

2026-02호

2026. 07. 24.

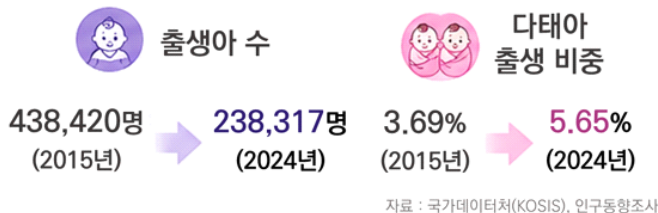
국립중앙의료원 중앙모자의료센터

모자의료 INSIGHT

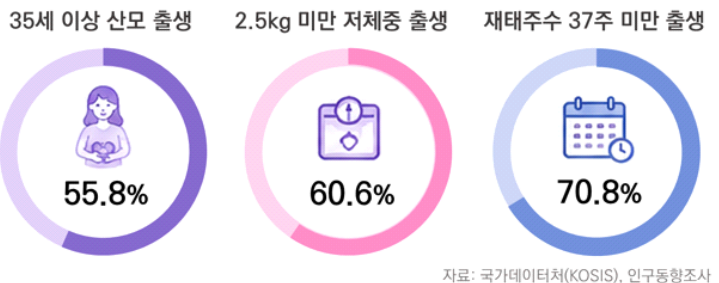
2026년 2호 : 다태임신, 제대로 알고 준비하기

우리나라 다태아 출생 현황과 증가 배경을 분석하고,
다태임신이 산모와 신생아의 건강에 미치는 영향 및 정책적 시사점을 종합적으로 검토합니다.

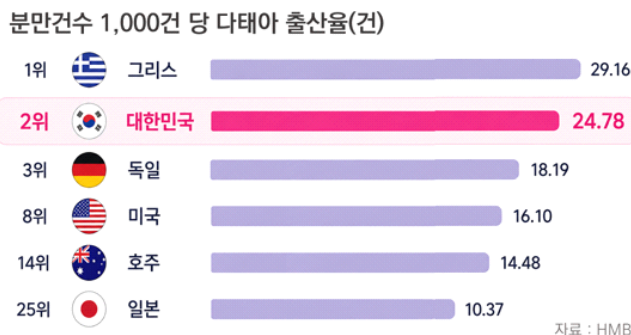
1 출생아 수는 감소, 다태아 비중은 증가



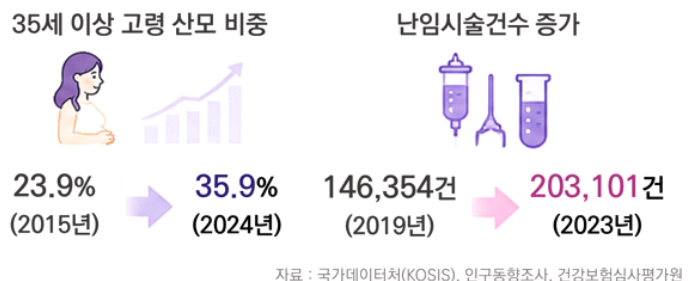
2 다태아 출생 특성(2024년 기준)



3 주요국 다태아 출산율 비교



4 고령 산모 및 난임 시술 증가



목 차

들어가며	4
Part I . 저출생 시대, 증가하는 다태아	5
1) 다태아 출생 현황	6
2) 다태아 증가 배경	14
3) 소결	19
Part II . 두 배의 기쁨, 두 배의 위험	20
1) 다태임신의 임상적 위험성	21
2) 다태임신의 대응 인프라 현황	32
3) 다태임신의 예방 및 대응방안	34
Part III . 재생산권의 주체는 여성이다	40
나오며	47
참고문헌	48

표 목 차

표 1. 연도별 다태아 출생 현황(2015 ~ 2024)	7
표 2. 시도별 다태아 출생 현황(2024)	8
표 3. 모 연령별 다태아 출생 현황(2024)	9
표 4. 출생체중별 다태아 출생 현황(2024)	10
표 5. 재태주수별 다태아 출생 현황(2024)	11
표 6. 주요 국가별 다태아 출산 현황	12
표 7. 35세 이상 고령 산모 현황(2015 ~ 2024)	14
표 8. 체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인(2015)에 따른 이식 배아 수	15
표 9. 연도별 난임 시술건수(2019 ~ 2023)	16
표 10. 연령별 난임 시술건수(2023)	16
표 11. 임신 유형별 출생 현황(2019 ~ 2024)	17
표 12. 모연령별 난임 시술에 의한 다태아 출생 현황(2024)	18
표 13. 단태임신 대비 쌍태임신의 주요 산모 합병증 발생률 비교	22
표 14. 단태임신 대비 쌍태임신의 선천성 기형 발생률 비교	24
표 15. 재태주수에 따른 미숙아의 주요 건강 문제 발생률 비교	27
표 16. 재태주수에 따른 출생 후 6년 간 신경발달 예후	29
표 17. 다태아 여부에 따른 신생아 이환율 및 사망률(미국산부인과학회)	30
표 18. 체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인 개정(2015)에 따른 이식 배아 수	44
표 19. 제2차(2022년) 난임 시술 의료기관 평가지표	44

그림 목 차

그림 1. 연도별 다태아 출생 추이(2015 ~ 2024)	6
그림 2. 다태아 여부에 따른 35세 이상 산모 비율(2024)	9
그림 3. 다태아 여부에 따른 2.5kg 미만 저체중 출생 비율(2024)	10
그림 4. 다태아 여부에 따른 재태주수 37주 미만 출생 비율(2024)	11
그림 5. 다태아 여부에 따른 뇌성마비 환아 구성비	30
그림 6. 다태아 및 저체중 출생 여부에 따른 출생 후 신장 따라잡기 성장률	31
그림 7. 산과 및 신생아과 전임의 현황(2025)	32
그림 8. 미국의 체외수정 시술에 의한 다태아 출생률(2013 ~ 2022)	35
그림 9. 일본의 체외수정 시술에 의한 다태임신율(1990~2020)	36
그림 10. 영국의 체외수정 시술에 의한 다태아 출산율(1991 ~ 2019)	37
그림 11. 최초의 시험관 아기 루이스 브라운(Louise Brown)	40
그림 12. 보조생식술에 의한 누적 출생아 수(상한추정치) (1978 ~ 2018)	41
그림 13. 유럽의 체외수정 시술에서 이식된 배아 수 비율(1997 ~ 2020)	43
그림 14. 유럽의 체외수정 시술에 의한 다태아 출산율(1997 ~ 2022)	43
그림 15. 여성의 재생산권(Reproductive Rights)	45

들어가며

최근 우리나라의 출산 및 출생 양상은 단순한 규모의 감소를 넘어, 구조적인 측면에서도 유의미한 변화가 나타나고 있다. 출생아 수는 지속적인 감소 추세에 있으나, 전체 출생아 수 중 다태아가 차지하는 비중은 오히려 증가하는 양상을 보이는 것이다.

다태임신은 새로운 생명을 맞이하는 기쁨이자 축복인 동시에, 그 자체로 수반하는 위험성에 따라 임신 및 출산 과정에서 보다 세심한 관찰과 관리가 요구되는 영역이기도 하다. 임상적 관점에서 다태임신은 중등도 수준의 고위험 임신으로 분류되며 (대한산부인과학회, 2016), 조산 가능성이 높아짐에 따라 산모의 합병증과 신생아의 건강상 위험이 함께 증가하는 것으로 보고되고 있다(대한모체태아의학회;대한보조생식학회, 2025). 이와 더불어 산과·신생아과 전문인력의 부족과 지역 간 의료격차 문제가 지속되면서 다태임신에 적절히 대응하기 위한 모자의료체계의 부담 또한 커지고 있다.

초혼 연령 증가, 가치관 변화, 출산 및 양육에 대한 경제적 부담 등 사회·경제적 환경 변화로 인해 고위험 임신의 증가는 일정 부분 불가피한 측면이 있다. 이에 따라 난임 부부 시술비 지원, 다둥이 가정 지원 등 임신 전·출산 후 단계에서의 정책적 지원이 적극적으로 확대되고 있으나, 임신 및 분만 과정에서 다태임신이 갖는 위험 요소와 예방의 필요성에 대한 논의 또한 균형 있게 이루어질 필요가 있다.

이에 본 분석에서는 우리나라의 다태아 출생 흐름을 살펴보고, 그 배경과 함의를 짚어보고자 한다. 이어서 다태임신이 갖는 임상적 위험성과 대응 과제를 검토함으로써 다태임신에 대한 신중한 접근의 필요성을 제시하고자 한다. 아울러 임신과 출산의 전주기적 관점에서 여성의 건강과 자기결정권을 함께 조명함으로써 보다 균형있는 관점에서 다태임신을 종합적으로 검토하고자 한다.

PART I

저출생 시대, 증가하는 다태아

글

중앙모자의료센터 박다빈 연구원

- ◎ 2015년 대비 2024년 출생아 수는 43만8,420명에서 23만8,317명으로 크게 감소한 반면, 다태아 출생 비중은 3.69%에서 약 5.65%로 증가함(국가데이터처(KOSIS), 2025)
- ◎ 35세 이상 고령 산모 비중은 2015년 약 23.9%에서 2024년 약 35.9%로 증가하였으며, 2024년 출생 다태아의 55.8%가 35세 이상 고령 산모에게서 출생하였음(국가데이터처(KOSIS), 2025)
- ◎ 2024년 출생 다태아의 60.6%가 2.5kg 미만의 저체중으로 출생하였으며, 약 70.8%가 재태주수 37주 미만의 조산아로 태어남(국가데이터처(KOSIS), 2025)
- ◎ 2020년 분만건수 1,000건 당 다태아 출산율은 24.78건으로 주요국 중 두 번째로 높으며, 상대적으로 매우 가파른 속도로 증가하고 있음(HMBD, 2025)

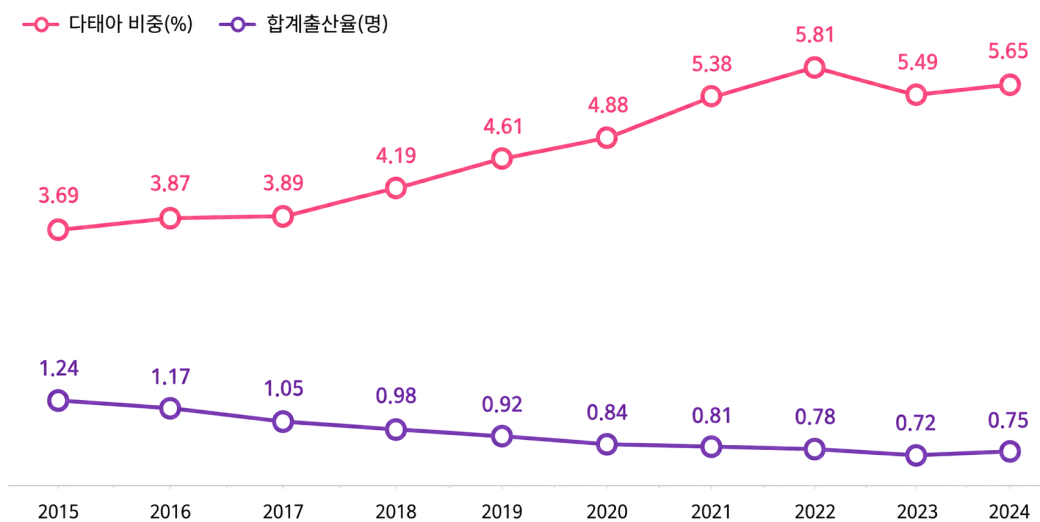
- ◎ 난임 시술건수는 2019년 146,354건에서 2023년 203,101건으로 증가하였으며, 전체 난임 시술의 84.4%가 체외수정 시술임(건강보험심사평가원, 2026)
- ◎ 2024년 자연임신에 의한 출생아 중 다태아의 비중은 1.8%, 난임 시술에 의한 출생아 중 다태아의 비중은 27.3%로 난임 시술에서 다태아 출생 비중이 현저히 높았음 (건강보험심사평가원, 2025)
- ◎ 2024년 산모 연령대별 난임 시술에 의한 다태아 출생은 35~39세에서 가장 많았으며, 난임 시술에 의한 출생아 중 다태아 비율은 25세 미만에서 36.2%, 35~39세에서 32.7%로 나타남 (건강보험심사평가원, 2025)
- ◎ 2024년 기준 인공수정 시술에 의한 다태아 출생 비율은 25세 미만 연령대에서 62.5%로 가장 높았으며, 체외수정 시술에 의한 다태아 출생 비율은 35~39세 연령대에서 33.0%로 가장 높았음(건강보험심사평가원, 2025)

1) 다태아 출생 현황

◎ 연도별 다태아 출생 현황

우리나라의 2024년 총 출생아 수는 238,317명으로 2015년 438,420명 대비 약 절반 수준으로 감소했으며, 합계출산율¹⁾ 역시 같은 기간 1.24명에서 0.75명으로 감소하였다.

한편, 전체 출생아 중 다태아가 차지하는 비중은 꾸준히 증가하는 양상을 보인다. 다태아 비중은 2015년 3.69%에서 2022년 5.81%까지 꾸준히 상승하였으며, 2023년 일시적으로 소폭 감소한 이후 2024년 5.65%로 다시 반등하는 추세를 보였다. 즉, 전체 출생아 수는 줄어드는 가운데 다태아가 차지하는 비중은 지속적으로 증가하는 구조가 나타나고 있다(그림 1).



※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

그림 1. 연도별 다태아 출생 추이(2015 ~ 2024)

1) 가임기 여성(15-49세) 1명이 평생의 가임기간(15-49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 출생아 수

표 1. 연도별 다태아 출생 현황(2015 ~ 2024)

(단위 : 명, %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
출생아 수*	438,420	406,243	357,771	326,822	302,676	272,337	260,562	249,186	230,028	238,317
다태아 수	N 16,166	15,734	13,922	13,690	13,941	13,277	14,027	14,488	12,622	13,461
	% 3.69%	3.87%	3.89%	4.19%	4.61%	4.88%	5.38%	5.81%	5.49%	5.65%
쌍태아	15,774	15,284	13,620	13,323	13,573	12,938	13,577	14,114	12,213	13,004
삼태아이상	392	450	302	367	368	339	450	374	409	457

* 미상 포함

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

특히 주목할 만한 부분은, 쌍태아 출생 수의 경우 전체 출생아 수의 감소와 함께 2015년 15,774명에서 2024년 13,004명으로 감소하였으나, 삼태아 이상의 다태아 출생 수는 같은 기간 392명에서 457명으로 증가했다는 점이다(표 1). 삼태아 이상의 다태임신은 쌍태아 이하의 임신에 비해 조산, 저체중 출생, 산모 합병증 등 임상적 위험이 더욱 높기 때문에(Duffy CR, 2021), 단순한 출생 형태의 변화를 넘어 다태임신 및 다태아에 대한 의료적·정책적 대응이 요구되는 지표로 해석할 수 있다. 이와 같은 추세는 산모 및 태아 치료 기술의 발전으로 고위험 임신의 유지와 분만이 가능해졌거나, 삼태아 이상 다태임신의 발생 자체가 증가한 결과일 수 있다.

◎ 시도별 다태아 출생 현황

표 2. 시도별 다태아 출생 현황(2024)

(단위 : 명, %)

구분	출생아 수*	단태아	다태아	다태아 구성비	시도별 출생아 구성비	시도별 다태아 구성비
계	238,317	224,774	13,461	5.65	100.0	100.0
서울	41,605	38,993	2,585	6.22	17.46	19.20
부산	13,063	12,407	648	4.96	5.48	4.81
대구	10,103	9,534	566	5.60	4.24	4.20
인천	15,236	14,321	912	5.99	6.39	6.78
광주	6,034	5,707	319	5.29	2.53	2.37
대전	7,266	6,835	424	5.84	3.05	3.15
울산	5,282	5,009	272	5.15	2.22	2.02
세종	2,895	2,727	167	5.77	1.21	1.24
경기	71,285	66,923	4,357	6.11	29.91	32.37
강원	6,592	6,281	310	4.70	2.77	2.30
충북	7,540	7,059	478	6.34	3.16	3.55
충남	9,855	9,441	410	4.16	4.14	3.05
전북	6,780	6,458	321	4.74	2.84	2.38
전남	8,225	7,758	464	5.64	3.45	3.45
경북	10,333	9,868	464	4.49	4.34	3.45
경남	13,067	12,425	636	4.87	5.48	4.72
제주	3,156	3,028	128	4.06	1.32	0.95

* 미상 포함, 출생아 주소지 기준

** 다태아 구성비 = 해당 시도 다태아 수 ÷ 해당 시도 출생아 수 × 100

*** 시도별 출생아 구성비 = 해당 시도 출생아 수 ÷ 전국 출생아 수 × 100

**** 시도별 다태아 구성비 = 해당 시도 다태아 수 ÷ 전국 다태아 수 × 100

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

2024년 기준 전국 17개 시도의 다태아 출생 현황을 보면(표 2), 출생아 수 대비 다태아 수의 비중(다태아 구성비)은 충북(6.3%), 서울(6.2%), 경기(6.1%), 인천(6.0%), 대전(5.8%) 순으로 높았으며, 제주의 경우 4.1%로 출생아 수 대비 다태아 수가 가장 낮았다. 한편, 경기도는 전체 출생아의 30.0%, 전체 다태아의 32.4%가 태어나 가장 많은 출생아와 다태아가 출생했다(시도별 다태아 구성비). 이어서 서울(19.2%), 인천(6.8%), 부산(4.8%), 경남(4.7%) 순으로 다태아 출생 수가 많은 지역으로 나타났다.

◎ 모 연령별 다태아 출생 현황



※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

그림 2. 다태아 여부에 따른 35세 이상 산모 비율(2024)

2024년 기준 산모 연령대별 다태아 출생 현황을 보면(표 3), 다태아의 46.8%가 35~39세의 산모에게서, 9.0%가 40세 이상의 산모에게서 출생하였다. 또한, 35세 이상 산모에게서 출생한 비중은 전체 출생아의 경우 35.9%, 단태아의 경우 34.7% 수준인 반면, 다태아의 경우 55.8%가 35세 이상 산모에게서 출생한 것으로 나타나, 다태아 출생이 상대적으로 고령 산모에 더 집중되는 양상을 확인할 수 있다.

표 3. 모연령별 다태아 출생 현황(2024)

(단위 : 명, %)

구분		<15세	15-19세	20-24세	25-29세	30-34세	35-39세	40-44세	≥45세	계*
출생아 수	N	7	441	4,962	33,025	114,222	70,223	14,960	431	238,317
	%	0.00%	0.19%	2.08%	13.86%	47.94%	29.47%	6.28%	0.18%	
단태아 수	N	4	422	4,833	32,094	109,305	63,918	13,771	408	224,774
	%	0.00%	0.19%	2.15%	14.28%	48.63%	28.44%	6.13%	0.18%	
다태아 수	N	-	6	118	921	4,907	6,300	1,187	22	13,461
	%	-	0.04%	0.88%	6.84%	36.45%	46.80%	8.82%	0.16%	
쌍태아 삼태아이상		-	6	118	879	4,763	6,072	1,144	22	13,004
		-	-	-	42	144	228	43	-	

* 계 : 미상 포함

** % : 해당 출생아 수 대비 모연령별 구성비(모연령 미상 제외)

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

◎ 출생체중별 다태아 출생 현황



※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

그림 3. 다태아 여부에 따른 2.5kg 미만 저체중 출생 비율(2024)

2024년 기준 출생체중별 다태아 출생 현황을 보면(표 4), 다태아의 경우 2.0~2.4kg의 출생체중으로 태어나는 비중이 42.0%로 가장 높았다. 일반적으로 출생 시 정상체중은 2.5kg에서 4.0kg 사이로 보는데(Van de Pol C et al., 2020; Chen YH et al., 2023), 다태아의 경우 39.4%만이 정상체중으로 출생했다. 또한 2.5kg 미만의 저체중 출생아로 태어난 비율은 단태아가 4.6%, 다태아가 60.6%로 다태아의 경우에서 현저히 높았다. 극소저체중미숙아(VLBW, very low birth weight)로 분류되는 1.5kg 미만 출생아 비중은 다태아에서 5.7%로, 단태아 대비 약 11배 높게 나타났다.

표 4. 출생체중별 다태아 출생 현황(2024)

(단위 : 명, %)

구분		<1kg	1.0-1.4	1.5-1.9	2.0-2.4	2.5-2.9	3.0-3.4	3.5-3.9	4.0-4.4	≥4.5kg	계*
출생아 수	N	658	1,262	3,278	13,297	63,757	110,589	39,553	3,906	296	238,317
	%	0.28%	0.53%	1.39%	5.62%	26.95%	46.74%	16.72%	1.65%	0.13%	
단태아 수	N	408	739	1,550	7,664	59,112	109,984	39,518	3,904	293	224,774
	%	0.17%	0.33%	0.69%	3.43%	26.49%	49.28%	17.71%	1.75%	0.13%	
다태아 수	N	246	523	1,728	5,631	4,645	605	34	2	3	13,461
	%	1.66%	3.90%	12.88%	41.97%	34.62%	4.51%	0.25%	0.01%	0.02%	
쌍태아 삼태아이상		211	440	1,537	5,509	4,625	602	32	2	2	13,004
		35	83	191	122	20	3	2	-	1	457

* 계 : 미상 포함

** % : 해당 출생아 수 대비 체중별 구성비(출생체중 미상 제외)

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

◎ 재태주수별 다태아 출생 현황



※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

그림 4. 다태아 여부에 따른 재태주수 37주 미만 출생 비율(2024)

출생체중과 더불어 출생아의 재태주수 역시 다태아 여부에 따라 뚜렷한 차이를 보였다. 2024년 기준 재태주수별 다태아 출생 현황을 보면(표 5), 다태아의 경우 전체 출생아 중 57.2%가 재태주수 34~36주 사이에 태어나 절반 이상이 특정 재태주수 구간에 집중된 양상을 보였다.

일반적으로 조산은 재태주수 37주 이전의 출생을 의미한다. 다태아의 경우 재태주수 37주 미만의 조산아의 비율이 70.8%에 달하며, 전체 출생아 대비 약 7배, 단태아 대비 약 10배 높은 수준이다. 다시 말해, 단태아의 경우 93.4%가 37주 이상 만삭아로 출생하는 데 비해, 다태아의 경우 만삭까지 임신을 유지하는 비율이 29.2%에 그쳤다.

표 5. 재태주수별 다태아 출생 현황(2024)

(단위 : 명, %)

구분		≤24주	25-27주	28-30주	31-33주	34-36주	37주	38주	39주	≥40주	계*
출생아 수	N	214	459	980	2,826	19,665	33,539	92,346	57,343	28,996	238,317
	%	0.09%	0.19%	0.41%	1.2%	8.32%	14.19%	39.07%	24.26%	12.27%	
단태아 수	N	112	327	633	1,582	11,987	29,930	92,089	57,313	28,975	224,774
	%	0.05%	0.15%	0.28%	0.71%	5.38%	13.42%	41.31%	25.71%	12.89%	
다태아 수	N	98	132	347	1,243	7,678	3,609	256	29	21	13,461
	%	0.73%	0.98%	2.59%	9.27%	57.24%	26.91%	1.91%	0.22%	0.16%	
쌍태아 삼태아이상		86	105	306	1,071	7,482	3,609	252	24	21	13,004
		12	27	41	172	196	-	4	5	-	457

* 계 : 미상 포함

** % : 해당 출생아 수 대비 재태주수별 구성비(재태주수 미상 제외)

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

◎ 주요 국가별 다태아 출생 현황 비교

앞서 살펴본 연간 다태아 출생 추이 및 시도별·출생체중별·재태주수별 다태아 출생 현황을 통해, 우리나라의 다태아 출생률은 지속적으로 증가하고 있으며 단태아에 비해 조산 및 저체중아 출생 비중이 높은 특성을 확인하였다. 이러한 다태아 증가 흐름이 우리나라에 국한된 현상인지 확인하기 위하여 주요 국가의 다태아 출산 현황을 비교하였다(표 6).

표 6. 주요 국가별 다태아 출산 현황

국가명	기준연도 ¹⁾	다태아 분만건수 ²⁾	전체 분만건수	다태아 출산율(명) ³⁾		
				기준연도	2010년	증감률
그리스	2022	2,168	74,337	29.16	26.76	9.0%
대한민국	2020	6,582	265,637	24.78	13.77	80.0%
독일	2020	13,867	762,229	18.19	17.71	2.7%
리투아니아	2020	438	24,779	17.68	12.79	38.2%
스페인	2021	5,512	332,771	16.56	20.6	-19.6%
캐나다	2023	5,705	349,195	16.34	16.85	-3.0%
이탈리아	2019	6,740	415,070	16.24	15.67	3.6%
미국	2021	58,047	3,605,245	16.10	17.33	-7.1%
스위스	2020	1,347	84,865	15.87	18.68	-15.0%
프랑스	2023	9,998	637,497	15.68	17.71	-11.5%
네덜란드	2020	2,556	166,466	15.35	16.6	-7.5%
오스트리아	2021	1,250	85,120	14.69	17.63	-16.7%
영국(스코틀랜드)	2020	674	46,332	14.55	16.01	-9.1%
호주	2020	4,202	290,272	14.48	15.44	-6.2%
영국(잉글랜드및웨일스)	2020	8,726	607,469	14.36	15.69	-8.5%
덴마크	2022	806	57,618	13.99	21.42	-34.7%
스웨덴	2020	1,541	111,873	13.77	14.41	-4.4%
노르웨이	2020	705	52,397	13.45	16.53	-18.6%
체코	2020	1,465	109,161	13.42	21.38	-37.2%
뉴질랜드	2021	777	58,215	13.35	14.72	-9.3%
우루과이	2020	463	35,400	13.08	11.9	9.9%
핀란드	2019	579	45,153	12.82	15.48	-17.2%
아이슬란드	2020	53	4,468	11.86	13.82	-14.2%
칠레	2021	1,993	175,314	11.37	9.76	16.5%
일본	2019	9,083	875,470	10.37	9.71	6.8%

1) 국가별 가장 최근 보고된 시점을 기준으로 함

2) 분만건수는 출생아 수가 아닌 분만행위를 기준으로 하며, 소수점은 버림(쌍태아를 분만한 경우 다태아 분만건수 1회로 산정)

3) 다태아 출산율은 분만 1,000건 당 다태아 분만건수로 정의함

※ 자료 : HMBD(The Human Multiple Births Database), Twinning rates and multiple rates by country, 2025

위 표는 프랑스 국립인구통계연구소가 수집하는 HMBD(The Human Multiple Births Database)의 자료를 바탕으로 국가별 전체 분만건수와 다태아 분만건수를 정리한 내용이다(표 6). 이 자료에서 분만건수는 출생아 수가 아닌 분만이 이루어진 횟수를 의미한다. 예를 들어, 한 명의 산모가 한 번의 분만으로 쌍태아를 출산한 경우 다태아 분만건수는 1건으로 집계된다. 또한 다태아 출산율은 분만건수 1,000건 당 다태아 분만건수를 의미한다.

우리나라의 경우 2020년 기준 분만건수 265,637건 중 다태아 분만건수는 6,582건, **분만건수 1,000건 당 다태아 출산율은 24.78건 수준으로, 그리스에 이어 두 번째로 높은 다태아 출산율을 보였다.** 반면 일본의 다태아 출산율은 2019년 기준 1,000건 당 10.37건으로 우리나라의 절반 수준에 그쳤으며, 미국 역시 2021년 기준 1,000건 당 16.10건으로 우리나라보다 현저히 낮은 다태아 출산율을 보였다.

또한, 미국을 포함하여 독일, 프랑스, 영국, 캐나다 등 주요 선진국의 경우, 2010년 대비 다태아 출산율이 전반적으로 감소하거나 정체된 경향을 보였다. 이에 비해 **우리나라의 다태아 출산율은 2010년 1,000건 당 13.77건에서 2020년 24.78건으로 약 1.8배 상승한 것으로 나타났다.** 같은 기간 가장 높은 다태아 출산율을 기록한 그리스의 증가폭이 약 9% 수준에 그친 점을 고려하면, **우리나라의 다태아 출산율이 타 주요국에 비해 상대적으로 매우 가파르게 증가하고 있음을 확인할 수 있다.**

2) 다태아 증가 배경

다태임신이 지속적으로 증가하는 배경에는 여러 요인이 복합적으로 작용하고 있으나, 그 중에서도 **고령 산모의 증가와 난임 시술의 발달이 다태아 증가의 주요 원인으로** 지목된다(Blondel B et al., 2002; Gilles Pison et al., 2015). 35세 이상의 고령 산모는 그 자체로 임신과 분만 과정에서 다양한 위험성에 노출될 뿐만 아니라, 난임 시술을 통해 임신하는 경우 다태임신의 발생 가능성이 높아질 수 있기 때문에 이와 같은 추세를 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

◎ 고령 산모의 증가

표 7. 35세 이상 고령 산모 현황(2015 ~ 2024)

(단위 : 명, %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
35-39세	92,081	94,313	92,645	91,101	87,300	78,315	76,238	72,710	67,467	70,223
40-44세	12,138	12,336	12,202	12,417	13,242	13,482	14,670	15,736	15,578	14,960
45-49세	335	371	373	389	398	340	362	362	377	415
50세 이상	14	11	9	18	18	4	9	6	8	16
35세 이상 고령산모 비중	23.9%	26.4%	29.4%	31.8%	33.4%	33.8%	35.0%	35.7%	36.3%	35.9%
[참고] 모의 평균 출산연령	32.2세	32.4세	32.6세	32.8세	33.0세	33.1세	33.4세	33.5세	33.6세	33.7세

※ 자료 : 국가데이터처(KOSIS), 인구동향조사, 출생통계 연간자료(A형)(2015~2024), 2026.5.10. 자료추출

2015년부터 2024년까지의 통계를 살펴보면, **35세 이상 고령 산모의 비중**은 2015년 23.9%에서 **2024년 35.9%**로 약 12%p 증가하였다(표 7). 산모의 연령대별 출생아 수를 보면, 35~39세 산모의 출생아 수는 지속적으로 감소하다가 2024년 소폭 상승했다. 40세 이상 산모에서 출생아 수는 점차 증가하다가 2023년 이후 소폭 감소하였으나, 2015년 대비 2024년 약 3천 명 가량 증가한 것으로 나타났다. **산모의 평균 출산연령** 또한 2015년 32.2세에서 2024년 33.7세로 지속적으로 상승하는 추세를 보이고 있다.

◎ 난임 시술의 증가

‘난임’이란 피임 없는 정상적인 부부 관계에도 불구하고 어떠한 원인에 의해 1년(만 35세 이상의 여성일 경우 6개월) 이상 임신이 되지 않는 상태로, 난임의 원인은 다양하나 원인 치료 등으로는 임신이 되지 않는 경우 인공수정 시술 또는 체외수정 시술과 같은 보조생식술을 시행할 수 있다. 이때, 임신 성공률을 높이기 위한 과정에서 과배란 유도를 시행하거나 여러 개의 배아를 동시에 이식하는 경우 다태임신으로 이어질 수 있다(Downing M et al., 2017).



난임 시술의 유형

인공수정 시술(자궁강내 정자주입술)이란 여성의 배란 시기에 맞추어 남성의 정자를 자궁 안으로 직접 주입하는 시술로, 여성 체내에서 수정이 이루어지는 시술 방법이다. 비교적 간단한 시술로, 난임 진단 후 초기 단계에서 우선적으로 고려되는 경우가 많다.

이때 임신 성공률을 높이기 위해 **배란유도제를 사용하여 여러 개의 난포가 성장하도록 유도**하게 되는데, 복수의 난자가 동시에 배란되어 각각 수정될 경우 다태임신으로 이어질 수 있다.

체외수정 시술(배아이식술)이란 여성의 난자와 남성의 정자를 채취하여 체외에서 수정 및 배양한 후, 그 배아를 여성의 자궁 내에 이식하는 시술 방법이다. 일반적으로 ‘시험관 아기 시술’로 알려져 있으며, 인공수정으로 임신이 어려운 경우나 보다 적극적인 치료가 필요한 상황에서 시행된다.

이때 임신 성공률을 높이기 위해 **두 개 이상의 배아를 동시에 이식하여 착상하는 경우** 다태임신으로 이어질 수 있다. 보건복지부는 「체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인」을 통해 이식 배아 수를 최대 3개로 제한하도록 권고하고 있다.

표 8. 체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인(2015)에 따른 이식 배아 수

연령별	5~6일 배양 후	2~4일 배양 후
35세 미만	1개	2개
35세 이상	2개	3개

※ 자료 : 보건복지부 「체외수정 시 이식 배아 수 최대 5개에서 3개로 줄인다」 보도자료. 2015.9.2.

표 9. 연도별 난임 시술건수(2019~2023)

(단위 : 건)

구분		2019	2020	2021	2022	2023
난임 시술건수	N	146,354	163,125	189,373	200,007	203,101
	N	110,390	129,941	154,202	166,870	171,510
체외수정	%	75.4%	79.7%	81.4%	83.4%	84.4%
	N	35,964	33,184	35,171	33,137	31,591
인공수정	%	24.6%	20.3%	18.6%	16.6%	15.6%

* 시술 전과정이 시술건수 1건이며, 시술 중단된 건도 포함됨

** 자료수집 기준은 여성(자궁강내정자주입술과 배아이식 수진자)으로 함

*** % : 해당 난임 시술건수 대비 시술유형별 구성비

※ 자료 : 건강보험심사평가원, 보건의료빅데이터개방시스템, 국민관심진료행위통계(난임시술(보조생식술)), 2026.5.10. 자료추출

건강보험심사평가원의 자료에 따르면, 난임 시술건수는 2019년 146,354건에서 2023년 203,101건으로 매년 지속적으로 증가하고 있다(표 9). 또한 인공수정 시술건수는 2019년 대비 약 4천 건 감소하였고, 체외수정 시술은 약 6만1천 건 증가한 것으로 나타났다.

표 10. 연령별 난임 시술건수(2023)

(단위 : 건)

구분		25세 미만	25~29세	30~34세	35~39세	40~44세	45세 이상	계
난임 시술건수	N	392	7,163	56,722	69,947	56,146	12,731	203,101
	%	0.2%	3.5%	27.9%	34.4%	27.6%	6.3%	
체외수정	N	284	4,829	41,279	59,393	53,414	12,311	171,510
	%	0.2%	2.8%	24.1%	34.6%	31.1%	7.2%	
인공수정	N	108	2,334	15,443	10,554	2,732	420	31,591
	%	0.3%	7.4%	48.9%	33.4%	8.7%	1.3%	

* 시술 전과정이 시술건수 1건이며, 시술 중단된 건도 포함됨

** 자료수집 기준은 여성(자궁강내정자주입술과 배아이식 수진자)으로 함

*** % : 해당 난임 시술건수 대비 연령별 구성비

※ 자료 : 건강보험심사평가원 보건의료빅데이터개방시스템, 국민관심진료행위통계(난임시술(보조생식술)), 2026.5.10. 자료추출

2023년 기준 연령별 난임 시술건수를 보면(표 10), 전체 203,101건 중 난임 시술을 시행한 여성의 연령대는 35~39세가 34.4%로 가장 많았으며, 40~44세가 27.6%, 45세 이상이 6.3%로, 난임 시술건수의 68.4%가 35세 이상 여성에게서 시행된 것으로 나타났다. 시술 유형별로는 체외수정 시술의 경우 35~39세 연령대에서 34.6%로 가장 많이 실시되었으며, 인공수정 시술의 경우 30~34세 연령대에서 48.9%로 가장 많이 시행되었다.

◎ 난임 시술에 의한 다태아 출생 현황

표 11. 임신 유형별 출생 현황(2019 ~ 2024)

(단위 : 명, %)

구분		2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
총 출생아* (통계청)	계	302,348	272,122	260,377	249,009	229,966	238,235
	다태아	13,941	13,277	14,027	14,488	12,622	13,461
	%	4.6%	4.9%	5.4%	5.8%	5.5%	5.7%
자연임신 (추정)	계	275,977	244,863	228,595	213,834	196,500	202,210
	다태아	4,569	3,818	3,612	3,457	3,146	3,613
	%	1.7%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.8%
난임시술 (청구자료)	계	26,371	27,259	31,782	35,175	33,466	36,025
	다태아	9,372	9,459	10,415	11,031	9,476	9,848
	%	35.5%	34.7%	32.8%	31.4%	28.3%	27.3%

* 미상 제외

** 자연임신에 의한 다태아 수는 '전체 다태아 수'에서 '난임 시술에 의한 다태아 수'를 뺀 값으로 추정함

*** 자연임신에 의한 출생아 수는 '전체 출생아 수'에서 '난임 시술에 의한 출생아 수'를 뺀 값으로 추정함

**** $\%(\text{다태아 출생률}) = \text{해당 다태아 수} \div \text{해당 출생아 수} \times 100$

※ 자료 : 건강보험심사평가원, 「난임시술 부작용 분석 및 관리 방안 마련 연구」, 2025

건강보험심사평가원 자료에 따르면, 자연임신과 난임 시술에 따른 임신 유형별로 다태아 출생 비율에 차이가 나타났다(표 11). 자연임신에 의해 태어난 출생아 수는 2019년 275,977명에서 2024년 202,210명으로 약 7만3천 명 감소한 반면, 난임 시술에 의해 태어난 출생아 수는 같은 기간 26,371명에서 36,025명으로 약 1만 명 증가하며, 난임 시술에 의한 출생은 전반적으로 증가 추세를 보였다.

2024년 기준 자연임신에 의해 태어난 출생아 중 다태아의 비중은 1.8%인 반면, 난임 시술에 의해 태어난 출생아 중 다태아의 비중은 27.3%로 나타나, 난임 시술의 경우 자연임신에 비해 다태아 출생 비중이 현저히 높은 것으로 확인된다.

또한 난임 시술에 의한 다태아 출생률은 2019년 35.5%에서 2024년 27.3%로 지속적으로 감소하는 경향을 보였다. 다만, 난임 시술에 의한 다태아 출생 규모는 2022년까지 꾸준히 증가한 뒤 일정 규모로 유지되고 있다.

표 12. 연령별 난임 시술에 의한 다태아 출생 현황(2024)

(단위 : 명, %)

구분		25세 미만	25~29세	30~34세	35~39세	40~44세	45세 이상	계
총계	계	94	1,945	14,567	15,608	3,741	70	36,025
	다태아	34	512	3,463	5,102	727	10	9,848
	%	36.2%	26.3%	23.8%	32.7%	19.4%	14.3%	27.34%
인공수정	계	16	451	2,330	1,278	90	1	4,166
	다태아	10	145	644	366	15	-	1,180
	%	62.5%	32.2%	27.6%	28.6%	16.7%	-	28.3%
체외수정	계	78	1,494	12,237	14,330	3,651	69	31,859
	다태아	24	367	2,819	4,736	712	10	8,668
	%	30.8%	24.6%	23.0%	33.0%	19.5%	14.5%	27.2%

* 체외수정(배아이식) 또는 인공수정(자궁강내 정자주입술) 실시 시점의 환자 연령을 기준으로 산출함

** 자연임신에 의한 다태아 수는 '전체 다태아 수'에서 '난임 시술에 의한 다태아 수'를 뺀 값으로 추정함

*** 자연임신에 의한 출생아 수는 '전체 출생아 수'에서 '난임 시술에 의한 출생아 수'를 뺀 값으로 추정함

**** %(다태아 출생률) : 해당 다태아 수 ÷ 해당 출생아 수 × 100

※ 자료 : 건강보험심사평가원, 「난임시술 부작용 분석 및 관리 방안 마련 연구」, 2025

연령별 난임 시술에 의한 다태아 출생 현황을 살펴보면(표 12), 2024년 기준 난임 시술에 의한 다태아 출생 수는 35~39세에서 가장 많았으며(5,102명), 이어 30~34세(3,463명), 40~44세(727명) 순이었다. 난임 시술에 의한 출생아 중 다태아의 비율은 25세 미만 연령대에서 36.2%로 가장 높았으며, 다음으로 35~39세(32.7%), 25~29세(26.3%), 30~34세(23.8%), 40~44세(19.4%), 45세 이상(14.3%) 순으로 나타났다.

난임 시술 유형에 따라 연령대별 다태아 출생 비율에도 차이가 나타났다. 인공수정 시술의 경우 25세 미만 연령대에서 다태아 출생 비율이 62.5%로 가장 높았다. 해당 연령대의 출생아 수는 16명으로 표본 규모가 다소 작다는 한계는 있으나, 16명 중 10명이 다태아로 출생한 점은 주목할 만하다.

반면 체외수정 시술의 경우 35~39세 연령대에서 다태아 출생 비율이 33.0%로 가장 높았으며, 출생아 수와 다태아 수 또한 가장 많았다. 또한 35세 미만 연령대에서는 인공수정 시술에 의한 다태아 출생률이 체외수정 시술에 의한 다태아 출생률보다 높았고, 35세 이상 연령대에서는 체외수정 시술에 의한 다태아 출생률이 인공수정 시술에 의한 다태아 출생률보다 높게 나타났다. 이는 체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인을 통해 35세 미만 여성은 최대 2개, 35세 이상

여성은 최대 3개의 배아 이식을 허용하고 있다는 점이 일부 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

3) 소결

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 출생아 수는 지속적으로 감소하고 있으나 전체 출생아 중 다태아가 차지하는 비중은 오히려 증가하는 양상을 보이고 있다. 이는 저출생 상황에서 출생아 수의 규모만으로 최근의 임신·출산 양상을 충분히 설명하기에 한계가 있음을 보여준다.

다태아 출생 비중의 증가는 쌍둥이 또는 삼태아 이상의 다둥이 출생이 늘어났다는 수치적인 결과에 그치지 않는다. 다태아는 단태아에 비해 35세 이상 산모에게서 출생한 비중이 높았으며, 출생체중과 재태주수에서도 뚜렷한 차이를 보였다. 특히 다태아는 2.5kg 미만 저체중 출생 비율과 재태주수 37주 미만 조산 비율이 단태아보다 현저히 높아, 임신 및 분만 과정에서 보다 세심한 관리가 필요한 특성을 보였다.

이러한 변화는 출산 연령의 상승과 난임 시술 이용 증가라는 최근의 사회·환경적 변화와 함께 이해할 필요가 있다. 산모의 평균 출산 연령과 난임 시술건수가 지속적으로 증가하는 가운데, 난임 시술에 의한 다태아 출생 비중은 자연임신에 의한 다태아 출생 비중 대비 현저히 높았다.

따라서 최근의 다태아 출생 흐름을 단순한 출생 형태의 변화로 바라보기보다, 그 구조적 배경을 함께 고려할 필요가 있다. 아울러 다태임신이 산모·태아와 신생아의 건강, 나아가 모자의료체계 전반에 미치는 영향을 종합적으로 검토하고, 이에 대한 적절한 대응방안을 마련할 필요가 있다.

이에 다음 장에서는 다태임신이 산모·태아 및 신생아에게 미칠 수 있는 임상적 위험성과, 이에 따른 모자의료체계의 대응 과제를 짚어보고자 한다.

PART II

두 배의 기쁨, 두 배의 위험

글

삼성서울병원 산부인과

오수영 교수

해운대백병원 소아청소년과

정미림 교수

- ◎ 다태임신은 그 자체로 고위험 임신일 뿐만 아니라, 37주 미만 조산의 가능성이 높음. 또한 단태임신에 비해 쌍태임신의 경우 전자간증, 태반조기박리 등 중증 산과 합병증 발생률이 약 2~4배 수준으로 높은 것으로 보고됨(Gabbe's Obstetrics, 2024)
 - ◎ 다태아는 제한된 자궁 공간과 태반 혈류를 공유함에 따라 자궁 내 성장지연, 태아 간 성장 불균형, 쌍태아 간 수혈증후군 등 다양한 태아 합병증 위험이 높고, 선천성 기형 발병률 또한 상대적으로 높게 나타남(S.V. Glinianaia et al., 2008)
 - ◎ 다태아의 평균 분만 주수는 쌍태아 35~36주, 삼태아 32주 이하로 보고되며(Martin JA et al., 2011), 조산으로 태어난 미숙아는 호흡곤란 증후군, 뇌출혈, 과사성 장염 등 다양한 신생아 합병증(KNN, 2026)과 성장발달 지연, 뇌성마비 등 장기적인 신경발달 후유증 위험이 높게 나타남(윤신원 외, 2020)
 - ◎ 다태아는 단태아에 비해 뇌성마비와 영아사망 위험이 높고(ACOG, 2021), 출생 이후 따라잡기 성장이 지연되거나 불완전한 가능성이 높아(Xiong et al., 2025) 장기적인 건강 및 발달 측면에서도 상대적으로 취약한 것으로 보고됨
-
- ◎ 다태임신은 분만 시점부터 신생아 치료에 이르기까지 단태임신보다 훨씬 많은 의료 자원을 동시에 요구하나, 산과 및 신생아과 전문인력의 부족 및 수도권 편중 등으로 인하여 의료기관의 수용 역량은 한계에 이르고 있음
 - ◎ 1980년대 이후 난임 시술의 발달과 함께 다태아가 급증함에 따라 미국, 영국, 일본 등 주요국은 단일배아이식 장려, 다태임신 관련 임상 가이드라인 제공 등 적극적인 다태임신 예방 정책을 통해 다태임신을 효과적으로 감소시킨 바 있음
 - ◎ 다태임신의 위험성과 임신·출산 과정에서 발생할 수 있는 다양한 문제에 대해 충분한 정보를 제공함으로써 다태임신에 대한 올바른 인식을 확산하고, 보다 신중한 의사결정이 이루어질 수 있도록 해야 함

1) 다태임신의 임상적 위험성

◎ 다태임신이 산모·태아에게 미치는 영향

○ 임신 및 분만 관련 합병증

다태임신은 그 자체로 산모에게도 상당한 부담을 초래하는 고위험 임신일 뿐만 아니라, **임신 및 분만 과정에서 다양한 합병증 위험을 증가시킨다**(Rao A et al., 2004; ACOG, 2021). 37주 미만의 조산 가능성이 높으며, 전자간증(임신중독증), 태반조기박리, 산후출혈 등 **주요 산과 합병증 발생 위험이 단태임신 대비 유의하게 증가하는 것으로 보고되고 있다**(표 13).

▶ 조산

- **(높은 조산 위험)** 임신 37주 미만의 분만은 조산으로 분류되며, 다태임신의 경우 자궁 과팽창과 조기 자궁수축으로 인해 조산 위험이 증가한다. 태아 수가 많을수록 재태주수가 현저히 짧아지는 경향을 보이며, 조산아로 태어난 미숙아 또한 신생아 합병증 및 사망 위험이 증가한다.

▶ 임신 중 합병증

- **(전자간증)** 임신중독증이라고도 불리며, 임신 20주 이후 고혈압이 동반되면서 단백뇨, 혈소판 감소, 간 기능 저하, 폐부종 등의 증상이 나타난다. 심한 경우 경련, 발작을 일으키기도 하며, 태반 혈류 공급 장애로 인해 태아 성장부전이나 태아 사망의 원인이 되기도 한다.
- **(태반조기박리)** 정상적으로 자궁벽에 부착되어 있어야 하는 태반이 조기에 분리되는 현상으로, 복통과 자궁 압통, 질 출혈 등의 증상이 나타날 수 있다. 심한 경우 태아 저산소증으로 이어질 수 있으며, 산모 또는 태아가 위험한 경우 가능한 즉시 분만해야 한다.
- **(혈전색전증)** 임신 중에는 혈액 응고 체계가 활성화되고, 특히 다태임신의 경우 커진 자궁에 의해 정맥 혈류 정체가 발생하면서 혈전색전증 위험이 더욱 높아질 수 있다. 혈전은 주로 하지 심부정맥에 발생하지만, 폐동맥을 막는 폐색전증으로 진행될 경우 호흡곤란, 쇼크, 심정지 등 중증 합병증으로 이어질 수 있다.
- **(양수과다증)** 양수가 비정상적으로 과도하게 증가하는 상태로, 다태임신의 경우 주로 쌍태아 간 수혈증후군으로 인해 발생 위험이 높아진다. 산모는 복부 팽만, 호흡곤란 등의 증상을 경험할 수 있으며, 조산, 제대 탈출, 태위 이상 등의 원인이 될 수 있다.

▶ 분만 후 합병증

- **(산후출혈)** 출산 후 과도한 출혈이 발생하는 상태로, 다태임신의 경우 자궁이 과도하게 팽창되어 있어 분만 후 자궁이 충분히 수축하지 못하면서 산후출혈 위험이 증가한다. 심한 경우 수혈 또는 자궁동맥 색전술 등의 응급 처치가 필요할 수 있다.
- **(산후 우울 및 정신적 부담)** 다태임신 산모는 출산 과정의 부담뿐만 아니라, 분만 이후 산후 회복과 자녀 양육에 대한 부담 또한 크게 증가할 수 있다. 이에 따라 육체적·정신적 스트레스가 가중되면서 산후 우울감 및 정서적 소진을 경험할 위험이 높다.

표 13. 단태임신 대비 쌍태임신의 주요 산모 합병증 발생률 비교

(단위 : %, 배)

구분	단태임신	쌍태임신	상대위험도 (95% 신뢰구간)
전자간증	3.4%	12.5%	약 3.7배 (3.3-4.3배)
태반조기박리	0.5%	0.9%	약 2.0배 (1.2-3.3배)
혈전성 질환	0.1%	0.5%	약 3.3배 (1.3-8.1배)
산후출혈($\geq 1L$)	0.9%	3.1%	약 3.4배 (2.9-4.1배)

※ 자료 : Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies 9th Edition, 2024

○ 태아 성장 이상 및 주산기 예후

다태임신은 산모뿐만 아니라 태아에게도 다양한 영향을 미친다. 여러 태아가 제한된 자궁 공간과 태반 혈류를 공유하게 되면서 태아의 자궁 내 성장지연과 태아 간 성장 불균형 등의 문제가 발생할 수 있다(Fox NS et al., 2011). 또한 선천성 기형 등의 위험 역시 단태임신보다 높게 보고되고 있어(표 14) 임신 기간 동안 면밀한 감시와 관리가 필요하다.

▶ 성장 제한 및 혈류 이상 합병증

- **(자궁 내 성장지연)** 태아의 체중이 해당 주수의 평균 태아 체중과 비교하여 하위 10%에 속하는 경우 자궁 내 성장지연으로 정의된다. 다태임신의 경우 여러 태아가 제한된 자궁 공간과 태반 혈류를 공유하면서 성장 속도가 감소할 수 있다.
- **(태아 간 성장 불균형)** 다태임신의 경우 한 태아와 다른 태아 사이에서 태반의 분포 및 혈류 공급 차이 등에 의해 태아 간 성장 불균형이 나타날 수 있으며, 일반적으로 추정체중 차이가 20% 이상인 경우 유의미한 성장 불균형으로 판단한다.
- **(쌍태아 간 수혈증후군)** 단일융모막 쌍태임신에서 태반 혈관이 연결되어 혈류 불균형이 발생하는 합병증이다. 이 경우 한 태아는 빈혈, 성장제한, 양수과소증을 보이고, 다른 태아는 다혈증, 심부전, 양수과다증을 보이며, 심한 경우 태아의 자궁 내 사망으로 이어질 수 있다.
- **(무심장 쌍둥이)** 단일융모막 쌍태임신에서 한 태아가 정상적으로 심장을 형성하지 못하고 다른 태아의 혈류에 의존하는 상태이다. 이 경우 정상 태아는 심부전과 태아 수종 위험이 증가한다.

▶ 선천성 이상 및 태아 사망 위험

- **(선천성 이상)** 다태임신에서는 심장 기형을 포함한 선천성 기형의 발생률이 증가하며, 특히 단일융모막 쌍태임신에서 더 높게 나타나는 것으로 보고된다.
- **(일측 태아 사망)** 다태임신은 단태임신에 비해 자궁 내 태아 사망 위험이 높은 것으로 알려져 있다. 특히 단일융모막 쌍태임신에서 한 태아가 자궁 내 사망할 경우, 생존 태아에게 급격한 혈류 변화가 발생할 수 있으며 이로 인해 뇌손상, 뇌성마비 등 신경학적 합병증 위험이 증가할 수 있다.

표 14. 단태임신 대비 쌍태임신의 선천성 기형 발생률 비교

(단위 : 10,000명 당 명, 배)

구분	단태임신	쌍태임신	상대위험도 (95% 신뢰구간)
중추신경계 기형	22.1	53.8	약 2.4배 (1.61-3.69)
심혈관계 기형	77.6	114.3	약 1.5배 (1.11-1.95)
염색체 기형	44.0	44.8	약 1.0배 (0.65-1.59)
비뇨생식기계 기형	28.9	56.1	약 1.9배 (1.30-2.90)
근골격계 기형	19.8	42.6	약 2.2배 (1.36-3.42)
기타 기형	45.9	69.5	약 1.5배 (1.06-2.17)
쌍태아 관련 기형	-	24.7	-
전체 선천성 기형	238.2	405.8	약 1.7배 (1.47-1.97)

※ 자료 : S.V. Glinianaia et al., Congenital anomalies in twins: a register-based study, 2008

◎ 다태임신이 신생아에게 미치는 영향

○ 조산 및 신생아 합병증

다태아의 평균 분만 주수는 쌍태아의 경우 약 35~36주, 삼태아 이상의 경우 32주 이하로 보고된다(Martin JA et al., 2011). 태아는 임신 후기까지 뇌, 소화기, 폐 등 주요 장기의 성장과 기능 성숙이 이루어지는데, 조산아는 이러한 발달 과정이 충분히 완료되지 않은 상태에서 이른 시기에 출생하면서 다양한 합병증 발생 위험이 증가한다.

▶ 뇌·신경계 관련 합병증

- **(호흡기능 장애)** 호흡을 조절하는 중추신경계가 충분히 발달하지 않아 호흡이 불규칙하거나 20초 이상 호흡이 멈추는 무호흡이 발생할 수 있다.
- **(수유기능 미숙)** 빨기, 삼키기 동작과 호흡을 조절하는 신경계 기능이 충분히 발달하지 않아 정상적인 경구 수유에 어려움을 겪을 수 있다.
- **(뇌출혈)** 뇌실 주변의 혈관이 충분히 발달하지 않아 혈압이나 혈량의 변화에 따라 소량 또는 다량의 출혈이 발생할 수 있으며, 심한 경우 신경학적 후유증으로 이어질 수 있다.
- **(체온조절 미숙)** 체온을 조절하는 중추 기능이 충분히 발달하지 않아 체온 유지에 어려움을 겪을 수 있으며, 체표면적이 체중에 비해 넓고 피하지방이 부족하여 열 손실이 쉽게 발생할 수 있다.

▶ 소화기계 관련 합병증

- **(영양섭취 장애)** 빨기 및 삼킴 반사가 충분히 발달하지 않아 경구 수유에 어려움을 겪으며, 위배출 지연과 위식도 역류가 빈번하게 발생한다. 또한 장운동이 미숙하여 소화 및 배변 장애가 발생할 수 있다.
- **(괴사성 장염)** 장 기능이 충분히 발달하지 않거나 장으로의 혈류 및 산소 공급이 감소하면서 장에 염증과 조직 손상이 발생하며, 심한 경우 장 천공이나 패혈증으로 진행될 수 있다.
- **(고빌리루빈혈증)** 간 기능이 미성숙하여 혈액 내 빌리루빈 수치가 증가하는 상태로, 피부와 눈의 흰자위가 노랗게 변하는 황달이 나타난다. 심한 경우 신경학적 손상을 유발할 수 있다.

▶ 면역체계 관련 합병증

- **(면역기능 미숙)** 면역체계가 충분히 발달하지 않은 상태로 태어나 감염에 취약하며, 특히 산모로부터 전달받는 보호 항체가 부족해 패혈증, 수막염과 같은 중증 감염 위험이 증가한다. 중심정맥관, 기관내삽관 등 침습적 처치 과정에서도 감염이 발생할 수 있다.

▶ 신장·대사계 관련 합병증

- **(신장기능 미숙)** 신장이 충분히 발달하지 않아 체내 수분 및 전해질 균형 조절에 어려움을 겪으며, 이로 인해 대사성 산증, 부종, 성장 부진 등의 문제가 발생할 수 있다.

▶ 호흡기계 관련 합병증

- **(호흡곤란 증후군)** 폐가 충분히 발달하지 않고 표면활성제 생성이 부족하여 호흡곤란 증후군이 발생할 수 있으며, 스스로 호흡하기 어려워 산소치료나 인공호흡기 치료가 필요하다.
- **(기관지폐 형성이상)** 출생 후 호흡곤란으로 인해 장기간 인공호흡기 치료 및 산소치료를 받은 경우 폐 조직에 손상이 발생할 수 있으며, 지속적인 호흡 보조를 필요로 한다.
- **(호흡기 감염 취약성)** 폐와 면역체계가 충분히 발달하지 않아 호흡기 세포융합 바이러스(RSV) 등 호흡기 감염에 취약하며, 감염 시 중증 호흡부전으로 진행될 수 있다.

▶ 시각계 관련 합병증

- **(미숙아 망막증)** 망막 혈관이 충분히 발달하지 않은 상태로 태어나 망막 혈관이 비정상적으로 발달하는 질환으로, 심한 경우 망막 박리와 시력 손상, 실명으로 이어질 수 있다.
- **(시각 발달 이상)** 눈과 시각 기능이 충분히 발달하지 않아 근시, 사시 등 시각 이상이 발생할 위험이 증가한다.

▶ 대사 및 내분비계 관련 합병증

- **(혈당 조절 이상)** 영양 섭취와 혈당 조절 기능이 충분히 발달하지 않아 저혈당 또는 고혈당이 발생할 수 있다. 저혈당이 심한 경우 무기력, 수유곤란, 발작 등이 나타날 수 있다.
- **(대사성 골질환)** 칼슘과 인 등 뼈 형성에 필요한 무기질 축적이 충분하지 않아 뼈의 무기질 감소와 골 형성 이상이 발생할 수 있다.
- **(갑상선 기능 이상)** 갑상선 호르몬 생성이 미숙하여 일시적인 갑상선기능저하증이 나타날 수 있으며, 심한 경우 성장 및 신경발달에 영향을 미칠 수 있다.

▶ 심혈관계 관련 합병증

- **(동맥관 개존증)** 출생 후 닫혀야 하는 동맥관이 계속 열려 있는 상태로, 폐로 과도한 혈류가 흐르면서 심장과 폐에 부담을 줄 수 있다. 심한 경우 호흡곤란이나 심부전이 발생할 수 있다.

특히 미숙아 관련 합병증은 **재태주수가 짧을수록 발생 위험과 중증도 또한 증가하는** 경향을 보인다. 한국신생아네트워크(Korea Neonatal Network, KNN)에서 발표한 2024년 KNN 연차보고서에 따르면, 재태주수가 짧을수록 낮은 아프가 점수, 기관내 삽관, 호흡기 질환, 중증 신경계 합병증 등의 발생률이 전반적으로 증가했다(표 15).

표 15. 재태주수에 따른 미숙아의 주요 건강 문제 발생률 비교

(단위 : %)

구분	24주 이하	25-28주	29-32주	33주 이상
아프가 점수 0~3점(1분)*	65.6	32.3	13.6	10.0
아프가 점수 0~3점(5분)*	20.2	4.6	2.1	0
기관내 삽관율	98.5	64.3	27.7	14.4
신생아 호흡곤란 증후군	97.0	93.8	63.8	9.4
기관지폐이형성증(중등도 이상)	87.0	56.1	17.5	4.4
패혈증	32.3	17.3	4.8	1.2
미숙아 망막증	84.0	52.8	8.6	2.7
수술 치료를 시행한 동맥관 개존증 (발생하지 않은 경우 제외)	33.7	30.6	8.5	33.4
뇌실내 출혈(3기 이상) (발생하지 않은 경우 제외)	41.3	19.4	8.4	4.3

* 아프가 점수 : 출생 직후 신생아의 건강 상태를 평가하는 점수 체계로, 7~10점은 정상, 4~6점은 중간 정도의 고통, 0~3점은 소생이 필요한 위험 단계로 평가된다.

※ 자료 : 한국신생아네트워크(KNN), 2024년 KNN 연차보고서, 2025

○ 미숙아의 출생 후 신경발달 예후

미숙아는 출생 직후 집중치료뿐 아니라 성장 지연, 발달 지연, 뇌성마비를 포함한 **신경학적 후유증 위험이 증가**(van Baar AL, 2005; 이연경, 2009)하기 때문에 출생 이후에도 지속적인 추적관찰과 관리가 요구된다.

▶ 신경발달 관련 예후

- **(뇌성마비)** 출생 전후 뇌 손상에 의해 경미한 운동 장애부터 사지 마비 및 근육 경직 등 운동 및 자세 조절 장애가 나타나는 조산 및 미숙아와 관련한 대표적인 신경학적 후유증으로, 장기적인 재활치료와 지속적인 관리가 필요하다.
- **(발달 지연)** 인지, 언어, 운동 및 사회·정서 발달이 해당 연령의 정상 기대치보다 25% 이상 늦게 나타나는 경우로, 초미숙아일수록 언어 발달, 운동 기능, 학습 및 행동 영역 전반에서 발달 지연 위험이 상대적으로 높다.
- **(청각 이상)** 청각기관과 신경계의 미성숙, 저산소증, 감염, 장기간 인공호흡기 사용 등의 영향으로 청력 이상이 발생할 위험이 증가할 수 있다. 심한 경우 언어 및 인지 발달에도 영향을 미칠 수 있어 조기 선별검사와 추적관찰이 중요하다.
- **(시력 이상)** 미숙아 망막증을 경험한 소아의 경우 근시, 사시, 약시 등 시력 이상 발생 위험이 증가하며, 일부는 망막 병변으로 인한 망막 박리, 녹내장 등이 동반될 수 있다.

특히 **미숙아의 재태주수가 짧을수록 향후 영유아기 신경발달 예후에 유의한 영향을 미치는 것으로** 나타났다. 국내 영유아검진 자료를 분석한 연구에 따르면, 2011년 출생한 미숙아와 만삭아를 비교한 결과, 미숙아에서 뇌성마비, 발달지연 등의 신경발달 질환 진단 비율이 전반적으로 더 높게 나타났으며, 재태주수가 짧을수록 그 비율 또한 증가하는 경향을 보였다(표 16).

표 16. 재태주수에 따른 출생 후 6년 간 신경발달 예후

(단위 : %)

구분	28주 미만 (N=624)		28-31주 (N=1,651)		32-36주 (N=9,458)		37-41주 (N=58,665)	
	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)
뇌전증	8.97	(56)	4.48	(74)	2.21	(209)	1.34	(784)
뇌성마비	24.84	(155)	12.78	(211)	2.57	(243)	0.38	(222)
발달지연	43.59	(272)	30.65	(506)	9.20	(870)	2.50	(1,466)
지적장애	3.21	(20)	1.39	(23)	0.76	(72)	0.48	(279)
언어장애	6.25	(39)	5.21	(86)	3.11	(294)	2.07	(1,215)
발달성 협응장애	3.85	(24)	2.48	(41)	0.48	(45)	0.09	(55)
자폐 스펙트럼장애	8.33	(52)	6.72	(111)	2.75	(260)	0.81	(474)
주의력 결핍 과잉행동장애	1.28	(8)	1.03	(17)	0.66	(62)	0.52	(306)
시력이상	7.85	(49)	6.78	(112)	3.28	(310)	1.30	(761)
청각이상	21.15	(132)	15.81	(261)	9.18	(868)	3.20	(1,877)

* 분석대상 : 2011년 건강보험공단 원자료 활용, 총 출생아 중 염색체 이상, 과숙아 및 재태주수 확인불가 사례 제외 후 1:5 성향점수매칭(PSM) 시행

※ 자료 : 윤신원 외, 미숙아의 재태 기간별 임상적 예후를 통한 지원정책 개선방안, 2020

○ 단태아와 다태아의 임상적 예후 비교

이처럼 미숙아는 출생 직후부터 영유아 성장에 이르기까지 다양한 임상적 위험을 동반한다. 다태아는 조산 및 미숙아 출생 빈도가 높다는 점에서 단태아에 비해 합병증 및 장기 예후 측면에서 상대적으로 취약한 경향을 보인다.

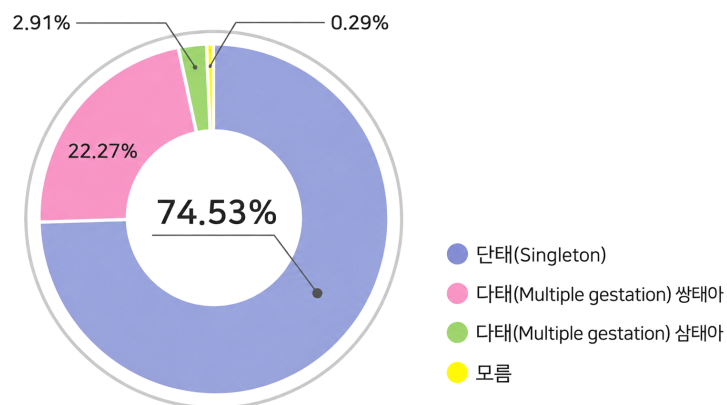
미국산부인과학회(American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG)의 보고에 따르면, 출생아 1,000명당 뇌성마비 발생률은 단태아에서 1.6명 수준인 반면, 쌍태아에서는 7명, 삼태아에서는 28명으로 다태아에서 현저히 높은 양상이 나타났다. 또한 생후 1년 이내 영아사망률 역시 쌍태아의 경우 단태아에 비해 약 4배 이상 높은 것으로 보고되었다(표 17).

표 17. 다태아 여부에 따른 신생아 이환율 및 사망률(미국산부인과학회)

구분	단태아	쌍둥이	세쌍둥이	네쌍둥이
평균 출생 체중	3,285g	2,345g	1,680g	1,419g
평균 임신 기간	38.5주	35.0주	31.7주	30.3주
임신 34주 미만 출생 비율	2.1%	19.5%	63.1%	82.6%
임신 37주 미만 출생 비율	8.2%	60.3%	98.3%	97.4%
뇌성마비 발병률 (출생아 1,000명당)	1.6명	7명	28명	-
영아사망률 (출생아 1,000명당)	5.4명	23.6명	52.5명	96.3명

※ 자료 : 미국산부인과학회(ACOG), Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies, 2021

국내 연구에서도 다태아 여부와 신경학적 예후 간 유의성이 보고되고 있다. 2025년 한국 뇌성마비 아동 레지스트리(Korean Cerebral Palsy Registry, KCPR) 분석 자료에 따르면, 뇌성마비 환자 중 단태아는 약 74.5%, 쌍태아는 약 22.3%, 삼태아는 약 2.9%로, 전체 환자의 약 4분의 1이 다태아인 것으로 나타났다. 이는 2024년 총 출생아 중 다태아의 비율이 약 5.7%인 점과 비교할 때, 뇌성마비 환자 집단에서 다태아의 비율이 전체 출생아 대비 약 4.4배 높은 수준임을 보여준다(그림 5).

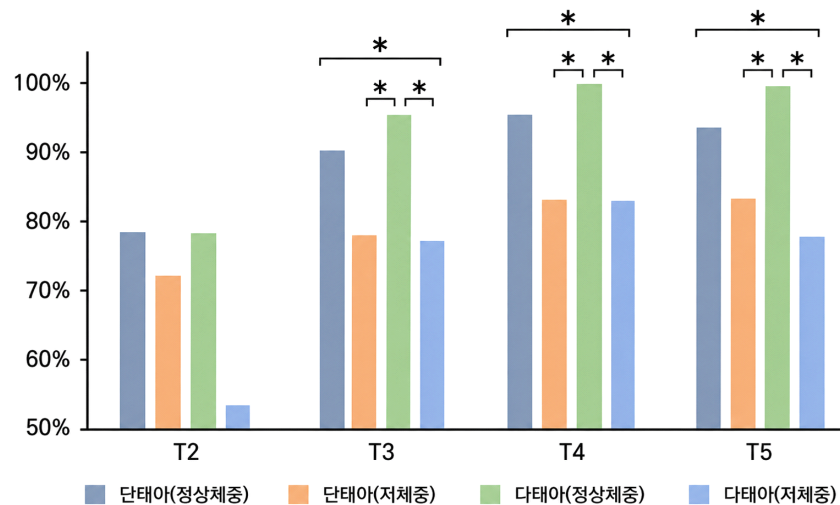


※ 자료 : 한국 뇌성마비 아동 레지스트리 연차보고서, 2025

그림 5. 다태아 여부에 따른 뇌성마비 환자 구성비

○ 불완전한 따라잡기 성장

다태임신에서 태아는 임신 기간 동안 태반 기능 부전, 불균형한 태반 공유, 태아 간 성장 불균형, 만성 저산소 상태 등에 노출되기 쉽다. 자궁 내 성장지연을 겪은 다태아의 경우, **단태아에 비해 출생 이후 따라잡기 성장(Catch-up growth)이 지연되거나 불완전할 가능성이 상대적으로 높은** 것으로 다수의 코호트 연구를 통해 보고되고 있다(그림 6). 충분한 따라잡기 성장에 실패할 경우, 저신장, 체중 증가 부진, 신경발달 지연 등 성장 문제가 지속될 수 있으며, 장기적으로는 대사질환 및 만성질환 발생 위험이 증가할 수 있다.



* T2 : 출생후 ~ 3개월 이내, T3 : 3개월 ~ 6개월 이내, T4 : 6개월 ~ 9개월 이내, T5 : 9개월 ~ 12개월 이내

※ 자료 : Xiong M. et al., Differences in catch-up growth and its relationship to nutritional status between SGA and AGA twins and singletons in the first year after birth, 2025

그림 6. 다태아 및 저체중 출생 여부에 따른 출생 후 신장 따라잡기 성장률



따라잡기 성장(Catch-up growth)이란?

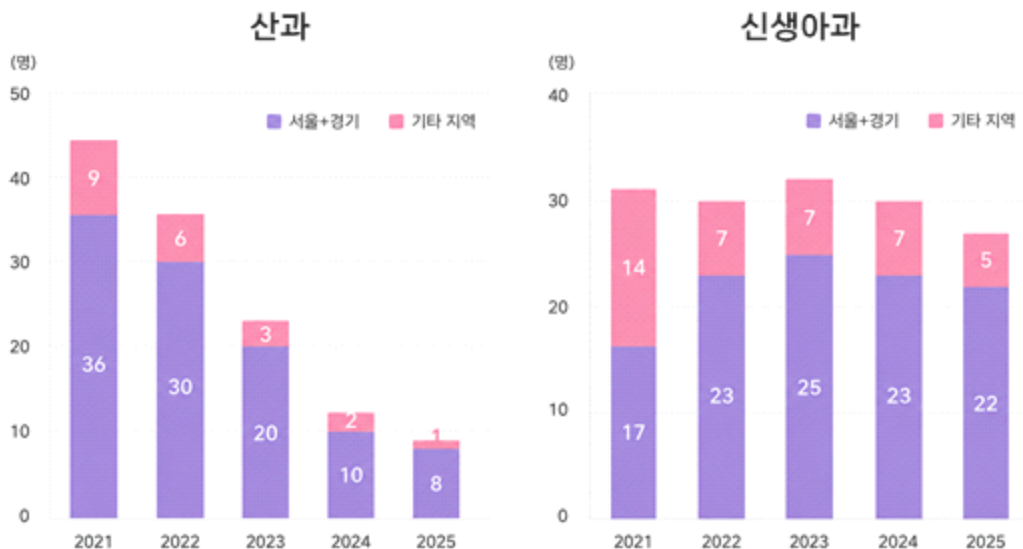
따라잡기 성장(Catch-up growth)이란 조산, 질병, 영양결핍 등 일시적인 성장 지연의 원인이 제거된 이후, 억제되었던 성장 속도가 정상보다 빠른 속도로 성장하여 또래의 성장 수준에 가까워지려는 현상을 의미한다. 미숙아는 자궁 내 성장 기간이 충분하지 않아 출생 시 체중, 신장, 두위 등이 만삭아보다 작기 때문에, 출생 후 적절한 영양공급과 치료를 통해 또래 수준의 성장곡선에 근접하도록 하는 것이 중요하다.

2) 다태임신의 대응 인프라 현황

◎ 전문인력의 감소 및 지역 격차 심화

다태임신은 응급상황 발생 시 이에 대응할 모자의료 인프라 자체가 취약하다는 점에서도 큰 위험요인을 갖는다. 특히 다태임신은 조산과 응급 분만 가능성이 높고, 분만 직후 최소 2명 이상의 고위험 신생아에 대한 신속한 집중치료가 필요하다는 점에서 산과, 신생아과를 포함한 충분한 전문인력과 집중치료 인프라의 확보가 매우 중요하다.

2024년 기준 전국 산부인과 전문의는 6,033명으로, 절반 이상이 수도권에 집중되어 있다(국민건강보험공단 건강보험통계, 2026). 이 중 실제 분만과 산모·태아의 치료를 수행하는 산과 전문의 수는 제한적일뿐더러, 고위험 산모의 진료와 응급 분만을 수행할 수 있는 전문인력은 더욱 부족하다. 대한산부인과학회에 따르면 대학병원에서 근무하는 산과 전임교원은 2010년 144명에서 2024년 128명 수준으로 감소하였으며, 산과 전임의는 전국 단 9명에 불과한 것으로 확인된다. 그마저도 1명을 제외하면 모두 수도권에 분포되어 있다(그림 7).



※ 자료 : 대한산부인과학회, 대한신생아학회 제공

그림 7. 산과 및 신생아과 전임의 현황(2025)

고위험 신생아의 집중치료를 담당하는 신생아과 인력 상황 또한 우려되는 수준이다. 2025년 하반기 소아청소년과 전공의 총원율은 13.4% 수준에 그쳤으며(보건복지부 의료인력정책과), 신생아 세부전문의 수련 과정에 있는 신생아과 전임의는 전국 27명에 불과하다(대한신생아학회). 그 중 80% 이상이 수도권에 편중되어 있어 향후 신생아과 전문인력 수급의 지역 격차 또한 지속될 것으로 예상된다.

◎ 다태임신 대응의 구조적 한계

문제는 고위험 산모·신생아의 의료 수요는 증가하고 있으나, 이에 대응할 의료 현장은 점차 한계에 이르고 있다는 점이다. 다태임신은 분만 과정에서부터 높은 수준의 전문인력과 의료자원을 필요로 하기 때문에 24시간 산과 전문의 당직체계가 필수적이나, 현재의 인력 규모로는 이를 안정적으로 운영하기 어려운 기관들이 많다.

다태임신의 경우 출생하는 신생아 수만큼 전문인력 또한 동시에 필요하다는 점에서 신생아과의 부담 또한 크다. 일반적인 단태아 분만은 산과 전문의 1명과 신생아과 의료진 1명이 대응할 수 있지만, 쌍태아 이상의 다태임신에서는 각각의 신생아에 대해 별도의 소생술과 초기 처치가 동시에 이루어져야 한다. 재태주수가 매우 낮은 초미숙 다태아의 경우 신생아 1명당 2명 이상의 의료진이 필요한 상황도 발생할 수 있으며, 출생 후에도 수개월에 걸친 장기 입원을 요하기 때문에, 분만 시점뿐 아니라 이후 장기간에 걸쳐 병상, 장비, 전문인력 등 상당한 의료자원을 필요로 한다.

즉, 다태임신 산모의 응급 분만이 필요한 상황에서는 신생아 집중치료실(NICU) 병상이 부족하거나, 병상은 충분하지만 고위험 분만 및 산모의 응급 수술을 수행할 산과 전문의가 부재하거나, 출생 후 신생아를 치료할 신생아과 전문의가 부재하거나, 혹은 분만 및 수술, 처치를 위한 배후진료가 불가하여 다양한 이유로 응급 산모를 수용하지 못하는 사례가 발생할 수 있다. 특히 수도권 외 지역의 경우 고위험 분만과 초미숙아를 동시에 수용할 수 있는 의료기관이 많지 않기 때문에, 야간이나 주말에는 다태임신 산모의 수용 자체를 제한하는 경우도 적지 않다.

3) 다태임신의 예방 및 대응방안

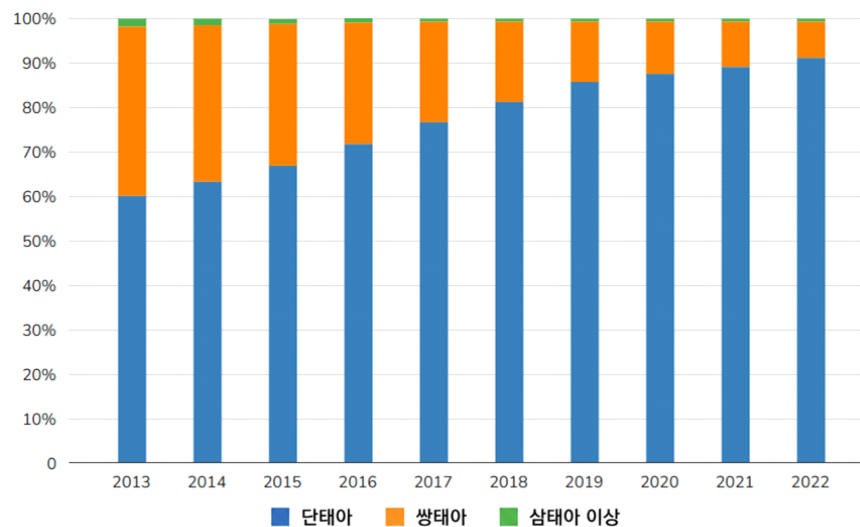
그렇다면 산모와 태아 모두에게 위험한 다태임신을 줄이는 것만이 해법일까, 아니면 증가하는 고위험 임신에 대비하여 전문인력과 의료 인프라를 확충하는 것이 우선일까. 어느 한쪽의 접근보다는, **다태임신을 포함한 고위험 임신의 선제적인 예방과 대응 역량의 강화가 함께 병행**되어야 한다. 특히 고령 임신 및 난임 치료의 확대 등 우리나라 임신 행태의 구조적 요인을 고려할 때 고위험 산모와 신생아의 증가는 일정 부분 불가피한 측면이 있는 만큼, 이에 대한 대응 체계 구축과 더불어 다태임신을 줄이기 위한 다각적인 노력이 필요하다.

◎ 국외 다태임신 관련 정책 검토

1980년대 이후 난임 시술의 발달과 함께 다태임신 또한 크게 증가하면서 이에 따른 건강 위험과 사회적 부담이 주요 과제로 대두되었다. 이에 주요 국가들은 체외수정 시 이식 배아 수를 제한하고 단일배아이식을 적극적으로 권고하는 한편, 다태임신과 관련한 임상 지침을 마련하는 등 적극적인 다태임신 예방책을 추진함으로써 다태임신 발생을 효과적으로 감소시켰다.

○ 미국

미국은 관련 학회인 미국생식의학회(American Society for Reproductive Medicine, ASRM)와 미국보조생식술학회(Society for Assisted Reproductive Technology, SART)가 제시하는 배아 이식 가이드라인을 중심으로 다태임신 감소를 위한 배아 이식 제한을 권고하고 있다. 이 가이드라인은 1998년 제정 이후 관련 학회 간 논의를 거쳐 지속적으로 개정되고 있으며, 여성의 연령, 배아의 발달 단계 및 예후 등을 고려하여 이식 배아 수의 상한을 구체적으로 제시하고 있다. 2021년 개정 가이드라인에서는 배아의 예후와 환자 특성에 따른 배아 이식 기준을 보다 구체화하였으며, 특히 착상 전 유전검사를 통해 염색체 이상이 없는 것으로 확인된 배아의 경우 연령과 관계없이 단일배아이식을 권고하고 있다. 이와 같은 노력으로 미국의 체외수정 시술에 의한 출생아 중 다태아의 비율은 2013 39.9%에서 2022년 8.6% 수준으로 감소하였다(그림 8).



※ 자료 : 미국질병통제예방센터(CDC), National ART Summary, 2024

그림 8. 미국의 체외수정 시술에 의한 다태아 출생률(2013 ~ 2022)

한편, 다태임신의 예방뿐 아니라 임신 이후의 적절한 관리에도 중점을 두고 있다. 미국산부인과학회(American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG)는 다태임신과 관련한 진료 지침²⁾을 마련하여 다태임신과 관련된 산모 및 태아의 합병증, 산전관리, 분만 시 고려사항 등을 제시하고 있으며, 미국생식의학학회(ASRM)는 임신부를 대상으로 다태임신의 위험 요인과 주요 합병증, 예방 및 관리 방법에 대한 교육자료³⁾를 제공하고 있다.

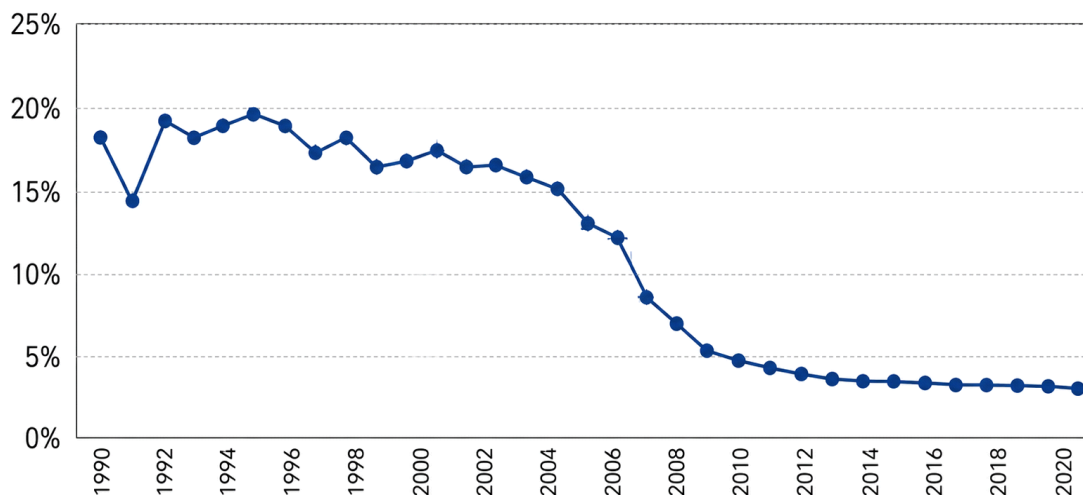
2) American College of Obstetricians and Gynecologists(ACOG). (2021). Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies.

3) American Society for Reproductive Medicine(ASRM). (2012). Multiple Pregnancy and Birth: Twins, Triplets, and High-order Multiples.

○ 일본

일본은 1996년 일본산부인과학회(Japan Society of Obstetrics and Gynecology, JSOG)를 통해 체외수정 시 이식 가능한 배아 수를 최대 3개로 제한하였으나, 체외수정에 의한 다태임신 감소 효과는 제한적이었다. 이에 따라 2007년 일본생식의학회 윤리위원회는 「다태임신 예방을 위한 배아 이식 가이드라인」을 발표하고, 다태임신 위험이 높은 35세 미만 여성의 경우 첫 치료주기에서는 단일배아 이식을 시행하고, 40세 미만 여성의 경우 최대 2개의 배아를 이식하도록 권고하였다.

이어서 2008년 일본산부인과학회는 「생식보조의료에 있어서의 다태임신 예방에 관한 견해」를 개정하여 배아 이식 시 원칙적으로 단일배아이식을 시행하고, 35세 이상 여성 또는 2회 이상 임신이 성립되지 않은 여성에 한하여 최대 2개의 배아 이식을 허용하도록 명시하였다. 이후 배아동결기술의 발달과 단일배아이식의 확산을 바탕으로, 일본의 체외수정에 의한 다태임신율은 2023년 기준 3.8% 수준으로 감소하였다(그림 9).

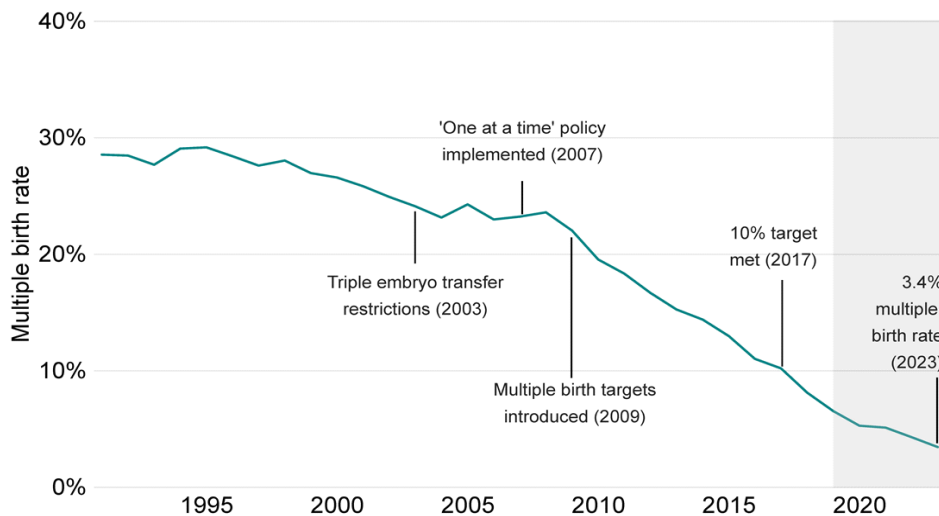


※ 자료 : 일본산부인과학회(JSOG), 2021年体外受精·胚移植等の臨床実施成績, 2021

그림 9. 일본의 체외수정 시술에 의한 다태임신율(1990~2020)

○ 영국

영국은 1980년대 이후 다태아 출산율이 급격히 증가함에 따라 2000년대 초반부터 다태임신 관리를 위한 다양한 정책을 추진하였다. 영국 인간생식 및 배아관리청(Human Fertilisation and Embryology Authority, HFEA)은 체외수정으로 인한 다태임신 감소를 국가적 과제로 설정하고, 2003년 3개 이상 배아 이식을 제한한 데 이어 2006년에는 ‘한 번에 하나씩(One at a Time)’ 캠페인을 통해 단일배아이식을 적극 장려하였다. 2009년에는 체외수정에 의한 다태임신율을 10% 이하로 낮추도록 목표를 설정하고, 난임 클리닉에 대한 모니터링을 통해 다태아 출산율 목표치 관리, 환자에 따른 선별적인 배아 이식 기준 마련 등을 권고하였다. 그 결과, 영국의 체외수정에 의한 다태임신율은 1991년 28.5% 수준에서 2023년 3.4% 수준까지 감소하였다(그림 10).



※ 자료 : 영국인간생식및배아관리청(HFEA), Fertility treatment 2023: trends and figures, 2025

그림 10. 영국의 체외수정 시술에 의한 다태아 출산율(1991~2023)

이와 더불어, 국민보건서비스(National Health Service, NHS)는 다태임신을 고위험 임신으로 분류하고 전문의 중심의 관리와 2차 이상 의료기관에서의 분만을 권장하고 있으며, 국립보건임상연구원(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)은 「다태임신 관리에 대한 표준 임상지침」을 통해 산모와 태아의 안전한 진료를 위한 임상 지침과 다태임신부를 위한 산전 관리 사항을 상세히 권고⁴⁾하고 있다. 또한 다태임신전문조산사(Multiple Births Midwife, MBM)

4) Twin and triplet pregnancy, (2019), NICE guideline NG137

제도를 운영하여 산전·분만·산후 전 과정에 걸쳐 맞춤형 진료 설계, 정서적 지원, 조산 상담 등을 제공함으로써 다태임신에 대한 통합적인 관리체계를 구축하였다.

◎ 다태임신의 예방 및 대응 방안

○ 다태임신 예방을 위한 인식 개선 및 정보 제공

가장 먼저 **다태임신에 대한 사회적 인식이 개선될 필요**가 있다. 다태임신은 ‘한 번에 둘 이상의 아이를 얻는 축복’으로 인식되기도 하지만, 의학적으로는 산모와 아기 모두에게 상당한 위험을 동반하는 고위험 임신이다. 조산과 저체중 출생 가능성이 높고, 임신중독증, 산후출혈 등 산과적 합병증의 발생 위험이 증가할 뿐만 아니라, 출생한 신생아 또한 다양한 합병증 위험에 노출될 수 있다. 더불어 산과 및 신생아과의 인력난이 지속되면서, 응급 상황 발생 시 적절한 치료기관을 신속하게 확보하는 데 어려움을 겪을 가능성도 있다.

따라서 임신을 계획하거나 난임 치료를 고려하는 부부들에게 **다태임신의 위험성과 임신·출산 과정에서 발생할 수 있는 합병증 및 다양한 문제 상황 등에 대해 충분한 정보를 제공함으로써** 다태임신에 대한 올바른 인식을 확산하고, 임신 및 출산과 관련하여 보다 신중한 의사결정이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

특히 난임 치료 과정에서는 임신 성공률을 높이기 위한 **과배란 유도 및 다배아 이식**이 **다태임신의 가능성을 높일 수 있다는 점에 대한 충분한 설명과 동의 절차가 마련될 필요**가 있다. 일본, 영국 등 주요 국가에서는 단일배아이식을 적극 권장하며 다태임신 발생을 최소화하기 위한 노력을 지속하고 있다. 우리나라 역시 임신 이후 산모와 신생아의 건강까지 고려하는 관점에서, **단일배아이식을 권장하고 환자의 연령과 임상적 특성을 고려한 적절한 치료 전략을 수립할 필요**가 있다. 나아가 난임 시술 시행 전 단계에서 다태임신을 포함하여 예상되는 건강 결과에 대한 **표준화된 안내 자료를 제공하고 설명 및 동의 절차를 마련**하는 방안도 고려할 수 있다.

○ 고위험 산모·신생아 대응체계 강화

체외수정 시술 가이드라인 개정 등 정부의 노력에 따라 난임 시술에 의한 다태임신 비율은 점차 감소하는 추세에 있다. 다만 고령 임신 증가와 난임 시술의 지속적인 확대 추이 등을 고려할 때, 다태임신 및 다태아 출생 규모를 단기간 내 크게 감소시키기 어려운 측면이 있다. 따라서 다태임신을 예방하고자 하는 노력과 함께, **증가하는 고위험 산모·신생아 의료 수요에 대응할 수 있는 안전한 모자의료체계 구축이 병행되어야 한다.**

다태임신 대응에 있어 가장 중요한 것은 **고위험 산모·신생아 진료 역량을 갖춘 전문인력을 안정적으로 확보**하는 데 있다. 그러나 산과·신생아과 전문의는 물론 수련 인력까지 감소하고 있는 상황에서, 고위험 진료 역량을 갖춘 인력을 단기간 내 확충하기는 쉽지 않다. 따라서 산과·신생아과를 포함한 **모자의료 전문인력의 양성을 적극적으로 지원**하고, 지역 간 인력 불균형을 완화하기 위한 다양한 지원 방안을 모색해야 한다.

아울러 불가피한 응급 상황 발생 시 신속하게 적정 의료기관으로 이송될 수 있도록 **모자의료 전원·이송체계를 더욱 강화**해야 한다. 국립중앙의료원 중앙모자의료센터는 고위험 산모·신생아의 전원 및 이송 지연 문제를 해소하고, 신속하고 안전한 모자의료 이송체계를 구축하기 위하여 2025년 9월부터 **‘모자의료 전원전담팀’을 운영**하고 있다. 전담팀 운영 사례에서도 다태임신과 관련한 전원·이송 수요가 지속적으로 확인되고 있다. 2026년 3월 한 달간 전담팀으로 접수된 산모의 전원·이송 요청건 중 약 4분의 1이 다태임신 산모로, 증가하는 다태임신 수요에 대응하기 위한 모자의료 전원·이송체계의 중요성을 시사한다.

그러나 결국 응급 상황 발생 이후의 대응뿐 아니라, **고위험 임신의 발생 가능성을 낮추기 위한 노력 또한 함께 이루어져야** 한다는 점에 주목할 필요가 있다. 고위험 산모·신생아 진료체계의 강화와 함께 다태임신의 위험성과 관리 필요성에 대한 충분한 정보 제공, 환자 특성에 따른 적절한 난임 치료 전략의 활용 등 예방 중심의 접근을 병행함으로써 불필요한 다태임신을 최소화하고, 보다 안전하고 지속가능한 임신·출산 환경을 구축해 나가야 할 것이다.

PART III

재생산권의 주체는 여성이다

글

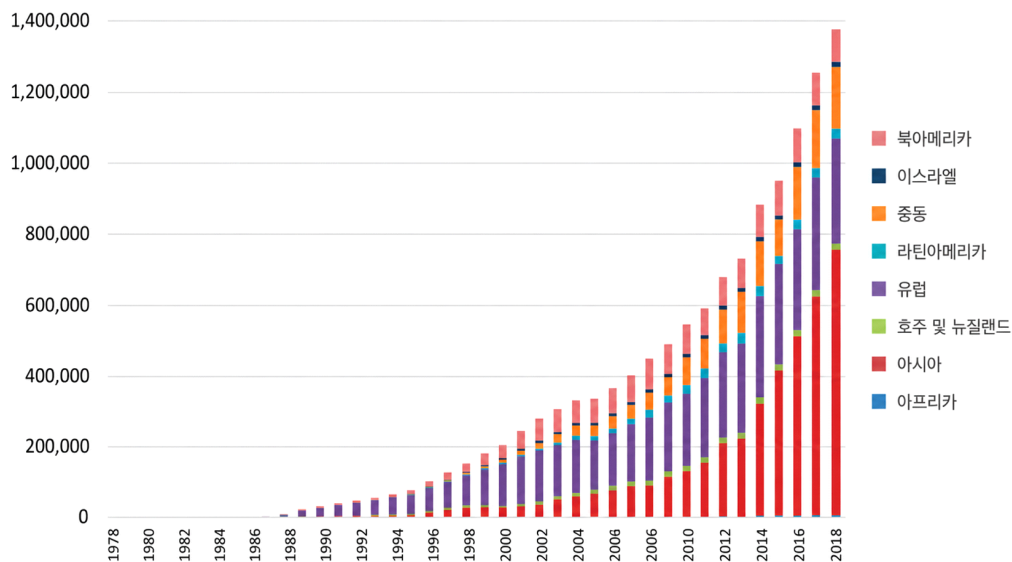
인제대학교 예방의학과 김새롬 교수
국립중앙의료원 중앙모자의료센터



그림 11. 최초의 시험관 아기 루이스 브라운(Louise Brown)

최초의 시험관 아기는 누구일까? 세계 최초 시험관 아기로 태어난 루이스 브라운(Louise Brown)은 1978년 영국 태생으로 올해 만 47세가 됐다. 나팔관 폐쇄로 불임 진단을 받았던 어머니 레슬리(Lesley Brown)의 용기, 시험관 수정 기술 발전에 대한 공로로 노벨생리의학상을 수상한 생리학자 로버트 에드워즈(Robert Edwards)의 연구, 그리고 영국 올덤 종합병원의 산부인과 의사 패트릭 스텝토(Patrick Steptoe)의 노력 끝에 세상을 만나게 된 그녀는 두 아이의 어머니이자 적극적인 재생산권(Reproductive Rights) 옹호자로 유명하다. 루이스는 종종 산부인과나 불임 관련 학회에 초청받는데, 이런 자리에서 그는 아이를 가지기 위해 힘들고 고된 시간을 거쳐야 했던 자신의 어머니의 여정을 기리는 동시에, “모든 여성은 아이를 가질 권리가 있으며 필요에 따라 보조생식술의 도움을 받을 수 있어야 한다.”고 힘주어 말한다.

1978년 영국을 시작으로 빠르게 전 세계로 퍼져 나간 보조생식술은 아이를 기다리는 이들에게 새로운 가능성과 희망을 열어주었다. 지난 반세기 동안 체외수정 기술이 비약적으로 발전하면서, 보조생식술은 점차 더 안전하고 효과적인 임신 방법으로 자리 잡았다. 전 세계적으로 2018년까지 약 980만 명에서 1,300만 명의 아이가 체외수정 기술을 통해 태어난 것으로 추정되는데, 비교적 늦게 출발한 아시아 지역에서도 출생아 수가 빠르게 증가하는 추세를 보였다(그림 12).



※ 자료 : Adamson et al., How many infants have been born with the help of assisted reproductive technology?, 2025

그림 12. 보조생식술에 의한 누적 출생아 수(상한추정치) (1978 ~ 2018)

한국 역시 아시아의 가파른 보조생식술 증가 추이에 기여하고 있다. 난임 시술 건수는 꾸준히 증가하여 2023년 기준 약 7만5천 명의 여성이 약 20만 건의 난임 시술을 받았으며, 2019년 대비 약 5만 7천 건(38.8%) 증가한 수치이다(건강보험심사평가원, 2025). 2023년 총 출생아 수가 23만 명을 겨우 넘긴 점을 고려하면, 난임 시술은 아이를 갖고자 하는 이들에게 매우 중요한 선택지로 고려되고 있음을 알 수 있다.

이렇듯 난임 시술이 빠르게 보편화되고 있는 현 시점에서, 우리는 임신과 출산의 가능성을 넓히는 데에서 더 나아가 무엇을 고민해야 할까. 난임 환자에 대한 지지와 적극적인 지원 못지않게, 임신 이후 여성의 몸과 건강은 충분히 고려되고 있는지, 그리고 그 모든 과정에서 이루어지는 선택이 여성 스스로의 삶을 중심에 둔 자기결정권에 기반한 것인지 질문을 던질 필요가 있다.

◎ 급격한 난임 시술 증가

한국의 난임 시술 증가 추이가 매우 가파르다. 이제까지 높은 비용 부담으로 인해 수요가 일정 부분 억눌려 있었다고 하더라도 그 속도가 심상치 않다. 난임 시술에 대해 소득수준과 무관하게 건강보험 급여가 적용되기 시작한 2017년부터 2024년까지 8년 새 전체 출생아 중 난임 시술로 태어나는 아이의 비율은 2019년 약 8.7%에서 2024년 약 15.1%으로 두 배가량 증가했다(건강보험심사평가원, 2025).

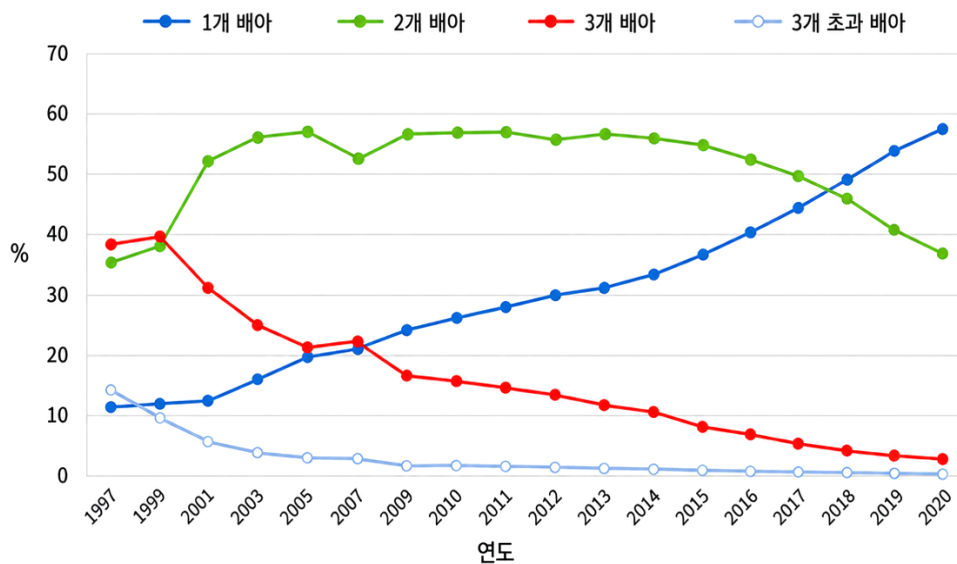
난임 부부 숫자는 2024년에 약 25만1천여 명을 넘어섰다. 물론 결혼과 출산 연령의 증가, 생활습관의 변화와 비만율 증가, 장시간 노동으로 인한 과로 등 난임 인구가 증가할 수 있는 환경 요인은 충분히 존재한다. 그러나 주위를 둘러보면 아무래도 현실은 조금 더 복합적인 모양새다. 가임기 남녀의 생물학적 변화보다도, 임신·출산을 준비하는 방식 자체가 변화하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 가임력 저하에 대한 우려가 커지고 난임 치료에 대한 접근성이 높아지면서, ‘늦지 않게’ 난임 클리닉을 방문하는 것이 자연스러운 선택이 되고 있다.

◎ 난임 시술이 늘면, 쌍둥이도 늘어야 할까?

난임 시술의 급격한 증가와 함께 언급해야 할 중요한 변화 중 하나는 다태아의 증가다. 시험관 아기 시술 과정에서 임신 성공률을 높이기 위해 여러 개의 배아를 이식하게 되는데, 이는 의인성(醫因性, 의사의 행위의 결과로 발생하는 성질) 다태임신의 주요 원인이 된다. 체외수정 시술뿐 아니라 과배란 유도과 인공수정 단계에서도 다태임신 발생 가능성은 높아진다. 아이 하나를 낳기도 쉽지 않은데, 한 여성의 몸이 둘 이상의 아이를 동시에 품고 무사히 출산하는 일이 훨씬 더 큰 부담과 위험을 동반하는 것은 당연하다.

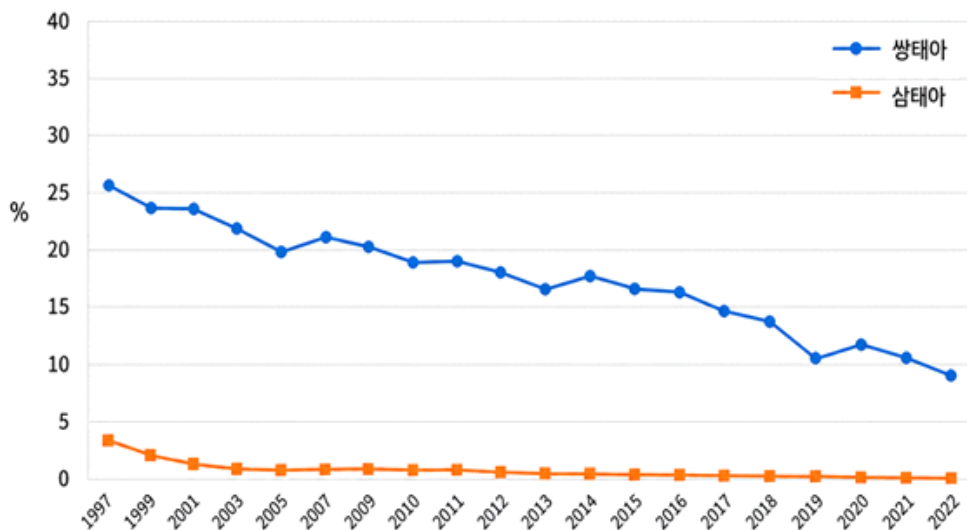
일찍이 유럽생식의학회(European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE)는 2002년 보조생식술의 위험과 합병증에 대해 논의하고, 여성과 태아, 그리고 태어난 아이들에게 미치는 장기적 영향을 고려하여 몇 가지 권고를 제시한 바 있다. 이들은 보조생식술의 결과로 나타난 다태임신이 조산, 저체중아 출산, 산모 합병증 등의 발생 위험을 높인다는 점에서 다태임신을 보조생식술에 따른 ‘합병증’으로 보아야 한다고 명시하였다. 이에 따라 다태임신 위험을 줄이기 위해 일정한 조건을 충족하는 여성에게 선택적 단일배아이식을 권고하였다.

이와 같은 권고 이후, 유럽에서는 보조생식술에 의한 다태임신을 줄이기 위한 노력이 지속되어 왔다. 2025년 유럽생식의학회의 연구에 따르면, 유럽의 체외수정 시술 중 단일배아이식의 비율은 1997년 약 10% 수준에서 꾸준히 증가하여 2020년에는 약 57.2%로 절반을 넘어섰으며(그림 13), 핀란드와 아이슬란드에서는 단일배아이식 비율이 95%를 상회했다. 이처럼 이식되는 배아 수를 적극적으로 줄인 결과, 체외수정 시술에 의한 쌍둥이 출산율은 1997년 약 26% 수준에서 2020년 약 10.9%까지 지속적으로 감소하였다(그림 14).



자료 : 유럽생식의학회(ESHRE), ART in Europe, 2025

그림 13. 유럽의 체외수정 시술에서 이식된 배아 수 비율(1997 ~ 2020)



자료 : 유럽생식의학회(ESHRE), ART in Europe, 2025

그림 14. 유럽의 체외수정 시술에 의한 다태아 출산율(1997 ~ 2022)

한국도 이와 같은 고민을 하지 않은 것은 아니다. 2015년 보건복지부는 다배아 이식에 따른 다태임신의 위험성을 인식하고, 관련 학회와의 논의를 거쳐 체외수정 시술 시 이식 배아 수를 최대 5개에서 3개로 축소하는 「체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인」을 개정하였다(표 18). 또한 난임 시술 의료기관 평가에 해당 가이드라인 준수 여부를 반영함으로써(표 19), 산모와 태아의 건강을 고려한 난임 시술 질 관리 지표로 활용하고 있다. 이후 난임 시술에 의한 다태아 비율은 2019년 약 35.5%에서 2024년 약 27.3%로 감소한 것으로 나타났다. 그러나 다태임신의 위험성을 일찍부터 인식하고 적극적으로 대응한 유럽과 비교하면 여전히 높은 수준이다.

표 18. 체외수정 시술 의학적 기준 가이드라인 개정(2015)에 따른 이식 배아 수

(단위 : 개)

연령별	변경 전				변경 후(2015~)		
	5~6일 배양후		2~4일 배양 후		연령별	5~6일 배양 후	2~4일 배양 후
	양호한 조건	양호하지 못한 조건	양호한 조건	양호하지 못한 조건			
35세 미만	1~2개	2개	2개	3개	35세 미만	1개	2개
35~39세	2개	3개	3개	4개	35세 이상	2개	3개
40세 이상	3개	3개	5개	5개	-	-	-

※ 자료 : 보건복지부 「체외수정 시 이식 배아 수 최대 5개에서 3개로 줄인다」 보도자료, 2015.9.2.

표 19. 제2차(2022년) 난임 시술 의료기관 평가지표

구분	인공수정 시술 평가지표	체외수정 시술 평가자료
시설·장비 및 전문인력의 질	난임시술 의사의 보수교육 이수율	난임시술 의사의 보수교육 이수율
	-	배아생성 전담 인력 당 시술 건수
	-	배아생성 전담 인력의 보수교육 이수율
	-	난자채취실의 응급 장비 보유 여부
	-	배아배양실 공기 청정도 관리
질 관리 현황	시술 관련 상담 및 교육 실시 여부	시술 관련 상담 및 교육 실시 여부
	난임 원인 진단을 위한 검사 시행률	난임 원인 진단을 위한 검사 시행률
	-	다배아이식 가이드라인 준수율
	-	원인불명 난임 비율
실적 분석	기관 연간 시술건수	난임시술 의사당 난자채취 시술 건수
	삼태아 이상의 임신율	다태아(쌍태아 이상) 임신율
	평균 임신율(모니터링 지표)	표준화 임신율(전체 임신율)

※ 자료 : 보건복지부 「2차(2022년) 난임시술 의료기관 평가 계획 안내」 보도자료, 2021.4.27.

◎ 고위험·저출산의 시대, 여성의 재생산권을 묻다

“모든 여성은 아이를 가질 권리가 있다”는 루이스 브라운의 말처럼, 아이를 낳고자 하는 사람이 필요한 의료적 도움을 통해 임신과 출산의 기회를 보장받는 사회는 개인의 재생산권(Reproductive rights)을 보장하고 선택의 폭을 넓혀주는 바람직한 사회다. 다만, 재생산권의 보장은 단순히 난임 시술의 접근성을 확대하는 데에만 머물 수는 없다. 여성의 삶과 건강, 그리고 임신과 출산 전 과정을 둘러싼 충분한 논의가 필요한 상황에서, 난임 시술 중심으로 정책적 관심과 자원이 집중되는 현실은 재생산권이 출산 장려의 맥락 안에서 제한적으로 다뤄지고 있다는 인상을 남기기도 한다.

1994년 카이로 국제인구개발회의에서 공표된 재생산권 개념은 모든 여성이 자신이 원하는 시기에 원하는 방식으로 아이를 낳거나 낳지 않을 권리를 보장받아야 한다고 강조한다. 즉, 임신을 원하는 여성이 환경과 조건에 구애받지 않고 난임 시술을 선택할 권리만큼이나, 시술과 관련한 충분한 정보를 제공받을 권리, 시술을 중단할 권리, 난임 시술이 아닌 또 다른 방식으로 자녀를 가질 권리까지 포함한다.

지난 20여 년간 재생산권에 대한 논의는 개인의 선택권 보장을 넘어 재생산 정의(Reproductive Justice)의 관점으로 확장되어 왔다. 이러한 관점에서 재생산권은 단순히 아이를 낳거나 낳지 않을 자유에 그치지 않고, 그 결정에 영향을 미치는 여러 가지 제약으로부터 자유로울 권리를 포함한다. 예컨대 장시간 노동, 경제적 불안정, 주거 불안, 극심한 경쟁과 같은 환경이 여성으로 하여금 재생산을 포기하도록 만든다면, 이는 개인의 선택 문제가 아니라 구조적인 재생산 부정의(Reproductive Injustice)의 문제로 이해할 수 있다.



그림 15. 여성의 재생산권(Reproductive Rights)

이러한 관점에서 본다면, 문제는 ‘난임’이고 해결책은 ‘난임 시술의 확대’라는 단순한 접근만으로는 아이를 낳기를 ‘포기’하는 현실을 바꾸기 어려울 것이다. 다소 동화 같은 이야기이지만, 이런 상상도 가능하다. 난임을 진단받은 부부가 근무 시간을 주 30시간으로 줄이고, 충분한 수면과 휴식, 건강한 식생활과 운동을 유지하며 삶의 전반적인 건강 수준을 회복할 수 있다면 어떨까. 20~30대 청년을 둘러싼 스트레스와 과로, 불안정한 삶의 조건이 조금이나마 나아진다면, 그로 인해 임신과 출산을 포기하지 않기를 선택하는 사람이 늘어난다면, 지금보다 더 많은 사람들이 임신과 출산을 경험할 수 있지 않을까.

현재 시점에서의 재생산권 논의는 여성을 잠재적 산모로, 출산을 해결해야 할 과제로 바라보는 데 익숙하다. 난임 시술에 대한 지원을 확대하고, 고위험 임신부의 의료비 부담을 해소하며, 다태아 출생 이후 경제적 지원을 약속하는 정책들은 ‘출산’이라는 목표를 중심으로 촘촘히 짜여있다. 하지만 진정한 의미의 재생산권은 단지 아이를 낳을 기회를 보장하는 데서 완성되지 않는다. 한 여성이 임신을 결정하기 훨씬 이전부터 출산 이후의 삶까지, 한 사람으로서 자신의 건강권과 자기결정권을 온전히 보장받을 때 실현된다.

다태임신과 다태아의 증가라는 결과를 놓고 다시 기술적 해법을 모색하는 데에 그치지 않고, 다태임신을 감수하는 ‘여성’에 주목해야 하는 이유다. 중요한 것은 몇 개의 배아를 이식할지 선택하는 것뿐만이 아니라, 자신의 몸과 임신, 출산의 위험성과 그 이후 삶에 대해 충분한 정보를 제공받고 있는지, 그리고 그 정보를 이해하고 결정을 내리는 모든 과정에서 여성의 선택권과 건강권이 충분히 고려되고 있는지를 세심하게 묻는 것이 우리 사회의 몫이다. 재생산권의 주체는 ‘산모’가 아닌 ‘여성’이라는 것을 다시금 되짚어야 할 때이다.

나오며

우리나라의 출생아 수는 지속적인 감소 추세에 있으나, 다태아의 비중은 꾸준히 증가하여 2024년 5.65%에 달했다. 다태아의 절반 이상이 35세 이상 산모에게서 태어났으며, 다태아의 60.6%가 2.5kg 미만 저체중아, 70.8%가 재태주수 37주 미만의 조산아로 출생했다. 이는 결혼 및 출산 연령의 상승과 난임 시술의 발달이 복합적으로 영향을 미친 결과로 분석된다. 35세 이상 고령 산모의 비중은 2015년 23.9%에서 2024년 35.9%로 증가하였으며, 난임 시술에 의한 출생아 중 다태아의 비율은 27.3%로 자연임신(1.8%)에 비해 현저히 높게 나타났다.

다태임신의 증가는 단순한 출생 양상의 변화가 아니라 모자의료체계 측면에서도 신중하게 다룰 필요가 있다. 다태임신은 산모와 신생아 모두에서 보다 집중적인 관리가 요구되며, 개인의 건강 문제를 넘어 고도의 의료 자원에 대한 수요 증가로 이어질 수 있기 때문이다. 일찍이 주요 국가들은 난임 시술의 발달과 함께 급증한 다태임신을 중요한 보건의료 과제로 인식하고 적극적으로 대응함으로써 다태임신의 발생을 효과적으로 감소시켜 왔다.

특히 모자의료 전문인력의 부족과 지역 간 의료격차가 심화되고 있는 상황에서 다태임신의 증가는 모자의료체계 전반에 상당한 부담으로 작용할 수 있다. 따라서 모자의료체계의 강화를 통해 증가하는 고위험 모자의료 수요에 대응하는 한편, 임신을 계획하거나 난임 치료를 고려하는 사람들이 다태임신의 특성과 그 영향을 충분히 이해할 수 있도록 적절한 정보를 제공함으로써 개인의 상황에 따른 적절한 의사결정을 할 수 있는 환경을 마련할 필요가 있다.

무엇보다 중요한 것은 산모와 신생아 모두가 안전한 임신과 분만이 이루어져야 한다는 점이다. 이를 위해서는 예방 가능한 다태임신의 발생을 줄이기 위한 노력과 함께, 고위험 산모·신생아에 대한 대응 역량을 지속적으로 강화함으로써 안전하고 지속가능한 모자의료 환경을 구축해야 한다. 임신과 출산이라는 결과뿐 아니라, 그 과정을 함께 고려하는 접근이야말로 모자의료가 나가야 할 방향일 것이다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원. (2025). 통계로 보는 난임시술: 2022년 진료분.
- 건강보험심사평가원. 국민관심진료행위통계(난임시술(보조생식술)). 보건 의료빅데이터 개방시스템. (접속일: 2026. 5. 10.)
- 건강보험심사평가원. 난임시술유형별 시술횟수(차수) 현황. 공공데이터포털. (접속일: 2026. 5. 10.)
- 고혜진, 신양준, 박차수, 최윤정. (2025). 난임시술 부작용 분석 및 관리 방안 마련 연구. 연구보고서, 2025(0), 1-249. 건강보험심사평가원 심사평가정책연구소.
- 국립중앙의료원 중앙모자의료센터. 내부자료.
- 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원. 「건강보험통계」, 시군구별 전문과목별 전문의 인력현황. (접속일: 2026. 6. 5.)
- 대한모체태아의학회·대한보조생식학회. (2025. 11. 24.). 시험관 아기 시술(IVF)을 통한 다태 임신에 대한 factsheets.
- 대한산부인과학회. (2016). 고위험 임신 분류.
- 대한산부인과학회·대한신생아학회. 전임의 현황 자료.
- 보건복지부. (2015. 9. 2.). 「체외수정 시 이식 배아 수 최대 5개에서 3개로 줄인다」 보도자료.
- 보건복지부. (2021. 4. 27.). 「2차(2022년) 난임시술 의료기관 평가 계획 안내」.
- 보건복지부. (2025. 9. 2.). 「2025년도 하반기 전공의 모집 결과」 보도자료.
- 배혜원. (2025). 한국의 다태아 출생 추이와 과제. 보건복지 Issue&Focus, 제458호, 1-14. 한국보건사회연구원.
- 배혜원. (2026). 영국의 다태아 출산 추이 및 정책적 대응. 국제사회보장리뷰, 36, 87-98. 한국보건사회연구원.
- 윤신원, 진주현, 정희정, 송정은, 이상아, 배세진. (2020). 미숙아의 재태 기간별 임상적 예후를 통한 지원정책 개선방안. 국민건강보험공단 일산병원.
- 이연경. (2009). 초미숙아의 신경발달에 대한 예후. Hanyang Medical Reviews, 29(4), 379-385.
- 국가데이터처(KOSIS). 인구동향조사 출생통계 연간자료(A형) (2015~2024). (접속일: 2026. 5. 10.)
- 한국신생아네트워크(KNN). (2025). 2024년 KNN 연차보고서.
- 한국 뇌성마비 아동 레지스트리. (2025). 한국 뇌성마비 아동 레지스트리 연차보고서.
- Adamson GD, Creighton P, de Mouzon J, Zegers-Hochschild F, Dyer S, Chambers GM. (2025). How many infants have been born with the help of assisted reproductive technology? Fertil Steril, 124(1), 40-50.
- American College of Obstetricians and Gynecologists(ACOG). (2021). Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies.
- American Society for Reproductive Medicine(ASRM). (2012). Multiple Pregnancy and Birth: Twins, Triplets, and High-order Multiples.
- Antonette T. Dulay. Overview of High-Risk Pregnancy. MSD Manual Professional Version (접속

일: 2026. 5. 25.)

BBC News na srpskom. (2020. 3. 6.). Mirijam Menken: Naučnica koja je stvorila život u epruveti.

Blondel B, Kaminski M. (2002). Trends in the occurrence, determinants, and consequences of multiple births. *Semin Perinatol*, 26(4), 239–249.

Campbell DM, Templeton A. (2004). Maternal complications of twin pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 84, 71–73.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). National ART Summary. (접속일: 2026. 6. 5.)

Chen YH, Chen WY, Chang CY, Cho CY, Tang YH, Yeh CC, et al. (2023). Association between maternal factors and fetal macrosomia in full-term singleton births. *J Chin Med Assoc*, 86(3), :324–329.

Downing M, Sulo S, Parilla BV. (2017). Perinatal and neonatal outcomes of triplet gestations based on chorionicity. *AJP Rep*, 7(1), e59–e63.

Duffy CR. (2021). Multifetal gestations and associated perinatal risks. *NeoReviews*, 22(11), e734–e746.

Fox NS, Rebarber A, Klauser CK, Roman AS, Saltzman DH. (2011). Intrauterine growth restriction in twin pregnancies: incidence and associated risk factors. *Am J Perinatol*, 28(4), 267–72

Glinianaia SV, Rankin J, Wright C. (2008). Congenital anomalies in twins: a register-based study. *Hum Reprod*, 23(6), 1306–1311.

Groene SG, Gremmen IJ, van Zwet EW, Roest AAW, Haak MC, van Klink JMM, Lopriore E, Heijmans BT, de Bruin C. (2023). Fetal growth restriction inhibits childhood growth despite catch-up in discordant identical twins: An observational cohort study. *Eur J Endocrinol*, 189(2), 183–189.

Human Fertilisation and Embryology Authority (HFEA). (2025). Fertility treatment 2023: trends and figures, Preliminary UK statistics for IVF and DI treatment, storage, and donation. (접속일: 2026. 6. 5.)

Human Multiple Births Database (HMBD). (2025). Twinning rates and multiple rates by country. (접속일: 2026. 6. 5.)

Julie S. Moldenhauer. Introduction to Intrapartum Complications. MSD Manual Professional Version (접속일: 2026. 5. 25.)

Kalikkot Thekkeveedu R, Dankhara N, Desai J, Klar AL, Patel J. (2021). Outcomes of multiple gestation births compared to singleton: Analysis of multicenter KID database. *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 7(1), 15.

Landon MB, Galan HL, et al. (2024). *Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies* (9th ed.).

Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Osterman MJK, Kirmeyer S, Mathews TJ, et al. (2011).

Births: Final data for 2009. National Vital Statistics Reports, 60(1), 1–70.

Nishiyama K. (2024). IVF Multiple Pregnancies in Japan: Current Status and Future Strategies. *Journal of Clinical Medicine Research*, 7(1), 35–46.

Osterman MJK, Hamilton BE, Martin JA, Driscoll AK, Valenzuela CP. (2024). Births: Final Data for 2022. *Natl Vital Stat Rep*, 73(2), 1–56.

Perra O, Rankin J, Platt MJ, Sellier E, Arnaud C, De La Cruz J, Krägeloh-Mann I, Sweet DG, Bjellmo S. (2021). Decreasing cerebral palsy prevalence in multiple births in the modern era: a population cohort study of European data. *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*, 106(2), 125–130.

Pison G, Monden C, Smits J. (2015). Twinning rates in developed countries: Trends and explanations. *Popul Dev Rev*, 41(4), 629–649.

Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2021). Guidance on the limits to the number of embryos to transfer: A committee opinion. *Fertil Steril*, 116(3), 651–654.

Rao A, Sairam S, Shehata H. (2004). Obstetric complications of twin pregnancies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 18(4), 557–576.

Smeenk J, Wyns C, De Geyter C, Kupka MS, Bergh C, Cuevas Saiz I, et al. (2025). ART in Europe, 2020: results generated from European registries by ESHRE. *Hum Reprod*, 40(11), 2038–2055.

Van de Pol C, Allegaert K. (2020). Growth patterns and body composition in former extremely low birth weight (ELBW) neonates until adulthood: A systematic review. *Eur J Pediatr*, 179(5), 757–771.

Xiong M, Pan T, Zhang Z, et al. (2025). Differences in catch-up growth and its relationship to nutritional status between SGA and AGA twins and singletons in the first year after birth. *Sci Rep*, 15, 18265.

van Baar AL, van Wassenaer AG, Briët JM, Dekker FW, Kok JH. (2005). Very preterm birth is associated with disabilities in multiple developmental domains. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(3), 247–255.

日本産科婦人科学会. 2021年体外受精・胚移植等の臨床実施成績. 日本産科婦人科学会.
https://www.jsog.or.jp/activity/art/2023_JSOG-ART.pdf. (접속일: 2026. 6. 10.)

모자의료 INSIGHT

2026년 2호 : 다태임신, 제대로 알고 준비하기

발행처 | 문의

국립중앙의료원 중앙모자의료센터 | cmcmc@nmc.or.kr