 점에서 유용하지만, 다른 나라를 포함한 보편적 차원에서 사회적 난자동결의 이용이 여성의 삶과 성별 형평성 개선에 어떤 측면에서 이익(benefit)이 있는지, 또한 어떤 점에서 해(harm)가 되는지에 대한 입체적인 분석이 부족하다는 한계를 갖는다. 뿐만 아니라 이들의 한국적 상황에 대한 설명은 클리닉 등에 의한 홍보 담론을 위주로 한 분석으로, 한국 사회에서의 사회적 난자동결에 대한 논의와 판단에 큰 영향을 줄 수 있는 국내 정치·사회·법적인 맥락 등 다양한 고려사항을 놓치고 있다. 이 글은 이러한 기존 연구의 한계에 유의하면서, 이 주제에 대한 보편적·이론적 측면과 사회적 특수성에 입각한 측면을 모두 논의하고자 한다.

이 글은 먼저 사회적 난자동결을 지칭하는 다양한 용어 중, 해당 용어를 선택한 이유를 간략히 설명한 후(II장), 국외의 관련 논의들을 기초로 보편적 차원에서 사회적 난자동결이 여성들의 삶과 성별 형평성에 미치는 영향을 ‘유용성 측면’과 ‘해를 끼치는 측면’으로 구분하여 종합적으로 정리할 것이다(III장). 다음으로 이 사안에 대한 시민들의 공론화의 필요성과, 이 공론장의 우선적 논의 주제로 국가 개입의 근거와 필요성, 그리고 개입의 방향 및 위험성에 대한 논의가 필요함을 제시할 것이다. 그 이유는 여성의 인권으로 부각된 재생산권(reproductive rights)의 권리 담지자로서의 국가에 대한 국제 사회의 기대처럼, 국가의 개입은 사회적 난자동결의 윤리적 이용을 위해 중요한 역할—보류 결정이든 적극적 지원 결정이든 간에—을 할 수 있을 것이기 때문이다. 또한 이 글은 이와 같은 시민들의 논의는 시간을 두고 해당 사안에 대한 사회학적, 의·과학적 후속 연구의 지원 속에 이루어져야 함과 동시에, 아울러 과거 우리 사회의 특수한 맥락에서 여성의 출산이 당사자인 여성의 삶과 안전이 주된 고려사항이 되지 못한 채 수단화되었던 것처럼, 사회적 난자동결도 다른 정책적 목적들을 위해 수단화될 수 있는 위험에 대한 충분한 통찰과 경계 속에 이루어져야 함을 제시할 것이다(IV장). 이를 통해 이 글은 사회적 난자동결의 윤리성과 수용 여부의 판단에 대한 여성과 시민들의 논의가 시작되며, 특히 여성들의 삶과 안전 그리고 성별 형평성의 문제에 논의가 집중되는데 기여하고자 한다.

## II. 이 글의 용어 사용: 사회적 난자동결(social egg freezing)

본격적인 논의에 앞서 먼저 이 글에서 사용하는 용어에 대한 설명을 제시하고자 한다. 기존 논문들은 난자동결을 그 목적에 따라 크게 2가지의 유형으로 구분하여 서술한다. 먼저 암 등 생식기관에 영향을 줄 수 있는 질병의 치료 이전 가임력을 보존하기 위해 난자를 동결하는 유형을 ‘의료적 난자동결(freezing for medical reasons)’이라 지칭하고, 그 이외 상황에서의 가임력 보존을 위한 난자동결을 ‘비의료적 동결(freezing for non-medical reasons)’, ‘선택적 난자동결(elective oocyte cryopreservation)’ ‘미혼여성의 난자동결’, 또는 ‘사회적 난자동결(social egg freezing)’이라고 지칭한다.

그런데 ASRM 윤리위원회는 2018년 후자 유형의 난자동결이 윤리적이라는 판단을 제시한 글(ASRM, 2018)에서 이를 ‘비의료적 동결’, ‘선택적 난자동결’ 또는 ‘사회적 난자동결’로 지칭하는 용어 사용의 변경을 제안하였다. ASRM 윤리위원회는 암 등의 치료목적은 아니지만, 학업 등 사회적인 이유로 위해 임신을 미루기 위한 난자동결도 예방의학적 차원에서 진행되는 것이므로 여전히 ‘의료적 목적’이라고 보았다. 또한 사회적 난자동결 등의 용어 사용은 이 사실을 사소하게 만들고 충분히 존중하지 않게 만드는 데 기여한다는 비판적 의견들에 동의하며, 근본적인 차이는 시간적 임박성에 있으므로 ‘계획된 난자동결(planned OC)’로의 용어 사용을 제안했다.

그러나 이 글에서는 질병 치료 이전 가임력 보존을 위한 난자동결 이외의 난자동결을 계속해서 ‘사회적 난자동결’이라 지칭하고자 한다. 이는 이러한 구분이 이 글의 주제를 명확히 하는 목적에 유용하기 때문이다. 먼저 ASRM 윤리위원회가 제안한 ‘계획된 난자동결’이라는 용어는 실제 암 등의 질병에 따른 치료를 앞두고 난자를 동결시키는 것과, 현재 질병은 없으나 배우자가 없거나 직업 등의 이유로 난자를 동결시키는 것에 따른 차이와 특징을 중화시키는 용어로, 이 글의 논의를 명확히 구분시키지 못하므로 사용하지 않았다. 또한 기존 논문들의 일부에서 보이는 ‘선택적 난자동결’과 같은 용어는 사회적 난자동결에만 적용될 수 있는 것이 아닌, 의료적 치료가 필요한 상황에서도 난자동결을 ‘할 것’과 ‘하지 않을 것’을 선택하는 것이므로, 두 상황을 적절히 구분하지 못해 이 글의 목적에 적절하지 않다고 판단하였다. 또한 ‘비의료적 난자동결’이라는 용어도 제외하였다. 이는 사회적 난자동결도 예방의학적 차원의 동결이라는 ASRM 윤리위원회 의견의 타당성과, 어떤 목적의 난자동결이라도 궁

극적으로는 보조생식술이라는 의료적 시술에 의한 임신으로 연결된다는 특성을 고려하여 이 글의 용어 사용으로 선택하지 않았다. 마지막으로, 우리나라 홍보 포털에서 많이 사용하는 ‘미혼여성의 난자동결’이라는 용어는 ‘미혼’ 또는 ‘비혼’이라는 용어 사용에 대한 논란(경향신문, 2020)의 여지가 있고, 사회적 이유의 난자동결은 비단 미혼 여성뿐 아니라 이혼이나 사별 등 다양한 유형의 싱글 여성이나 현재 당장 임신이 어려운 기혼여성도 가능하다는 점에서 배제했다. 따라서 이 글은 암 등 현재 질환에 기인한 가임력 보존 필요성의 이유가 아닌 난자동결을 ‘사회적 난자동결(social egg freezing)’이라는 용어로 지칭할 것이다.

### Ⅲ. 여성의 삶과 성별 형평성 기여 여부에 따른 윤리성 판단

앞서 언급한 바와 같이, 국내 기존 연구에 따르면 난자동결기술을 사회적 이유, 즉 배우자가 부재하거나 학업과 직업 등을 위해 출산 시계를 늦춰야 할 때 이용해야 한다는 담론은 의료자본에 의해 만들어진 홍보 기획물에 가깝다. 그러나 사회적 난자동결이 여성의 삶과 성별 격차 완화에 도움이 되는 측면과 해가 되는 측면에 관한 판단은 그렇게 단순히 환원론적으로 접근할 수만은 없는 복합적 문제이다. 이에, 여성의 삶과 성별 격차 완화 등에 도움이 될 수 있는 부분에 대하여 먼저 살펴보고자 한다.

#### 1. 성별 형평성 등 개선에 도움을 줄 수 있는 측면

##### 1) 남성과 여성의 신체적 차이로 인한 가임력 기간 격차 완화

남성과 여성 간 성별 형평성을 확보하고자 하는 정책적 관점에서 볼 때, 주요한 문제 중 하나는 여성과 남성의 ‘신체적’ 차이가 만드는 성별 격차와 불평등 극복의 문제이다.<sup>6)</sup> 그리고 이러한 맥락에서 볼 때, 여성과 남성의 신체적

---

6) 우리나라의 대표적인 양성평등을 위한 정책 중 하나인 성별영향평가제도도 정부 정책의 성별영향을 분석함에 있어, 해당 정책 대상들에게 사회문화적, 경제적 및 신체적 차이에서 비롯된 성별 격차가 있었는지를 파악하고 이를 해소하는 것을 주요한 포인트로 삼고 있다(여성가족부, 2022 참조).

다름에서 발생하는 ‘가임력’의 차이는 남녀의 삶의 질에 커다란 영향력과 격차를 가져오는 차이일 수 있다.<sup>7)</sup> 여성은 나이가 들에 따라 가임 가능성이 급격히 저하된다. 남성도 물론 연령에 따라 가임 능력의 쇠퇴가 일어나지만 여성만큼 극적이지는 않다. 이 같은 차이는 여성의 난자는 계속해서 생산되는 남성의 정자와 달리 계속 생산되는 것이 아니라 출생부터 한정된 숫자를 가지고 태어나, 일정 나이 이후부터는 그 수와 질이 크게 저하된다는 특성에 기인한다. 여성은 약 100-200만개의 난자를 가지고 출생한다. 이는 청소년기에 30만-50만개로 그리고 37세가 되면 2만 5천개로 감소하며, 미국 여성을 기준으로 평균 환경기인 51세에 이르면 1,000개로 감소한다(American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and Practice Committee, 2014). 연령 증가에 따른 난자의 감소는 출산율 감소로도 이어진다. Habbema et al.(2015)에 따르면 생물학적 관점에서 여성이 아이를 가질 수 있는 최적의 기간은 18세에서 30세 사이로, 체외수정시술(In Vitro Fertilisation, 이하 IVF)의 도움 없이 자연임신만으로는 여성이 90% 확률로 아이 1명을 갖기 위해서는 32세에 임신해야 하고, 아이 2명은 27세, 그리고 아이 3명을 갖기 위해서는 23세에 임신을 시작해야 함을 시뮬레이션 연구를 통해 보고하였다.<sup>8)</sup>

또한 여성의 연령이 높아지면 태아 염색체 이상에 영향을 미친다는 연구도 국내외적으로 많다. 가령 한국인을 대상으로 한 국내 연구 중, 2001년 1월부터 2012년 2월까지 총 15,381명의 임신부로부터 수집된 데이터에 대한 후향적 연구는 모성연령과 태아염색체 이상의 상관관계를 보고하고 있다(Kim et al., 2013). 덴마크에서 369,516건의 단일 임신으로 이루어진 전국적인 코호트를 사용한 연구에서도 40세 이상의 임신부는 20~34세의 임신부에 비해 염색체 위험도가 7배임을 제시하고 있다(Frederiksen et al., 2018). 태아 염색체 이상은 유산이나 기형아출산으로 이어져 여성의 건강과 삶에 커다란 영향을 미칠 수 있다. 그런데 이러한 고령임신으로 인한 위험이 난자의 노화에서 비롯된 것이라면, 상대적으로 어린 나이에의 난자동결은 오히려 이러한 위험을 예방할 수 있다는 측면이 있다.

7) 다만 남성에 비해 여성의 가임력 기간이 짧다는 것이 불평등의 기반이라는 가정은 ‘가임력’이 각 개인에게 중요한 가치일 것이라는 전제에 근거한 판단이다. 이와 달리 여성의 가임기간의 짧음이 임신 걱정 없는 성생활 등 오히려 삶의 질에 유리하다는 입장도 있을 수 있을 것이다.

8) 이 연구는 또한 IVF의 도움을 받는다면 1자녀를 원하면 35세에 2자녀를 얻기 위해서는 31세, 3자녀는 28세에 임신을 시작해야 한다고 밝히고 있다.



이 같은 점을 고려할 때 사회적 난자동결은 남성에 비해 임신이 가능한 기간이 현저히 짧은 여성의 신체적 특성으로 발생한 성별 불평등을 극복하고, 여성에게 적절한 배우자를 찾거나 커리어를 계속 진행할 수 있는 시간을 제공한다는 점에서 윤리적이라고 판단되어질 수도 있다(ASRM, 2018).

## 2) 여성의 재생산 관련 자율성(reproductive autonomy) 강화

사회적 난자동결을 통한 여성의 임신 기간 연장이 여성에게 자녀출산에서의 자율성 또는 자기결정권을 강화시킬 수 있다는 점을 고려할 때, 그 긍정적 영향성이 고려될 수도 있을 것이다. 먼저 이 기술에 대한 선택권 부여 자체가 여성 자율성에 긍정적 영향을 가져온다는 의견들이 있다. 몇몇 논의들은 동결된 난자는 실제 임신에 사용되지 않을 수도 있으므로, 난자동결이 여성의 남성과의 신체적 격차를 해소하는데 직접적으로 기여하지 않을 수도 있으나, 그럼에도 사회적 난자동결은 여성의 생식 옵션 중 하나가 되어야 하며(Chronopoulou et al., 2021), 미래를 대비한 보험(Time Magazine, 2014) 또는 마지막 백업(Lockwood, 2011)이 되어야 한다고 주장한다. 즉, 여성들은 이러한 난자동결을 통해 생체 시계로부터 덜 압박받으면서, 가족 형성을 스스로 설계하고 관리할 수 있는 자기결정권을 강화할 수 있고, 자녀의 유전적 아버지에 대한 선택권을 여성에게 부여하므로 ‘효능감(a sense of empowerment)’을 부여한다는 것이다. 실제 이 주제와 관련된 몇몇 경험적 연구들에서도 이러한 의견을 뒷받침하는 결과들이 확인된다. 미국 뉴욕 불임 센터에서 2005년부터 2011년까지 난자를 동결한 478명을 대상으로 한 조사에서 설문에 응답한 183명의 여성 중 절반(53%)은 난자동결로 효능감을 느꼈다고 응답했다(Hodes-Wertz et al., 2013). 또한 2018년 터키 여성 21명을 대상으로 난자동결 경험을 조사한 연구(Gocmen & Kılıc, 2018)에서는 여성들이 난자를 동결했을 때 미래에 출산할 수 없다는 위험성을 낮췄다는 생각에 자신감과 편안함을 느꼈다고 답했다. 이들은 생식 노화와 관련해 본인들이 필요한 예방책을 취했고, 장기적으로는 출산 시기와 파트너 선택에 대한 의사결정에서 여유를 가질 수 있다고 답했다.

두 번째로 사회적 난자동결은 가족 형성에서 타자 및 제3자에의 의존 및 영향력을 최소화시킬 수 있다는 측면에서도 여성의 자율성 확대로 설명될 수 있다. 실제 난자동결은 배아동결과 비교할 때 타자(배우자 등)의 의사결정에 영향력을 받지 않는다. 미국 애리조나주 토레스씨 소송 사례처럼, 커플이 훗날의 임신을 위해 배아를 생성해 이를 동결했지만, 시간이 흘러 이혼이나 결별하게

되어 상대방의 반대로 동결된 배아를 임신에 이용하지 못할 수 있기 때문이다 (Tucker, Morton, & Liebermann, 2004; 웨딩TV, 2020). 또한 늦은 나이에 임신을 하고자 하면, 본인 난자의 사용이 어려울 수 있으며 이때는 제3자의 난자기증만이 스스로 임신할 수 있는 유일한 방법이 될 수도 있다. 이에 비해 본인의 난자를 그것도 난자의 질이 우수하다고 평가되는 젊은 시절 냉동해 놓는다면, 제3자에 의존하지 않아도 된다.

### 3) 고용시장에서의 성별격차 완화를 위한 적극적 조치(affirmative action)

여성의 임신과 출산은 승진 기회뿐 아니라 직장근무를 지속하는 것조차 어렵게 할 수 있다. 실제 우리나라의 경우 2019년 기준 15~54세 기혼여성 884만 4천 명 중 경력단절여성<sup>9)</sup>은 기혼여성의 19.2%인 169만 9천 명으로 집계됐는데, 경력단절 사유는 육아 38.2%, 결혼 34.4%, 임신·출산 22.6% 순으로 조사되고 있다(통계청·여성가족부, 2020). 이에 난자동결은 여성들의 직업훈련에서의 공백을 없애고 직장업무에 집중하게 함으로써 고용시장에서의 경쟁력을 지원할 수 있는 장치로 기대될 수 있다. 2015년 미국 인구통계학적 특성을 반영한 일반인 1,064명에 대한 난자동결 관련 설문 조사(Lewis et al., 2016)에서 대다수가 난자동결에 찬성했고, 난자동결이 필요한 경우로 암환자(89%) 다음으로 경력 발전을 위한 출산 지연(72%)을 선택한 점도 이러한 기대를 보여준다고 할 수 있을 것이다.<sup>10)</sup>

그리고 이러한 기대는 난자동결을 고용시장에서의 성별격차를 완화시키는 적극적 조치(affirmative action)로까지 간주하게 한다. ‘적극적 조치’는 성, 인종 등의 이유로 발생했던 과거의 차별에 대해 보상하고, 현재까지 왜곡된 불평등 상황을 개선시키기 위해 피해가 있었던 집단에게 채용, 승진, 훈련 등 우선적 기회를 주는 것을 의미한다.<sup>11)</sup> 2009년 두 명의 생명윤리학자들 (Goold & Savulescu, 2009)은 난자동결은 가능한 많은 여성이 경력공백 대

9) 『경력단절여성등의 경제활동 촉진법』제2조에 따르면, 경력단절여성<sup>9)</sup>은 혼인·임신·출산·육아와 가족구성원의 돌봄 등을 이유로 경제활동을 중단하였거나 경제활동을 한 적이 없는 여성 중에서 취업을 희망하는 여성을 말한다.

10) 그 다음은 파트너 부재(63%), 양육비 부족(58%)순 이었고, 어떤 경우에도 체크하지 않은 응답자는 123명(11.6%) 이었다고 보고된다.

11) 양성평등기본법 제20조는 특정 성별의 참여가 현저히 부진한 분야에 대하여 국가나 지자체가 합리적인 범위에서 해당 성별의 참여를 촉진하기 위한 적극적 조치를 취할 것을 적시하고 있다.

신 의사결정권을 행사할 수 있는 위치에 있도록 하고 그 결과 고용시장에서의 제약을 제거하는 역할을 하도록 할 수 있다는 점에서 일종의 적극적 조치로 볼 수 있다는 의견을 제시했다. 또한 2014년 타임지가 애플과 페이스북 고용주의 여직원 대상 난자동결 비용지원(중앙일보, 2014)을 ‘성별과 계급의 평등화’를 이루는 훌륭한 이퀄라이저(Great Equalizer)라고 논평한 것도 이러한 맥락이다. 이는 난자동결 비용지원이 양성 간의 고용 경쟁에서 성별 신체적 차이로 인해 성별 격차가 커진 불평등 상황을 개선시키기 위한 기업 차원의 적극적 조치로 평가한 것으로 해석될 수 있다(Time Magazine, 2014).

#### 4) 여성 간 이타적 지원 및 유대 가능성

난자기증은 조기 난소 기능 부전 등의 이유나 연령 관련 난임을 겪고 있는 여성들의 최후의 치료 옵션이 될 수도 있다(Argyle, Harper & Davies, 2016) 그리고 이 때문에 사회적 난자동결은 동결 후 사용하지 않는 난자를 임신 위해 난자수증이 꼭 필요한 여성들에게 기증함을 통해 여성 간의 협력 및 유대를 가능하게 할 수도 있다는 매우 조심스러운 희망의 단초가 될 수도 있다(Polyakov & Rozen, 2021).

이러한 조심스러운 예측의 기반은 사회적 목적으로 동결된 거의 대부분의 난자가 본인의 임신에 이용되지 않음이 보고되고 있기 때문이다. 앞에서 소개한 뉴욕 불임클리닉에서 사회적 난자동결을 한 478명 대상 설문 조사를 보면, 대부분의 여성(93%)이 동결된 난자를 사용하기 위해 아직 돌아오지 않았음이 관찰된다(Hodes-Wertz et al., 2013). 또 2018년 유럽의 가장 큰 임신센터에서 2009년 1월부터 2017년 11월 사이 난자를 동결한 563명의 여성 대상 연구는 그중 72명(12.8%)만이 임신을 위해 돌아왔다고 보고하고 있다(ESHRE, 2018). 그런데 전자인 뉴욕클리닉 조사를 보면 응답자 183명 중 11%가 자신들이 난자를 사용하지 않을 시에 불임클리닉에 기증할 의사가 있음을 답했다.

한편 한국에서도 이와 유사한 난자 기증의사가 관찰된다. 사회적 난자동결의 경우는 아니지만, 2019년 보건복지부 연구용역은 일반인과 난임부부를 대상으로 한 생식세포의 기증의사관련 인식조사를 수행했다. 이 조사에서 일반 여성 258명 중 10%인 26명이 대부분 이타적인 이유로 타인의 임신을 위한 생식세포 기증의사가 있다고 답했고, 난임부부 대상 조사에서 기증 의사를 밝힌 응답은 293명 중 42명(14.3%)이며, 293명 중 32명(10.9%)은 익명의 타인에게 기증 의사가 있다고 응답했다(보건복지부, 2019c).

## 2. 또 다른 여성 억압 도구이며, 여성 간 불평등을 증가시킬 수 있는 측면

그러나 다른 각도에서의 조망도 필요하다. 난자동결이 기대에 부합하여 여성의 자율성을 높이고 원하는 시기의 출산을 가져오는 것이 아니라, 오히려 의료기술에 의한 여성 몸의 통제를 허용하고 건강에의 부담 및 임신 시기를 놓치게 해 양성 간의 불평등도 해소하지 못한 채, 오히려 여성 간의 불평등도 심화시킬 수도 있다.

### 1) 난자채취에 따른 신체적 위험

사회적 난자동결은 여성의 신체에 침습과정을 거치는 의료 기술이며, 훗날의 임신을 위해서는 또 다시 IVF라는 의료적 과정을 거쳐야 한다. 따라서 사회적 난자동결이 윤리적인가를 논의할 때에는 이 기술이 여성의 건강에 미치는 위험(risk)에 대한 보다 세심한 주의와 검토가 필요하다. 여러 연구들에 따르면 난자동결의 선택은 여러 가지 위험부담이 있다. 난자채취를 위해서는 성선자극호르몬을 사용해 과배란을 유도해야 하는데, 이때 노출되는 가장 큰 의료적 합병증 중 하나가 난소과자극증후군이다. 난소과자극증후군은 환자의 0.1%~2%가 혈전, 복통, 탈수 및 구토를 유발하여 병원에 입원해야하는 심각한 증세에 이른다고 보고되고 있으며(Shmorgun, Claman & Joint SOGC-CFAS Clinical Practice Guidelines Committee, 2011), 드물게는 사망까지 보고된다. 또 난소 자극이 유방암, 자궁암 등 여성 생식기 암의 위험을 증가시킬 수 있다는 연구가 있다(Schneider, Lahl & Kramer, 2017).

그런데 미래의 임신을 위한 사회적 난자동결 시 난자채취는 1회의 시술로는 충분한 난자수가 보관되지 못한다는 점이 또한 고려되어야 한다. 1회기 당 채취되는 난자 수는 사례마다 다르기는 하지만, 앞서 소개한 뉴욕 클리닉의 연구를 참조하면 응답자의 8%가 1~5개의 난자를 동결했고, 28%가 5~10개의 난자를 동결했다고 밝히고 있다(Hodes-Wertz et al., 2013). 유럽 ESHRE의 연구도 1명당 평균 8.5개의 난자를 채취 후 동결했다고 보고하고 있다(ESHRE, 2018). 그러나 한 아이의 출생을 위한 난자 수는 이보다 더 많이 필요하다는 연구들이 있고, 이는 여성의 신체적 위험부담이 가중됨을 예측하게 한다. 6년간의 난자기증사례를 추적한 한 연구는 동결화 된 난자로부터의 실제 아기의 출생률은 6.5%, 아기 출생까지 필요한 난자 수는 15.4개로 보고하고 있다(Cobo et al., 2015). 설상가상으로 이 연구가 추적한 난자기증자의

연령은 35세 미만이고, 현실에서의 사회적 난자동결은 더 늦은 나이에 이루어 지므로 필요한 난자 수는 더 많아진다. 이에 ASRM은 한 아이의 출생을 위해서는 38세라면 적어도 25~30개의 난자를 보존해야 함이 안내되어야 한다고 설명하고 있다. 또 의사와 환자를 위한 상담 도구를 위해 연령별 최소 1명의 출생아를 위해 필요한 동결난자 수를 연령별로 예측한 또 다른 연구 (Goldman et al., 2017)에 따르면, 35세 이하는 40개의 난자로 아이를 출산 할 확률이 95%이지만, 39세는 70%, 44세는 21%이다. 이는 35세 이하라고 할지라도 최소 4회 이상의 난자채취가 필요하며, 연령이 증가할수록 더 많은 횟수의 난자채취의 위험부담을 고려해야함을 시사한다.

## 2) 생식 자율성의 위협 및 난임 유발의 위험

앞서 살펴본 난자동결 기술이 여성의 생식 자율성을 강화한다는 견해와 달리 여성의 ‘진정한’ 자율성을 보장·증가시키는 것이 아니라는 의견들도 있다 (Harwood, 2009). 진정한 자율성이라면 난자동결을 이용하여 아이를 출산하겠다는 결정뿐만 아니라, 이 같은 의료기술을 이용하지 않겠다는 결정 및 아이를 낳지 않을 수도 있다는 결정도 가능해야 하기 때문이다. 그러나 난자동결이라는 새로운 의료기술 존재 자체는 여성에게 미래의 임신 가능성을 반드시 확보해야 한다는 또 다른 책임을 부여함을 통해 선택지를 억압하여 여성의 자율성을 위협할 가능성도 배제할 수 없다. 즉 난자동결이 선택지 중 하나의 옵션이지만, 이것이 여성이 자신의 학업 등 성취목표를 모두 이룬 후 건강하고, 자신의 유전자를 가진 아이를 미래에 낳을 수 있는 유일한 방법으로 믿게 되는 현상을 통해, 오히려 여성들은 다양한 선택지에 입각한 재생산의 자율성을 억압당하고 소외에 이를 수 있다(Robertson, 2014). 그 결과 난자를 동결하지 않은 여성들조차 선택하지 않았음에 대해 죄책감까지 느끼게 될 수 있다 (Cattapan et al., 2014).

또한 난자동결을 선택한 여성에게도 그 결과가 긍정적인 것만은 아닐 수 있다. 이 선택은 시간 지연을 통해 오히려 난임을 초래할 수도 있는데(SOCC Committee Opinion(2012.1.)), 이는 난자 냉동이 미래의 성공적인 임신을 필연적으로 보장하지 못한다는 기술적 한계에 기인한다. 실제 동결된 난자를 통한 출생률은 난자동결 및 임신을 시도하는 연령별로 다르나 전반적으로 매우 낮았고, 평균 6.4%~6.8%로 나타났다(Doyle et al., 2016; Patrizio & Sakkas, 2009; Cobo et al., 2015). 이 같은 이유로 38세 이전에 난자동결을 권하거나, 연령별 요구되는 동결난자 수가 제안되기도(Poli1 & Capalbo,

2021) 하지만, 이 역시 확률상의 의견이며 모든 여성에게 부합되는 것은 아니다. 따라서 여성이 아이를 원할 경우 난자 냉동의 선택이 아닌 젊은 시기에 결혼하여 출산하는 자연스러운 방법을 택한다면, 이러한 자연임신은 난자채취 등의 의료적 침습이 없다는 점에서 아이를 출산하기 위한 보다 더 안전하고 확률이 높은 방법이 될 수 있다. 그럼에도, 난자동결기술의 상용화 및 관련 홍보를 통한 맹목적 신뢰조장은 여성들로 하여금 의료기술을 택하고 자연적 임신을 지연시키도록 하여 궁극적으로 고령에 따른 난임으로까지 이어지게 할 수 있다. 즉 자신과 자연의 통제 하에 있던 임신과 출산을 의료기술의 관리하에 내어주고, 남녀 간의 신체적 격차 해소가 아니라 오히려 임신의 기회를 초기부터 박탈당할 위험을 초래할 수 있다는 점에서 그 부정적 영향이 있음이 고려될 수 있다.

### 3) 고용시장에서의 또 다른 억압 도구로서의 난자동결 지원

사회적 난자동결을 통해 여성의 출산을 지원하는 일이 고용시장에서 여성들이 출산으로 인해 불리해지는 상황을 개선시킬 수 있다는 의견에 대한 중요한 반론은 구조주의적 입장의 여성주의자들로부터 제기되었다. 이들은 난자동결을 통해 여성들이 자녀를 가질 기회를 잃지 않고 교육과 직업에 투자 할 수 있다는 주장은 사회구조적으로 해결해야 할 문제를 개인 선택의 문제로 바꿔 여성 개개인들의 부담을 늘리고, 또 다른 문제를 야기한다고 주장한다. 즉 출산으로 여성이 고용 경쟁에서의 불리함은 일·가정 양립이 가능하도록 전통적인 고용 구조를 변경시키는 등(Browne, 2018) 사회 구조적 차원에서 해결해야 할 문제임에도 불구하고, 난자동결이라는 개인의 선택 문제로 이끌면서, 여성들은 오히려 모성 지연이라는 고용시장이 주는 암묵적 압력에 종속하게 될 것이라고 비판한다(Borovecki et al., 2018).

이러한 구조주의적 비판이 타당성을 갖는 점은 난자동결을 통해 모성 지연이 되더라도 자녀출산과 양육의 문제가 근본적으로 해결되는 것이 아니라 미루어질 뿐이며, 이러한 지연은 오히려 또 다른 문제를 발생시킬 수 있다는 점에 있다. 난자동결은 임신, 분만 및 자녀 양육 시 부모의 돌봄이 필요한 시간을 없애는 것이 아니기 때문이다. 반면 연령에 따른 체력의 감소를 고려할 때, 동일한 일-육아양립이 30대 여성보다 40대 여성에게 체력적으로 더욱 어려운 일이 될 수 있다(Wunder, 2013). 이에 더하여 고령 부모의 자녀 양육은 아이들의 심리발달에 영향을 미칠 수도 있고, 아이의 출산이 미루어질수록 자녀 양육을 도와줄 수 있는 조부모의 조력은 더 어려워질 수 있다.

또한 이러한 구조주의적 입장의 비판은 고용주가 여성 직원의 난자동결비용을 지원하는 정책에도 유사하게 적용할 수 있다. 기업의 난자동결 비용 지원 정책이 고용에서의 양성평등을 촉진시키는 적극적 조치가 아니라, 고용주에게 출산이 개인 차원의 협상(negotiation)의 지점으로 작용하게 만들어, 여성 직원이 직장에서의 안전과 경력 인정을 위해 난자를 동결시켜야하는 압력을 받게 되고(Weber-Guskar, 2017), 고용주가 난자동결에 기꺼이 비용을 지불할 경우에는 더 큰 압력에 직면하게 만든다는 것이다(Robertson, 2014). 이러한 측면에서 기업의 난자동결비용 지원정책은 여성을 위한 적극적 조치가 아니라, 가치 있는 직원을 보유하기 위한 ‘직원유지정책’의 일환으로 기업을 위한 전략이 되며, 심지어 여성 직원의 생식 선택에 대한 간섭(invasion)일 수도 있게 된다(Linkeviciute et al., 2015).

#### 4) 여성 간 사회적 불평등의 심화

또한 일부 분석들은 신기술로 촉발된 불임의 의료화는 여성들을 하나로 결속시키지 않으며, 오히려 여성 간 차이를 발생시킨다고 주장한다(Bell, 2009). 이는 고비용이 소요되는 난자동결을 이용하는 주요 고객은 일정 수준의 경제적 재원을 보유한 여성들일 가능성이 높다는 점에 기인한다. 때문에 사회적 난자동결은 비용 지불이 가능한 여성들에게는 남성 중심의 고용시장에서 요구하는 주기에 맞춰 본인의 삶을 재조정하고, ‘가족 만들기 프로젝트’라는 새로운 특권을 부여하는 기술로 작용할 수 있다. 하지만 가난한 여성들은 그렇지 못함에 따라, 여성 간 사회적 계급에 따라 격차를 크게 만들 개연성도 배제할 수 없다(Petropanagos et al., 2015). 설혹 기업들이 난자동결 자금 지원 정책을 시행한다고 할지라도, 이들의 정책은 실업 여성이나 임시직, 저임금 직종의 여성들에게는 적용되지 않을 것이므로, 이는 또 다른 배제의 요인으로 작용할 수 있다(Jackson, 2017).

그리고 여러 나라에서 수행된 경험적 조사를 보면, 실제로 이 같은 상황이 관찰된다. 미국에서 2012년부터 2016년까지 난자를 동결시킨 여성 201명을 대상으로 한 조사에 따르면, 이 여성들의 연령대는 27-44세로 대부분은 백인이었고, 78%는 대학원 또는 전문 학위를 받았으며 68%는 연간 \$100,000 이상의 보수를 받는 것으로 파악되었다(Reuters, 2018). 또한 2014년 6월부터 2016년 8월까지 미국과 이스라엘 여성 150명을 대상으로 난자동결 경험을 평가한 비교에서, 150명의 여성 중 1%만이 고졸이었고, 25%는 학사학위, 43%는 석사학위를 23%는 의학박사(M.D.) 및 박사학위(Ph.D.)를 소지한 것

으로 나타났다(Inhorn et al., 2018). 영국에서도 실제 난자동결을 시행한 여성 23명을 조사한 한 연구(Baldwin et al., 2015)에서 65%가 대학원 또는 전문 자격을 보유하고, 57%가 전문직 종사자였다.

#### IV. 공론화의 필요성 및 한국적 맥락의 논의 방향

지금까지 살펴본 것처럼 사회적 난자동결이 윤리적인가 여부를 이 의료 기술 이용으로 영향을 받는 여러 당사자들 중 ‘여성’만을 중심에 놓고 살펴보더라도, 이에 대한 명료한 답변이 쉽지 않다. 사회적 난자동결의 이용은 여성이 신체적 특성상 남성에 비해 시간적으로 현저히 불리한 출산의 기회를 균형 잡게 하고, 여성의 재생산에서의 자기결정권 및 고용시장에서의 경쟁력을 확장 시킴을 통해 사회적 정의와 양성평등에 기여할 수도 있다. 그러나 다른 한편, 이 기술의 존재는 의료자본의 홍보 담론과 결합해 여성의 몸과 출산에 대한 생각과 선택을 통제해 진정한 자율성을 억압하고, 위험부담이 있는 난자채취를 감행하게 하고, 또 임신을 지연시켜 결과적으로 난임을 초래할 가능성도 있다. 또한 비용 등에 의한 접근성의 차이는 여성 간 불평등을 심화시킬 수도 있다. 그렇다면 사회적 난자동결의 윤리성 및 그에 기반 한 사회적 수용성에 대한 답변을 도출할 수 있는 방법은 없는 것인가.

필자는 바로 이러한 어려움 때문에, 즉 과학기술이 사회구성원들의 삶에 미치는 영향력이 커지고 결정의 맥락이 복잡해질수록 이에 대한 논의와 정책 결정 과정에의 시민참여가 중요해지는 것이라 생각한다. 이에 대해 유네스코 역시 2005년 「생명윤리와 인권 보편선언(Universal Declaration on Bioethics and Human Rights)」제18조를 통해 “특히 이해가 충돌하는 진술 및 지식의 적절한 분배”와 관련된 과학기술정책의 의사결정에서 세 가지를 강조했다. 그것은 ① 최선의 과학 지식과 방법을 이용하도록 모든 노력을 기울여야 하며, ② 관련 개인과 전문가 및 사회 전체가 정기적으로 대화에 참여해야 하며, ③ 충분한 정보에 근거한 다원적인 대중 토론의 기회를 촉진하여야 한다는 것이다. 여기에서 두 번째와 세 번째 권고가 공론화의 필요성과 관련된다. 이러한 사회적 공론화에는 이 문제에 대한 당사자들인 여성들의 참여를 포함한 사회 전체의 다원적인 대중 참여가 필요할 뿐 아니라, 전문가들의 충분한 연구를 통한 정보제공의 노력들이 포함되어야 할 것이다. 그러나 사회적 난자동결 문제는 지금까지 우리 사회에서 거의 이슈화되지 되지 않았고, 전문가들의 관련



연구도 거의 없었다.

그렇다면 사회적 난자동결이 여성의 삶과 성별 형평성에 미치는 영향을 중심으로, 이 의료기술의 윤리성과 사회적 수용성 여부를 논의하는 공론장이 만들어지게 된다면, 우리 사회의 맥락에서는 어떤 문제들이 가장 먼저 논의되어야 할까. 물론 다양한 문제들이 논의되어야 하겠지만, 이 글이 주목하는 문제는 이 사안에 대한 국가적·제도적 개입의 근거와 필요성, 그리고 개입의 방향 및 위험성에 대한 것이다. 국가의 개입은 한편으로는 사회적 난자동결 시 여성의 안전을 위한 의료기준을 점검하고, 자율성 확보를 위한 정확한 정보의 제공여부를 모니터링하고, 난자동결비용의 지원을 통해 비용지불이 어려운 계층의 여성이 이 기술에 접근하도록 보장해 주는 역할 등을 담당하게 된다면, 이 의료기술의 윤리적 이용을 위해 중요한 역할을 할 수 있을 것이기 때문이다. 그러나 다른 한편으로는 과거 80년대의 산아제한 정책이나, 2000년대의 출산장려 및 낙태금지 정책에서 볼 수 있듯이, 우리 사회에서 여성의 재생산권에 대한 국가 개입이 인구통제의 맥락에서 강행되었음을 고려해야한다. 즉 이는 사회적 난자동결에의 국가 개입이 표면적으로는 여성의 재생산권을 보장(guarantee)한다는 명분하에 다른 정책적 목적의 수단화가 되지 않도록 하기 위해 경계해야 할 지점에 대한 충분한 사회적 논의가 필요함을 의미한다.

## 1. 제도적 개입의 조건: 여성에게 미치는 해(harm)와 이익(benefit)의 검토

사회적 난자동결을 여성의 안전과 자율성, 성별 형평성 등의 문제를 중심으로 살펴볼 때, 이 사안은 출산에 관한 여성의 인권으로 거론되는 ‘재생산권(reproductive rights)’의 논의와 연결된다. 재생산권은 1994년 유엔 인구 및 개발에 관한 국제회의(International Conference on Population and Development, ICPD)에서 처음으로 여성인권의 맥락으로 부상한 권리이다(하정옥, 2013). WHO(2009)의 정의<sup>12)</sup>에 따르면 재생산권은 출산에 관한 자기결정권, 정보와 수단에의 접근권, 건강권이다<sup>13)</sup>. 한편 국제사회는 이러한

12) WHO(2009)는 재생산권을 ‘모든 부부와 개인이 자녀의 수, 간격, 시기를 자유롭게 책임감 있게 결정하고 그렇게 할 수 있는 정보와 수단을 가질 권리, 가장 높은 수준의 생식 건강에 도달할 권리와 함께 차별·강압·폭력이 없이 자신의 재생산에 관해 스스로 결정을 내릴 권리’로 규정한다. 이 같은 정의는 국제사회의 재생산권에 대한 최초의 정책적 합의 문서인 1994년 ICPD 정의와도 일치하는 규정이다(UNFPA, 2012).

13) 한편 UNFPA는 국가별 재생산권 보장 모니터링 도구에서 재생산권을 7개 범주, 즉 ‘차

재생산권이라는 인권의 권리 담지자로서 국가의 역할을 기대한다. 국가는 국가권력이 각 개인이 재생산권을 누리는데 직·간접적으로 방해가 되지 않도록 이를 존중(respect)해야 하며, 제3자가 이 권리를 침해한다면 조사하고 처벌하는 보호(protect)의 의무를 진다. 또한 관련 예산 및 법적 절차를 통해 이 재생산권의 완전한 실현을 돕는 이행(fulfill)의 역할을 담당하도록 요청받는데, 구체적으로는 AAAQ원칙(Availability, Accessibility, Acceptability & good Quality)에 따라 재생산관련 건강 정보, 상품 및 서비스가 이용가능하고, 접근가능하고, 수용가능하고, 좋은 품질이 되도록 보장하기를 요청받는다(UNFPA, 2012). 이와 같은 국제사회의 재생산권의 정의와 국가의 역할이 의미하는 것은 위에서처럼 우리 사회에 사회적 난자동결로 인한 여성들의 자율성이나 건강권이 심각하게 침해되거나, 여성 간의 격차가 지나치게 심화된다면 국가의 개입을 통한 문제의 해결과 권리의 보장이 필요한 사안이라는 점이다.

때문에 사회적 난자동결에 대한 공론화를 통해 가장 먼저 논의해야 하는 문제는, 사회적 난자동결에 대한 현재와 같은 운영방식이 우리 사회 여성들에게 어떤 해(harm) 또는 이익(benefit)을 가져오는가에 대한 상세한 자료와 연구들을 기반으로, 사회적 난자동결의 이용을 현재처럼 각 개인의 선택의 문제로 두는 것이 여성의 삶과 성별 형평성에 도움이 될지, 아니면 국가적·제도적 개입이 필요한지에 대한 논의일 것이다.

### 1) 과잉 홍보, 상업화로 인한 해(harm)에 대한 사회학적 추가 연구 필요

앞서 살펴본 것처럼 우리나라에서는 아직 2건의 연구(최송희, 2021; 정연보, 2021)만이 사회적 난자동결로 인한 여성들의 피해를 연구결과로 제시하고 있다. 이들이 제시한 피해의 내용은 과잉 홍보, 상업화로 인한 자율성의 침해이다. 즉 이 연구들에 따르면 의료자본이 ‘여성의 주체적 이미지 뿐 아니라 불안감을 강화시킴을 통해’ 여성들은 사회적 난자동결 선택이라는 부담을 개별적으로 짊어지고, 또 이를 통해 자신들도 모르는 사이 전통적 모성개념, 혈통·가족 유지 등의 기존의 규범을 유지하고 강화하는데 일조하고 있다는 것이다. 그러나 이러한 연구들만을 기반으로 제도적 개입의 필요성을 논의하고, 또 제도 개입의 방향성을 결정하기에는 너무 성급하다. 이들 기존 연구는 논의를

---

별로부터의 자유’, ‘피임정보 및 서비스’, ‘안전한 임신과 출산’, ‘낙태 및 낙태 후 관리’, ‘종합적인 성교육’, ‘여성에게 대한 폭력으로부터의 자유’, ‘HIV, AIDS’ 로 구분하여 체크하도록 한다.

시작시키는 단초는 제공하지만, 현황을 파악하고, 대표성을 갖기에는 매우 부족하기 때문이다. 이중 한 연구인 최송희(2021)는 소규모(22명) 여성과의 인터뷰를 기초로 한 연구이고, 다른 한 연구(정연보, 2021)는 몇몇 클리닉의 홍보문건에 대한 분석으로, 현재와 같이 개인의 선택으로 진행되는 사회적 난자동결이 여성들에게 미치는 자율성 침해의 정도를 정확히 파악하지 못하고 있다. 따라서 이 사안에 대한 사회적 공론화에서 여성을 보호하는 관점에서 논의를 진행시키기 위해 시급히 필요한 것은 과잉 홍보, 상업화로 인한 자율성의 침해가 있는지, 어떤 침해가 있는지 그리고 그 심각성이 어느 정도인지에 대한 광범위한 사회학적·실증적 후속 연구들이다.

그리고 만일 이러한 해가 충분히 논증된다면 이후의 제도적 개입은 두 가지 방향에서 논의될 수 있을 것으로 보인다. 첫 번째 방향은 재생산권 중 자율성을 보호하는 맥락에서 각 개인의 합리적 선택을 보호하기 위한 과잉 홍보의 억제와 충분한 정보제공을 위한 제도적 지원일 것이다. 이는 위의 UN등에서 요청하는 여성의 재생산권이 제3자로부터 받을 수 있는 침해를 보호(protect)하고, 의료기술이 의료윤리적으로나 젠더적 맥락의 고려를 통해 수용가능(acceptable)하도록 지원(support)하는 국가의 역할 일 수 있다. 바로 이러한 맥락에서 유럽인간생식및배아학협회(European Society of Human Reproduction and Embryology, 이하 ESHRE) 및 미국의 ASRM 윤리위원회는 사회적 난자동결에서 발생할 수 있는 피해 방지의 초점을 각 개인의 합리적 선택을 돕기 위한 ‘충분한 정보의 제공’에 두고 있다. 가령 ESHRE는 난자동결 고려하는 여성들은 성공률, 위험, 이익, 비용, 신체적 뿐만 아니라 심리적으로 발생 가능한 장기적 결과 등에 대해 정보를 얻어야 한다고 권고하는 선에서 사회적 난자동결의 적합성은 사례별로 결정되어야 한다고 밝히고 있다(ESHRE, 2020). 마찬가지로 미국 ASRM 윤리위원회도 각 개인에게 이 기술이 후손과 관련된 선택지의 하나이지 유일한 방법이 아니라는 점과 아직 충분한 연구가 적고 임신 가능성이 적으며 냉동 연령 및 클리닉에 따라 효과성이 다르다고 밝히고 있다. 또한 임신 연기로 인한 고령 임신의 위험과 아동에 미치는 영향에 대한 추가 연구가 필요하며, 이 기술의 이용은 의료적 시술과정이며, 궁극적으로는 IVF와 같은 의료적 시술을 이용해야 하므로 그 후유증을 고려해야 함을 알릴 것을 권고하고 있다(ASRM, 2018).

두 번째 방향은 오스트리아처럼 사회적 난자동결의 시행을 법으로 금지시키거나<sup>14)</sup>, 아니면 최대한 유보시키는 것이다. 이는 AAAQ 원칙 중 기술의 수용

14) 오스트리아의 보조생식술법 제2b장 1항은 생식세포동결의 조건이 의료목적임을 적시하고 있다.

가능성(Acceptability)을 판단하고 허가 등을 통해 의료의 품질(Quality)을 관리하는 국가의 역할일 수 있다. 물론 자유 사회에서 사회적 난자동결의 시행을 금지시키거나 유보시키는 것은 자율성의 침해라는 사유만으로는 어려울 수 있다. 그러나 추가적으로 다른 차원의 피해가 입증될 경우에는 부득이 유보를 고려할 수 있을 것인데, 가장 먼저는 의료·기술적 차원의 불충분성일 것이다. 이제 이에 대해 살펴보고자 한다.

## 2) 의료적 효과성(effectiveness)에 대한 의·과학적 추가 연구 필요

난자동결기술은 의료적 기술이다. 따라서 이 기술의 사용을 치료목적에 제한하지 않고, 일반 여성들에게 자유롭게 개방하는 것이 적절한 것인지에 대한 판단은 이 기술의 의료적 효과성(effectiveness)에 대한 평가와 함께 이루어지는 것이 중요하다. 물론 특정 의료기술의 효과가 크다고 해서 그것이 반드시 윤리적인 것은 아니지만, 효과가 낮다면 과장된 광고 등에 의한 피해 상황이 발생할 가능성이 크기 때문이다. 즉 이 의료기술에 대한 맹목적인 신뢰가 오히려 임신의 시기를 놓치게 하고 난임으로 이어지게 된다는 문제 제기도 결국 이 기술의 의료적 효과가 낮으므로 발생하는 문제이기도 하다.

그런데, 사회적 난자동결을 둘러싼 기존 논의들 중 이 기술의 효과성을 의료적 연구데이터를 통해 검토한 연구는 그리 많지 않다. 2013년 미국 ASRM과 보조생식학회(Society for Assisted Reproductive Technology, 이하 SART)가 난자동결기술이 이미 실험적인 수준을 넘어섰다고 평가하면서 그 근거로 제시한 4건의 연구 결과들은 동결 난자와 신선 난자의 임신에의 효과성 차이에 관한 대표적인 연구들이다(ASRM, 2013). 이 중 가장 큰 규모의 그룹인 약 600명에 대한 연구결과를 살펴보면 동결난자의 수정율은 74.2%(신선난자 73.3%), 착상율은 39.9%(신선 난자 40.9%), 이식대비 의학적 임신율은 55.4%(신선 55.65%)로 관찰되고 있어, 임신 효과 면에서 동결 난자와 신선 난자는 차이가 거의 없는 것으로 보고되고 있다.

〈표 1〉 ASRM과 SART가 참조한 난자동결 효과성에 관한 연구결과(ASRM, 2013)

| 구분        | Cobo et al.(2008) | Cobo et al.(2010) | Rienzi et al.(2010) | Parmegiani et al.(2011) |
|-----------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 환자군       | 기증자               | 기증자               | 난임환자<br>(43세 이하)    | 난임환자<br>(42세이하)         |
| 난자추출 평균연령 | 26                | 26                | 35                  | 35                      |
| 환자수       | 30동결/30신선         | 295동결/289신선       | 40동결/40신선           | 31동결/31신선               |

| 구분               | Cobo et al.(2008)   | Cobo et al.(2010) | Rienzi et al.(2010) | Parmegiani et al.(2011) |
|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 난자수(동결/신선)       | 231/219             | 3286/3185         | 124/120             | 168/NA                  |
| 난자생존%            | 96.9                | 92.5              | 96.8                | 89.9                    |
| 난자수정%(동결/신선)     | 76.3/82.2           | 74/73             | 79.2/83.3           | 71/72.6                 |
| 이식 수(동결/신선)      | 3.8/3.9             | 1.7/1.7           | 2.3/2.5             | 2.5/2.6                 |
| 이식대비 의학적 임신율(%)  | 60.8(23동결)/100(1신선) | 55.4/55.6         | 20.4/21.7           | 17.1/NA                 |
| 해동난자의 의학적 임신율(%) | 6.1                 | 4.5               | 12                  | 6.5                     |

그러나 ASRM과 SART이 제시한 위의 4개 연구의 데이터를 사회적 난자동결을 권유하는 충분한 데이터로 인정하기에는 무엇보다도 실험대상 수가 너무 작다는 한계가 있다. 먼저 가장 많은 사례를 다룬 Cobo et al.(2010)의 연구는 각각 3,000개 정도의 난자를 대상으로 하고 있고, 다른 3개의 연구들 역시 각 100~200개 정도의 동결난자와 신선난자의 효과성을 비교하였다. 그런데 보다 광범위한 데이터를 기반으로 한 다른 연구(Kushnir et al., 2015) 중 신선난자의 효과성이 높음을 보여주는 연구들도 있다. 2018년 미국 SART의 연구는 신선 난자를 이용한 출생률이 더 높고, 격차도 더 큰 것으로 조사되고 있다(Kushnir et al., 2018). 이 연구는 2013년부터 2015년까지 신선하거나 냉동 보존된 난자 30,160 IVF 주기를 대상으로 했는데, 배아 이식 당 출산율은 신선 난자를 사용한 경우 56.4%, 냉동보존 된 난자세포를 이용한 경우 45.3%로 11.1%p의 차이를 보인다.

또한 ASRM 윤리위원회가 참조한 위의 4개의 연구는 그 연구대상자 측면에서도 사회적 난자동결에 대한 직접적인 연구결과가 아니라는 점도 한계로 지적될 수 있다. 위의 Cobo et al.(2008)와 Cobo et al.(2010)의 연구는 26세 이하 건강한 기증자로부터의 난자를 제한된 기간 동안 동결한 것이다. 이에 비해 사회적 난자동결의 경우, 실제 여성들이 난자를 동결하는 연령은 35세를 훨씬 넘는 경우가 많으며(ESHRE 2018)<sup>15)</sup>, 동결기간도 단기보다는 중장기일 가능성이 높다. 위의 다른 2건의 연구(Rienzi et al., 2010; Parmegiani et al., 2011)도 난임 환자의 난자를 대상으로 한 실험으로 사회적 난자동결을 원하는 일반 여성들과는 난자의 상태가 다를 수 있다. 이 같이 이러한 위 연구들의 대표성의 문제 이외에도, 이 연구들에 따른 의학적 임신율은 4.5-12%에 불과하며, 이 4개의 연구 모두 동결 난자를 통한 최종적인 살아있는 아기 출생

15) ESHRE 연구에서 여성들이 난자를 동결한 시기의 평균나이는 이보다 훨씬 늦은 36.5세이다.

비율(live birth rates)을 밝히고 있지 않다.

이에 더해 보조생식술의 기술력은 클리닉에 따라 많은 편차를 보인다. 이를 고려한다면 국내 이용자를 위해서는 국내 클리닉에서의 연구결과도 반드시 필요하다. 그러나 국내에서는 관련 연구<sup>16)</sup>가 거의 없다.

정리하면 사회적 난자동결의 효과성은 몇몇 연구에도 불구하고 아직까지 국내는 물론 해외에서도 실제 사회적 난자동결 케이스들을 대상으로 한 연구를 통해 충분한 과학적 데이터로 정립되지 못한 것으로 보인다(Jackson, 2017). 이에 2020년 11월 ESHRE는 여성의 가임력 보존과 관련된 78개 항목에 대한 평가를 담은 가이드라인을 발표했는데, 이 중 연령에 따른 가임력 손실과 관련된 난자동결, 즉 사회적 난자동결기술 관련 연구에 대한 신뢰도를 4단계 중 가장 낮은 1단계의 신뢰도로써 평가하고 있다(ESHRE, 2020). 이는 난자동결 기술이 재생산에서 성별 격차 완화를 위해 기여하는 윤리적인 것이라는 결론을 내기에 앞서 의료적 효과성에 대한 우리 사회에서의 추가적인 연구들이 더 필요함을 제시하며, 필요한 추가연구가 있기 전까지는 관련 기술의 일반적 적용이 유보된다는 결정이 여성들의 삶과 안전에 도움이 될 수도 있음을 보여준다.

## 2. 한국적 논의맥락에서의 또 다른 위험과 경계

이처럼 사회적 난자동결은 출산과 관련된 자기결정권과 관련된 사안이어서 제도적 개입 필요성에 대한 논의의 시작조차 조심스러운 영역이다. 게다가 아직까지 우리나라에서는 사회적 난자동결에 대한 이론적 연구뿐 아니라 여성에의 영향에 대한 사회학적 및 의·과학적 연구들이 충분하지 않다는 점에서 제도적 개입을 굳이 해야 한다면, 적극적 지원보다는 아직은 보류에로의 논의가 더 적절할 수도 있다.

그런데, 최근 정부가 사회적 난자동결의 비용까지 지원하는 적극적인 개입을 해야 한다는 주장이 관찰된다. 눈에 띄는 것은 2021년 제1야당 대통령 경선 후보였던 한 정치인의 ‘무제한 난임 국가책임제’ 공약으로, 이 공약에는 난자·정자 동결 및 보관비용을 최대 10년까지 국가가 무상 지원한다는 내용이 포함된다(매일경제, 2021). 또한 이로부터 약 1개월 후 산부인과 의사회 회장은 언론 인터뷰를 통해 미혼여성 난자동결·보존을 건강 보험화해 제도권으로 진입시켜야 한다고 주장하였다(뉴데일리경제, 2021).

16) 관련해서는 2009년의 논문 1건(이동률, 2009)이 검색되고 있는데, 이도 사회적 동결 사례를 대상으로 한 연구는 아니다.

이러한 난자동결비용의 건강보험화 등 정부지원정책이 실제로 추진된다면, 위에서 언급된 제도적 개입, 즉 국가가 여성의 재생산권이 제3자로부터 받을 수 있는 침해를 보호(protect)하기 위해 개입하거나, 허가 등을 통해 의료의 품질(Quality)을 관리하는 역할과는 또 다른 관련 예산 및 법적 절차를 통해 기술 접근성(Accessibility)을 도움으로써 재생산권의 완전한 실현을 돕는 이행(fulfill)의 역할일 수 있다. 이 의료기술에의 비용부담에 따른 접근성 격차와 여성들 간 불평등 해소에 도움이 될 수 있을 것이기 때문이다. 그러나 이러한 역할은 아직 시기상조일 수 있다. 왜냐하면 앞서 살펴본 것처럼 사회적 난자동결 기술의 효과성이 아직 확실하게 증명된 것이 아니라면, 이 ‘불확실한’ 기술에의 접근성 여부가 ‘여성 간 형평성’의 제고와 관련된 사안이 아닐 수 있기 때문이다.

게다가 이 같은 비용 지원을 포함 국가의 적극적 지원 방향으로 논의가 진행될 때 우리 사회의 특수한 맥락에서 경계해야 하는 지점이 있다. 그것은 제도 차원의 적극적 지원과 개입의 주 목적이 여성의 삶과 성별 격차 또는 여성 내 격차를 완화시키는 것이 아니라, 중요하게 추진되는 여타 다른 정책적 목적들을 위해 ‘공익’이라는 이름으로 사회적 난자동결의 이슈가 수단화될 수 있는 위험성이다. 특히 우리나라에서는 2가지 정부 정책이 여성의 재생산과 난자의 동결보존문제와 밀접히 관련되어 언급이 필요하며, 여기에는 ‘저출산 대응 인구정책’, ‘연구개발 및 산업화 촉진을 위한 과학기술정책’이 포함된다.

### 1) 국가 중심적 인구통제(population control) 정책 경계

위에서의 정치적 공약이나, 산부인과 의사회 회장의 주장처럼 사회적 난자동결 비용을 정부가 적극 지원해야 한다는 주장이 자연스럽게 나오는 이유는 이미 우리 정부가 인구통제 정책의 일환으로 개인의 출산에 지속적으로 개입해 왔던 경험과 무관하지 않다. 1980년대까지 산아 제한 정책이 있었다면, 2000년대부터는 유례없는 저출산<sup>17)</sup>이 진행되는 가운데 2006년부터 보조생식술 이용 장려를 통해 저출산을 극복하려는 ‘난임부부기술비지원사업’이 시작됐다. 그리고 이 사업은 저출산 심화현상과 함께 꾸준히 그 지원 대상을 확대해 오고 있다. 이는 2017년 10월 건강보험 적용으로 전환, 2019년 7월 지원대상의 연령 제한 폐지(보건복지부, 2019a), 같은 해 10월 지원대상을 법적 부부

17) 우리나라는 2001년부터 합계출산률 1.29명으로 초저출산사회(합계출산률 1.3명 이하)로 진입했다. 2020년 합계출산율은 0.84명으로, 출생통계 작성(1970년) 이래 최저치를 기록하고 있다(통계청, 2021).

에서 사실혼 부부로 확대(보건복지부, 2019b)로 추진되고 있다. 그리고 이제 사회적 난자동결을 포함한 비혼여성의 출산문제는 점점 그 범위를 확대하고 있는 해당 사업의 시기적절한 수혜대상 후보로까지 여겨지는 것으로 보인다(주간경향, 2020).

그러나 사회적 난자동결의 윤리성과 사회적 수용성에 대한 공론화를 젠더적 관점에서 추진하고자 한다면, 시민들은 이 같은 인구 정책적 접근이 포괄한 위험성, 즉 여성 안전의 간과(이현아, 2016)를 고려해야 할 것이다. 이는 난임 부부지원사업이 후손을 원하는 여성의 열망을 이용해 여성의 몸과 출산을 도구화하여 국가적 인구정책에 이용하고, 이 과정에서 의료 권력을 지원하는 것이라는 관점의 비판(하정옥, 2012; 김경례, 2014)과 연결된다. 물론 난임부부 지원사업은 여성의 건강과 안전을 위한 정책개선도 꾸준히 추진해오고 있다. 2015년에는 산모와 태아의 건강 보호를 위해 IVF 시술 시 이식 배아 수를 기존 최대 5개에서 3개로 줄여야한다는 대통령소속 국가생명윤리심의위원회의 권고를 받아 반영했고, 난임 치료과정 중의 심리 상담과 정보제공을 위한 상담 지원 그리고 난임 휴가의 확대도 검토하고 있다.

그럼에도 여전한 위험성은 난임부부지원사업을 통한 시술비용 지원대상 확대 과정을 살펴보면 여실히 드러난다. 이 사업은 2019년 지원대상의 연령 제한을 삭제했다. 그런데 이 같은 연령 제한이 없어진 것이 과연 여성의 고령 임신에서의 의료적 안전을 충분히 검토한 결과인지 의문이 제기된다. IVF 시술시 45세 이상의 출산율은 약 1.9%로 평균출산율 25.8%의 13분의 1이며, 유산율은 약 57.5%로 평균 유산율 22.3%의 2.5배(황나미 외, 2014)에 가깝다는 점만 고려하더라도 말이다. 지원 횟수 확대도 마찬가지이다. 처음에는 체외수정 2회지원으로 시작했던 난임부부지원사업은 2019년부터는 총17회(체외수정 12회+인공수정 5회)를 지원하고 있다. 그런데 이 같은 시술횟수의 확대가 여성 신체의 안전성과 임신가능성에 대한 충분한 의료적 검토 후에 이루어진 것인지 의문이다. 의학적으로 볼 때, 임신을 위한 효과성 면에서 9회까지 시도해야 한다는 연구도 있지만, 적절한 시술횟수는 3회라는 연구(Wall Street Journal., 2016)도 있다. 더 큰 문제는 시술횟수가 거듭될수록 여성들의 안전과 삶에 어떤 영향을 미치는지에 대한 공개적 논의가 전혀 이루어지지 않은 채 시술횟수 증가가 결정되고 있는 점에 있다. 만일 사회적 난자동결을 이 같은 난임부부지원사업의 지원대상 확대의 맥락에서만 바라본다면, 시술대상 여성의 안전에 대한 고려는 또 다시 축소되거나 간과될 가능성이 높다<sup>18)</sup>.



## 2) 연구를 위한 수단화 경계

한편 여성의 난자는 줄기세포연구 등 생명과학연구의 주재료이다. 따라서 여성들이 난자를 냉동시키는 문제는 과학기술산업 정책적 측면에서는 연구재료의 확보와 연계되어 수단화될 위험도 존재한다. 이러한 맥락에서 사회적 난자동결을 국가적 차원에서 활성화해야 한다는 방향으로의 논의가 진행된다면, 논의에 앞서 생명과학연구의 활성화를 위해 마련된 현행법에서의 연구용 난자 기증의 메커니즘을 인지하고, 그 대안에 대한 논의가 필요하다. 왜냐하면 이 메커니즘이 존재하는 한, 사회적 난자동결이 어떠한 방식으로든 활성화된다면, 연구목적으로 기증될 수 있는 예비 난자의 수도 이와 연계되어 자동적으로 증가할 가능성이 열려있기 때문이다. 이는「생명윤리와 안전에 관한 법률(이하 생명윤리법)」에 의해 ‘출산을 위한 IVF’와 ‘연구를 위한 난자와 배아기증’이 연동되어 있는 메커니즘에 기인하며 이에 대해서는 약간의 배경 설명이 필요하다.

생명윤리법은 2004년 줄기세포연구에 대한 국가적 기대가 고조되었을 때, 첨단과학연구는 가능하게는 하되, 일부 제한사항 및 관리감독을 통해 해당 연구의 윤리성과 안전성을 확보하고자 함을 목적으로 제정된 법이다<sup>19)</sup>. 때문에 이 법은 윤리성을 위해 일단 연구 자체를 목적으로 하는 난자채취와 배아생성은 금지한다. 그럼에도 이 법은 줄기세포 연구를 전면금지하려는 법이 아니라 가능하게 하고, 이를 관리하기 위한 법이다. 때문에 임신을 위해 IVF를 하려는 사람은 누구든지 가장 먼저 <배아생성등에 관한 동의서(생명윤리법 시행규칙 제13호 별지서식)>라는 법정 서식을 작성해야하고, 이때 채취된 생식세포와 생성된 배아를 연구목적으로 기증할 것인지 여부를 체크하도록 하고 있다. 다시 말해 사회적 난자동결 시술을 위해 클리닉을 방문하면, 당사자인 여성들은 시술 전 이 동의서를 받아 난자의 보존 기간을 정하고, 보존 기간이 지난 후 연구용으로 제공할 것인가를 명시적으로 선택·체크 하며, 연구용으로 제공하는 것에 동의하지 않을 경우 폐기물관리법에 따라 폐기함에 동의해야한다<sup>20)</sup>.

18) 가령 정부가 사회적 난자동결에 대해서도 연령제한 없이 건강보험을 적용하기로 결정한다면, 여성들에게는 신체적 부담은 물론이고, 출산과 관련한 성역할의 심리적, 시간적 부담기간이 더 연장되는 결과를 초래할 수도 있다.

19) 2013년 생명윤리법 전부개정 시 아래의 고딕 부분은 삭제되었지만, 2004년 법 제정 시 제1조 목적에 이 부분이 다음과 같이 명시되어있다. “이 법은 생명과학기술에 있어서의 생명윤리 및 안전을 확보하여 인간의 존엄과 가치를 침해하거나 인체에 위해를 주는 것을 방지하고, 생명과학기술이 인간의 질병 예방 및 치료 등을 위하여 개발·이용될 수 있는 여건을 조성함으로써 국민의 건강과 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 한다.”

부언하면, 이 동의서에는 임신을 원하는 타인에게의 기증여부를 묻는 항목은 없다.

물론 <배아생성등에 관한 동의서>를 작성해야 하는 이 같은 의무사항이 반드시 연구용 난자의 확보와 동일한 의미인 것은 아니다. 이 법정 서식을 작성할 때 동의권자인 여성은 보존기간 경과 후 연구용 제공에 동의하지 않을 수 있고, 또 연구목적 난자기증은 보존 기간 경과 후 또 한 번 <연구이용 동의서(별지서식 제16호)>를 작성해야하는 추가적 과정이 있기 때문이다. 그러나 시술을 원하는 여성들이 가장 먼저 작성해야만 하는 동의서 선택지에 난자의 연구용 제공 여부가 처음부터 포함되어 있다는 점은 유의할 필요가 있다. 미래의 만약이라는 상황을 대비한 백업 또는 보험 차원의 동결이라는 점에서 동의권자들은 일반적으로 유연하게 생각할 수 있기 때문이다. 실제 미국에서 사회적 난자동결을 한 여성 대상 설문 조사를 살펴보면, 답변한 총 183명 중 63%는 동결한 난자를 사용하지 않을 경우 연구에 기꺼이 기증할 의향이 있다고 답변했고, 18%는 폐기, 11%는 불임 클리닉에 기증, 8%는 기증하지도 폐기하지도 않을 것이라고 답변하고 있다(Hodes-Wertz et al., 2013).

한편 이 동의서는 난자동결을 포함한 체외수정을 하는 여성들이 가장 먼저 작성해야하는 법정서식임에도 불구하고, 난임부부지원사업에서와 유사하게 여성들의 시술에 따른 의료적 위험성에 관해서는 구체적인 내용을 제시하고 있지 않다는 점이 지적될 필요가 있다. 동의서 서명란 직전 “생식세포 채취 과정 및 채취 시 위험성과 부작용에 대한 설명을 들었으므로” 동의한다는 포괄적인 구절만을 포함시키고 있을 뿐이다. 이러한 동의서의 구절은 「생명윤리법 시행규칙」 제20조제4항제2호에 의거한 것인데, 이 조항은 IVF를 수행할 때, 피시술자는 채취 및 IVF과정의 위험성과 부작용에 대해 정확한 설명을 듣고, 동의해야한다고 명시하고는 있지만, 위험성과 부작용의 구체적 내용에 대해서는 서술하지 않고 있다. 이처럼 생명윤리법에 난자채취 및 IVF과정의 위험성과 부작용에 대한 구체적 내용이 없는 이유는 생명윤리법이 본디 연구 관리를 위한 법이지, 출생목적 보조생식술을 관리하거나 임신을 위한 여성들을 보호하기 위한 법이 아니라는 태생적 이유에 있다(이현아외, 2017).

따라서 사회적 난자동결의 윤리성과 사회적 수용성에 대한 논의에서 국가가 사회적 난자동결을 적극 보장해야한다는 입장이 우세하게 될 경우, 여성들과 시민들은 다음에 유의할 필요가 있다. 즉 사회적 난자동결의 본격화는 위에서 설명한 관련 연구추진을 위한 메커니즘에 의해 추후 연구목적으로 기증되기

20) 이 동의서 내용의 근거는 생명윤리법 24조 1항 1호~6호이다.

위해 보관되는 난자의 수도 증가될 가능성이 존재한다는 점, 그럼에도 피수술 여성의 안전과 위험관리에 대해서는 아무런 구체적 조치가 없는 현실<sup>21)</sup>을 엄중히 파악하고, 이러한 메커니즘의 타당성의 문제부터, 난자채취 시의 여성의 안전문제 및 보관된 난자의 처리문제까지 폭넓은 논의를 진행할 필요가 있다.

## V. 결론

일반 여성이 사회적 난자동결을 위해, 즉 질병 때문이 아니라 아직 적절한 배우자를 만나지 못했거나 학업 또는 직업 등 다양한 사회적 이유로 자신의 난자를 냉동보존하기 위해 의료기관을 찾는 수요는 앞으로 더욱 많아질 것이다. 지금까지 우리 사회에서는 이 같은 사회적 난자동결이 여성의 삶에 영향을 미치고, 더 나아가 사회적으로도 다양한 영향을 미침에도 불구하고 이 의료기술의 윤리성과 사회적 수용성에 대한 논의가 거의 이루어지지 않았다. 때문에 이 의료기술의 이용이 더 확산되기 전, 이 사안에 대한 사회적 공론화가 필요하다. 이 공론화는 사회적 난자동결의 윤리성, 즉 가장 먼저는 1차적 당사자인 여성의 삶과 권리 그리고 성별 형평성의 보호와 보장 방안에 대한 논의를 중심으로 이루어져야 할 것이며, 이때 다음과 같은 세 가지 사항에 대한 고려도 함께 이루어져야 할 것이다.

첫째, 사회적 난자동결을 둘러싼 보편적 차원과 사회 맥락의 특수한 차원을 모두 고려할 필요가 있다. 사회적 난자동결이 전 세계 모든 여성이 대상이 되는 기술이라고 할 때, 보편적 차원의 이론적·경험적 논의에 대한 고려가 필요하다. 다른 한편 여성의 출산을 둘러싼 우리 사회의 특수한 맥락을 함께 고려해야 함은 말할 것도 없다.

둘째, 사회적 논의가 충분히 이루어지기 위해서는 국내 학계의 적극적인 관심과 지원이 필요하다는 점이다. 사회적 난자동결의 윤리적 이용을 위한 제도적 개입의 필요성, 방향 등을 결정하기 위해서 가장 시급히 요청되는 판단의 기준은 이 사회적 난자동결의 자유로운 선택이 여성 개인들에게 어떤 이익 또는 해를 주는지, 난자동결의 효과성은 선택할 만한 것인지 여부에 대한 객관적 연구결과이기 때문이다. 때문에 이 글은 두 방향의 후속 연구를 요청했다. 한 방향은 과잉 홍보나 상업화가 여성 자율성에 미치는 해에 대한 사회학적 후속

---

21) 의료진이 실제 환자를 대할 때 사용하는 대한산부인과학회의 보조생식술 윤리지침의 난자동결보존동의서에서도 위험성에 대한 설명이 없다는 점은 더욱 큰 문제라고 할 수 있다.

연구인데, 특히 이 연구들은 현장과 연구자의 관점이 괴리되지 않도록 연구 시작부터 과정 그리고 결과에 대한 점점까지 여성들과 일반 시민(lay people)들의 관점을 충분히 반영하려는 노력이 필요하다.<sup>22)</sup> 다른 한 방향은 사회적 난자동결의 기술 효과성에 대한 의·과학적 후속 연구이다.

셋째, 사회적 난자동결의 공론장이 이루어지면 우리 사회의 맥락에서 경계되어야 하는 사안을 놓치지 않는 것이 중요하다. 공론장의 논의는 논리적 순서대로 이루어지지 않을 수 있다. 아직 사회적 난자동결이 여성에게 미치는 영향에 대한 충분한 사회학적, 의·과학적 후속 연구도, 충분한 사회적 논의도 없는 상황이지만, 최근 정치권과 의료계를 중심으로 비용 등을 국가가 적극적으로 지원해야 한다는 의견이 대두되고 있기 때문이다. 그러나 우리의 과거 경험은 여성의 출산에 대한 이러한 국가주의적 적극 개입에서의 부작용에 대한 경계를 늦추지 말아야 함을 교훈으로 남겼다. 이 경우 여성의 안전과 자율성이 부차적인 문제가 되고 출산의 문제가 인구정책이나 과학정책의 맥락에서 수단화되는 위험에 더욱 주의를 기울여 사회적 논의가 진행될 수 있도록 안배가 필요할 것이다.

끝으로 사회적 난자동결에 대한 공론화에서 다루어야 할 주제에 대한 이 글이 갖는 한계는 분명하다. 먼저 공론장에서 다루어야 하는 주제들 중 중장기적으로 고민하고 논의해야 할 사안들은 글의 범위 상 언급하지도 못했다. 가령 기술 효과성을 논외로 하여 사회적 난자동결을 이용해 많은 여성들이 출산에 성공한다고 가정하더라도, 이는 출산의 연기이지 출산을 대신하는 것이 아니다. 때문에 사회적 난자동결의 윤리성은 미루어진 출산과 양육이 여성의 삶과 성별 형평성 그리고 사회 전체적 차원에서 어떠한 문제를 가져오는지, 이 문제들을 해결하기 위해서는 어떤 방법들이 있는지에 대한 논의와 함께 이루어질 필요가 있다. 또한 이 글은 사회적 난자동결의 문제를 여성을 중심으로만 살펴 보았다. 그러나 이 문제는 비단 여성만이 아니라, 출생하는 아이<sup>23)</sup>, 가족 구성원, 의료진 등이 당사자로 연결되어 있는 사안이며, 사회적으로는 출산과 연계된 가족의 역동과 관련된 사안일 수 있다. 그럼에도 사회적 난자동결의 윤리성

22) 이러한 맥락에서 난임부부지원사업에 관한 한 연구(류숙진, 2022)가 보고한 연구자와 난임 당사자들의 재생산권에 대한 인식 상의 커다란 괴리는 연구자들이 주의를 기울여야 하는 부분이다. 또 필자들도 유사한 맥락에서 보건의료연구에서의 연구의 '민주성', '윤리성' 뿐 아니라 '과학성'을 확보하기 위해 연구의 전 과정에서 시민참여가 필요함에 대한 의견을 제시했다 (정은주·이현아, 2022).

23) 이 글은 여성신체への 영향만을 다루고 있지만, 난자동결이 이후 출생한 아이들에 대한 암, 심장기형 등 건강위험에 대한 연구도 있다(Okun, Sierra & Genetics Committee, 2014).

과 수용 여부의 결정 등에 대한 논의가 시작 단계에 있는 지금은 우선은 이 사안의 1차적 당사자인 여성을 중심으로 한 논의부터 요청하는 것이다. 이 글이 사회적 난자동결의 윤리성과 사회적 수용성에 대한 여성과 시민들의 논의가 시작되는데 기여할 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 경향신문(2020.7.1.). “뉴스 속 사용 용어 ‘미혼’ 대신 ‘비혼’ 늘었다.”  
<https://m.khan.co.kr/local/Daejeon/article/202007011707011#c2b>.에서 2022.2.14. 인출.
- 김경례(2014). **난임여성의 체험과 출산기술의 정치**. 광주 : 전남대학교출판문화원.
- 뉴데일리경제(2021.11.8.). “김재연 산부인과 의사회장 ‘차기 정권서 난임 정책 전면 재정비.’”  
<https://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2021/11/08/2021110800053.html>에서 2022.2.14. 인출.
- 매일경제(2021.10.13.). “출산할 권리”…유승민, ‘난임치료 국가전액지원’ 공약.”  
<https://www.mk.co.kr/news/politics/view/2021/10/970560/>.에서 2022.4.26. 인출.
- 문한나·김명희·백수진(2020). “난자의 비의료적 보관 증가에 따른 법적·윤리적 쟁점과 관리 방안 연구”. **한국의료윤리학회지**. 제23권 제3호. 191-208.
- 류숙진(2022). “난임 당사자들의 ‘낳을 권리’로서의 재생산권에 대한 인식: ‘청와대 국민청원’을 중심으로”. **가족과 문화**. 제34권 제1호. 66-100.
- 보건복지부(2019a). “난임부부 시술비 지원 연령제한은 폐지되고, 지원 횟수는 확대된다”.  
[http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=2&CONT\\_SEQ=350033](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=2&CONT_SEQ=350033).에서 2022.4.26. 인출
- \_\_\_\_\_ (2019b). “사실상 혼인관계 부부도 난임치료시술 가능해진다.”  
[https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=205&CONT\\_SEQ=351091](https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=205&CONT_SEQ=351091).에서 2022.4.26. 인출.
- \_\_\_\_\_ (2019c). **생식세포 및 배아의 안전한 보관·활용을 위한 관리체계 구축**.
- 여성가족부(2022). **2022년 성별영향평가지침**.
- 에이치아이 여성의원(2021). “미혼 여성도 난자 냉동할 수 있나요” - 동결 난자 Q&A.” <https://m.blog.naver.com/hifertility/222311657226>에서 2022.2.13. 인출.
- 웨딩 TV(2020.2.2.). “[미국] ‘보존’과 ‘기부’, 이혼 커플의 동결배아 소송.”,  
<https://www.weddingtv.com/news/articleView.html?idxno=1645>.에서

2022.4.26. 인출.

- 이동률(2009). “난자 및 배아동결에 슬러시질소를 이용한 유리화동결의 영향”. *대 한생식의학회*. 제36권 제1호. 1-8.
- 이현아(2016). “난임부부지원사업 개선연구: 난임여성의 안전 및 삶의 질 보호방 안 마련을 중심으로”. *입법과 정책*. Vol.8 No.1. 531-567.
- 이현아·문한나·김보배·김명희(2017). “보조생식술 관련 법제도 개선방안 연구 : 모자보건법과 생명윤리 및 안전에 관한 법률의 비교를 중심으로”. *생명, 윤 리와 정책*. 제1권 제1호. 109-141.
- 정연보(2021). “난자 냉동 기술의 생명정치: 희망의 테크놀로지와 개인화된 책임”. *여성학연구*. 31(2). 37-68.
- 정은주·이현아(2022). 보건 의료 연구에서의 시민참여: 영국 보건연구청(HRA)의 시민참여 개념과 운영사례를 중심으로. *보건과 사회과학*. 제59집. 5-40.
- 조한선·김혜옥(2017). “미혼 여성의 임신능력 보존을 위한 난자동결에 대한 인 식.” *한국모자보건학회지*. 제21권 제1호. 46-54.
- 주간경향(2020.12.7.) “비혼여성에 정자제공” 법과 현실 사이.”  
<https://weekly.khan.co.kr/khnm.html?mode=view&artid=202011271553001&code=115>에서 2022.4.25. 인출.
- 중앙일보(2014.10.15.) “페이스북·애플 여성인재확보위해 ... 불임치료·난자냉동 비용지원.”  
<https://news.koreadaily.com/2014/10/15/society/generalsociety/2895942.html>에서 2022.4.25. 인출.
- 차여성 의과학연구소(N.D.). “난자은행.”  
<https://chaimc.chamc.co.kr/fertility/bank.cha>에서 2022.2.13.인출.
- 최송희(2021). 한국의 난자냉동기술산업과 싱글여성의 변화하는 생애 기획. 이화 여자대학교. 석사학위논문.
- 통계청(2021.8.24.). “2020년 출생통계”.  
[https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=391575](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=391575)에서 2022.2.13.인출.
- 통계청·여성가족부(2020). “2020 통계로 보는 여성의 삶”.  
[http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw\\_rpd\\_s001d.do?mid=news405&bbsSn=708051](http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw_rpd_s001d.do?mid=news405&bbsSn=708051)에서 2022.2.13.인출.
- 하정옥(2012). “숫자를 (재)생산하는 몸, 도구화된 여성 건강: 저출산 정책으로서 의 〈난임(불임)부부지원사업〉에 대한 고찰”. *한국여성학*. 제28권 제1호. 35-69.

- \_\_\_\_\_(2013). 재생산권 개념의 역사화·정치화를 위한 시론. *보건과 사회과학*, 34, 183-210.
- 황나미·채수미·박승미·김지연(2014). 2013년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 인공수정 급여화 방안. 보건복지부·한국보건사회연구원 정책보고서.
- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and Practice Committee(2014). Female age-related fertility decline, Committee Opinion No. 589. *Fertil Steril*, 101(3), 633-634.
- ASRM(2013). Mature oocyte cryopreservation: a guideline. *Fertil Steril*, 99(1), 37-43.
- \_\_\_\_\_(2018) Planned oocyte cryopreservation for women seeking to preserve future reproductive potential: an Ethics Committee opinion. *Fertil Steril*, 110(6), 1022-1028
- Argyle, C. E., Harper, J.C., Davies, M.C.(2016) Oocyte cryopreservation: where are we now? *Human Reproduction Update*, 22(4), 440-449.
- Baldwin, K., Culley, L., Hudson, N., Mitchell, H., Lavery, S.(2015). Oocyte cryopreservation for social reasons: Demographic profile and disposal intentions of UK users. *Reproductive Biomedicine Online*, 31(2), 239-245.
- Bell, A.V.(2009). It's way out of my league': Low-income women's experiences of medicalized infertility, *Gender and Society*, 23(5), 688-709.
- Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt(2015). "Stellungnahme der Bioethikkommission beim Bundeskanzleramt zum Entwurf eines Bundesgesetzes, mit dem das Fortpflanzungsmedizingesetz, das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch und das Gentechnikgesetz geändert werden"  
<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/bioethikkommission/publikationen-bioethik.html> 에서 2022.4.26. 인출.
- Borovecki, A., Tozzo, P., Cerri, N., & Caenazzo, L. (2018). Social egg freezing under public health perspective: Just a medical reality or a women's right? An ethical case analysis. *Journal of Public Health Research*, 7(1484), 101-105.



- Browne, J.(2018). Technology, Fertility and Public Policy: A Structural Perspective on Human Egg Freezing and Gender Equality. *Social Politics*, 25(2). 1-38.
- Cattapan, A., Hammond, K., Haw, J., Tarasoff, L. (2014). Breaking the Ice: Young Feminist Scholars of Reproductive Politics Reflect on Egg Freezing. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*, 7(2), 236-247.
- Cobo, A., Kuwayama, M., Perez, S., Ruiz, A., & Pellicer, A. (2008). Comparison of concomitant outcome achieved with fresh and cryopreserved donor oocytes vitrified by the Cryotop method. *Fertil Steril*, 89(6), 1657-1664.
- Cobo, A., Meseguer, M., Remohi, J., & Pellicer, A. (2010). Use of cryo-banked oocytes in an ovum donation programme: a prospective, randomized, controlled, clinical trial. *Hum Reprod.*, 25(9), 2239-2246.
- Cobo A, Garrido N, Pellicer A, Remohí J.(2015). Six years' experience in ovum donation using vitrified oocytes: report of cumulative outcomes, impact of storage time, and development of a predictive model for oocyte survival rate. *Fertil Steril*. 104(6): 1426-34.
- Chronopoulou, E., Raperport, C., Sfakianakis, A., Srivastava, G., & Homburg, R. (2021). Elective oocyte cryopreservation for age-related fertility decline. *J Assist Reprod Genet*, 38(5), 1177-1186.
- Doyle, J.O, Richter, K.S., Lim, J., Stillman, R.J., Graham, J.R., & Tucker, M.J. (2016). Successful elective and medically indicated oocyte vitrification and warming for autologous in vitro fertilization, with predicted birth probabilities for fertility preservation according to number of cryopreserved oocytes and age at retrieval. *Fertil Steril*, 105(2), 459-466.
- ESHRE(2018). "Only 7 percent of social egg freezers have returned for fertility treatment at a large European center."  
<https://medicalxpress.com/news/2018-07-percent-social-egg-freezers-fertility.html>.예2022.4.26. 인출.

- \_\_\_\_\_(2020). ESHRE Guideline: Female Fertility Preservation. *Hum Reprod Open*, 2020(4), DOI: 10.1093/hropen/hoaa052. eCollection 2020.
- Frederiksen, L.E., Ernst, A., Brix, N., Braskhøj Lauridsen, L.L., Roos, L., Ramlau-Hansen, C. H., & Ekelund, C. K. (2018). Risk of Adverse Pregnancy Outcomes at Advanced Maternal Age. *Obstetrics & Gynecology*, 131(3), 457-463.
- Goold, I., & Savulescu, J.(2009). In favour of freezing eggs for non-medical reason. *Bioethics*, 23(1), 47-58.
- Goldman RH, Racowsky C, Farland LV, Munné S, Ribustello L, Fox JH. (2017). Predicting the likelihood of live birth for elective oocyte cryopreservation: a counseling tool for physicians and patients. *Hum Reprod*. 32(4), 853-859.
- Gocmen, I. & Kılıc, A.(2018). Egg freezing experiences of women in Turkey: From the social context to the narratives of reproductive ageing and empowerment. *European Journal of Women's Studies*, 25(2), 168-182.
- Harwood, K.(2009). Egg freezing: a breakthrough for reproductive autonomy? *Bioethics*, 23(1), 39-46.
- Habbema, J. D. F., Eijkemans, M.J.C., Leridon, H., & Velde, E.R. (2015). Realizing a desired family size: when should couples start?. *Hum Reprod.*, 30(9), 2215-2221.
- Hodes-Wertz, B., Druckenmiller, S, Smith, M., & Noyes, N. (2013). What do reproductive-age women who undergo oocyte cryopreservation think about the process as a means to preserve fertility?. *Fertility and Sterility*, 100(5), 1343-1349.
- Inhorn, M.C., Birenbaum-Carmeli, D., Birger, J., Westphal, L.M., Doyle, J., Gleicher, N., Meirow, D., Dirnfeld, M., Seidman, D., Kahane, A., & Patrizio, P. (2018). Elective egg freezing and its underlying socio-demography: a binational analysis with global implication. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(70), 1-11.
- IFFS(2019). "Global Trends in Reproductive Policy and Practice, 8th Edition."  
<https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uw>

s:57644/에서 2022. 3.11.인출.

- Jackson, E.(2017). The ambiguities of ‘social’ egg freezing and the challenges of informed consent. *BioSocieties*, 13(1), 1551-1556.
- Kim, Y.J., Lee, J.E., Kim, S.H., Shim, S.S., & Cha, D.H. (2013). Maternal age-specific rates of fetal chromosomal abnormalities in Korean pregnant women of advanced maternal age. *Obstet Gynecol Sci*, 56(3), 160-166.
- Kushnir, V.A., Barad, D.H., Albertini, D.F., Darmon, S.K., & Gleicher, N. (2015). Outcomes of Fresh and Cryopreserved Oocyte Donation. *JAMA*, 314(6), 623-624.
- Kushnir, V.A., Darmon, S.K., Barad, D.H., & Gleicher, N. (2018). New national outcome data on fresh versus cryopreserved donor oocytes. *J Ovarian Res*, 11(1), 2. DOI: 10.1186/s13048-017-0378-4.
- Lewis, E.I., Missmer, S.A., Farland, L.V., & Ginsburg, E.S.(2016). Public support in the United States for elective oocyte cryopreservation. *Fertility and Sterility*, 106(5), 1183-1189.
- Lockwood, G.M.(2011). Social egg freezing: the prospect of reproductive ‘immortality’ or a dangerous delusion. *Reprod Biomed Online*, 23(3), 334-340.
- Linkeviciute, A., Peccatori, F.A., Sanchini, V., & Boniolo, G. (2015). Oocyte cryopreservation beyond cancer: tools for ethical reflection”. *J Assist Reprod Genet*, 32(8), 1211-1220.
- Okun N, Sierra S, Genetics Committee (2014). Pregnancy outcomes after assisted human reproduction. *J Obstet Gynaecol Can*.Jan;36(1):64-83.
- Parmegiani L., Cognigni G.E., Bernardi S., Cuomo S., Ciampaglia W., Infante F.E., Tabarelli de Fatis, C., Arnone, A., Maccarini, A.M., & Filicori, M. (2011). Efficiency of aseptic open vitrification and hermetical cryostorage of human oocytes. *Reprod Biomed Online*. 23(4), 505-512
- Patrizio P, Sakkas D.(2009). From oocyte to baby: a clinical evaluation of the biological efficiency of in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 91(4), 1061-6.
- Petropanagos, A. Cattapan, A., Baylis, F., & Leader, A. (2015). Social

- egg freezing: Risk, benefits and other considerations. *Canadian Medical Association Journal*, 187(9), 666-669.
- Poli M. & Capalbo A.(2021) Oocyte Cryopreservation at a Young Age Provides an Effective Strategy for Expanding Fertile Lifespan. *Front. Reprod. Health*, 22 DOI: 10.3389/frph.2021.704283
- Polyakov, A., and Rozen, G., (2021). Social egg freezing and donation: waste not, want not, *Journal of Medical ethics*, 47(12), DOI: 10.1136/medethics-2020-106607.
- Reuters(2018.3.26.). Women who freeze eggs to delay childbirth often feel regret, <https://www.reuters.com/article/us-health-fertility-egg-freezing-idUSKCN1IQ2PR>.에서 2022.4.26. 인출.
- Rienzi, L., Romano, S., Albricci, L, Maggiulli, R., Capalbo, A., Baroni, E., Colamaria, S., Sapienza, F., & Ubaldi, F. (2010). Embryo development of fresh ‘versus’ vitrified metaphase II oocytes after ICSI: a prospective randomized sibling-oocyte study. *Hum Reprod*, 25(1), 66-73.
- Robertson, J.A.(2014). Egg freezing and egg banking: empowerment and alienation in assisted reproduction. *J Law Biosci*, 1(2), 113-136.
- Schneider J, Lahl J, Kramer W.(2017). Long-term breast cancer risk following ovarian stimulation in young egg donors: a call for follow-up, research and informed consent. *Reprod Biomed Online*. 34(5), 480-485.
- Shmorgun D, Claman P, Joint Sogc-Cfas Clinical Practice Guidelines Committee(2011). The diagnosis and management of ovarian hyperstimulation syndrome. *J Obstet Gynaecol Can*. 33(11), 1156-1162.
- SOCG Committee Opinion(2012.1.)“Delayed Child-Bearing.” [https://www.mcgill.ca/familymed/files/familymed/age\\_and\\_fertility.pdf](https://www.mcgill.ca/familymed/files/familymed/age_and_fertility.pdf)에서 2022.6.8. 인출.
- Time Magazine(2014.10.15.). “Company-paid egg freezing will be the great equalizer.” <http://time.com/3509930/company-paid-egg-freezing-will-be-the-great-equalizer/>.에서 2022.4.26. 인출.

- Tucker, M., Morton, P., & Liebermann, J.(2004). Human oocyte cryopreservation: A valid alternative to embryo cryopreservation?. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 113(1), 24-27.
- UNPFA(United Nations Population Fund). 2012. “Reproductive Rights: A Tool for Monitoring State Obligations.”  
[http://reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/crr\\_Monitoring\\_Tool\\_State\\_Obligations.pdf](http://reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/crr_Monitoring_Tool_State_Obligations.pdf) .에서 2022.6.3 인출.
- WHO(2009). “Gender and reproductive rights.”  
<https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/activities/gender-and-reproductive-health> 에서 2022.4.26. 인출.
- Wall Street Journal(2016.1.22.), How Many IVF Cycles Should Women Try?.”  
<https://www.wsj.com/articles/how-many-ivf-cycles-should-women-try-1453481782>에서2022.4.26. 인출.
- Weber-Guskar, E.(2017). Debating social egg freezing: arguments from phases of life. *Med Health Care and Philos*, 21(3), 325-333.
- Wunder, D.(2013). Social freezing in Switzerland and worldwide – a blessing for women today?. *Swiss Medical Weekly*, DOI: 10.4414/smw.2013.13746.

## Abstract

## The Universality and Particularity of Ethics Related to Social Egg Freezing in Korea : A Preliminary Inquiry for the Public Deliberation in Aspect of Gender Equity

Hyun A, Lee\*·Eunjoo Chung\*\*

Egg freezing technology, which emerged in the mid 1980s, originally used for medical reasons to preserve the fertility of women undergoing cancer treatment, is now being transformed as a procedure for general women. It is referred to as a “social egg freezing”, the act of freezing women’s eggs not because of illness but in order to defer or delay childbearing among women pursuing education and careers, or due to a lack of a stable partner. With social egg freezing steadily growing in the years in our society, this study intends to conduct a review of the ethics of social egg freezing focusing on the effects of general women’s use of this medical technique on their life, safety, and gender equity.

Yet, this study does not intend to present a definite answer such as ‘yes’ or ‘no’ on the ethics of social egg freezing. This issue is complex and even political to be answered. First, it is complex. Discussions about the positive and negative effects of social egg freezing on women’s lives and gender equity are fiercely contested, but follow-up studies in Korea to determine the magnitude of the influence are still lacking. Also, it is political because various social policies including population and ST(Science & Technique) policy are closely connected to this issue.

In this context, this study argues that in order to determine the ethics of “social egg freezing”, public deliberation is necessary with members of society, particularly including women, the main parties to this technology, actively participate. In addition, it suggests that the necessity, direction, and risk of the state’s institutional intervention that can protect, manage, and support the ethical use of social egg freezing in consideration of women’s life quality, safety and gender equity should be discussed as a main topic for public discussion. This is because of the expectation that the state’s intervention and direction will serve an important role for the ethical use of social egg freezing.

Also, this study points out that there is an urgent need to support domestic legal, sociological, medical follow-up studies that can help the public make decisions on this issue in regards of benefits and harm to women's reproductive rights, and technological effectiveness. Lastly, this study suggests that the public should be aware of the possibility that the risk of the life and gender equity of women may not be served as main considerations, but rather used as political means in the special policy context of Korean society.

**Keywords**: social egg freezing, ethics, gender equity, public deliberation, distinctive features of Korean society

---

\* First & Corresponding Author: Senior Researcher, Korea National Institute for Bioethics Policy

\*\* Co-Author: Senior Researcher, Korea National Institute for Bioethics Policy