

생식건강, 난임, 그리고 난임시술 이용 현황

2023. 8. 31

성인지데이터센터 김은정 부연구위원

- 1) 결혼 연령이 지연되면서 난임 및 난임시술에 대한 관심 및 이용자 수 증가 추세임.
- 2) 본 연구는 2021년 「가족과 출산 조사」를 활용하여 19~49세 남녀를 대상으로 생식건강, 난임, 난자/정자 냉동보관 의향에 대해서 살펴봄.
- 3) 분석 결과, 첫째, 지난 1년간 여성 응답자의 32.4%, 남성 응답자의 3.0%가 생식건강 관련 이상 증상을 경험한 적이 있다고 응답, 성별 차이가 크게 나타남. 그리고 이상 증상을 경험한 사람을 대상으로 해당 증상에 어떻게 대처했는지를 살펴본 결과, 여성은 21.4%, 남성은 25.3%가 어떠한 대처도 하지 않았다고 응답하여 상당히 많은 응답자가 생식건강 이상 증상을 방치하는 것으로 나타남.
- 4) 둘째, 세계보건기구(WHO)에서는 난임을 1년 이상 피임을 하지 않고도 임신이 되지 않는 상태라고 정의하고 있는데, 기혼 19~49세 여성 중 17.2%가 현재 배우자와 난임을 경험했다고 응답함. 그리고 그중 본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 여성은 60.9%임.
- 5) 셋째, 본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 여성 중 65.7%는 난임 검사 후 난임시술을 이용했다고 응답함.
- 6) 넷째, 19~49세 남녀를 대상으로 난자/정자 냉동보관 의향을 살펴본 결과, 여성 중 8.1%, 남성 중 9.4%가 이미 했거나 할 의향이 있다고 응답하여 남성이 여성보다 난자/정자 냉동보관에 대한 수요가 더 높은 것으로 나타남.
- 7) 이상의 결과를 토대로 볼 때, 첫째, 난임 예방을 위해 생식건강을 선행적으로 잘 관리하는 것 중요하데, 생식건강 이상 증상을 경험했다고 응답한 사람 중 상당한 약 20%가 어떠한 대처도 하지 않는다고 응답, 생식건강 이상 증상 대처에 대한 인식 제고 노력 등이 필요해 보임. 둘째, 결혼 연령이 계속 증가함에 따라 난임 인구 증가할 것으로 예상되는데, 난임시술 수요 등 난임 관련 보다 다각적인 연구 필요함. 또한, 난임시술 지원 급여 및 대상자 확대 등에 대해서도 고려해 볼 필요 있음. 셋째, 미혼 인구의 경우도 조기 폐경 등의 사유로 가임력 보존 수요가 있는데, 현재 정책은 기혼자만을 지원하고 있음. 이에, 출산율 제고를 위해 미혼 남녀를 위한 난자/정자 냉동보관 지원도 고려할 필요 있음.

I. 연구 배경

2021년 여성 초혼 연령은 31.3세, 초산 연령은 32.6세로, 결혼 연령이 늦어지면서 출산 연령도 높아지는 추세

- 2021년 여성의 평균 초혼 연령은 31.1세, 남성은 33.4세로, 계속 증가 추세임(통계청, 2023a). 2021년 산모 평균 출산 연령은 33.4세, 초산 평균 연령은 32.6세로, 결혼 연령이 높아지면서 출산 연령도 증가하는 추세임. 6년 전인 2015년 대비 평균 출산 연령은 1.2세, 초산 연령은 1.4세 상승함(통계청, 2023b).



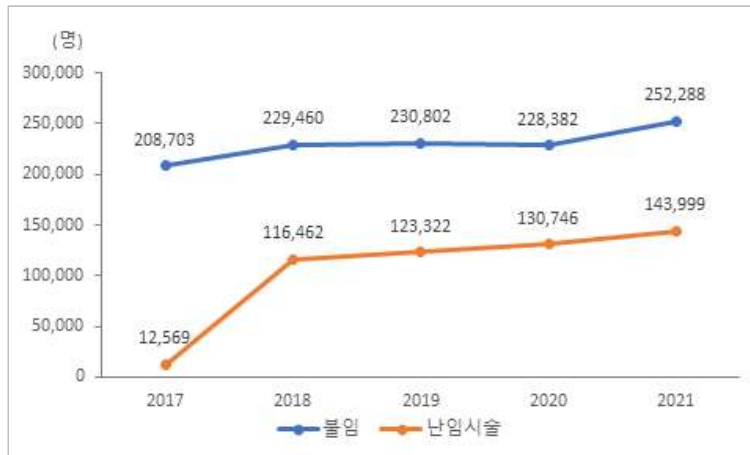
[그림 1] 남녀 평균 초혼 연령, 산모 평균 출산 및 초산 연령

자료: 1) 여성 및 남성 초혼 연령: 통계청 인구동향조사, 시도별 평균 초혼 연령 (2023.8.9. 접속: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B83A05&conn_path=I3)
 2) 산모 출산 및 초산 연령: 통계청 인구동향조사, 시도/출산순위별 모의 평균 출산 연령 (2023.8.9. 접속: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A20&conn_path=I3)

2021년 불임 환자 수는 약 25만 2천 명, 난임시술 이용자는 약 14만 4천 명으로, 계속 증가 추세

- 결혼 연령이 높아지면서 불임¹⁾ 및 난임시술 환자 수도 증가 추세임(건강보험심사평가원, 2023a, b)(그림 1) 참조.
 - 2021년 불임 환자 수는 약 25만 2천 명으로, 2017년(약 20만 9천 명) 대비 1.2배 증가함.
 - 난임시술 이용자는 약 14만 4천 명으로, 2017년(약 1만 3천 명) 대비 4년 만에 11.5배 증가함.
- 성별로 살펴보면, 여성 불임 및 난임시술 환자 수가 남성보다 많음(건강보험심사평가원, 2023a, b).
 - 2021년 전체 불임 환자 수 중 여성 비율은 64.6%, 전체 난임시술 이용 환자 중 여성 비율은 54.2%임.
 - 하지만, 남성 환자 수 빠르게 증가 추세임. 4년 전인 2017년 대비 남성 불임 환자는 1.4배, 난임시술 이용자는 12.7배 증가함. 반면, 같은 기간 여성은 각각 1.1배 및 10.6배 증가, 그 증가율이 더 낮음.

1) 한국표준질병·사인분류에는 난임에 대한 상병이 분류되어 있지 않아, 대신 불임(N46, N97) 관련 코드로 환자 수 제시



[그림 2] 불임 및 난임시술 이용 환자 수

[표 1] 성별 불임 및 난임시술 이용 환자 수

(단위: 명)

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
남성	불임 ¹⁾	62,468	77,971	80,753	79,029	89,350
	난임시술 ²⁾	5,203	53,933	56,775	60,241	65,900
여성	불임 ¹⁾	146,235	151,489	150,049	149,353	162,938
	난임시술 ²⁾	7,366	62,529	66,547	70,505	78,099

자료: 1) 건강보험심사평가원, 「국민관심질병통계」(불임)

2) 건강보험심사평가원, 「국민관심진료행위(검사/수술등)통계」(난임시술[보조생식술])

주: 심사년도 기준으로 환자 수 산출

2018년 난임 시술 출생아 비율은 4.2%로, 다른 국가와 비교 상당히 높은 수준

○ 난임시술 출생아 비율도 증가하는 추세임.

- 2018년 난임시술로 태어난 출생아는 총 11,949명으로 전체 출생아의 4.2%를 차지함. 2019년에는 23,727명으로 증가했고 전체 출생아의 7.9%를 차지함(약업신문(2020.10.22.)에서 재인용).

○ 다른 국가와 비교 한국 난임시술 출생아 비율 높음([표 2] 참조).

- 2018년 미국 난임시술 출생아 비율은 2.0%(Sunderam et al., 2022), 프랑스는 2.8%, 이탈리아는 2.9%, 스웨덴은 4.3%, 영국은 2.9%였음(Wyns et al., 2022). 유럽 인간생식·태생학회(European Society of Human Reproduction and Embryology)에서는 매년 회원국을 대상으로 난임시술 출생아 현황을 수집하고 있는데, 2018년²⁾ 회원국 평균 난임시술 출생아 비율은 3.5%였음(Wyns et al., 2022, pp.8-9).
- 2018년 한국 합계출산율은 0.98명³⁾으로 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD) 국가 중 최하위지만(OECD, 2023), 난임시술 출생아 비율은 4.2%로 상당히 높은 편으로 나타남. 이는 결혼 및 출산 지연으로 여성이 평균 낳는 자녀 수는 감소하는 반면 난임시술 출생아 비율은 증가하는 현상을 반영한 것으로 보임.

2) 2023년 8월 18일 기준 2018년 자료가 제일 최신이기 때문에 2018년 자료를 기준으로 제시함.

3) 2022년 합계출산율은 0.78명으로 더 하락함.

[표 2] 국가별 난임시술 출생아 현황 ('18년)

(단위: 명, %)

국가	난임시술 출생아 수	난임시술 출생아 비율
한국	11,949	4.2
미국	77,895	2.0
아르메니아	1,412	3.4
오스트리아	5,372	6.3
벨라루스	945	1.1
벨기에	5,973	5.0
체코	6,281	5.5
덴마크	3,534	5.7
에스토니아	702	4.9
핀란드	1,791	3.7
프랑스	21,125	2.8
그리스	5,022	5.8
헝가리	1,734	2.0
아이슬란드	236	5.6
아일랜드	317	0.5
이탈리아	12,949	2.9
리투아니아	255	0.9
룩셈부르크	211	3.4
몰타	58	1.3
몬테네그로	174	2.4
북마케도니아	818	3.8
폴란드	6,177	1.6
포르투갈	2,453	2.8
러시아	37,987	2.4
세르비아	46	0.1
슬로베니아	1,161	6.0
스페인	34,541	9.3
스웨덴	5,108	4.3
스위스	2,161	2.5
우크라이나	8,792	2.7
영국	21,312	2.9

주: 한국은 약업신문(2020.10.22)의 내용을 참고하였고, 미국은 Sunderam et al.(2022), 그 외 유럽국가는 Wyns et al.(2022)의 자료를 참고하여 구성함.

정부 중위소득 180% 이하 및 기초생활보장수급자 및 차상위계층에게 난임시술 비용 일부 지원

- 정부는 기준중위 소득 180% 이하 및 기초생활보장수급자 및 차상위계층 난임부부를 위해 국민건강보험으로 난임 시술 비용의 일부를 지원하고 있음. 신선배아는 9회, 동결배아는 7회, 그리고 인공수정은 5회 지원해주고 있으며, 만 45세 미만은 본인 부담금 30%이고, 만 45세 이상은 50%임(보건복지부, 2023).
- 2022년부터는 난임부부 시술비 지원사업이 지자체로 이양되면서, 이양 전 사업지침을 준수하되, 지자체의 재량에 따라 자율적으로 사업을 추진하게 됨. 이에 따라, 서울, 세종, 부산, 전남 등 일부 지자체에서는 소득 기준을 폐지하기도 함(보건복지부, 2023).

난임시술에 대한 관심 및 이용자 증가하나, 관련 통계 부족

- 난임 시술에 관한 관심 및 이용자 수가 증가하는 데 반해, 아직까지 난임 관련 통계 부족함.
 - 어떠한 사람들일수록 난임 시술을 이용 또는 이용할 경향이 높은가에 대한 정보 거의 없음. 특히, 결혼 연령이 지연되면서 미혼 남녀들도 가임력 보존을 위해 난자/정자 냉동보관에 관한 관심이 증가하고 있는데, 기존의 통계들은 이미 난임 시술을 이용한 유배우 남녀 중심으로만 이루어져 있어 난임시술에 대한 전체 수요를 파악하는 데에는 한계가 있음.
- 이에, 본 연 연구는 2021년 한국보건사회연구원 「가족과 출산 조사」를 활용하여 난임 시술 이용자 특성을 살펴보고, 미혼 남녀를 포함하여 난자/정자 냉동보관 이용 의향 실태를 살펴보고자 함. 구체적인 연구 질문은 다음과 같음.
 - 첫째, 성별로 생식건강 관련 이상 증상 경험 여부 및 대처 방법에는 어떠한 차이가 있는가?
 - 둘째, 난임 경험자 중 어떠한 특성을 가진 사람들일수록 난임 시술을 더 이용하는가?
 - 셋째, 어떠한 특성을 가진 사람들일수록 난자/정자 냉동보관 의향이 더 높은가?

II. 분석자료

- 본 보고서는 한국보건사회연구원 2021년 「가족과 출산 조사, (구)전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사」 원자료를 활용함. 가족과 출산 조사는 3년마다 이루어지는 국가승인 조사로, 결혼과 출산 등 개인의 생애과정과 가족 경로 변화를 조사함. 가족과 출산 조사에서는 생식계 건강 관련 질문과 더불어 난임시술 이용 경험 및 난자/정자 냉동보관 의향 관련 질문을 포함하고 있음. 조사 대상자는 19~49세 남녀로, 총 응답자 수는 14,538명임(남성: 6,078명, 여성: 8,460명).

Ⅲ. 분석 결과

1. 생식건강

- 건강한 임신과 출산을 위해서는 생식건강을 위한 관리가 선행되어야 함. 여성의 경우 생리불순 등의 증상이 있으면 조기에 그 원인을 발견, 치료하는 것이 난임 예방에 중요함. 남성도 전립선비대증을 방치하면 난임의 위험이 있으므로 조기에 치료하는 것 중요함.
- 이에, 성별로 지난 1년간 생식건강과 관련된 이상 증상(여성의 경우 생리불순, 생리통 등 생리 관련 증상, 질 분비물 이상 등 생식계 증상이며, 남성의 경우 성기능장애, 전립선염과 전립선비대증 등)을 얼마나 경험했고, 어떻게 대처했는지에 대해 살펴보고자 함.

여성은 32.4%, 남성은 3.0%가 생식건강 관련 이상 증상을 경험했고 응답, 성별 차이 뚜렷

- 조사 결과, 지난 1년간 여성은 32.4%, 남성은 3.0%가 생식건강 이상 증상을 경험한 적이 있다고 응답, 성별에 따른 차이가 두드러지게 나타남.
- 세부적으로 응답자 특성에 따른 차이를 살펴본 결과, 특히 연령, 혼인상태, 가구소득에서 성별 차이가 두드러짐.
 - 먼저, 연령의 경우 여성은 34세 이하 어린 연령대에서 생식건강 이상 증상을 경험했다고 응답한 비율이 높았으나, 남성은 반대로 35세 이상 중장년 연령대에서 이상 증상을 경험했다고 응답한 비율이 더 높음.
 - 혼인상태에서도 여성은 미혼 및 별거인 경우(36.0%) 유배우자인 경우(30.1%)보다 생식건강 이상 증상을 경험했다고 응답한 비율이 더 높았으나, 남성은 반대로 유배우자(4.1%)인 경우 미혼 또는 별거(2.0%)인 경우보다 높게 나타남.
 - 한편, 가구소득의 경우 여성은 가구소득이 높을수록 생식건강 이상 증상을 경험했다고 응답한 비중이 낮았는데, 남성은 가구소득에 따른 차이가 뚜렷하게 발견되지 않음.

[표 3] 생식건강 관련 증상 경험 여부

구분	여성			남성		
	사례(명)	경험 있음	경험 없음	사례(명)	경험 있음	경험 없음
전체	8,460	32.4%	67.6%	6,078	3.0%	97.0%
연령						
19-24세	1,084	36.2%	63.8%	912	1.2%	98.8%
25-29세	1,010	40.1%	59.9%	821	1.4%	98.6%
30-34세	1,183	32.5%	67.5%	844	1.8%	98.2%
35-39세	1,644	29.5%	70.6%	970	2.1%	97.9%
40-44세	1,872	28.7%	71.3%	1,151	3.7%	96.3%
45-49세	1,653	28.6%	71.5%	999	5.5%	94.5%
교육						
고졸이하	3,119	32.2%	67.9%	2,429	2.6%	97.4%
대졸	4,981	32.8%	67.2%	3,348	3.2%	96.8%
대학원졸	360	28.4%	71.6%	301	4.9%	95.1%

혼인상태						
미혼 및 별거 (사별, 이혼 포함)	2,750	36.0%	64.0%	2,784	2.0%	98.0%
유배우자	5,710	30.1%	69.9%	3,294	4.1%	95.9%
취업 여부						
취업	4,873	32.5%	67.5%	4,938	3.0%	97.0%
비취업	3,587	32.2%	67.8%	1,140	3.3%	96.7%
가구소득						
1분위	1,573	34.0%	66.0%	1,342	2.7%	97.3%
2분위	1,680	33.6%	66.4%	1,253	2.2%	97.8%
3분위	1,706	32.3%	67.8%	1,169	3.9%	96.1%
4분위	1,768	31.8%	68.2%	1,150	3.2%	96.8%
5분위	1,733	30.6%	69.4%	1,164	3.2%	96.8%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

생식건강 이상 증상을 경험한 사람 중, 여성은 21.4%가, 남성은 25.3%가 아무런 대처도 하지 않았다고 응답

○ 생식건강 이상 증상을 경험한 사람들을 대상으로 해당 증상에 어떻게 대처했는지를 살펴본 결과, 여성은 21.4%가 대처하지 않았다고 답했고 남성은 25.3%가 대처하지 않았다고 응답함 ([표 4] 참조).

- 한편, 대처하는 경우 남녀 모두 병원 방문 비중이 제일 높으나, 여성은 54.1%가, 남성은 68.1%가 병의원을 방문했다고 응답하여 남성 이용률이 여성보다 더 높게 나타남. 그다음으로는 (비처방) 약국 방문인데, 여성은 27.3%가, 남성은 10.3%가 약국을 방문했다고 응답하여, 여성의 약국 방문 이용률이 남성보다 높게 나타남(복수 응답 가능).
- 응답자 특성별로 살펴본 결과, 남자(51.4%) 그리고 여자(25.3%) 모두 19~24세 응답자에서 생식건강 이상 증상이 있을 경우 방치하는 비중이 상대적으로 높게 나타남. 한편, 여성은 40대도 마찬가지로 대처를 하지 않았다고 응답한 비중이 약 25%로, 상당히 높게 나타남.
- 남녀 모두 미혼자가 기혼자보다 생식건강에 이상 증상이 있을 때 아무런 대처도 하지 않는다고 응답한 비율이 높게 나타남. 조사 결과, 미혼 여성은 22.3%가, 유배우자 여성은 20.7%가 이상 증상에 아무런 대처도 하지 않았다고 응답함. 남성의 경우 미혼은 27.2%가, 유배우자는 24.4%가 이상 증상에 아무런 대처도 하지 않았다고 응답하여, 미혼일수록 생식건강 이상 증상을 방치하는 경우가 더 높았음.

[표 4] 증상 대처 방법 (복수 응답)

구분	여성							남성						
	사례 (명)	병의원 방문	한의원 방문	여성 (비처방) 약국방문	민간요법 등 적용	대처하지 않음	기타	사례 (명)	병의원 방문	한의원 방문	남성 (비처방) 약국방문	민간요법 등 적용	대처하지 않음	기타
전체	2,561	54.1%	2.9%	27.3%	2.3%	21.4%	0.1%	194	68.1%	2.5%	10.3%	1.5%	25.3%	0.0%
연령														
19-24세	372	41.7%	2.2%	35.0%	3.3%	25.3%	0.0%	11	45.7%	0.0%	2.9%	0.0%	51.4%	0.0%
25-29세	366	50.9%	2.4%	36.0%	0.7%	20.9%	0.0%	10	58.6%	8.7%	37.9%	2.5%	12.2%	0.0%
30-34세	372	61.7%	1.6%	29.4%	1.2%	12.6%	0.0%	15	76.9%	3.5%	16.6%	0.0%	19.6%	0.0%
35-39세	465	59.4%	2.9%	24.7%	2.9%	16.6%	0.2%	23	50.9%	0.0%	15.5%	0.0%	33.6%	0.0%
40-44세	513	54.3%	3.4%	21.6%	1.9%	25.6%	0.0%	44	64.2%	2.4%	7.5%	0.0%	26.8%	0.0%
45-49세	467	59.4%	4.8%	15.0%	3.9%	25.1%	0.4%	50	72.3%	4.2%	7.8%	0.0%	27.1%	0.0%
교육														
고졸이하	950	50.7%	2.4%	27.1%	2.7%	24.5%	0.2%	67	64.0%	2.5%	9.7%	1.7%	35.1%	0.0%
대졸	1,509	56.5%	3.3%	27.5%	2.2%	18.7%	0.1%	112	73.7%	2.8%	10.2%	1.5%	17.3%	0.0%
대학원졸	102	47.4%	1.3%	25.0%	1.0%	32.3%	0.0%	15	44.5%	0.0%	14.2%	0.0%	41.3%	0.0%
혼인상태														
미혼 및 별거 (사별, 이혼 포함)	911	48.2%	2.9%	32.1%	2.2%	22.3%	0.0%	57	61.6%	2.5%	19.3%	0.6%	27.2%	0.0%
유배우자	1,650	58.4%	2.9%	23.6%	2.4%	20.7%	0.2%	137	71.3%	2.5%	5.9%	1.9%	24.4%	0.0%
취업 여부														
취업	1,444	55.7%	3.0%	27.5%	2.1%	20.1%	0.1%	157	72.0%	2.4%	9.2%	0.8%	22.8%	0.0%
비취업	1,117	51.8%	2.8%	26.9%	2.7%	23.1%	0.2%	37	54.3%	3.1%	14.3%	3.9%	34.6%	0.0%
가구소득														
1분위	502	53.4%	2.3%	22.8%	0.8%	25.9%	0.0%	40	67.9%	1.4%	8.1%	0.9%	27.9%	0.0%
2분위	537	56.2%	3.4%	26.6%	2.3%	19.3%	0.4%	31	64.0%	0.0%	0.0%	4.2%	36.0%	0.0%
3분위	508	53.8%	3.3%	28.1%	3.4%	22.3%	0.0%	45	62.5%	5.5%	18.3%	0.0%	26.6%	0.0%
4분위	521	54.1%	2.5%	26.4%	3.5%	21.5%	0.2%	43	74.3%	4.5%	21.6%	3.4%	10.1%	0.0%
5분위	493	52.9%	3.1%	32.3%	1.6%	17.7%	0.0%	35	71.8%	0.0%	0.0%	0.0%	28.3%	0.0%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

2. 난임

19~49세 기혼 여성 중 17.2%가 현재 배우자와 난임을 경험한 적이 있다고 응답

- 세계보건기구(World Health Organization; WHO)에서는 난임(Infertility)을 남녀가 임신 을 목적으로 1년 이상 피임을 하지 않고 정상적인 성관계를 했으나, 임신이 되지 않는 상태라 고 정의함(WHO, 2023).
- 법률혼 및 사실혼 상태에 있는 19세~49세 여성 응답자를 대상으로 현재 배우자와 난임을 경험 여부에 대해 살펴봄. 분석 결과, 응답자 중 17.2%가 난임을 경험했다고 응답함.
 - 응답자 특성별로 살펴보면, 45세 이하까지는 나이가 많을수록 난임을 경험했다고 응답한 비중이 증가함. 특히, 30세부터 급격히 증가하는 모습을 보임.
 - 같이 동거한⁴⁾ 기간이 6~10년, 11~15년 사이 부부의 난임 경험 비율이 각각 20.1%로 가장 높게 나타남.
 - 학력별로 살펴보면, 대학원 졸 이상 고학력 응답자의 난임 경험 비율이 22.7%로 제일 높게 나타남(고졸 이하: 16.7%, 대졸: 16.9%).
 - 출생한 자녀 수가 많을수록 난임 경험 비율 감소하는 것으로 나타남. 조사 결과, 출산 경험이 없는 유배우자 여성 중 38.7%가 난임을 경험했다고 응답함.

[표 5] 유배우 여성(19~49세)과 배우자의 난임 경험 여부

구분	사례(명)	경험 있음	경험 없음
전체	4,397	17.2%	82.8%
연령			
29세 이하	252	8.7%	91.3%
30~34세	667	14.7%	85.3%
35~39세	1,156	18.5%	81.5%
40~44세	1,273	19.7%	80.4%
45~49세	1,049	17.6%	82.4%
동거 기간			
5년 이하	936	16.2%	83.8%
6년~10년	1,148	20.1%	79.9%
11년~15년	989	20.1%	79.9%
16년~20년	672	15.2%	84.8%
21년 이상	562	11.0%	89.0%
교육			
고졸이하	1,372	16.7%	83.3%
대졸	2,778	16.9%	83.1%
대학원졸	247	22.7%	77.3%
취업 여부			
취업	2,426	17.8%	82.2%
비취업	1,971	16.5%	83.5%
가구소득			
1분위	422	19.4%	80.6%
2분위	999	15.1%	84.9%
3분위	1,032	18.7%	81.3%
4분위	1,000	16.6%	83.4%
5분위	944	17.4%	82.6%

4) 사실혼 부부도 있기에 혼인 기간이 아닌 동거 기간으로 계산함.

출생아 수			
0	447	38.7%	61.4%
1	1,366	19.1%	80.9%
2	2,087	12.3%	87.7%
3명 이상	497	9.3%	90.7%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

난임 경험 19~49세 기혼 여성 중 본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 비율 60.9%

○ 난임을 경험했다고 응답한 유배우 여성을 대상으로 본인과 배우자의 난임 검사 여부를 분석한 결과, 본인과 배우자 모두 난임 검사를 받았다는 비율은 48.4%, 아내만 받았다는 10.5%, 남편만 받았다는 2.0%로 나타남. 한편, 모두 받지 않았다고 응답한 비율도 39.1%로 상당히 높게 나타남.

- 응답자 특성별로 살펴본 결과, 35~39세(66.5%) 및 40~44세(63.6%) 응답자에서 난임 검사를 받았다고 응답한 비중이 높게 나타남.
- 학력별로는 응답 여성의 학력이 높을수록 난임 검사를 받았다고, 그리고 남편과 아내가 모두 검사를 받았다고 응답한 비율이 높게 나타나, 고학력 여성일수록 더 적극적으로 난임 검사를 받고 부부가 모두 검사받는 것으로 나타남.
- 출생 자녀 수별로 살펴보면, 자녀가 0명인 경우 난임 검사를 받았다고 응답한 비율은 62.6%, 1명인 경우 65.7%, 2명인 경우 55.8%, 3명 이상인 경우 53.2%로, 출생 자녀가 1명 있는 응답자가 0명인 응답자보다 난임 검사를 받는 비중이 더 높게 나타난 점이 주목할 만함.

[표 6] 유배우 여성(19~49세)과 배우자의 난임 검사 경험 여부

구분	사례(명)	아내만 받았다	남편만 받았다	모두 받았다	모두 받지 않았다
전체	764	10.5%	2.0%	48.4%	39.1%
연령					
29세 이하	23	4.2%	0.0%	40.4%	55.5%
30~34세	101	3.7%	0.0%	54.3%	42.0%
35~39세	214	10.6%	3.5%	52.5%	33.5%
40~44세	254	13.3%	2.3%	48.0%	36.4%
45~49세	172	11.7%	1.7%	43.0%	43.6%
동거 기간					
5년 이하	162	8.1%	1.4%	49.8%	40.7%
6년~10년	236	9.5%	1.3%	57.4%	31.8%
11년~15년	198	12.3%	4.2%	48.6%	34.8%
16년~20년	101	11.9%	1.9%	30.2%	56.1%
21년 이상	67	12.9%	0.0%	40.3%	46.8%
교육					
고졸이하	235	14.6%	1.6%	39.1%	44.7%
대졸	477	8.6%	2.2%	50.9%	38.2%
대학원졸	52	9.5%	2.2%	63.4%	24.9%
취업 여부					
취업	424	9.3%	2.1%	46.5%	42.1%
비취업	340	12.1%	2.0%	50.9%	35.0%
가구소득					
1분위	87	6.6%	2.5%	46.3%	44.6%
2분위	167	11.1%	1.9%	49.1%	38.0%
3분위	177	14.1%	1.8%	47.9%	36.1%
4분위	169	11.5%	1.0%	46.7%	40.9%

5분위	164	6.9%	3.1%	51.0%	39.0%
출생아 수					
0	186	11.6%	1.5%	49.5%	37.4%
1	278	10.8%	2.5%	52.4%	34.3%
2	255	10.4%	2.3%	43.1%	44.2%
3명 이상	45	3.4%	0.0%	49.8%	46.8%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 여성 중 65.7% 난임시술 이용

○ 본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 여성을 대상으로 난임시술 이용 여부를 분석한 결과, 65.7%가 난임 검사 후 난임시술을 이용했다고 응답함.

- 응답자 특성별로 살펴본 결과, 30세 이상부터 난임시술 이용 비율이 급격하게 증가함. 29세 이하 난임시술 이용 비율은 43.2%*이나, 30세~34세는 66.3%로 급격히 증가함.

* 사례수가 낮아, 해석에 있어 조심 필요

- 응답자의 교육 수준이 높을수록 난임시술 이용 경험 비율이 높게 나타남. 고졸 이하는 63.0%, 대졸은 66.6%, 대학원 졸업은 66.9%로, 학력이 높아질수록 난임시술 이용률이 조금씩 증가하는 모습을 보임.
- 비취업(68.5%) 이용률 취업자(63.3%)보다 높게 나타났는데, 이는 일 하면서 난임시술을 받기 어려운 점을 반영한 것으로 보임
- 출생아 수를 기준으로 살펴보면, 출생아가 0명인 경우 난임시술 이용 비율이 53.8%, 1명인 경우 66.8%, 2명인 경우 72.2%, 3명 이상인 경우 80.9%로, 오히려 출생 자녀 수가 많을수록 난임시술 경험이 더 높게 나타나 주목할 만함.

[표 7] 유배우 여성(19~49세)과 배우자의 난임 시술 경험 여부

구분	사례(명)	시술 경험 있음	시술 경험 없음
전체	457	65.7%	34.3%
연령			
29세 이하	12	43.2%	56.8%
30~34세	56	66.3%	33.7%
35~39세	142	69.0%	31.0%
40~44세	159	67.2%	32.8%
45~49세	88	62.2%	37.9%
동거 기간			
5년 이하	102	69.4%	30.6%
6년~10년	160	64.6%	35.5%
11년~15년	124	62.5%	37.5%
16년~20년	44	73.4%	26.6%
21년 이상	27	61.6%	38.4%
교육			
고졸이하	122	63.0%	37.0%
대졸	296	66.6%	33.4%
대학원졸	39	66.9%	33.1%
취업 여부			
취업	239	63.3%	36.8%
비취업	218	68.5%	31.5%
가구소득			
1분위	49	66.7%	33.3%
2분위	94	60.5%	39.5%

3분위	110	67.2%	32.8%
4분위	103	60.8%	39.2%
5분위	101	72.2%	27.8%
출생아 수			
0	122	53.8%	46.2%
1	177	66.8%	33.2%
2	136	72.2%	27.8%
3명 이상	22	80.9%	19.1%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

난임시술 과정 중 정신적 고통 및 고립감(40.9%) 가장 힘들고, 그다음으로는 신체적 어려움(20.4%)

○ 본임 또는 배우자가 난임시술을 이용한 경험이 있다고 응답한 사람을 대상으로, 난임시술을 받는 동안 가장 힘들었던 점에 대해서 분석한 결과, 정신적인 고통과 고립감이 40.9%로 가장 높게 나타났고, 그다음으로 신체적 불편감 또는 고통이 26.6%로 높았음. 경제적 부담도 20.4%로 상당히 높게 나타나, 난임시술에 대한 경제적 비용이 상당히 난임시술 과정에서 부담 됨을 확인할 수 있음.

[표 8] 유배우 여성(19~49세)과 배우자의 난임 시술 중 가장 힘들었던 점

구분	사례(명)	비율
전체	306	100.0%
경제적 부담	58	20.4%
정신적 고통과 고립감	133	40.9%
배우자의 비협조와 무관심	1	0.1%
가족 간 갈등	1	0.3%
사회적 편견	5	1.5%
신체적 불편감 또는 고통	74	26.6%
시간 부족	12	4.0%
직장(결근, 비협조적 분위기 등)	18	4.8%
기타	4	1.3%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.

3. 남자/정자 냉동보관

19~49세 여성 중 8.1%가, 남성 중 9.4% 남자/정자 냉동보관을 이미 했거나 향후 할 의향이 있다고 응답

- 19세~49세 남녀를 대상으로 향후 남자/정자 냉동보관 의향에 대해서 살펴봄. 그 결과, 여성은 8.1%가, 남성은 9.4%가 이미 했거나 향후 할 의향이 있다고 응답, 남성이 여성보다 남자/정자 냉동보관에 대한 수요가 더 높은 것으로 나타남([표 9] 참조).
 - 응답자 특성별로 살펴보면, 남녀 모두 34세 이하 젊은 연령대에서 남자/정자 냉동보관 의향이 높게 나타남. 특히 여성은 25~29세(15.4%), 남성은 19~24세(14.3%)에서 남자/냉동보관 의향이 제일 높게 나타남. 한편, 이미 남자/정자를 냉동 보관했다고 응답한 비중은 여성은 35~39세(1.8%), 남성은 40~44세(1.6%)에서 제일 높게 나타남.
 - 남녀 모두 향후 자녀 출산 계획이 있는 경우 남자/정자 냉동보관 의향이 높게 나타남. 향후 출산 계획이 있다고 응답한 여성은 20.7%가, 남성은 17.7%가 남자/정자 냉동보관을 이미 했거나 향후 할 의향이 있다고 응답하여, 어떠한 조사 응답 집단보다 남자/정자 냉동보관 이용 및 의향이 높게 나타남.
 - 교육 수준의 경우 성별에 따라 다른 양상을 보임. 여성은 학력이 높을수록 남자 냉동보관을 했거나 할 의향이 있다고 응답한 비중이 높아지는 모습(고졸이하:7.2%, 대졸:8.5%, 대학원졸: 9.9%)을 보이는 반면, 남성은 학력이 높을수록 정자 냉동보관을 했거나 할 의향이 있다고 응답한 비중 낮아짐(고졸이하:9.9%, 대졸:9.2%, 대학원졸:6.5%).
 - 남녀 모두 미혼인 경우 기혼인 경우보다 향후 남자/정자를 냉동보관을 할 의향이 있다고 응답한 비중 더 높았음(여성 미혼:13.5%, 여성 기혼:3.3%, 남성 미혼:13.6%, 남성 기혼:3.7%). 하지만, 이미 했다고 응답한 비중은 반대로 미혼보다 기혼에서 더 높게 나타남(여성 미혼:0.1%, 여성 기혼:1.3%, 남성 미혼:0.1%, 남성 기혼:1.3%).
 - 취업의 경우 성별 차이가 나타났는데, 여성은 취업자(9.0%)에서 남자 냉동보관을 이미 했거나 할 의향이 있다고 응답한 비중이 비취업자(6.7%)보다 높게 나타남 반면, 남성은 반대로 비취업자(13.8%)에서 취업자(8.2%)보다 높게 나타남.
 - 한편, 가구소득은 저소득층인 1분위에서 남자(11.7%) 그리고 여자(9.5%) 모두 남자/정자 냉동보관 의향이 가장 높게 나타남. 한편, 이미 했다고 응답한 비중은 3분위에서 남자(1.2%) 그리고 여자(1.3%) 모두 가장 높게 나타남.

[표 9] 남자 또는 여자 냉동보관 이용 의향

구분	여성				남성			
	사례 (명)	이미 하였다	의향이 있다	의향이 없다	사례 (명)	이미 하였다	의향이 있다	의향이 없다
전체	8,539	0.8%	7.3%	92.0%	6,071	0.7%	8.7%	90.7%
연령								
19-24세	1,084	0.0%	11.2%	88.8%	912	0.0%	14.3%	85.6%
25-29세	1,010	0.2%	15.4%	84.3%	821	0.0%	11.6%	88.4%
30-34세	1,183	1.6%	10.2%	88.2%	844	0.8%	11.7%	87.5%
35-39세	1,643	1.8%	4.5%	93.7%	969	1.4%	9.0%	89.7%
40-44세	1,857	1.2%	2.6%	96.3%	1,150	1.6%	4.1%	94.3%
45-49세	1,570	0.2%	1.5%	98.3%	997	0.4%	3.4%	96.3%
(추가) 출산 계획								
있음	2,213	1.6%	19.1%	79.4%	2,489	1.2%	16.5%	82.3%
없음	6,146	0.5%	2.2%	97.3%	3,582	0.2%	2.5%	97.3%
교육								
고졸이하	3,061	0.4%	6.8%	92.8%	2,425	0.5%	9.4%	90.1%
대졸	4,940	1.0%	7.5%	91.5%	3,345	0.8%	8.4%	90.8%
대학원졸	358	1.8%	8.1%	90.1%	301	0.5%	6.0%	93.5%
혼인상태								
미혼 및 별거 (사별, 이혼 포함)	2,738	0.1%	13.5%	86.4%	2,784	0.1%	13.6%	86.4%
유배우자	5,621	1.3%	3.3%	95.5%	3,287	1.3%	3.7%	95.0%
취업 여부								
취업	4,802	0.8%	8.2%	91.0%	4,932	0.8%	7.4%	91.8%
비취업	3,557	0.8%	5.9%	93.3%	1,139	0.0%	13.8%	86.2%
가구소득								
1분위	1,562	0.6%	9.5%	89.9%	1,341	0.5%	11.7%	87.8%
2분위	1,660	0.5%	6.0%	93.5%	1,250	0.2%	8.8%	91.0%
3분위	1,686	1.3%	4.7%	94.0%	1,168	1.2%	7.2%	91.6%
4분위	1,736	0.6%	7.2%	92.2%	1,149	0.6%	6.4%	93.0%
5분위	1,715	1.0%	8.7%	90.3%	1,163	0.8%	8.7%	90.5%

주: 1) 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수임.
 2) 비해당(폐경 등) 제외함

○ 추가로 남자/정자 냉동보관을 이미 했거나 할 의향이 있다고 응답한 미혼 응답자를 대상으로, 어느 집단에서의 남자/정자 냉동보관 이용 수요가 높았는지를 살펴봄([표 10] 참조).

- 조사 결과, 남자/정자를 냉동보관 했거나 할 의향이 있다고 응답한 미혼 남녀 모두 30세 미만 응답자의 비중이 55% 이상으로, 상대적으로 가임 후반 연령대보다 오히려 초기 연령대의 수요가 높은 것으로 나타남.
- 남자/정자를 냉동보관 했거나 할 의향이 있다고 응답한 남녀 미혼 조사자의 80% 이상이 향후 자녀를 출산할 계획이 있다고 응답한 사람들로, 자녀 출산 계획과 남자/정자 냉동보관 수요는 강한 정적(+) 상관관계를 가지는 것으로 보임.
- 교육 별로 살펴보면, 남자/정자 냉동보관을 했거나 할 의향이 있다고 응답한 남녀 모두 대학 졸업자 비중이 각각 58.8%(여성), 49.2%(남성)로 제일 높음. 한편, 대학원 졸업자 비중은 4.3%(여성), 3.3%(남성)로 매우 낮았음.
- 취업자별로 보면, 남자/정자 냉동보관을 했거나 할 의향이 있다고 응답한 남녀 모두 취업자 비중이 각각 67.4%(여성), 60.5%(남성)로 제일 높음.
- 한편, 남자/정자 냉동보관을 했거나 할 의향이 있다고 응답한 미혼 남녀 모두 저소득층 1분위 비중이 30.8%(여성), 35.5%(남성) 제일 많았음.

[표 10] 미혼 남녀 남자/정자 냉동보관 수요 현황 (이미 했거나 향후 의향이 있는 사람 대상)

구분	여성		남성	
	사례(명)	비율(%)	사례(명)	비율(%)
전체	350	100.0%	384	100.0%
연령				
19-24세	122	35.4%	133	35.2%
25-29세	119	37.5%	101	26.1%
30-34세	67	18.6%	67	18.0%
35-39세	28	5.4%	39	10.8%
40-44세	11	2.1%	30	6.7%
45-49세	3	1.0%	14	3.2%
자녀 출산 계획				
있음	289	81.4%	333	85.3%
없음	61	18.6%	51	14.7%
교육				
고졸이하	115	36.9%	180	47.6%
대졸	219	58.8%	193	49.2%
대학원졸	16	4.3%	11	3.3%
취업 여부				
취업	233	67.4%	234	60.5%
비취업	117	32.6%	150	39.5%
가구소득				
1분위	117	30.8%	139	35.3%
2분위	50	13.9%	70	19.4%
3분위	31	8.1%	54	13.9%
4분위	64	20.0%	53	12.9%
5분위	88	27.2%	68	18.6%

주: 비율은 가중치 적용 값이고, 사례 수는 실제 관측 수입.

IV. 요약 및 시사점

- 결혼 연령이 지연되면서 난임 및 난임시술에 대한 관심 및 이용자 증가 추세임. 하지만, 아직까지 난임 관련 통계 부족하여, 어떠한 사람일수록 난임시술 또는 난자/정자 냉동보관 이용 및 의향 가능성이 높은지에 대한 정보 부족함.
- 본 연구는 2021년 「가족과 출산 조사」를 활용하여 19~49세 남녀를 대상으로 생식건강, 난임, 난자/정자 냉동보관 의향에 대해서 살펴봄.
- 분석 결과, 첫째, 지난 1년간 여성 응답자의 32.4%가, 남성 응답자의 3.0%가 생식건강 관련 이상 증상을 경험한 적이 있다고 응답, 성별 차이가 크게 나타남. 그리고 이상 증상을 경험한 사람을 대상으로 해당 증상에 어떻게 대처했는지를 살펴본 결과, 여성은 21.4%가, 남성은 25.3%가 어떠한 대처도 하지 않았다고 응답하여 상당히 많은 응답자가 생식건강 이상 증상을 방치하는 것으로 나타남.
- 둘째, 세계보건기구에서는 난임을 1년 이상 피임을 하지 않고도 임신이 되지 않는 상태라고 정의하고 있는데, 기혼 19~49세 여성 중 17.2%가 현재 배우자와 난임을 경험했다고 응답함. 이중 난임 검사를 받았다고 응답한 사람은 60.9%로, 48.4%는 아내와 남편 모두, 10.5%는 아내만, 그리고 나머지 2.0%는 남편만 받았다고 응답함.
- 셋째, 본인 또는 배우자가 난임 검사를 받았다고 응답한 여성 중 65.7%는 난임 검사 후 난임시술을 이용했다고 응답함. 응답자 특성별로 살펴본 결과, 30세 이상부터 난임시술 이용률이 급격히 증가했고, 응답자의 교육 수준이 높을수록 난임시술 이용률이 높았음. 또한, 비취업 응답자의 난임시술 이용률이 취업자보다 높게 나타났는데, 이는 일 하면서 난임시술을 받기 어려운 점을 반영한 것으로 보임. 한편, 주목할 점은 출생한 자녀 수가 많을수록 난임시술 이용률이 더 높게 나타나, 그 이유와 관련 추가 연구가 필요함.
- 넷째, 19~49세 남녀를 대상으로 난자/정자 냉동보관 의향을 살펴본 결과, 여성 중 8.1%, 남성 중 9.4%가 이미 했거나 할 의향이 있다고 응답하여 남성이 여성보다 난자/정자 냉동보관에 대한 수요가 더 높았음. 특히, 자녀 출산 계획과 난자/정자 냉동보관 의향과 강한 상관관계를 보였는데, 향후 출산 계획이 있다고 응답한 여성 중 20.7%, 남성 중 17.7%가 냉동보관을 이미 했거나 향후 할 의향이 있다고 응답하여, 모든 응답 집단에서 난자/정자 냉동보관 이용 및 의향이 제일 높았음. 또한, 미혼자의 난자/정자 냉동보관 의향이 기혼자보다 높게 나타났는데, 미혼자 내에서는 30세 미만, 저소득층, 취업자의 난자/정자 냉동보관 수요가 더 높게 나타남.
- 이상의 결과를 토대로 볼 때, 첫째, 난임 예방을 위해 생식건강을 선행적으로 잘 관리하는 것이 중요한데, 생식건강 이상 증상을 경험했다고 응답한 사람 중 상당한 약 20%가 어떠한 대처도 하지 않았다고 응답, 생식건강 이상 증상 대처에 대한 인식 제고 노력 등이 필요해

보임. 둘째, 기혼 여성 중 17.2%가 난임을 경험했다고 응답함. 결혼 연령이 계속 증가함에 따라, 난임을 경험하는 사람 수 증가할 것으로 예상되는데, 이에 미래 난임인구 추계 및 난임시술 수요 등 관련 보다 정교하고 다각적인 연구들이 필요함. 또한, 현재 일부 지자체를 제외하고는 저소득층에게만 난임 시술을 지원하고 있는데, 정신적(40.9%) 그리고 신체적(26.6%) 고통 다음으로 경제적 부담이(20.4%) 난임시술 과정 중 가장 어려웠던 점으로 조사됨. 다른 연구(황나미 외, 2019, p318)에서도 경제적 부담이 난임시술을 지연하고 난임시술을 중단하게 만드는 주요 요인 중 하나로 밝혀짐. 이에, 경제적 부담 완화를 위해 난임시술 지원 대상자 범위 및 급여(예: 지원 차수 증가) 확대 등을 고려해 볼 필요 있음. 셋째, 계속 결혼 연령이 지연됨에 따라 미혼인 경우도 조기 폐경 등의 사유로 가임력 보존에 관한 관심이 증가할 것으로 예상됨. 현재 정부는 기혼 남녀만을 대상으로 난임시술을 지원해주고 있는데, 본 조사 결과, 미혼자의 난자/정자 냉동보관 의향이 기혼자보다 높게 나타남. 서울시는 2023년부터 가임력 보존 및 장래 출산력 투자를 위해 미혼 포함 30~40세 여성의 난자 냉동 시술을 최대 200만원(첫 시술 비용의 50%)까지 지원하고 20대 여성이라도 난소종양 관련 질환이 있거나 항암 치료 등으로 난소기능 저하로 인해 조기 폐경의 가능성이 있을 경우(AMH 검사결과 1.0미만) 난자 냉동보관 비용을 지원해주고 있음(매일경제, 2023.3.13.) 이에, 전국적으로 미혼자의 난자/정자 냉동보관 지원 확대도 고려해 볼 필요 있음.

참고문헌

- 건강보험심사평가원(2023a). 국민관심질병통계(불임) (2023.8.18. 접속: <https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsIlnsInfoTab1.do>)
- 건강보험심사평가원(2023b) 국민관심진료행위(검사/수술등)통계(난임시술[보조생식술]) (2023.8.18. 접속: <https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsDiagBhvInfoTab1.do>)
- 매일경제 (2023.3.8.). 초저출산 막아라...서울시, 미혼女 남자 냉동 시술비도 지원. (2023.8.29. 접속: <https://www.mk.co.kr/news/politics/10673016>)
- 약업신문 (2020.10.22.).신생아 11명 중 1명은 난임시술...2년 사이 2배. (2023.8.18. 접속: <https://www.yakup.com/news/index.html?mode=view&cat=11&nid=250449>)
- 통계청(2023a). 통계청 인구동향조사, 시도별 평균 초혼 연령 (2023.8.9. 접속: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B83A05&conn_path=I3)
- 통계청(2023b) 통계청 인구동향조사: 시도/출산순위별 모의 평균 출산 연령 (2023.8.9. 접속: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A20&conn_path=I3)
- 보건복지부(2023). 모자보건사업안내. 세종: 보건복지부
- 황나미 외(2019). 난임치료 확대 등 난임 지원을 위한 실태 및 제도 개선 방안. 세종: 한국보건사회연구원
- Organization for Economic Cooperation and Development(2023). Infertility rates(indicators). (2023.8.18. 접속: <https://data.oecd.org/pop/fertility-rates.htm>)
- Sunderam, S., et al.(2022), Assisted Reproductive Technology Surveillance: United States, 2018, *MMWR Surveillance Summaries*, 71(4) (2023.8.18. 접속: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/ss/pdfs/ss7104a1-H.pdf>)
- World Health Organization. (2023). Infertility. (2023.8.18. 접속: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>)
- Wyns, C., et al. (2022). ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE *Human Reproduction Open*, 3. (2023.8.18. 접속: <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac022>)