



■ 경제인문사회연구회 협동연구 총서 13-32-03  
협동연구 2013-2-3

## 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

김동식 · 김영택 · 최인희 · 선보영 · 최인선

**【책임연구자】**

김동식 한국여성정책연구원 연구위원

**【공동연구진】**

김영택 한국여성정책연구원 연구위원

최인희 한국여성정책연구원 연구위원

선보영 한국여성정책연구원 전문연구원

최인선 한국여성정책연구원 위촉연구원

경제인문사회연구회 협동연구 총서 13-32-03  
협동연구 2013-2-3

**고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과  
정책적 함의**

발행일 2013년  
저자 김동식 외  
발행인 최병호  
발행처 한국보건사회연구원  
주소 서울특별시 은평구 진흥로 235(우:122-705)  
전화 대표전화: 02)380-8000  
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>  
등록 1994년 7월 1일 (제8-142호)  
인쇄처 경성문화사  
가격 7,000원

---

© 한국보건사회연구원 2013  
ISBN 978-89-6827-063-5 (세트)  
ISBN 978-89-6827-115-1 94330

## 발간사 <<

우리나라는 수년 동안 만성적인 만혼화와 만산화로 인해 저출산의 깊이는 수렁에 빠져있고, 최근에는 35세 이상의 고령 산모가 전체의 20%에 육박함에 따라 미래세대의 인구자질 문제에 대한 국가차원의 대책 마련의 필요성도 제기되고 있다. 그러나 여전히 현행 임신·출산 지원 정책은 치료 중심의 산후정책에 초점을 두고 있어 건강한 임신과 출산을 지향하고 있다고 볼 수 없다.

1997년 경제위기 이후 지난 15년 간 우리나라의 미숙아, 저체중아 등 불량한 출산결과 비율은 꾸준히 증가세를 보이고 있고, 모성사망률은 매년 증가하여 OECD 회원국 중 1위로 보고되고 있는 것이 우리의 현주소이다. 이는 고령 임신부가 전체에서 차지하는 비중이 늘어나는 것과 연관성이 있다는 의견이 많다. 이들 고령 인구집단이 늘어나는 것을 하나의 사회문화적 관점에서 이해하는 것도 필요하지만, 국가의 인구자질 개선과 여성의 재생산권 보장 측면에서 방관해서는 안 될 중요한 사안일 것이다. 따라서 임신부의 연령의 효과가 출산결과와 어떤 연관성이 있는지 분석하여 이들 인구집단에 대한 다각적인 정책지원 방안을 마련할 필요가 있다.

그 동안 국내외적으로 많은 선행연구들이 출산결과에 있어 임신부의 연령을 중요한 단일 위험 인자로 보고하고 있다. 그럼에도 불구하고, 고령 임신부의 정책대상화에 대한 논의에 있어 일반 임신부와와의 형평성 문제, 그리고 실제 고령 임신부의 위험성 여부 및 통상적인 35세 연령 기준에 대한 적합성 등의 쟁점이 있어왔다. 최근에는 고령 임신부에 대한 정책적 개입 필요성을 제기한 몇몇 국회의원들이 모자보건법 개정안 발의

를 하면서 관련 쟁점은 더욱 커지고 있어, 고령 임신부를 대상으로 한 다각적인 측면의 분석을 통해 지원방안을 도출하는 것이 필요한 시점이다.

이에 본 연구에서는 35세 이상 고령 임신부의 출산결과와 질환측면에서의 위험성 여부 및 특이성을 국가단위의 자료를 활용하여 제시하고 있다. 또한, 산전관리 측면에서 고령 임신부의 산전관리 실태를 파악하고, 출산결과와의 연관성도 분석하였으며, 고위험/고령 임신부의 정의와 기준 및 정책대상으로서의 적절성 등을 파악하기 위해 산부인과, 소아청소년과, 가정의학과 등 전문의 대상으로 한 의견조사 결과도 제시하였다. 이를 바탕으로 고령 임신부에 대한 정책적 함의를 도출하였다.

본 연구는 한국여성정책연구원 김동식 연구위원의 주관 하에 김영택 연구위원, 최인희 연구위원, 선보영 전문연구원 그리고 최인선 위촉연구원의 참여로 수행되었다. 본 연구에 대해 귀중한 조언을 아끼지 않으신 전문가들에게 깊은 감사의 뜻을 전하며 연구결과가 고령 임신부 연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다. 마지막으로 본 연구 결과는 우리 연구원의 공식적 견해가 아니라 연구자의 개별 입장을 대변함을 밝혀둔다.

2013년 11월

한국보건사회연구원

**최 병 호**

## 경제·인문사회연구회 협동연구 총서

### “가임기 여성 임신 전 출산건강 관리지원 방안 연구” (1차년도)

#### 1. 협동연구총서 시리즈

협동연구총서 일련번호	연구보고서명	연구기관
13-32-01	가임기 여성 임신 전 출산건강 관리지원 방안 연구 (총괄보고서)	한국보건사회연구원
13-32-02	임신 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안	한국보건사회연구원
13-32-03	고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의	한국여성정책연구원

#### 2. 참여연구진

연구기관		연구책임자	참여연구진
주관연구기관	한국보건사회연구원	이상림 부연구위원 (총괄책임자)	
협력연구기관	한국보건사회연구원	이상림 부연구위원	박지연 연구원 안이수 교수 김근영
	한국여성정책연구원	김동식 연구위원	김영택 연구위원 최인희 연구위원 선보영 전문연구원 최인선 위촉연구원



# 목 차

Abstract .....	1
요 약 .....	3
<b>제1장 서 론 .....</b>	<b>27</b>
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	29
제2절 연구내용 및 방법 .....	31
<b>제2장 이론적 고찰 .....</b>	<b>35</b>
제1절 고위험·고령 임신부 정의 및 적용 사례 .....	37
제2절 고위험·고령 임신의 위험성 .....	41
<b>제3장 고령 임신부의 산전질환 및 출산결과 .....</b>	<b>49</b>
제1절 분석자료 개요 .....	51
제2절 환자표본자료 분석방법 .....	52
제3절 임신 질환적 측면 .....	54
제4절 출산결과 측면 .....	59
제5절 생존분석 측면 .....	64
<b>제4장 고령 임신부의 출산결과 동향 및</b>	
<b>출산순위·학력·직업·지역별 특징 .....</b>	<b>69</b>
제1절 전반적인 출산결과 동향 .....	71
제2절 연령과 출산결과 동향 .....	74
제3절 출산순위와 출산결과 동향 .....	80

제4절 학력수준과 출산결과 동향 .....	84
제5절 직업과 출산결과 동향 .....	89
제6절 지역특성과 출산결과 동향 .....	94
<b>제5장 고령 임신부의 산전관리 실태와 출산결과 .....</b>	<b>103</b>
제1절 연령별 임신 전 관리 실태 .....	105
제2절 연령별 임신 중 관리 실태 .....	110
제3절 연령별 임신 전 관리실태와 출산결과 .....	113
제4절 연령별 임신 중 관리실태와 출산결과 .....	121
<b>제6장 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사</b>	<b>127</b>
제1절 조사개요 .....	129
제2절 분석결과 .....	131
<b>제7장 요약 및 정책적 함의 .....</b>	<b>157</b>
제1절 연구결과 요약 .....	159
제2절 정책적 함의 .....	171
<b>참고문헌 .....</b>	<b>181</b>
<b>부록: 고위험(고령) 임신부 정의 및 정책 수요에 대한 전문가 조사표 ...</b>	<b>187</b>

## 표 목차

〈표 2- 1〉 고위험 임신의 위험 요인 .....	42
〈표 3- 1〉 연령별 임신성 고혈압 발병률 .....	55
〈표 3- 2〉 연령별 당뇨병 .....	56
〈표 3- 3〉 연령별 임신성 단백뇨·부종 .....	57
〈표 3- 4〉 연령별 임신성 자간증 .....	58
〈표 3- 5〉 연령별 유산, 자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증 .....	59
〈표 3- 6〉 연령별 자연 유산 .....	60
〈표 3- 7〉 연령별 의학적 유산 .....	61
〈표 3- 8〉 연령별 계류 유산 .....	62
〈표 3- 9〉 연령별 기타 및 상세불명 유산 .....	62
〈표 3-10〉 연령별 제왕절개 .....	63
〈표 3-11〉 연령별 다태임신 .....	64
〈표 3-12〉 임신성 당뇨병에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차 .....	65
〈표 3-13〉 유산에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차 .....	67
〈표 3-14〉 제왕절개에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차 .....	68
〈표 4- 1〉 미숙아, 저체중아 및 다태아 현황 .....	72
〈표 4- 2〉 초미숙아 및 초극소저체중아 출산 비율 .....	72
〈표 4- 3〉 다태아 여부에 따른 미숙아 및 저체중아 비율(2000~2011년) .....	73
〈표 4- 4〉 연도별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율 .....	74
〈표 4- 5〉 연도별 초미숙아 및 초극소 저체중아 비율 .....	74
〈표 4- 6〉 연령별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율 .....	75
〈표 4- 7〉 연령별 초미숙아 및 초극소 저체중아 .....	76
〈표 4- 8〉 연도·연령별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율 .....	77
〈표 4- 9〉 연도·연령별 초미숙아 및 초극소 저체중아 출산 비율 .....	78
〈표 4-10〉 모·부의 연령별 미숙아 및 저체중아 출산 비율 .....	79
〈표 4-11〉 연도별 출산순위에 따른 미숙아 및 저체중아 출산 비율 .....	81

〈표 4-12〉 모 연령별 출산순위에 따른 미숙아 및 저체중아 출산 비율 .....	82
〈표 4-13〉 모 연령 및 출산순위별 미숙아 및 저체중아 출산 추이 .....	83
〈표 4-14〉 모·부의 학력수준별 미숙아 및 저체중아 출산 비율 .....	84
〈표 4-15〉 모의 학력수준 및 출산순위별 미숙아 및 저체중아 출산 비율 .....	85
〈표 4-16〉 모의 연령 및 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 현황 .....	86
〈표 4-17〉 모의 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 추이 .....	87
〈표 4-18〉 모의 초산 기준 연령 및 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 추이 .....	88
〈표 4-19〉 모·부의 개별 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황 .....	90
〈표 4-20〉 모·부의 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황 .....	91
〈표 4-21〉 모·부의 출산순위 및 직업구성별 미숙아, 저체중아 출산 현황 .....	92
〈표 4-22〉 모의 연령 및 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황 .....	93
〈표 4-23〉 모의 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 추이 .....	94
〈표 4-24〉 지역별 전체 및 초산모 현황 .....	95
〈표 4-25〉 지역별 미숙아·저체중아 출산 현황 .....	97
〈표 4-26〉 지역별 고령산모(35세 이상)의 미숙아·저체중아 출산 현황 .....	98
〈표 4-27〉 지역별 대졸이상 산모의 미숙아·저체중아 출산 비율 .....	99
〈표 4-28〉 서울시 특정구의 출산순위, 연령 및 학력수준별 산모 현황 .....	100
〈표 4-29〉 서울 지역의 미숙아·저체중아 출산 비율 .....	101
〈표 5- 1〉 연령별 임신 계획 .....	105
〈표 5- 2〉 연령별 임신 전 임신관련 진찰 및 검사 .....	106
〈표 5- 3〉 연령별 임신 전 엽산제 복용 .....	107
〈표 5- 4〉 연령별 예방접종 .....	107
〈표 5- 5〉 연령별 임신 전 임신관련 지식 .....	108
〈표 5- 6〉 연령별 임신 전 규칙적 식사 .....	109
〈표 5- 7〉 연령별 임신전 흡연 .....	110
〈표 5- 8〉 연령별 임신 중 정기적인 산전관리 .....	110
〈표 5- 9〉 연령별 임신 중 임신관련 질환 건수 .....	111
〈표 5-10〉 연령별 임신 중 규칙적인 식사 .....	112

〈표 5-11〉 연령별 임신 중 흡연 .....	113
〈표 5-12〉 임신계획과 출산결과 .....	114
〈표 5-13〉 임신 전 임신관련 진료 및 검사와 출산결과 .....	115
〈표 5-14〉 임신 전 엽산제 복용과 출산결과 .....	116
〈표 5-15〉 임신 전 예방접종에 따른 출산결과 .....	117
〈표 5-16〉 출산결과에 따른 임신 전 임신관련 지식 .....	118
〈표 5-17〉 임신 전 규칙적 식사와 출산결과 .....	119
〈표 5-18〉 임신 전 흡연상태와 출산결과 .....	120
〈표 5-19〉 임신 중 정기적 산전관리와 출산결과 .....	121
〈표 5-20〉 임신 중 임신관련 질환과 출산결과 .....	122
〈표 5-21〉 임신 중 규칙적 식사와 출산결과 .....	123
〈표 5-22〉 임신 중 건강행태에 따른 출산결과 .....	124
〈표 6- 1〉 주요 조사내용 .....	129
〈표 6- 2〉 고위험 임신부의 정의 .....	131
〈표 6- 3〉 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우 유무(N=103) .....	133
〈표 6- 4〉 고령 초산모에 대한 연령기준 적합여부(N=103) .....	137
〈표 6- 5〉 만 35세 이상 경산모 고위험군 포함 여부(N=103) .....	139
〈표 6- 6〉 연령 기준 고위험군 판단 여부 적절성 평가(N=103) .....	141
〈표 6- 7〉 고령/고위험 임신부 관련 의견 동의 여부(N=103) .....	145
〈표 6- 8〉 불량한 임신증가 원인 파악에 대한 적절성 평가(N=103) .....	146
〈표 6- 9〉 불량한 임신증가의 원인(N=20) .....	148
〈표 6-10〉 정부 지원정책 도움여부 평가(N=103) .....	149
〈표 6-11〉 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 정책 필요 여부(N=103) .....	150
〈표 6-12〉 별도 지원정책 대상자(N=66) .....	151
〈표 6-13〉 별도 지원정책 불필요 이유(N=37) .....	152
〈표 6-14〉 불량한 임신결과에 있어 위험인자로서 배우자(남성) 특성 영향 여부 (N=103) .....	154
〈표 6-15〉 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 위험인자(N=86) .....	155

---

## 그림 목차

[그림 3- 1] 임신성 당뇨에 대한 생존함수 .....	66
[그림 3- 2] 유산에 대한 생존함수 .....	67
[그림 3- 3] 제왕절개에 대한 생존함수 .....	68
[그림 6- 1] 응답자 특성 .....	130
[그림 6- 2] 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우 유무(N=103) .....	132
[그림 6- 3] 태아의 건강 측면 위험 순위(N=103, 복수응답) .....	134
[그림 6- 4] 임신부의 건강 측면 위험 순위(N=103, 복수응답) .....	135
[그림 6- 5] 고령 초산모에 대한 연령기준 적합여부(N=103) .....	136
[그림 6- 6] 고령 초산모의 적합 기준 연령(N=22, 평균 38.5세) .....	138
[그림 6- 7] 만35세 이상 경산모 고위험군 포함 여부(N=103) .....	138
[그림 6- 8] 연령 기준 고위험군 판단 여부 적절성 평가(N=103, 평균 2.93점) .....	140
[그림 6- 9] 연령 기준 고위험군 판단 비적합 이유(N=21) .....	142
[그림 6-10] 고령/고위험 임신부 관련 의견 동의 여부(N=103) .....	143
[그림 6-11] 불량한 임신증가 원인 파악에 대한 적절성 평가(N=103) .....	146
[그림 6-12] 불량한 임신증가의 원인(N=20) .....	147
[그림 6-13] 정부 지원정책 도움여부 평가(N=103) .....	148
[그림 6-14] 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 정책 필요 여부(N=103) .....	150
[그림 6-15] 별도 지원정책 대상자(N=66) .....	151
[그림 6-16] 별도 지원정책 불필요 이유(N=37) .....	152
[그림 6-17] 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 필요한 정책 (N=103, 복수응답) .....	153
[그림 6-18] 불량한 임신결과에 있어 위험인자로서 배우자(남성) 특성 영향 여부 (N=103) .....	154
[그림 6-19] 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 위험인자(N=86) .....	155

---

## Abstract <<

### **Advanced Maternal Age Women and Adverse Birth Outcomes in Korea**

With the rapid rise in late marriage and childbirth, the number of women aged 35 years and older, traditionally defined as advanced maternal age (AMA), has increased in Korea. According to Statistics Korea, the percentage of AMA women having given birth rose sharply from 6.8% in 2000 to 17.1% in 2010.

It is known that AMA women have a relatively higher risk of giving birth to babies with high risks, such as low birth weight and preterm births, or congenital anomalies, than younger mothers. In addition, AMA women have greater morbidity rates related to pregnancy and childbirth, and higher pregnancy wastage such as Cesarean sections, miscarriages and stillbirths, than their younger counterparts. Thus, an absence of proper prenatal care may cause threats to the lives of AMA women and their fetus or new-born babies.

This study has five areas of interest to be explored in the following methods.

First, we examined the extent of risks of AMA women in two aspects, such as diseases and birth outcomes during pregnancy,

## 2 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

with using data from the National Patients Sample collected by the Korean Health Insurance Review and Assessment Service.

Second, we analyzed data of the population trend survey of Statistics Korea to identify the trends in birth outcomes among AMA women. In particular, we explored its differences between first and second birth to test the net impact of maternal age on birth outcomes.

Third, we used data from the preparation for pregnancy and childbearing Survey produced by the Korea Institute for Health and Social Affairs in order to parse out the differences in prenatal care and health behaviors before and during pregnancy.

Fourth, we asked Obstetrician-Gynecologists, Family Physicians, Pediatricians and Preventive Medicine Specialists whether they consider women aged 35 years and older as AMA and AMA women should be classified as a policy target group.

Fifth and lastly, based on the findings of the study and expert opinions, we suggested several ways of policy support for AMA women.

## 1. 연구의 배경 및 목적

- 우리사회의 만혼화와 만산화가 더욱 만성화됨에 따라 고위험 고령 임신부의 비중도 지속적으로 늘어나면서, 미래세대의 인구자질 향상을 위해 국가차원의 대응방안 수립의 필요성이 제기됨.
- 그 동안의 정부가 추진한 저출산 정책의 방향은 출산과 양육 측면에서의 대응정책 개발 및 지원에 큰 비중을 두었다고 해도 과언은 아님. 이는 신생아 및 영유아의 건강한 발육과 산모의 신체적 회복 및 일·가정양립 등에 긍정적 기여를 하고 있는 것은 분명한 사실임. 그러나 보건학적 측면에서 볼 때, 산모와 신생아 및 영유아를 위한 기존 정책들은 사후관리적 성격이 강하다고 할 수 있음.
- 이와 같이 문제는 바로 사전관리적 측면의 정책사업들이 부족하다는 것임. 김동식의(2010)는 임신·출산과 관련하여 산모 본인과 가족 및 출생아의 신체적·정신적 및 경제적 부담을 완화하고, 이를 통한 국가차원의 사회적 비용을 줄이기 위해서는 예방차원의 산전정책을 현재의 치료차원의 산후정책과 균형을 이룰 필요성이 있음을 지적하면서, 고령 임신부를 정책의 우선순위로 고려할 필요성을 강조함.
- 실제 고령 임신부의 정책대상화에 대한 적절성 논의는 이미 몇몇 국회의원들을 중심으로 추진되어 왔음. 그러나 다음의 두 가지 쟁점

#### 4 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

때문에 사회 공론화가 되지 않고 있음.

- 첫째는 모자보건법에 35세 이상 임신부도 포함되어 있는데, 연령에 따른 또 다른 법적지원 근거를 별도(특별지원규정)로 마련하는 것이 실익이 있을 것인가?, 둘째는 통상적인 고령임산부의 기준인 35세 이상의 연령이 적절하며, 이는 위험성과 연관성이 있는가?, 즉 35세 임신부가 고위험군인가에 대한 것임.
  
- 올해 새 정부가 출범하면서 국정과제62(행복한 임신과 출산)에 고위험 임신부 지원 강화를 위한 추진계획이 포함됨. 그러나 고위험 산모를 대상으로 하고 있을 뿐, 이들 대상에 대한 정의나 범위가 구체적으로 제시되어 있지 않음. 게다가 35세 이상의 고령 임신부는 통상적으로 고위험군으로 분류하지만, 독립적인 고위험군으로 간주하는 선행 연구들이 국내외적으로 많이 보고되고 있음.
  
- 여전히 고위험 임신부에 대한 정의가 다양하고, 구체화되어 있지 않아 관련 지원서비스 제공에 있어 혼돈이 예상됨.
  
- 또한, 고령 임신부 관련 국내외 선행연구들은 주로 고위험에 노출된 병원환자를 대상으로 임상학적 접근을 시도한 연구들이 많아 일반적인 고령 임신부의 임신 및 출산과정에서의 위험성이 젊은 임신부 보다 높은지, 그리고 과연 고령 임신부 모두가 동일한 위험성을 지니고 있는지 등에 대한 의구심이 여전히 남아 있는 것도 사실임.
  
- 따라서 본 연구는
  - 첫째, 35세 이상 고령 임신부의 출산결과와 질환측면에서의 위험성 여부 및 특이성에 대해 환자군과 일반인군을 모두 포괄하는 국

가단위의 자료를 활용하여 그 현황과 추이를 살펴보고자 함.

- 둘째, 산전관리 측면에서 고령 임신부의 임신 전과 임신 중의 임신·출산 준비실태를 파악하고, 출산결과와의 연관성을 분석함.
- 마지막으로 고위험 및 고령 임신부의 기준 및 정책대상으로서의 적절성 등을 파악하기 위해 산부인과 및 관련 전문의를 대상으로 전문가 의견조사를 실시함.
- 이상의 연구결과를 근거로 고령 임신부에 대한 정부지원 대상화의 적절성 및 대응정책 방안 등을 제안하는 것을 연구의 목적으로 함.

## 2. 주요 연구결과

### □ 고령임산부의 산전질환 및 출산결과

- 임신부의 연령에 따른 임신관련 질환과 그에 따른 출산결과현황을 파악하기 위해 건강보험심사평가원의 환자표본자료를 활용함.
  - 임신성 질환 측면과 출산결과 측면으로 구분하여 분석하였고, 그 추이를 파악하기 위해 2009년과 2011년의 자료를 분석함. 다만, 본 자료는 횡단자료이고, 일부 정보만 공개됨에 따라 연도 간 절대 비교에서는 한계가 있음.
  - 또한, 본 자료는 분만과정을 통해 산모와 분리되어 하나의 독립체인 된 신생아 정보(미숙아, 저체중아 등)는 포함하고 있지 않기 때문에 태아 정보에서 출산결과라고 할 수 있는 유산, 제왕절개, 다태임신으로 그 범위를 제한함.
  - 한편, 2009년을 기준으로 이들 두 측면에서의 사건 발생확률 차이를 분석하기 위해 생존분석을 실시함.

## 6 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

### ○ 임신 질환적 측면

- '임신성 고혈압', '임신성 당뇨', '임신성 자간증' 모두 임신부의 연령이 높을수록 관련 질환율이 높았고, 이는 2009년과 2011년 모두 동일함.
- '임신성 단백뇨·부종'의 경우 임신성 고혈압과 당뇨와는 다르게 20대 후반에서의 질환발생률이 가장 높은 역U자형 경향을 보였다. 이 또한 두 연도에서 동일하게 관찰됨.
- '유산 및 기태 임신에 따른 합병증'도 전반적으로 연령이 증가함에 따라 관련 질환율도 높아짐.

### ○ 출산결과 측면

- '자연유산'은 기준 전반적으로 J자형 경향을 관찰됨. 이를테면, 2009년 기준 15-19세 연령군에서 자연유산율은 1.6%였지만, 20-24세는 0.3%, 25-29세 0.7%, 30-34세 0.6%, 35-39세 1.0%, 40세 이상 2.8%로 나타남. 2011년도 연령별 경향성은 동일함.
- '불안전 유산'과 '계류유산' 모두 연령에 따른 발병률은 높아짐은 동일하며, 이 또한 두 기간 모두에서 관찰됨.
- '제왕절개'와 '다태임신'은 대체로 연령과 정비례를 보임.

### ○ 생존분석 측면

- 임신질환적 및 출산결과 측면에서 살펴본 주요 질환과 결과 변수들에 대한 생존분석을 실시한 결과, 임신질환적 측면에서는 임신성 당뇨, 출산결과 측면에서는 유산과 제왕절개가 모두 연령이 증가할수록 평균 추정값이 낮았음.

- 이는 임신부의 연령이 높을수록 임신기간 중에 해당 질환 및 불량한 출산결과는 좀 더 일찍 발생하고 있음을 의미함.

□ 고령임산부의 출산결과 동향 및 출산순위·학업·직업·지역별 특징

- 출산결과의 최근 동향과 출산순위, 학업, 직업, 지역에 따른 차이를 살펴보기 위해 통계청의 2000-2011년 인구동향조사 출생자료를 활용함.

- 여기서의 출산결과는 미숙아(재태기간 < 37주), 저체중아(출생시 체중 < 2.5kg)에 한하여 살펴봄.

○ 연령과 출산결과 동향

- 지난 12년간 미숙아, 저체중아 평균 출산율은 각각 4.9%, 4.4%로서, J자형 동향을 보임. 이를테면, 미숙아의 경우 15-19세는 5.9%이었으나, 20-24세 4.1%, 30-34세 5.2%, 35-39세 7.1%, 40-44세 8.8%로 나타남.
- 2000년 대비 2011년의 미숙아, 저체중아 출산은 모든 연령대에서 1.4%p 이상씩 증가함. 특히, 불량한 출산결과는 모든 연령대에서 증가세를 보임.
- 모 연령을 기준으로 부의 연령을 고려한 결과, 모 연령대가 20~34세의 경우 배우자(남성)는 이들 보다 연령대가 낮거나 오히려 많은 경우 불량한 출산결과의 비율이 높은 반면, 모 연령대가 35세 이상인 경우는 오히려 이들 보다 연령대가 낮은 연령대의 배우자(남성)에서의 미숙아, 저체중아 출산율이 동갑이거나 비슷한 연령대의 배우자(남성) 보다 상대적으로 낮음.
- 이는 미숙아, 저체중아 출산에 있어 모의 연령뿐만 아니라 배

## 8 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

우자인 부의 연령도 연관성이 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있음. 이는 모든 연도에서 동일하게 관찰됨.

### ○ 출산순위와 출산결과 동향

- 출산순위를 첫째인 초산, 둘째인 경산1, 셋째인 경산2로 구분하여 살펴보면 전반적인 연령에 따른 미숙아, 저체중아 출산 증가는 동일하게 관찰됨.
- 산모의 연령이 증감함에 따라 미숙아, 저체중아 출산율은 초산, 경산에 상관없이 높지만, 35세 이상의 고령 산모에게서는 경산인 경우 초산 보다 불량한 출산의 비율이 오히려 낮고, 35세 미만에서는 반대 결과를 보임.
- 그 동향을 보면, 산모의 모든 연령대에서 초·경산에 상관없이 불량한 출산결과의 비율은 증가하지만, 그 증가폭은 대체로 35세 이상 대비 미만의 연령대에서 그리고 초산 보다는 경산에게서 상대적으로 높음.
- 이상의 결과를 통해 고령 산모가 미숙아, 저체중아 출산에 있어 상대적 위험이 높은 집단이며, 그 비중도 여전히 높다는 점은 확인됨. 그러나 이와 더불어 젊은 산모에게서 불량한 출산의 비율이 최근 높아져가고 있고, 이런 동향이 초산모 보다는 경산모에게서 더 명확히 관찰되고 있어 이들 집단에 대한 사회적 관심과 함께 그 원인을 파악하는 것도 중요한 부분일 것임.

### ○ 학력수준과 출산결과 동향

- 모와 부 모두 학력이 낮을수록 미숙아 및 저체중아 출산율이 높으며, 이들 학력 간의 차이는 모·부 모두 거의 유사함.
- 모의 학력수준에 연령을 고려하여 미숙아, 저체중아 출산율을

살펴보더라도, 전반적으로 학력은 낮고 연령은 높을수록 불량한 출산결과 비율은 높았는데, 이는 개별 연령집단에서 혹은 개별 학력수준별로 관찰하더라도 동일함.

- 학력수준에 연도를 고려하여 살펴본 결과, 학력이 높다고 하여 최근의 미숙아, 저체중아 출산율이 이전과 유사하거나 감소하지 않고, 다른 학력수준과 동일하게 상승세를 보임. 다만 특이한 점은 그 증가폭이 중졸이하의 저학력 보다는 고졸 혹은 대졸이상의 고학력에게서 높다는 것임.
- 전반적으로 연령이 높을수록 미숙아, 저체중아 출산율이 높은 것은 모든 연도에서 동일하며, 또한 최근으로 올수록 동일 학력집단에서의 연령 간 차이는 더욱 커지고 있음. 특히, 이러한 현상은 학력이 높은 대졸 이상에서 가장 큼. 이는 대졸 이상 고학력에서의 만혼과 노산의 경향이 연령대별로 극과 극으로 쏠리는 현상이 있는 것과도 직·간접적 연관성이 있을 것임.

#### ○ 직업과 출산결과 동향

- 모와 부 모두 전문가, 관리직, 사무직으로 구성된 비육체직 보다는 서비스·판매직, 기능직, 농어업직 등으로 구성된 육체직에서의 미숙아 및 저체중아 출산율이 높음. 다만, 무직인 경우는 모에 있어서는 육체직에 비해 미숙아, 저체중아 출산율이 낮으나, 부의 경우 무직은 육체직 보다 불량한 출산비율이 더 높음. 이는 미숙아, 저체중아 출산에 있어 경제적 요인이 중요함과 동시에 모 보다는 부에게서 기여하는바가 더 클 수 있음을 시사하는 결과임.
- 초산을 기준으로 미숙아, 저체중아의 출산율이 가장 낮은 직업

군은 모와 부 모두 비육체직이며, 모·부 모두 무직인 경우 불량한 출산결과 비율(미숙아, 저체중아 각각 4.8%)이 가장 높음. 이는 경산모만 보더라도 동일함.

- 이를 연도별로 살펴보면, 미숙아, 저체중아 출산율은 모의 모든 직업유형에서 증가하고 있음. 다만, 특이점은 육체직과 비육체직 간의 차이가 최근 좁혀지고 있거나 거의 없는 것으로 관찰됨. 단, 무직에서는 최근의 동향은 예외임.

○ 지역과 출산결과 동향

- 전국 16개 시·도를 중심으로 2000-2011년 동안 미숙아 출산율은 전라남도(5.3%), 대구, 경상북도(각각 5.2%)에서, 저체중아는 대구, 울산, 경상북도(각각 4.6%)에서 각각 가장 높음. 즉, 미숙아와 저체중아 모두 대구, 울산, 경상북도, 전라남도에서 가장 높음.
- 학력이 대졸 이상의 산모만을 대상으로 16개 시·도의 미숙아·저체중아 출산율을 살펴보더라도, 대구, 울산, 전라남도, 경상북도의 미숙아 및 저체중아 비율은 타 지역보다 상대적으로 높고, 상위 순위에 있는 것으로 확인됨. 이 또한 초산모를 기준으로 했을 때에도 크게 다르지 않고, 전라남도를 제외하고는 1-3순위에 위치함.
- 이들 지역은 미숙아·저체중아의 위험요인이 될 수 있는 35세 이상의 고령 산모, 고졸 이하의 산모(대구 제외) 비율이 타 지역보다 많았음.
- 이는 시·도차원의 출산결과를 이해함에 있어 산모의 연령이나 학력수준 등의 개인의 양적 기여도뿐만 아니라 왜 이들 지역들

에서의 고령산모와 저학력군에서 미숙아 및 저체중아 등의 불량한 출산결과가 더 많이 관찰되는지 지역적 맥락에서 위험요인을 파악하여, 지역에 맞는 정책개입도 필요함을 지적하는 결과임.

#### □ 고령임산부의 산전관리 실태와 출산결과

- 임산부의 연령에 따른 산전관리 실태와 출산결과와의 연관성을 살펴보기 위해 총괄연구기관인 한국보건사회연구원에서 구축한 ‘임신준비 및 출산에 대한 조사’ 자료를 활용함.
  - 분석은 크게 임신 전과 임신 중의 산전관리 행태로 구분한 후 그 현황을 20-34세(이하 ‘비고령군’이라 함)과 35세 이상(이하 ‘고령군’이라 함)로 살펴봄.
  - 이후 연령 군별 임신 전과 임신 중의 산전관리에 따른 미숙아, 저체중아 등 이상아 출산과의 연관성을 분석함.
- 임신 전 관리 실태
  - 응답자 전체를 대상으로 ‘임신계획’을 하였다는 응답은 20-34세 비고령군(26.9%)이 35세 이상의 고령군(26.9%) 보다 소폭 많음. 그러나 초산을 기준으로 보면, 오히려 고령군(37.7%)이 비고령군(27.7%) 보다 많음.
  - ‘임신관련 진찰 및 검사’는 고령군(48.2%)이 비고령군(45.6%) 보다 소폭 높았는데, 초산의 경우 고령군은 51.9%이지만 비고령군은 45.9%로 그 격차가 커짐.
  - ‘엽산제 복용’을 하였다는 응답은 비고령군(42.9%)이 고령군(40.5%) 보다 다소 높았음. 그러나 초산의 경우는 반대로 고령

## 12 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

군(47.2%)이 비고령군(46.4%) 보다 높음.

- '풍진 혹은 B형 간염 접종'의 경우도 고령군(60.1%)이 비고령군(56.7%) 보다 다소 많았고, 초산에서도 전체의 경향과 규모가 거의 동일하였음.
- '임신관련 14가지 위험요소'에 대한 평균 인지 정도는 9.81개로, 고령군(10.4개)이 비고령군(9.7개) 보다 소폭 높음. 초산의 경우도 동일하나 그 격차는 다소 줄어들음.
- '규칙적인 식사'를 하였다는 응답은 고령군(78.7%)이 비고령군(70.7%) 보다 많았고, 초산의 경우 전체 보다 소폭 응답률은 낮으나, 연령군 간의 격차는 거의 동일함.
- '흡연'과 관련해서는 전체 응답자의 8.6%만 임신 전에 흡연을 하였는데, 이는 비고령군(8.8%)이 고령군(7.6%) 보다 좀 더 많았음. 초산의 경우도 그 경향성은 동일하지만, 고령군의 흡연율은 7.5%로 전체(경산 포함)와 유사한 수준이나 비고령군은 9.3%로 초산 시 흡연율이 다소 높음.

### ○ 임신 중 관리 실태

- '정기적인 산전관리'는 전반적으로 응답자의 94.1%가 하였고 응답하였고, 20-34세의 비고령군(94.3%)이 35세 이상의 고령군(93.0%) 보다 소폭 많았음.
- '임신 관련 질환'은 평균 0.3개였는데, 고령군(0.4개)이 비고령군(0.28개) 보다 많았음. 초산의 경우에는 연령군 간의 격차가 더욱 커졌는데, 비고령군에서는 0.29개로 전체와 유사하였으나, 고령군에서는 0.55개로 38% 증가함.
- '규칙적 식사'의 경우 임신 전(72.2%) 보다 다소 높은 79.0%

가 긍정적 응답을 함. 특히, 고령군(83.1%)에서의 임신 중 규칙적 식사를 한 경우는 비고령군(78.1%) 보다 더 많았음. 초산의 경우도 크게 다르지 않았으나, 연령군 간의 격차는 오히려 소폭 감소함.

- '흡연'과 관련해서는 임신 전(8.6%) 보다 상대적으로 낮은 0.4%만이 임신 중 흡연을 한 것으로 조사됨. 이 또한 비고령군(0.4%)이 고령군(0.3%) 보다 소폭 많았음.

#### ○ 임신 전 관리 실태와 출산결과

- '임신계획'을 한 경우, 미숙아·저체중아 등 이상아 출산율은 12.0%로 임신계획을 하지 않았을 때(12.3%) 보다 아주 소폭 낮음. 이는 비고령군에서도 동일하게 관찰되나, 고령군에서는 오히려 임신계획을 한 경우(86.4%) 이상아 출산율이 좀 더 높음. 특히, 고령군이면서 초산의 경우 임신계획 여부에 따른 차이는 더욱 컸음.
- '임신관련 진찰 및 검사'를 한 경우 이상아 출산율은 12.7%로, 진찰 및 검사를 하지 않았을 때(11.7%) 보다 오히려 높음. 이는 이상아 출산을 예방하기 위한 사전관리 차원에서 진료 및 검진을 받았을 경우도 있지만, 임신 전 임신관련 질환이 실제 있어 관련 진료/검사를 받았을 가능성도 있음. 특히, 고령군이면서 임신관련 진료 및 검사를 받은 경우 이상아 출산율은 11.7%로, 비고령군(13.0%) 보다 다소 낮음. 그러나 초산 시에는 반대 경향이 관찰됨.
- '엽산제 복용'을 임신 전 3개월 전부터 한 경우 이상아 출산율은 10.6%로 이는 엽산제를 복용하지 않은 경우(13.3%) 보다

## 14 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

낮은 수치임. 연령별로 보면, 엽산제를 복용한 경우 고령군과 비고령군의 이상아 출산율은 10% 선을 유지하지만, 복용하지 않은 경우 비고령군은 12.7%가 이상아를 출산하였지만, 고령군은 16.2%로 나타남. 초산의 경우에도 전체 결과와 크게 다르지 않음.

- ‘예방접종’을 한 경우도 이상아 출산율이 접종을 하지 않은 경우에 비해 소폭 낮았으며, 동일 연령군 내 접종여부에 따른 차이는 거의 유사함.
- ‘임신관련 지식정도’가 높을수록 이상아 출산율은 낮았음. 즉, 지식이 낮을수록 이상아 출산 가능성이 높음을 의미함. 특히, 고령군에서는 지식정도에 따른 이상아 출산율 차이가 비고령군 보다 상대적으로 높았고, 초산의 경우는 더욱 그 차이가 현저하게 관찰됨.
- ‘규칙적 식사’를 임신 전 한 경우 이상아 출산율은 11.9%로 하지 않았을 경우(12.7%) 보다 소폭 낮았음. 연령별로도 이러한 경향이 관찰되는데, 특히 고령군에서는 그 격차가 더욱 컸음.
- ‘흡연’을 임신 전에 한 경우 이상아 출산율(13.3%)은 비흡연자(12.0%) 보다 높았는데, 이는 비고령군에서 더욱 확연히 관찰됨.

### ○ 임신 중 관리 실태와 출산결과

- ‘정기적 산전관리’ 여부는 고령과 비고령군 모두 이상아 출산과 연관성이 높았음. 특히, 35세 이상의 고령군에 있어서는 산전관리를 한 경우 이상아 출산율은 13.6%이지만, 그렇지 않은 경우 19.0%로 비고령군(1.1%p)에서의 격차 보다 훨씬 컸음.
- ‘임신관련 질환 정도’와 이상아 출산에는 연관성이 높았는데,

특히 고령군에서 이상아를 출산한 응답자 중 임신관련 질환 개수는 0.81개로서, 이는 정상아 출산을 하였다는 응답자(0.33개) 보다 거의 2.5배 높은 수준임.

- '규칙적인 식사'도 임신 전에서 살펴본 결과와 같이 임신 중에 규칙적으로 식사를 한 경우 이상아 출산율이 낮았음. 특히, 고령군에서 이러한 경향은 더 명확히 관찰되었는데, 초산을 기준으로 분석하더라도 동일하였음.
- '흡연' 역시 임신 전의 결과와 같이 임신 중 흡연자에서의 이상아 출산율이 높았음. 한편, 임신 전 흡연자 중 임신 중에서도 흡연한 경우는 4.9%에 불과하였음.

#### □ 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사

- 전문의 조사는 고위험 고령 임신부에 대한 기준 및 지원 정책에 대한 적절성 및 향후 개선정책을 파악하기 위해 실시함.
  - 조사는 전국 대학병원의 산부인과, 소아청소년과, 가정의학과, 예방의학과 전문의 103명을 대상으로 구조화된 질문지를 통한 온라인조사 형식으로 2013년 8월 1일부터 9월 2일까지 시행하였음.
- 본 조사에 참여한 전문의들은 현행 고위험 임신부 정의에 대체로 동의하는 것으로 분석되었으나(50.5%), 전체 응답자의 절반 정도는 현행 기준 외에도 고위험 임신부에 해당되는 사례가 있다고 응답함.
  - 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 사례로는 전치태반, 자궁근종, 난소종양, 근골격계 이상, 조기진통이나 태반이상 등 대체로 임신부의 병증 유무와 관련된 내용이 많았으나, 산모의

정신적 문제나 약물복용, 경제적 지위 등과 같은 사회·심리적 요소도 위험요인으로 언급됨.

○ 만 35세를 기준으로 ‘고령 초산모’를 정의하고, 이들을 임신과 출산의 고위험군으로 분류하는 것에 대해 상당수(78.6%)의 전문의들이 동의함.

- ‘고령 초산모’를 만 35세를 기준으로 정의하는 것이 현재에는 적합하지 않다고 응답한 경우(N=22), 적절한 기준 연령으로 ‘40세 이상’이라고 응답한 비율이 45.5%, 평균으로는 38.5세로 나타남.

- 만 35세 이상의 ‘경산모’의 경우에도 ‘고령 초산모’와 마찬가지로 고위험군으로 분류되는가에 대해서는 전체 응답자의 69.9%가 그렇다고 응답함.

○ 임신부의 ‘연령’만을 기준으로 고위험군 여부를 판단하는 것에 대해서는 전체 응답자의 79.6%가 동의하여 대체로 많은 전문가들이 고위험군을 판단하는 기준으로 연령의 적합성에 동의하는 것으로 분석됨.

- 비산부인과 전공 전문의들의 경우 산부인과 전문의에 비해 상대적으로 연령만을 기준으로 고위험군 여부를 판단하는 것에 동의하지 않는 비율이 높았음.

- 연령 기준만으로 임신부의 고위험군을 판단하는 것에 동의하지 않는다고 응답한 경우(N=21), 주된 이유는 ‘의학기술과 생활수준이 향상’(33.3%), ‘고위험 요인은 복합적인 것이라 상황에 따라 고위험의 기준이 달라질 수 있기 때문에’(33.3%)라는 응답이 가장 높게 나타났음.

- 임신부의 병리적 요인, 사회경제적 상태, 산전 관리 및 건강행태 요인이 만 35세 이상 고령 임신부의 고위험군 여부를 판단하는데 미치는 영향에 대해 조사한 결과는 다음과 같음.
  - 임신부가 고령(35세 이상)이라도 ‘산전 진료와 검사를 정기적으로 한다면 고위험이 아니다’(38.8%), ‘임신 중에 건강관리를 잘하면 고위험군이 아니다’(31.1%)는 항목에 대한 동의 정도가 상대적으로 높았음.
- 전체 응답자의 약 2/3인 65%가 현재 정부가 시행하고 있는 주요 임신·출산 관련 지원정책이 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산에 도움을 주고 있다고 응답하였음.
  - 현행 정책이 도움이 되지 않는다는 응답은 전체의 35%로 나타났는데, 이러한 평가는 산부인과 전문의가 타과 전문의에 비해 도움이 되지 않는다는 응답이 높게 나타났음.
- 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 지원정책 필요성에 대해 전체 응답자의 64.1%가 ‘필요하다’고 응답했음.
  - 우선 지원 대상으로는 ‘만 35세 이상 초산, 경산모 모두’(35.4%)라는 응답이 가장 많았고, 뒤를 이어 ‘만 35세 이상 초산모’(22.7%), ‘만 40세 이상 초산, 경산모 모두’(21.2%) 순으로 나타났음.
- 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 위해 이들을 지원할 수 있는 의료 지원 인프라/체계의 구축 및 고가의 비급여 검사 경비 지원이 필요하다는 의견이 많았음.
  - 정책 필요도(1순위)는 ‘권역별 고위험 산모·신생아 통합치료 센터 설치 및 운영’(46.6%), ‘고가의 비급여 검사(양수검사 등)

에 대한 경비 추가 지원'(23.3%), '분만 취약지역의 공공형 산부인과 설치 확대'(23.3%) 순으로 나타남.

○ 마지막으로, 본 조사에 참여한 전문의들은 불량한 임신결과에 있어 임신부(여성)과는 별개로 배우자인 남성의 영향력도 크다고 응답하였음.

- 불량한 임신결과에 영향을 미치는 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 요인은 '소득, 학력 등 사회경제적 상태'(32.6%), '건강행태(흡연, 음주 등)'(30.2%), '내과적 병력이나 질환(고혈압, 당뇨 등)'(18.6%) 순으로 나타남.

### 3. 정책함의

□ 고위험 고령 임신부 관련 별도의 법적근거 마련

○ 고령 임신부의 고위험성에 대해서는 기존 국내외 관련 선행연구들을 살펴보더라도, 그리고 본 연구에서 우리나라의 출생신고자료인 인구동향조사 출산자료와 임신·출산 관련 외래·입원 의료비 청구 자료인 환자표본자료를 분석한 결과에서도 동일하게 확인할 수 있었음.

- 국제사회에서 통상적으로 사용하는 고령 산모의 연령 기준인 35세 이상에서 출산을 하는 비율도 매년 꾸준히 증가하여 최근에는 거의 20%에 육박하고 있음.
- 본 연구의 전문가 조사에서도 응답자의 대다수는 현재 우리나라의 미숙아·저체중아 등 불량한 출산결과의 증가세는 고령 산모의 증가세와 연관성이 있으며, 따라서 이들에 대한 별도의 정책지원이 필요하고, 또한 지금의 35세 이상의 연령이 고령

산모의 기준으로 적절하다는데 동의함.

○ 고위험 고령 산모의 지속적인 증가세는 우리 미래사회의 인구자질에 부정적 영향을 줄 수 있다는 측면에서, 그리고 만혼화와 만삭화가 만성화되어가고 있는 우리사회의 인구대응 정책의 일환으로 이들에 대한 정책적 개입은 반드시 필요함.

- 현행 임신·출산 관련 정부정책의 범위는 모든 임신부를 대상으로 하고 있어 고령으로 인한 다양한 위험에 노출된 임신부는 정부정책의 사각지대로 내몰리고 있음.
- 그러나 특정 연령을 기준(cutoff age)으로 정책 수혜대상을 결정하기에는 그 기준 이하의 연령에 속하는 고위험 임신부에 대한 역차별의 문제가 있을 수 있음. 그럼에도 불구하고 본 연구에서뿐만 아니라 많은 국내외 선행연구에서 연령이 지닌 위험성은 부정할 수 없음.

○ 따라서 임신부의 연령과 임신·출산 관련 위험도를 모두 고려한 가운데 고령이면서 위험도가 높은 이들을 우선 정책 대상화해야 할 것이며, 이들에 대한 체계적인 맞춤형 지원을 위해서는 법적 근거 마련이 반드시 필요함.

□ 고위험 고령 임신부의 건강한 임신·출산을 위한 산전정책 강화

○ 현행 정부의 임신·출산 관련 지원정책은 태어난 신생아 및 영아의 건강상의 치료 측면, 즉 산후 정책에 상당한 비중을 두고 있어 건강한 임신과 출산을 지향한다고는 할 수 없음.

- 지원내용도 의료비 등 비용에 국한되어 있어 국가의 개입은 극히 제한적이며, 무엇보다도 분만의 주체인 여성(산모)이 정책

대상에서 빠져있다는 것이 문제임.

- 특히, 현행 산후정책은 산모의 위험도(고령 등)을 고려하지 않고 일괄적인 지원(고운맘카드 등)을 하고 있음.

○ 실제 임신과 출산 과정에서 발생하는 여러 다양한 응급상황들에 신속하게 대응하지 못해 심각한 합병증을 경험하는 임신부가 많은데, 이는 임신부 본인뿐만 아니라 태아 및 신생아의 건강과 생명에 직결되는 것이기에 상당히 중요한 부분임. 특히, 고령 임신부의 경우 이러한 응급상황에 노출될 확률이 상대적으로 높음.

- 본 연구의 환자표본자료 분석에서도 고령 임신부는 임신·출산 관련 질환이 젊은 임신부 보다 더 이른 시기에 발생함을 확인됨.

○ 따라서 상대적으로 미흡한 산전관리 관련 정책을 개발하여 강화할 필요가 있음. 다만, 산전관리에서 임신부 개인에게 요구하는 서비스 참여형태(직접 병·의원 및 관련 기관 방문 등)나, 정부가 수동적으로 지원하는 서비스 제공형태(보건소 방문자에 한하여 엽산제 배포, 임신·출산 진료비 지원 등) 모두 현 시점에서 철저히 재검토하여 고령 임신부들이 산전관리의 중요성을 인지하고, 서비스를 받을 수 있도록 정부가 직접적으로 지원하고 제공할 수 있는 방안을 모색해야 할 것임.

- 본 연구의 산전관리 실태 분석결과에서도 고령 임신부는 젊은 임신부에 비해 임신 전과 임신 중의 산전관리 관련 행위(엽산 제복용, 규칙적 식사 등)는 좀 더 많이 하지만, 임신 중 정기적인 산전진료 및 검사는 다소 낮은 수준임.

- 전문의 조사에서는 비록 고령 임신부라 하더라도 산전 진료와 검사를 정기적으로 할 경우 혹은 임신 중에 건강관리를 철저히

할 경우 고위험군이 아니라는 응답이 가장 많았는데, 이는 고령 임신부의 다른 어떤 위험 요인들을 제거하거나 예방하는 것보다 더 중요함을 의미함.

□ 고위험 고령 임신부의 안전한 분만을 위한 의료 인프라 확충

- 본 연구의 전문의 조사에서 응답자의 70%는 고위험 고령 임신부를 위한 분만인프라 확충이 가장 시급하다고 지적함.
  - 저출산 현상으로 분만의료기관은 2001년 전국 1,570개소에서 2011년 987개소로 37.1%가 감소, 같은 기간 신규 산부인과 전문의도 270명에서 96명으로 64.4% 급감함.
  - 정부의 발표에 따르면, 분만이 가능한 산부인과가 한 곳도 없는 시·군·구가 48곳에 이르고 있다고 하는데, 이는 전국 228개 기초 자치단체 5곳 가운데 1곳 이상이 이에 속함.
- 분만 취약지역 해소를 위해 정부는 매년 분만 취약지역을 대상으로 시범사업 지역을 선정하여 단계적으로 산부인과를 설치·운영하고 있음.
  - 그러나 지원은 소지역에 한하여 단계적으로 추진하고 있어 해당 사업에 선정되지 않은 지역의 임신부는 당분간 분만을 위한 원정출산이 불가피함.
  - 또한 이들 분만 취약지역 중 분만건수가 250건 미만인 경우는 정부는 분만 산부인과를 설치하지 않고 외래형태로만 운영할 계획이기에 실제 분만 취약지역을 100% 해소하기에는 역부족이며, 즉각적인 분만(응급상황)에 대한 대처도 불가능함.
- 따라서 모든 분만 취약지역에 대해서는 중앙정부는 지방자치 단

체로 하여금 분만 병원을 설치하도록 권하고, 발생하는 비용에 대해서는 지자체와 공동 부담을 통해 분만 인프라 확충 시기를 단축해야 할 것임.

- 특히, 분만 취약지역의 대다수는 농어촌 지역으로서 현 시점에서 분만 인프라가 갖추어져 있다 하더라도 이들 지역은 언젠가라도 분만 취약지역이 될 수 있음.
- 한편, 이들 지역에 대해서는 분만 산부인과를 유지하거나 새롭게 개설할 경우 세제상의 혜택이나 정부 보조금 지원, 혹은 관련 법 시행규칙이나 상대가치 평가기준에 취약지역(지구)을 지정하여 이곳에 개설하는 분만 병원에 대해서는 분만 건수에 따라 수가 가산율을 차등화 함으로써 분만 병원이 계속 운영될 수 있도록 유도하는 방안도 고려되어야 함.
- 여기서는 반드시 선제적으로 해결되어야 할 점이 있는데, 바로 분만이 가능하기 위해서는 분만실, 신생아실, 수술실 등의 시설뿐만 아니라 365일 24시간 풀가동할 수 있는 전문 인력이 있어야 하는데, 정부와 지자체의 이를 재정적으로, 그리고 지속적인 관심으로 지원해야 함.

□ 고위험 고령 임신부 상시 지원연계망 구축

- 현 정부는 고위험 산모·신생아 통합지원 센터를 내년부터 시범운영한 후 2017년까지 권역별로 단계적으로 확대 설치할 계획을 가지고 있으나, 센터의 기능은 고도의 통합적 의료 개입이 필요한 응급 상황에서만 작동될 가능성이 높은, 즉 센터 명칭과 같이 치료적 성격이 강할 것임.

- 통합적 치료가 필요한 응급 환자는 권역별 인근 지자체 소재

병·의원으로부터 연계될 가능성이 높는데, 그렇다고 병·의원  
에서 고위험 환자들을 센터로 전원하기까지 혹은 환자 스스로  
센터에 방문하기 까지 기다려서는 안 될 것임.

- 예방차원에서 지역 병·의원에서 고위험 의심환자로 간주하는 경  
우도 신속하게 센터로 연계될 수 있도록 의원-병원1-병원(중  
합)2-통합센터 간에 정보 공유 및 협력관계를 전제로 한 상시 연  
계망이 구축될 필요가 있음.
- 정부는 개인의료 정보 등이 수집·이용 및 제공되는 전 과정에서  
개인의료 정보를 보호할 수 있는 법적 근거를 마련하여 유출로 인  
한 문제를 사전에 차단해야 할 것임. 아울러 개별 의료기관에 개  
인(환자)정보 보호 및 연계 대상 선정과 기관 간의 연계 절차 등  
구체적인 가이드라인을 제공하고, 상시적으로 이를 점검함으로  
써 안전하게 정보가 활용되도록 지원해야 할 것임.

□ 여성건강의 동반자로서 산부인과의 의료환경 개선 시급

- 지역을 넘어 수도권 소재의 일부 중대형 병원에서 조차 붕괴 조짐  
이 나타나고 있음에도 불구하고 국가의 지원은 분만에 초점을 둔  
대안책 마련에만 고심하고 있는 실정임.
  - 이러한 하드웨어적 문제와 이에 대한 지원방안은 분명 중요함.  
.그러나 그 근원은 일반적으로 법률적·구조적인 요인들로 인  
해 발생되며, 이런 요인들이 표면적인 하드웨어적 문제를 야기  
하여 사회적으로 부각되고 있는 것임.
- 현행 의료법 제3조3(종합병원)에서는 100병상 이상 300병상 이  
하 의료기관을 설립하기 위해서는 내과, 외과, 소아청소년과, 산

부인과 중 3개 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 두도록 하고 있으나 산부인과는 타 진료과목에 비해 건강보험 수가가 낮고, 의료사고율은 높아 실제 해당 규모의 의료기관에서 산부인과를 설치한 비율은 내과, 외과, 소아청소년과를 설치한 비율 보다 낮은 실정임.

- 100병상 이상 규모의 의료기관은 명실상부 그 기관이 소재한 지역에 한해서는 고위험군의 안전한 분만 및 건강과 생명을 지키는 게이트키퍼(gatekeeper) 기능을 해야 함.
- 이는 내년부터 시범사업 형태로 추진될 계획인 고위험 산모·신생아 통합지원센터가 전국적으로 확충되기까지 사각지대에 있는 지역사회의 고위험 산모 및 태아/신생아에 대한 의료접근성 보장 측면에서, 그리고 더 나아가 향후에는 센터와의 지원연계 활용 측면에서도 필요한 부분임.

○ 따라서 지역 단위별로 설치되어 있는 기존의 100병상 이상 규모의 종합병원에 대해서는 산부인과를 필수 진료과목으로 법으로 명시하거나, 혹은 설치 할 경우 정부가 발생하는 비용을 분담하는 등의 개선책 마련이 반드시 필요함.

○ 현행 '의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률(제46조)'이 실제 산부인과 설치·운영에 있어, 그리고 산부인과 선택에 있어 기피 요인으로 작용하고 있음.

- 현행법의 취지가 환자의 피해 보호를 위함이기 때문에 지금의 보건의료인으로 구성된 감정단 조사, 판단, 입증의 일련의 전 과정이 더 과학적이고 정밀하게 이루어지도록하고, 이를 정부와 의료계뿐만 아니라 환자(가족)도 동참하도록 전 과정을 개

방해야 함.

- 그리고 부담금을 보건의료기관개설자에게 전적으로 요구하는 것은 법적 문제가 많이 발생할 수 있으므로, 그리고 어려운 산과의료 환경을 감안할 때 재검토되어야 할 필요가 있음.
- 다만, 우리가 인구의 자질을 국가의 성장과 지속의 근원으로 본다면, 의료사고에 대한 일정부분의 책임은 국가도 있으며, 그렇다면 이러한 불가항력적 의료사고 시 부담금을 지원할 수 있는 재원마련 방안도 모색되어야 함.

#### □ 고위험 고령임산부에 대한 고가 진료비 추가 지원 모색

- 본 연구의 전문의 조사에서는 분만인프라 확충뿐만 아니라 ‘비급여 검사(양수검사 등)에 대한 경비 추가 지원’도 고위험 고령임산부를 위한 지원책으로 제안됨.
- 35세 이상의 고령 임신의 경우 다운증후군 등 기형아의 가능성이 상대적으로 높고, 염색체 이상 선별검사에서 양성결과를 보이는 경우, 반복적 초기 유산을 하는 임신부 등 양수검사를 해야 하는 여러 사유 중 고령임신이 해당됨.
  - 그러나 고가의 검사비용으로 개인적 선택사항이 되기 일쑤이며, 양수검사를 시행하지 않은 경우 임신 중 기형아 출산에 대한 심리적 부담이 적지 않음.
  - 이러한 심리적 부담은 태아 및 임신부의 건강에 부정적으로 기여함은 이미 잘 알려져 있음.
- 따라서 고가의 기형아진단검사(양수검사 등)에 대한 급여범위를 확대하는 것이 우선 필요함. 만약 건강보험료 부담으로 인해 당

## 26 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

장 급여범위 확대가 어려울 경우, 고령이면서 기형아진단검사(양수검사 등)가 필요하다는 의사의 소견이 있는 경우, 즉 고위험의 심군에 한하여 현행 임신·출산비용 지원(고운맘카드)을 추가해주는 방안도 고려할 필요가 있음.



# 제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구내용 및 방법



## 제1절 연구의 배경 및 목적

우리사회의 만혼화와 만산화가 더욱 만성화됨에 따라 고위험 고령 임신부의 비중도 지속적으로 늘어나면서, 미래세대의 인구자질 향상을 위해 국가차원의 대응방안 수립의 필요성이 제기되고 있다.

그 동안의 정부가 추진한 저출산 정책의 방향은 젊을 때 결혼하여 자녀를 낳아 건강하게 양육할 수 있도록 지원하는 것이었다. 즉, 출산과 양육 측면에서의 대응정책 개발 및 지원에 큰 비중을 두었다고 해도 과언은 아니다. 이는 신생아 및 영유아의 건강한 발육과 산모의 신체적 회복 및 일·가정양립 등에 긍정적 기여를 하고 있는 것은 분명한 사실이다. 그러나 보건학적 측면에서 볼 때, 산모와 신생아 및 영유아를 위한 기존 정책들은 사후관리적 성격이 강하다고 할 수 있다. 이를테면, 미숙아·선천성 이상의 의료지 지원, 발달장애아 재활치료 바우처 사업 등이 대표적인 사후 지원사업의 예일 것이다. 물론 이러한 사후관리적 측면의 정책사업들은 더 다양하고 포괄적으로 추진될 필요가 있다. 문제는 바로 사전관리적 측면의 정책사업들이 부족하다는 것이다. 이와 관련하여 김동식외(2010)는 임신·출산과 관련하여 산모 본인과 가족 및 출생아의 신체적·정신적 및 경제적 부담을 완화하고, 이를 통한 국가차원의 사회적 비용을 줄이기 위해서는 예방차원의 산전정책을 현재의 치료차원의 산후정책과 균형을 이룰 필요성이 있음을 지적하면서, 고령 임신부를 정책의 우선순위로 고려할 필요성을 강조하였다.

이와 관련하여 통계청(2010.8.30)은 ‘국가통계에서 찾아낸 2011 폴리슈머 6’에 35세의 고령 임신부를 포함시켜, 정부와 사회의 관심이 필요한 새로운 정책 소비계층인 폴리슈머(polisumer)로 정의하고, 저출산 대응책으로 이들에 대한 장기적이고 근본적인 지원정책이 마련되어야 한다고 보도하였다. 실제 고령 임신부의 정책대상화에 대한 적절성 논의는 이미 몇몇 국회의원들을 중심으로 추진되어 왔었다. 예컨대, 이찬열 의원은 35세 이상 고령임산부의 임신합병증 및 태아의 질병발생과 사망위험에 따른 의료비 부담이 높은 점을 지적하면서, 국가와 지방자치단체가 이들의 임신·출산에 필요한 비용과 관련 서비스 중 일부를 지원해야 한다는 내용으로 모자보건법 일부개정법률안을 발의(2012.6.13)하였다. 보건복지소 위에서는 상기의 개정안에 대해 논의(2012.9.20)를 하였는데, 결국 추후 과제로 남기고 본회의에는 부의되지 않았다(국회사무처, 2012). 그 이유는 다음의 두 가지 쟁점 때문인데, 첫째는 모자보건법에 35세 이상 임신부도 포함되어 있는데, 연령에 따른 또 다른 법적지원 근거를 별도(특별 지원규정)로 마련하는 것이 실익이 있을 것인가?, 둘째는 통상적인 고령 임신부의 기준인 35세 이상의 연령이 적절하며, 이는 위험성과 연관성이 있는가?, 즉 35세 임신부가 고위험군인가에 대한 것이다.

올해 새 정부가 출범하면서 국정과제62(행복한 임신과 출산)에 고위험 임신부 지원 강화를 위한 추진계획이 포함되었다(관계부처합동, 2013). 그러나 고위험 산모를 대상으로 하고 있을 뿐, 이들 대상에 대한 정의나 범위가 구체적으로 제시되어 있지 않다. 게다가 35세 이상의 고령 임신부는 통상적으로 고위험군으로 분류하지만, 독립적인 고위험군으로 간주하는 선행 연구들이 국내외적으로 많이 보고되고 있다(Gilbert, Nesbitt, & Daniels, 1999; Turner & MacDonald, 1984, 허혁 외, 2004; 최재호 외 2006; 길기철 외, 2007). 그렇지만 여전히 고위험 임신부에 대한

정의가 다양하고, 구체화되어 있지 않아 관련 지원서비스 제공에 있어 혼돈이 예상된다. 또한, 고령 임신부 관련 국내외 선행연구들은 주로 고위험에 노출된 병원환자를 대상으로 임상학적 접근을 시도한 연구들이 많아 일반적인 고령 임신부의 임신 및 출산과정에서의 위험성이 젊은 임신부 보다 높은지, 그리고 과연 고령 임신부 모두가 동일한 위험성을 지니고 있는지 등에 대한 의구심이 여전히 남아 있는 것도 사실이다.

따라서 본 연구는 35세 이상 고령 임신부의 출산결과와 질환측면에서의 위험성 여부 및 특이성에 대해 환자군과 일반인군을 모두 포괄하는 국가단위의 자료를 활용하여 살펴보고자 한다. 또한, 산전관리 측면에서 고령 임신부의 임신 전과 임신 중의 임신·출산 준비실태를 파악하고, 출산결과와의 연관성을 분석하였다. 마지막으로 고위험 임신부와 고령 임신부의 정의와 기준 및 정책대상으로서의 적절성 등을 파악하기 위해 임신과 출산에 가장 밀접한 연관성이 있는 산부인과 전문의와 산모와 태아 및 신생아의 발육·발달 및 건강측면을 강조하는 소아청소년과·가정의학·예방의학 전문의 등 전문가를 대상으로 의견조사를 실시하였다. 이상의 연구결과를 근거로 고령 임신부에 대한 정부지원 대상화의 적절성 및 대응 정책 방안 등을 제안하는 것을 연구의 목적으로 한다.

## 제2절 연구내용 및 방법

### 1. 이론적 고찰

고령 임신부를 종종 고위험 임신부의 한 유형으로 간주한곤 하는데, 실제 학계 및 정책현장에서는 고위험 임신부를 어떻게 정의하고, 그 범위는 어떠한지 등과 관련된 적용사례를 검토하기 위해 기존 연구 및 문헌들을

고찰하였다. 또한, 고위험 임신을 유발하는 기여요인과 고령 임신에서 나타나는 주된 위험현상은 무엇이 있는지 파악하기 위해 선행학술 연구결과를 중심으로 요약하여 제시하였다.

## 2. 고령 임신부의 출산결과 동향 및 학력·직업·지역별 특징

2000년부터 2011년까지의 인구동향조사 출생자료를 현황중심으로 분석하여, 임신부의 다양한 출산결과 중 미숙아, 저체중아 출산의 추이를 연령군별로 분석함으로써 고령에 따른 불량한 출산결과의 위험정도 및 그 변화의 차이를 살펴보았다. 특히, 임신부의 미숙아·저체중아 출산 등의 불량한 결과에 대해 본인과 배우자의 연령 측면, 학력수준 측면, 직업 유형 측면에서 어떤 차이가 있는지 분석하였다. 게다가 여기서는 통상적으로 고령 임신부로 정의되는 '35세 이상 초산모'에 대한 효과를 확인하기 위해 모든 분석을 초산과 경산으로 구분하여 제시하였다.

한편, 가임기 젊은 여성들의 결혼, 직업, 학력 등으로 수도권 지역으로의 이동이 많아지면서 지역 간의 미숙아, 저체중아 등의 불량한 출산결과에 대한 불평등이 제기되고 있다. 또한 최근에는 강남 3구인 서초, 송파, 강남에서도 동일하게 제기되는 문제이다. 따라서 본 연구에서는 16개 시·도차원에서 지역별, 그리고 강남3구와 비강남구 간의 35세 이상 고령산모 및 대학 이상의 학력소지자 산모의 비율 차이에 따른 미숙아, 저체중아 출산 현황을 분석하였다. 이때에도 동일하게 초산과 경산으로 구분하여 살펴보았다.

## 3. 고령 임신부의 산전질환과 출산결과

고위험 임신부에게서 발병률이 높다고 보고된 임신성 질환 및 출산결

과의 두 측면에서 그 현황을 파악하기 위해 건강보험심사평가원의 환자 표본자료를 분석하였다. 본 자료는 각종 요양기관에서의 환자 진료내용 및 처방내역을 기초로 생성된 데이터로서 2009년부터 매년 공개하되 입원환자 자료의 13%, 외래환자 자료의 1%를 제공해 주고 있다.

본 연구에서는 각 연도별 1월 1일부터 12월 31일까지의 임신성 질환 및 출산결과에 대한 비교분석을 위해 2009년과 2011년 자료를 모두 활용하였다. 단, 이들 자료들은 각 연도의 입원과 외래행위에 따른 청구자료이기 때문에 비교의 기준이 되는 분모가 상이하여 절대 비교가 어려운 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 환자표본자료를 통해 임신부의 연령에 따른 임신성 질환 및 출산결과의 부정적 현황(발병률) 등을 파악하는데 있어서는 적합한 자료로 생각된다. 게다가 본 자료는 비록 패널자료는 아니지만, 각 당해 연도의 요양개시 일, 즉 임신 확정 일을 격월로 묶어 6개 구간으로 구분한 후 이를 시간변수로 설정하여 임신성 질환과 출산결과에 대한 개별 사건(events)이 임신부의 연령에 따라 발생시간에 어떤 차이를 보이는지 분석하였다.

여기서는 여러 다양한 임신성 질환들 중 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 임신성 단백뇨·부종, 자간증, 유산·자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증을 중심으로 분석하였다. 출산결과의 경우에는 유산(자연유산, 의학적 유산, 계류유산, 기타 및 상세불명 유산), 제왕절개, 다태임신에 한정하여 살펴보았다. 여기서 알 수 있듯이 상기의 임신성 질환과 출산결과는 산모의 임신 과정에서 확인 가능한 것으로, 분만 이후의 질환과 출산결과는 포함되지 않았다. 그 이유는 본 자료는 순수 산모에 대한 정보(임신 중의 자료)만 제공하고, 정상분만 및 제왕절개를 통해 태어난 신생아의 정보(재태기간, 출생시 체중 등)는 제공되지 않기 때문이다. 따라서 출산결과로서 미숙아, 저체중아 등은 본 연구에는 고려하지 않았다.

#### 4. 고령 임신부의 산전관리 실태와 출산결과

많은 선행연구들에서 임신부의 연령과 미숙아·저체중아 등의 출산결과와는 상호간에 연관성이 높다고 보고하고 있다. 비록 고령 임신부는 출산결과가 부정적일 확률이 젊은 임신부에 비해 상대적으로 높지만, 산전에 관리를 철저히 하면 그 위험성이 줄어들 수 있다(김동식의, 2010). 따라서 본 연구에서는 산전관리 측면에서 임신부의 연령에 따른 임신 전과 임신 중의 임신·출산 준비실태를 파악하고, 실제 이러한 산전관리 및 출산준비가 미숙아·저체중아 등의 이상아 출산과 연관성이 있는지 파악하기 위해 총괄연구기관인 한국보건사회연구원에서 구축한 ‘임신준비 및 출산에 대한 조사’ 자료를 활용하였다. 관련 자료 생산 방법 등에 대해서는 총괄연구보고서를 참고하기 바란다.

#### 5. 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사

고위험 임신부의 범위 및 태아와 산모의 건강측면에서의 우선 대상, 그리고 고령 임신부에 대한 통상적인 기준으로 활용되는 35세의 연령 등에 대해 산부인과 전문의, 소아청소년과 전문의, 가정의학 전문의 및 예방의학 전문의 등 총 103명을 전문가를 대상으로 웹조사를 실시하였다. 이외 조사내용에는 산전관리 측면에서 고위험·고령 임신부의 여부, 기존 임신·출산 지원정책의 고위험·고령 임신부에 대한 효과성, 고령 임신부의 정책대상으로서의 적절성 및 필요한 지원정책 등도 포함하였다. 조사는 전문조사업체를 통해 2013년 8월 1일부터 9월 2일까지 진행되었다.



## 제2장 이론적 고찰

제1절 고위험·고령 임신부 정의 및 적용 사례

제2절 고위험·고령 임신의 위험성



# 2

## 이론적 고찰 <<

### 제1절 고위험·고령 임신부 정의 및 적용 사례

여성들의 교육수준 향상과 경제활동 참여가 늘어나면서 결혼과 임신을 미루는 경향이 더욱 심화되고 있고, 이는 고위험·고령 임신부의 비중을 높이는 중요한 요소임에는 틀림없다. 또한 이는 오늘날 꾸준히 증가세를 보이는 미숙아, 저체중아 등의 불량한 출산결과 등을 통해서도 확인 가능하다. 이렇게 최근 고위험 임신부, 고령 임신부가 늘어남에 따라 이들을 지원하기 위한 정책들이 개발되고 있다. 그러나 관련 서비스를 제공하는 기관마다 이들에 대한 정의(기준)는 제각기 다르다. 왜냐하면 이들에 대한 통상적인 정확한 기준이 없기 때문이다. 따라서 여기서는 선행연구들에서 고위험 임신부와 고령 임신부를 어떻게 정의하고 있는지를 살펴보았다.

먼저 고위험 임신부는 일반적으로 임신부와 태아에게 있어 사망이나 질병의 이환율이 높거나, 혹은 분만 전후 합병증이 더 많이 발생할 수 있는 환경에 처한 임신 상태 등으로 정의하는 경우가 대다수다(김동식의, 2010; 박문일의, 2005). 여기서 알 수 있듯이 고위험 임신부는 주로 임신·출산 관련 사망과 질병, 혹은 이를 유발한 직접적인 내과적 질환을 지닌 대상을 의미함을 알 수 있다.

이와 관련하여 박문일의(2005)는 ‘고위험임산부의 효율적 관리방안 연구’에서 임신 중의 급성간질환, 자가면역질환, 빈혈, 천식, 출혈장애, 쓸개즙질환, 당뇨병, 간질, 그라베즈질환, B군-연쇄상구균감염, 심장질환, 고혈압, 갑상선과다증, 간질환, 편두통, 다발성 경화증, 중증근무력증, 신

경증, Rh질환, 낮적혈구 질환 및 출산장애, 유산, 헬프 증후군, 유산, 다태임신, 양수과소증, 태반조기박리, 과숙임신, 35세 이상 임신, 조산통, 전자간증, 임신손실 등이 고위험 임신부의 범주에 속한다고 하였다.

그렇다면 우리나라 정책현장에서는 어떤 기준으로 고위험 임신부를 정의하고 있을까? 실제 어떤 기준이 정책에 적용된 사례는 거의 없다시피한 것이 현실이다. 그 만큼 고위험 임신부에 대한 사회적 이슈화는 커져가고 있으나 이에 대한 정의 및 기준은 명확하지 않아, 후에 정책화과정에서 누구를 대상으로 해야 하는가에 대한 대상 선정 및 우선순위 선정 등에 혼돈을 가져올 수 있다. 다만, 아래의 몇몇 사례들을 통해 정책과정에서의 고위험 선정 기준을 참고할 수 있다.

먼저, 건강보험심사평가원은 제왕절개분만을 자연분만이 모체나 태아에게 위험을 끼치거나 합병증을 유발할 가능성이 있을 때 실행하는 분만 방법으로 정의하면서, 최근 우리나라의 제왕절개 분만율이 WHO의 권고치인 5~15% 보다 2배 이상 높음에 따라 제왕절개분만율의 적정화를 위해 산모 및 태아의 임상적 특성을 반영한 위험도 보정요인 15개를 제시하였다(건강보험심사평가원, 2012). 이는 고위험 임신부를 판가름함에 있어 참고 될 수 있는데, 먼저 산모의 임상학적 특성으로는 고혈압성 장애, 당뇨, 산모연령, 성병, 여성 생식기관의 악성 신생물, 전치태반, 태반 조기 박리, 해부학적 요인에 의한 난산 등의 8개 요인이, 태아의 임상학적 특성으로는 거대아, 다태임신, 제대탈출 및 전치맥관, 태아기형 및 성장이상, 태아위치이상 등 5개 요인, 그리고 기타 측면에서 자궁수술기왕력과 조산이 포함시켰다. 이들 요인들 중 오즈비에 따른 위험도 순위를 보면 자궁수술 기왕력이 92.932로 가장 높고, 이어 전치태반(74.132), 태아위치이상(67.291), 제대탈출 및 전치맥관(33.659), 다태임신(29.422), 해부학적요인에 의한 난산(26.148), 태반조기박리(24.689), 성병(12.734),

여성생식기관의 악성 신생물(3.838), 고혈압성 장애(3.400), 거대아(2.690), 태아기형 및 성장이상(2.419), 당뇨(1.430), 산모연령(1.178~2.68), 조산(1.170) 순으로 높다고 하였다.

이와 함께 최근 국민권익위원회(2015.5.20.)에서는 상기의 제왕절개 분만의 위험요인 중 다태아의 경우를 고위험군으로 정의하고, 이들을 위한 지원정책 제고방안에 대한 내용을 고용노동부와 보건복지부에 권고하였다. 그 주된 이유는 첫째 다태아 임신 시 초기의 유산과 후기의 조산의 확률이 높아 임신부의 신체적 위험뿐만 아니라 임신중독증 등의 질병 유병률과 정신적 스트레스 및 우울증 발생률이 동시에 높아진다는 임신부 관점의 질환적 측면과 둘째 다태아 임신의 경우 미숙아·저체중아 출산율이 높고 이는 궁극적으로 태아 및 신생아의 발육부진 및 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있다는 신생아(태아)의 관점의 건강한 발육과 삶의 질 측면에서 제안되었다.

대한모체태아의학회 상임위원회(김윤하 외, 2012)에서는 고위험 임신의 위험요소에 관하여 관련 논문, 저서 등을 근거로 제시하고 있는데, 첫째는 산과적 위험요소로서 경증에는 전자간증의 과거력, 태아기형의 과거력이 있는 경우, 중증도는 반복된 유산, 자간증의 과거력, 이전 제왕절개술, 이전 자궁절개술이 있는 경우, 그리고 중증은 이전의 사산 기왕력, 이전의 신생아 사망 기왕력, 용혈성 질환으로 인한 태아 수혈이 있는 경우에 해당된다고 하였다. 둘째, 내과적 위험요소로 경증에는 당뇨병의 가족력이 있는 경우, 중등도는 간질, NYHA class I 심부전, 혈청학적 검사상 성매개 질환양성, 폐질환, 갑상선 질환, 자가면역질환, 자가면역질환이 있는 경우, 중증은 만성 고혈압, NYHA class II-V 심부전, 당뇨병, 중등도 및 중증 신질환이 있는 경우로 정의하였다. 셋째, 신체적 위험요소로서 중등도는 산모의 연령이 35~39세 혹은 15세 이하, 과체중(BMI)30kg/m<sup>2</sup>,

협골반, 다분만부(>3)인 경우, 중증은 자궁 경관 무력증, 자궁기형, 산모의 연령이 40세 이상인 경우에 해당된다고 하였다. 마지막으로 현재 임신 위험요소로 경증은 방광염, Hb>9g/dL의 빈혈, 흡연 하루 1팩 이상, 정신과적 문제가 있는 경우, 중등도는 약물/알코올 남용, 신우신염, Hb<9g/dL의 빈혈, 바이러스성 질환 감염, 만기 후 임신 42주 이상, 비정상 태위, 양수과다/과소증, 용모양막염, 태아기형인 경우, 중증은 37주 미만의 조기분만진통 및 조기양막파수, 자궁내 성장제한, 거대아, 임신성 고혈압, 다태임신, 태반조기박리, 전치태반, 자궁파열, 산후출혈, 색전증이 있는 경우로 각각 정의하였다.

또한 인구보건복지협회에서는 생명보험사회공헌재단으로부터 재정을 지원받아 산전검사 지원대상자로서 고위험 임신부를 선정하여 지원하고 있는데, 그 기준은 연령 측면에서는 만 19세 이하 혹은 35세 이상, 상태 측면에서는 지나친 저체중 혹은 과체중, 자궁 외 임신 또는 유산·사산 경험, 자궁질환 및 조산 경험, 그리고 질환 측면에서는 만성 고혈압, 당뇨, 심장, 갑상선, 간 및 신장 질환 등이 포함되어 있다(김윤하 외, 2012).

한편, 고령 임신부는 전술한 고위험 임신부의 범주에 속하기도 하지만 이와 독립적으로 사용되기도 하는데, 그 이유는 1958년 국제산부인과연맹(the Council of the international Federation of Obstetricians and Gynecologists)에서 고령임산부를 '35세 이상의 초산모(elderly primigravida aged 35 years or more)'로 정의한 이래 최근까지 고령 임신부의 연령기준으로 통용되고 있기 때문이다(Blum, 1979). 그렇다고 이 연령기준이 임신과 출산관련 정책과정에서 활용되고 있지는 않고 있다. 단, 임신부와 태아의 건강증진을 위해 임신부를 대상으로 엽산제 무료 지원을 임신 12주 미만의 35세 이상 고령산모를 대상으로 우선 지원 하는 것을 제외하고는 거의 찾아보기 어렵다.

## 제2절 고위험·고령 임신의 위험성

고위험 임신(high risk pregnancy)이란 임신으로 인해 임신부나 태아, 신생아의 생명이나 건강을 위협할 수 있는 임신을 의미한다. 고위험 임신에 대한 원인은 일반적으로 사회경제적인 요인, 인구학적 요인, 산모의 기저 질환, 이전 임신의 기왕력, 현재 임신/산모의 상태, 생활습관 등으로 밝혀진 바 있다(대한모체태아의학회, 2012). 한편, 고령산모는 대체로 고위험 산모로 분류되는 경우가 많은데, 이는 여러 선행연구를 통해 고령산모에게서 고혈압, 자궁근종, 이상태위의 증가와 분만시간 지연, 기계분만, 조산, 주산기 사망률의 증가, 저체중아 등 임신에 의한 합병증 발생 빈도가 높다고 밝혀졌기 때문이다. 본 절에서는 고위험 임신에 대한 선행연구를 간략히 정리하고, 본 연구에서 주요 쟁점으로 다루고자 하는 산모의 연령과 관련된 선행연구를 검토한다.

### 1. 고위험 임신

고위험 임신은 ‘임산부의 질환 및 비정상 상태와 이에 대한 치료로 인한 합병증 때문에 주산기 사망이나 출생아의 불구 유발성을 증가시키는 임신군’(Benson, 1966) 또는 ‘조기진통, 자궁경부무력증, 조기양막파수, 임신성 고혈압과 감염, 출혈 등 임부와 태아의 건강과 생명에 위험이 초래되어 집중적인 입원치료가 필요한 경우’(Queenan et al., 2007, 이주영·최의순, 2010, p.234에서 재인용) 등을 의미한다. 고위험 임신과 관련된 선행연구들은 주요 고위험 임신에 영향을 미칠 수 있는 요인, 고위험 임신과 관련된 합병증 및 의료적 개입방안 등(대한모체태아의학회, 2012; 임정수 외, 2010)을 중심으로 이루어졌고, 고위험 임신이 임부 및

#### 42 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

그 가족의 심리정서에 미치는 영향(김경원·이경혜, 1998; 김재희, 2008; 이근영; 2011; 이주영·최의순, 2010) 등에 관한 연구도 수행된 바 있다. 선행연구에서 고위험 산모로 정의되는 대상의 특성을 살펴보면 다음 <표 2-1>과 같고, 전술하였듯 사회인구학적, 산과적, 내·외과적, 행동적 요인 등이 고위험 임신에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 밝혀진 바 있다.

<표 2-1> 고위험 임신의 위험 요인

분류	특성
사회경제적인 요인	사회경제적 상태, 교육수준, 배우자 직업 등
인구학적 요인	산모 연령, 신장, 몸무게 등
산모의 기저 질환	당뇨병의 가족력, 갑상선 질환, 자가면역질환, 고혈압, 심장질환, 신장질환 등
이전 임신의 기왕력	태아기형의 과거력, 반복된 유산, 이전 제왕절개술, 이전의 사산 기왕력, 이전의 신생아 사망 기왕력 등
현재 임신/산모의 상태	빈혈, 비정상 태위, 양수과다증 및 양수과소증, 용모양막염, 태아기형 등
생활습관	흡연, 음주나 약물 남용 등

자료: 대한모체태아의학회(2012)

이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 산모의 사회경제적 지위는 임신결과에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 바 있으며, 대체로 학력수준 및 사회경제적 지위가 불량한 임신결과를 초래할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다(김동식외, 2010; Sanjose & Roman, 1991). 산모의 인구학적 요인의 경우, 산모의 부적절한 체중증가는 조산 및 제왕절개분만율과 연관된 것으로 알려졌다(고경심, 1998; 고경심·박충학, 1997; 김건우·전종관, 2006). 특히, 저체중 및 과체중 등 신생아의 부적절한 체중 증감에 영향을 미치는 요인으로는 산모의 임신전 BMI, 신장, 산과력, 교육수준, 임신기간 및 태아성별, 고혈압, 임신기간, 흡연 등이

영향을 미치는 것으로 밝혀진 바 있고(고경심·박충학, 1997), 산모가 비만한 경우 임신성 고혈압질환, 임신성 당뇨, 거대아(macrosomia), 초회제왕절개분만 등이 증가하는 것으로 알려져 있다(김진우·전종관, 2006).

이전 임신의 기왕력에 대해서 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 반복된 유산을 경험한 산모의 경우 조산 또는 저체중아 출산의 위험이 높아지는 것으로 알려진 바 있다(Brown, Adera, & Masho, 2008; Thom, Nelson, & Vaughan, 1992). 또한, 조기분만은 영아사망의 중요한 인자로 알려져 있으며, 조기분만아는 생존 후에도 신경계 발달장애, 호흡기계 이상 등의 이환률이 큰 것으로 나타났다(박상화외, 1997). 유사하게, 조산아 분만 경험이 있는 임신부의 경우 기왕력상 조산을 경험하지 않았던 임신부보다 다음 분만에서의 조산발생율이 높은 것으로 나타났다(서경 외, 1997; 차현화 외, 2009; Iams et al., 1998). 또한, 다태임신은 임신, 분만, 산욕기에 이르기까지 특수한 임상적 특징을 나타내고 모체 및 태아에 위험한 합병증을 초래할 수 있다고 알려졌다(김원희·이규섭, 1981; 박상화·임경실·구승엽·김석현, 2000; 채수진외, 2006).

산모의 기저질환, 현재 임신/산모의 상태와 관련된 요인 중 임신성 고혈압은 모성 및 주산기 이환과 사망의 매우 중요한 원인 질환으로 알려진 바 있다(김민정 외, 2013; 이영일 외, 2000; 조의경 외, 1983; Parazzini et al., 1996). 또한 선천성 자궁 및 질의 기형은 생식력 저하, 자연유산, 조산, 이상태위 등이 동반되는 것으로 알려져 있다(김기범 외, 1998; 성낙구·이치중·김홍용·박영선, 1991). 양수과소증 및 양수과다증은 불량한 주산기 예후(양수과소증: 주산기 유병률 및 사망률 빈도 증가, 낮은 아프가/Apgar 점수, 태변흡인 증후군, 양수과다증: 조기진통, 조산, 태반조기박리, 사산 및 태아 기형 등)와 밀접한 관계가 있다고 보고된 바 있으며, 양수과소증의 경우 통상 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 과숙임신, 자궁내

성장지연(IUGR) 등의 고위험 임신에서 동반되는 것으로 알려졌다(안현영 외, 2007; 임종찬 외, 2003). 마지막으로, 임부와 태아의 Rh 부적합은 태아의 주산기 사망율과 관계가 있다고 보고되고 있다(정우식 외, 1980).

한편, 고위험 임신부의 임신 중 합병증으로는 자연유산, 임신성 고혈압, 임신성 당뇨병, 전치태반, 태반조기박리, 조기진통, 양막조기파수, 용모약막염, 양수과소/과다증, 자궁근종 등이 빈번히 발생하는 것으로 나타났다. 이에 대한 적절한 대처방안에 대한 연구가 이루어졌다(박문일의, 2005). 또한, 고위험 임신부의 산후 모성합병증으로는 제왕절개술 관련 합병증, 산후 출혈, 고위험 임신부의 태아/신생아 합병증(저체중아, 자궁내 태아발육제한, 주산기 사망율 등) 등에 관한 연구가 활발히 이루어졌다. 이와 함께, 고위험 분만 실태 및 고위험 임신 산모의 치료체계를 위한 연구도 활발히 수행되었다(대한모체태아의학회, 2012; 신현철, 2012; 이근영, 2011; 임정수 외, 2010).

마지막으로, 고위험 임신이 임부 및 가족의 심리정서에 미치는 영향에 관해서는 고위험 임부의 임신경험 및 태아 애착, 고위험 임부 가족의 스트레스 등을 분석하여 의료적 개입 방안을 탐색한 연구가 있다(김재희, 2008; 이주영·최의순, 2010).

## 2. 고령 임신

고령산모의 임신결과에 대한 국내외 기존 연구는 고령산모의 경우 고혈압, 심혈관계 질환, 당뇨, 자궁근종, 산전산후 합병증의 증가로 인해 산모와 태아의 주산기 이환률, 사망률이 증가하거나, 제왕절개술을 시행할 가능성이 높다는 결과(Fretts, Schmittiel, McLean, Usher, & Goldman, 1995; Gilbert, Nesbitt, & Daniels, 1999; Turner & MacDonald,

1984)가 제시된 바 있으나, 산전·후 신생아 합병증은 증가하지만 주산기 사망률의 증가가 나타나지 않고 산모와 태아의 결과는 좋았다는 연구결과(Berkowitz, Skovron, Lapinsk, & Berkowitz, 1990; Prysak, Lorenz, & Kisly, 1995)도 제시되는 등 상반된 연구결과가 보고되고 있는 상황이다. 또한, 적극적인 산전·후관리를 시행할 경우 고령산모라도 건강한 임신과 출산이 가능하다는 연구결과도 다수 발표되었다(길기철 외, 2007; 최재호 외, 2006; 허혁 외, 2004; Hollander & Breen, 1990).

국내에서 발표된 고령임신 관련 연구결과는 2000년대 중반에 활발히 이루어졌는데, 대체로 고령 산모의 증가추세에 주목하면서 산모 연령이 임신결과에 미치는 영향을 연구하였다. 먼저, 40세 이후 고령산모의 임신과 출산에 대한 임상적 고찰을 연구한 최수란외(2003)의 연구에서는 1991년 1월부터 2001년 6월까지 일개 대학병원 산부인과에서 분만한 산모(40세 이상 산모 vs. 20~40세 미만 산모)를 대상으로 임신결과를 분석하였다. 연구결과, 40세 이상 고령산모에서 전치태반, 자궁근종, 빈혈이 증가하였고, 산후합병증으로 산후출혈, 자궁수축부전에 의한 전자궁적축술, 유착태반이 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다. 그러나 연구자들은 산부인과의 검사 및 치료방법의 향상 등을 고려할 때 고령이라는 이유만으로 고위험 산모로 간주하는 것은 타당치 않으며 적극적으로 적절한 산전검사 시행이 중요하다고 제안하였다.

2000년대 초반 일개 대학병원 산부인과에서 분만한 산모(35세 이상 산모 vs. 25~29세 산모)를 대상으로 35세 이상 고령산모의 임신과 출산에 대한 연구를 시행한 허혁외(2004) 연구에 따르면, 조기분만, 임신성 고혈압, 제왕절개 분만이 고령산모에서 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 이는 고령의 임신이 기존의 만성질환에 기인한 합병증과 관련이 있는 것으로 예상된다고 결론내린 바 있다. 허혁과 동료들(2004)

역시 고령임신은 산전합병증 등의 빈도가 높은 경향은 있지만 철저한 산전관리 및 적극적인 진단 및 치료를 시행하면 비교적 양호한 임신결과를 얻을 수 있을 것이라고 밝혔다.

최재호외(2006)는 고령산모에서 연령 및 연령과 관련된 산전 및 산후 합병증의 위험정도를 파악하고자 1996년 이후 국내에서 발표된 35세 또는 40세 이상의 고령 산모에 대한 7편의 연구문헌에 대한 메타분석을 실시하였다. 그 결과 재태령에 있어 37주 미만이 고령산모에서 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 차이가 있었고, 고령산모에서 제왕절개술의 빈도가 대조군보다 유의하게 높았고, 고령산모의 산전 합병증 중 임신성 고혈압, 임신성 당뇨병, 전치 태반, 양막 조기파수, 자궁근종 빈도가 통계적으로 유의하게 높다고 보고하였다. 그러나 전반적인 출산 후 산모 및 신생아 상태는 일반적으로 양호한 것으로 나타났다. 이에 연구자들은 고령 산모라는 이유만으로 고위험 임신으로 판단하는 것보다는 고령산모를 대상으로 한 적극적인 산전관리가 필요하다고 주장하였다.

2000년 1월부터 2005년 7월까지 일개 대학병원에서 분만한 산모를 대상으로 고령임신이 주산기 및 산과적 예후에 미치는 영향을 연구한 길기철외(2007) 연구에서는 35~39세 임신은 주산기 및 산과적 예후에 영향을 미치지 않지만 40세 이상 고령임신은 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 조기분만, 제왕절개, 전치태반, 저체중 태아 및 신생아 중환자실 입원의 위험이 높았다고 밝힌 바 있다. 이에 다른 연구자들과 유사하게 고령임신만으로 고위험임신이라고 판단할 수 없으며 충분한 산전관리 및 지속적인 태아 감시 등의 노력을 하면 양호한 신생아 및 산모의 예후를 기대할 수 있을 것이라고 결론지었다.

김태은외(2009)는 2001년 1월부터 2008년 12월까지 일개 대학병원에서 분만한 산모를 대상으로 고령 초산모의 임신과 출산에 있어 연령이

임신결과에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 연구결과, 심혈관계 저질환이 없고, 임신 중 고혈압 질환이나 임신성 당뇨와 같은 위험인자가 없는 건강한 고령 초산모의 경우, 비록 전치태반 및 제왕절개의 빈도, 산전 및 산후 합병증 중 전치태반, 자궁근종, 수술부위 감염 등은 유의하게 증가하나 신생아 합병증, 조기진통, 조기양막파수, 산후출혈 등은 대조군과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

마지막으로, 김동식의(2011)는 통계청의 인구동향조사 출산자료 및 출산-사망 연계자료, 일개 수도권 소재 대학병원 산부인과 의무기록 자료, 임신부 산전관리 및 건강실태 조사 결과 분석을 통해 고령임산부의 임신결과 실태와 위험요인을 연구한 바 있다. 연구 결과, 산모의 연령은 미숙아 및 과숙아, 저체중아 및 거대아 출산, 부당 경량아, 부당 중량아 및 자궁내 발육부전의 위험요인으로 확인되었지만, 연령과 더불어 부모의 학력과 직종 또한 주요 위험요인으로 제시되었다. 이에 연구진은 고위험 고령 임신부 선별 및 집중적 산전관리를 위한 산과의료 체계 구축, 지역 거점병원을 활용한 고위험 응급 임신부 및 합병증 관리 지원, 적극적인 고위험 응급 임신부 관리를 위한 의료기관인증 항목 개선 등이 필요하다고 제언한 바 있다.

이상의 선행연구 결과를 종합하면, 고령 산모는 산모의 연령 증가에 따라 임신성 고혈압, 임신성 당뇨 등 임신합병증을 경험할 가능성이 높아지고, 제왕절개, 태위이상, 저체중출생아의 빈도가 높아지는 경향이 나타났다. 또한, 고령이라는 연령자체는 불량한 임신 및 출산 결과에 독립적인 영향을 미치기도 하지만 산모의 건강상태(예: 만성질환 등) 및 사회경제학적 특성과 복합적으로 영향을 미치는 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 적극적인 산전 및 산후관리를 시행할 경우, 고령산모라도 건강한 임신과 출산이 가능한 것으로 나타났다.





## 제3장 고령 임신부의 산전질환 및 출산결과

제1절 분석자료 개요

제2절 환자표본자료 분석방법

제3절 임신 질환적 측면

제4절 출산결과 측면

제5절 생존분석 측면



# 3

## 고령 임신부의 산전질환 및 출산결과 <<

### 제1절 분석자료 개요

건강보험심사평가원에서 각종 의료기관의 청구 자료를 기초로 진료 및 처방내역과 관련된 환자에 관한 정보를 2009년부터 제공하고 있다. 환자 표본자료(National Patients Sample, NPS)의 생성과 관련 정보의 제공은 건강보험진료와 관련된 연구수요를 충족시키며 건강보험진료에 대한 정보의 질을 높여, 궁극적으로 우리나라의 보다 나은 보건정책 수립에 기여함을 목적으로 하고 있다.

환자표본자료의 산출기준을 살펴보면, 2009년인 경우 약 4,600만 명의 의료이용 환자 중에서 입원환자 약 70만 명 중 13%, 외래환자 40만명 중 1%를 환자단위 층화계층 방법을 통하여 표본 추출하였다. 환자표본자료는 일반내역, 진료내역, 상병내역, 처방전상세내역, 요양기관현황 등으로 구성되어있다. 개인정보 중에는 성별 및 연령이 포함되어 있으며, 개인정보 보호 차원에서 개인을 무작위로 할당하였다. 환자표본자료의 장점은 입원과 외래 비율 및 환자 인구학적 부문을 고려하여 기관, 입원, 진료에 대한 에피소드를 각각 분리하여 표본자료로 구축한 점이며, 단점으로는 입원환자에 비해 외래환자의 샘플이 적은 것이라 할 수 있다. 환자표본자료의 제한점으로는 본 자료의 특성 상 희귀질환인 경우 실제 비율을 반영하지 못하는 것과 1년간의 자료이므로 만성질환 연구를 할 수 없다는 제약을 가지고 있다(김록영, 2011). 이러한 문제점은 본 연구에서는 분석 및 결과의 제약이 될 수도 있다. 이를테면 일반적으로 임신기간은

10개월로 알려져 있는데, 전 임신기간에서 발병되는 여러 다양한 임신성 질환 및 출산결과를 관찰하기 위해서는 임신확정을 받은 시기가 해당 연도의 1분기인 1~3월이어야 한다. 만약 4월 이후에 임신확정을 받은 임신부의 경우 전체 임신기간에서의 다양한 에피소드를 분석모형에서 고려하지 못하여 실제 분석된 현황이 축소 보고될 수도 있다.

건강보험심사평가원에서는 입원환자 약 70만 명 중 13%, 외래환자 40만명 중 1%을 환자단위 층화계층 방법으로 표본을 추출한 입원환자표본(HIRA-NIS, 2009, 2010, 2011)과 전체 환자 중 3%인 약 140만명을 표본 추출한 환자표본(HIRA-NPS, 2010, 2011)으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 2009년과 2011년의 임신성 질환 발병률을 비교하는 것을 목적으로 하고 있어 두 연도의 입원환자표본 자료만을 분석하였다.

다만, 전술하였듯이 2009년과 2011년에서 분석된 개별 결과수치는 절대 비교함에 있어 주의가 필요하다. 왜냐하면 환자표본자료는 각 연도 별로 입원 및 외래행위에 따른 청구 자료로서 비교의 기준이 되는 분모 값이 상이하기 때문이다. 또한, 임신부의 전 임신과정을 최대한 반영하지 못함에 따라 분석된 수치가 기존에 알려진 보고자료 등과는 상이할 수도 있다. 따라서 임신부의 연령에 따른 임신성 질환 및 출산결과 측면에서의 발병률의 경향성을 파악하는 정도로 본 결과를 활용하는 것이 적절하다고 판단된다.

## 제2절 환자표본자료 분석방법

환자표본자료의 구성은 요양기관 현황 정보를 포함하고 있는 일반내역 데이터세터, 진료내역 데이터세터, 수진자 상병 데이터세터, 수진자 처방

전 내역 데이터세트로 구성되어 있는데, 이들 데이터세트는 키코드(key code) 변수로 합칠 수 있다. 이렇게 통합(머징) 데이터를 활용하여 본 연구에서는 2009년 2011년 각 당해 연도의 임신부의 질환 발생률을 분석하였다. 특히, 고위험 및 고령 임신부에게 상대적으로 발병률이 높다고 알려진 질환들에 초점을 맞추어 분석하였다(김동식 외, 2010).

각 당해 연도에 임신 경험이 있는 여성<sup>1)</sup>을 대상으로 고위험 임신부의 임신성 질환측면과 출산결과 측면에서 연령별(15~19세, 20~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40세 이상) 질환 발생률을 분석하였다. 임신성 질환측면에서는 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 임신성 단백뇨·부종, 자간증, 유산, 자궁 외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증이, 출산결과적 측면<sup>2)</sup>에서는 자연 유산, 의학적 유산, 기타 상세불명 유산, 계류 유산, 제왕절개, 다태임신이 포함되며, 이를 연령별로 발병률의 차이를 분석하였다.

또한 변수의 사건(event) 경험(발병)을 분석 시 활용되는 Kaplan - Meier 분석을 통해 임신성 질환 및 출산결과 관련 위험요인의 발병 시기가 연령별로 어떤 차이가 있는지를 분석하였다. 즉, 생존분석에서의 각 당해 연도의 요양개시 일(임신 확정일)을 여섯 개의 월별 구간(1~2월=1, 3~4월=2, 5~6월=3, 7~8월=4, 9~10월=5, 11~12월=6)으로 구분한 후 이를 시간변수(time-variable)로 설정하고 종속변수인 임신성 질환 및 출산결과의 발생을 사건발생(event)으로 각각 간주하였다.

Kaplan-Meier 분석<sup>3)</sup>은 j시점의 사건발생 수를 j시점의 위험대상자

- 
- 1) 환자표본조사에서 임신 중 질병 코드번호 O00-O99.0, 임신, 출산 및 산후기 관리 중 정상분만 관리 코드번호 Z34, 고위험 임신부 관리 코드번호 Z35.99를 모두 활용함.
  - 2) 환자표본자료는 임신부를 기준으로 생성된 정보로서 미숙아, 저체중아 등과 같이 임신부로부터 분리된 출산결과는 신생아의 정보이기에 본 연구에서는 이들 결과특성에 대해서는 다루지 않음.
  - 3) Kaplan-Meier 분석은 단변량 변수의 사건 경험 확률을 나타내는데 유용하며, 조건부 확

수로 나눈 것으로 정의되는데, 이를 수식으로 나타내면 다음과 같다 (Singer and Willett, 2003).

$$p(t_j) = \frac{n \text{ events}_j}{n \text{ at risk}_j}$$

상기의 수식을 활용하여 j번째 기간을 지나는 생존확률인  $S(t_j)$ 의 생존 함수(survival function)는 첫 번째 기간으로부터 j번째 기간까지 각 구간의 연속적 생존확률을 곱하는 것으로 정의된다. 이러한 내용을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$S(t_j) = (1 - p(t_1))(1 - p(t_2)) \cdots (1 - p(t_j))$$

### 제3절 임신 질환적 측면

환자표본자료 분석결과는 임신 질환적 측면과 출산결과적 측면으로 구분하여 각각 그 현황을 제시하였다. 이때 분석결과는 환자표본자료에서 제공하는 가중치<sup>4)</sup>를 적용한 것으로서 두 측면에서의 연령별 발병률 현황 차이는 2009년과 2011년을 비교 분석한 것이며, 연령별 사건발병에서의 차이는 2009년을 기준으로 실시된 생존분석의 결과이다.

#### 1. 임신성 고혈압

먼저 2009년과 2011년의 임신성 고혈압 발병률<sup>5)</sup>을 임신부의 연령별

를 개념을 갖고 있는 생명표(life table)와 유사함.

4) 외래진료와 입원진료를 구분하고, 총 금액 및 내원일수의 분산을 고려하여 입원환자는 전체의  $13.0\% \times 7.69$ (가중치), 외래환자의 전체 중  $1.0\% \times 100$ (가중치)로 계산함(김영록, 2011).

로 분석한 결과, 전반적으로 연령이 높아갈수록 고혈압 질환이 발병하는 비율도 높았다. 특히, 2011년에 40세 이상의 임신부 중 1.5%는 임신성 고혈압을 경험하였는데, 이는 2009년의 동일 연령군의 임신부 보다 5배 가량 높은 수준이며, 또한 당해 연도의 다른 연령군에 비해서도 월등히 높은 수치이다.

2009년의 연령별 임신성 고혈압 발병률은 최대 0.3%, 최소 0.1%으로 이들 간의 차이는 크지 않았다. 2011년도 역시 연령별 임신성 고혈압 발병률은 최대 1.5%, 최소 0.1%였다. 물론 2009년에 비해 연령 간의 차이는 컸지만, 실제 40세 이상을 제외한 나머지 연령 간의 차이는 2009년과 거의 유사하였다.

〈표 3-1〉 연령별 임신성 고혈압 발병률

(단위: 명, %)

	15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	96.828 (*)
	없음	99.8	99.9	99.8	99.7	99.7	
	사례수	9,746	58,862	295,271	339,557	119,368	
2011	있음	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	1,992.341 (*)
	없음	99.9	99.9	99.8	99.8	99.6	
	사례수	11,307	56,375	259,820	390,747	133,839	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 2. 임신성 당뇨

임신성 당뇨 발병률<sup>5)</sup>의 경우도 2009년과 2011년 모두 임신부의 연령

5) 환자표본조사에서 임신 중 임신성 고혈압의 질병 코드번호는 O10-O10.9, O13, O14임.

이 증가할수록 높아짐을 확인할 수 있다. 다만, 2009년에는 40세 이상 인구집단(6.3%)에서 가장 높은 반면, 2011년에는 35~39세 인구집단(6.1%)에서 가장 높았다. 2011년의 경우 40세 이상 인구집단에서의 임신성 당뇨병 질환 발병률은 4.8%인데, 이는 30~34세 연령군보다도 다소 낮은 수치이다.

2009년의 전체 연령에서 관찰된 임신성 당뇨 발병률의 최소 및 최대 범위는 0.9~6.3%였는데, 2011년에서도 그 범위가 0.6~6.1%로 크게 다르지 않았다. 다만, 연령 간의 차이는 있었는데, 이는 앞서 살펴본 임신성 고혈압 발병률의 차이보다 더 큰 것이다. 그러나 두 기간의 차이를 절대 비교하기에는 자료가 지닌 특성과 제한성으로 어려움이 있기 때문에 해석 시 주의가 필요하다.

〈표 3-2〉 연령별 당뇨병

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	1.3	0.9	2.1	3.8	4.2	6.3	3764.637 (*)
	없음	98.7	99.1	97.9	96.2	95.8	93.7	
	사례수	9,746	58,862	295,272	339,558	119,368	22,300	
2011	있음	0.6	1.7	3.5	5.6	6.1	4.8	3706.098 (*)
	없음	99.4	98.3	96.5	94.4	93.9	95.2	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,747	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

6) 환자표본조사에서 임신 중 임신성 당뇨병 질병코드는 O24-O24.9임.

### 3. 임신성 단백뇨·부종

임신성 단백뇨·부종 질환의 발병률<sup>7)</sup>의 경우, 임신성 고혈압 및 당뇨와는 다르게 25~29세 인구집단에서 가장 높았다. 연도별로 살펴보면, 2009년 이 연령군에서는 임신부 중 0.5%, 2011년에는 0.3%가 단백뇨·부종 질환이 발병한 것으로 나타났다. 2009년의 연령별 단백뇨·부종 질환 발병률의 범위는 0.2~0.5%이었지만, 2011년에는 0.1~0.3%로 전반적인 범위 차이는 유사하였다.

〈표 3-3〉 연령별 임신성 단백뇨·부종

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.2	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3	196.714 (*)
	없음	99.8	99.8	99.5	99.6	99.7	99.7	
	사례수	9,746	58,861	295,271	339,557	119,368	22,300	
2011	있음	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	36.204 (*)
	없음	99.9	99.9	99.8	99.8	99.7	98.5	
	사례수	11,307	56,375	259,820	390,747	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

### 4. 임신성 자간증

임신성 자간증 질환 발병률<sup>8)</sup>도 연령과 비례 현상을 확인할 수 있었는데, 2009년에는 40세 이상 인구집단(0.5%)에서 가장 높은 것으로 나타

7) 환자표본조사에서 임신 중 임신성 단백뇨·부종 질병 코드번호는 O12-O12.2임.

8) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O14.0-O15.9 변수를 활용함.

났다. 이는 2011년의 동일 연령(0.4%) 보다 다소 높은 것이다. 2009년도의 연령집단별 임신성 자간증 질환 발병률의 최소·최대 범위는 0.2~0.5%, 2011년에는 0.1~0.4%로 연도 및 연령 간의 결과는 대체로 유사한 것으로 보인다.

〈표 3-4〉 연령별 임신성 자간증

(단위: 명, %)

	15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	139.341 (*)
	없음	99.8	99.7	99.8	99.8	99.7	
	사례수	9,746	58,861	295,272	339,557	119,369	
2011	있음	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	184.648 (*)
	없음	99.7	99.9	99.8	99.8	99.7	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,747	133,839	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 5. 유산 및 기태 임신에 따른 합병증

마지막으로 임신성 유산, 자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증 질환의 발병률<sup>9)</sup>에 대한 임신부의 연령별 차이를 살펴보면, 2009년의 경우 30~34세 인구집단을 제외하고는 전반적으로 연령 증가에 따른 관련 합병증 질환 발병률은 높아지고 있음을 확인할 수 있다. 2011년에는 오히려 연령과의 상관관계가 더욱 명확하게 관찰되었다. 2009년의 연령별 관련 합병증 질환 발병률은 최소 0.3%에서 최대 1.2%로 나타난 반면,

9) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O08-O08.9 변수를 활용함.

2011년에는 그 범위가 0.0%에서 0.8%로 나타나 연령군 간의 차이는 두 연도에서 유사한 것을 볼 수 있다. 다만, 연도별 각 연령집단에서 관찰된 합병증 질환율은 다소 차이를 보이고 있다.

〈표 3-5〉 연령별 유산, 자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.3	0.5	0.6	0.3	1.0	1.2	944.372 (*)
	없음	99.7	99.5	99.4	99.7	99.0	98.8	
	사례수	9,746	58,861	295,271	339,550	119,369	22,300	
2011	있음	0.0	0.2	0.3	0.4	0.4	0.8	272.815 (*)
	없음	100.0	99.8	99.7	99.6	99.6	99.2	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,747	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 제4절 출산결과 측면

### 1. 유산

지금까지는 임신질환적 측면에서 임신부의 연령별 발병률 차이를 2009년과 2011년으로 구분하여 살펴보았다면, 여기서는 출산결과적 측면에서 다루고자 한다.

먼저 자연유산<sup>10)</sup>에 대해 임신부의 연령별로 분석한 결과, 두 기간 모두 J자형 경향이 관찰되었다. 즉, 2009년의 경우 15~19세 연령군의 자연유산 발생률은 1.6%인데, 20~24세 연령군은 0.3%로 급감한 후 25세

10) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O03-O03.9 변수를 활용함.

이후부터 점진적으로 증가하여 40세 이상 인구집단에서는 2.8%를 보이고 있다. 2011년에도 그 경향은 동일하게 관찰된다. 다만, 15~19세군에 비해 20~24세군의 자연유산 비율은 상대적으로 높은 것이 차이점이다. 게다가 전반적으로 2009년 대비 2011년의 자연유산 발생율이 25세 이상 인구집단에서는 거의 2배가량 높다.

2009년의 연령별 자연유산 최소 및 최대 발병률의 범위는 0.3~2.8%이지만, 2011년에는 1.6~4.6%로 나타나 연도 및 연령 간의 차이가 큰 것으로 확인되었다. 그렇지만 이들 간의 절대적 비교는 본 자료의 특성과 제한성으로 주의가 필요하다.

〈표 3-6〉 연령별 자연 유산

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	1.6	0.3	0.7	0.6	1.0	2.8	1638.021 (*)
	없음	98.4	97.1	98.4	98.3	98.0	95.4	
	사례수	9,746	58,862	295,271	339,558	119,369	22,300	
2011	있음	1.6	2.9	1.6	1.7	2.0	4.6	3706.098 (*)
	없음	98.4	97.1	98.4	98.3	98.0	95.4	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,747	133,840	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

생식로 및 골반 감염에 의해 불완전 유산, 자연 또는 심한 출혈에 의해 합병된 불완전 유산 등을 의미하는 의학적 유산<sup>11)</sup>의 경우도 대체로 연령과 연관성이 있는 것을 확인할 수 있다. 다만, 2009년의 경우 연령에 따른 관련 위험 발병의 증가폭은 2011년에 비해 극히 높았다. 특히, 35세 이상 인구집

11) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O04-O04.9 변수를 활용함.

단에서 더욱 그러하였다. 2009년의 의학적 유산의 연령집단 간 발병률 범위는 최소 0.1%에서 최대 1.0%이지만, 2011년에는 0.0~0.2%로 나타났다.

〈표 3-7〉 연령별 의학적 유산

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	1.0	1,093.833 (*)
	없음	99.9	99.9	99.8	99.9	99.6	99.0	
	사례수	9,747	58,862	295,271	339,557	119,369	22,300	
2011	있음	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	109.308 (*)
	없음	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9	99.8	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,748	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

계류유산<sup>12)</sup>의 경우, 앞서 살펴본 자연유산과 의학적 유산보다 연령에 비례한 패턴이 더 명확하게 관찰되었다. 즉, 2009년 기준 15~19세 연령군의 계류유산 발병률은 2.8%이지만, 20~24세 인구집단에서는 4.7%, 25~29세군은 5.9%, 30~34세 연령군은 11.5%, 그리고 40세 이상의 인구집단에서는 20.4%로 급격히 증가하고 있다. 2011년 역시 연령별 계류유산의 발병률은 2009년과 거의 유사한 수준으로 증가세를 보인다. 다만, 15~19세 연령군의 발병률이 6.1%로 나타났는데, 이는 2009년의 2.8% 보다 거의 2배 높은 것이다.

기타 및 상세불명 유산<sup>13)</sup>의 경우, 2009년에는 임신부의 연령 증가에 따른 증가 패턴은 관찰되지 않았다. 그러나 2011년에는 상기에서 살

12) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O02.1 변수를 활용함.

13) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O05-O06.9 변수를 활용함.

폐본 자연유산과 같이 양 극단의 연령군인 15~19세(0.3%)와 40세 이상(0.8%)에서는 발병률이 높고, 그 중간의 연령군인 25~29세(0.4%)와 30~34세(0.3%)에서는 가장 낮은 J자형 경향을 확인할 수 있다. 그러나 40세 이상의 인구집단을 제외하고는 두 기간의 연령 간 최소 및 최대 기타 및 상세불명 유산 발병률의 차이는 거의 없는 것으로 보인다.

〈표 3-8〉 연령별 계류 유산

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	2.8	4.7	5.9	6.8	11.5	20.4	10,559.697 (*)
	없음	99.6	99.2	99.7	99.6	99.4	99.7	
	사례수	9,747	58,862	295,271	339,557	119,369	22,300	
2011	있음	6.1	5.4	5.3	6.4	11.4	22.9	16,975.832 (*)
	없음	93.9	94.6	94.7	93.6	88.6	77.1	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,748	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

〈표 3-9〉 연령별 기타 및 상세불명 유산

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.4	0.8	0.3	0.4	0.6	0.3	385.846 (*)
	없음	99.6	99.2	99.7	99.6	99.4	99.7	
	사례수	9,747	58,862	295,271	339,557	119,369	22,300	
2011	있음	0.3	0.1	0.4	0.3	0.5	0.8	402.976 (*)
	없음	99.7	99.9	99.6	99.7	99.5	99.2	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,748	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 2. 제왕절개

제왕절개<sup>14)</sup>에 대해서 살펴보면, 이 또한 대체로 연령이 높을수록 관련 시술률이 증가함을 볼 수 있다. 다만 40세 이상의 인구집단에서는 35~39세군에 비해 제왕절개 시술의 비율이 2009년, 2011년 모두에서 소폭 감소한 것을 확인 할 수 있는데, 이에 대해서는 좀 더 심층자료를 통해 검토되어질 필요가 있다. 한편, 40세 이상의 인구집단을 제외한 두 기간의 연령별 제왕절개 발생률은 거의 유사하였다.

〈표 3-10〉 연령별 제왕절개

(단위: 명, %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	4.9	9.9	13.8	16.5	19.9	16.2	4995.347 (*)
	없음	95.1	90.1	86.2	83.5	80.1	83.8	
	사례수	9,747	58,862	295,271	339,557	119,369	22,300	
2011	있음	4.6	9.8	14.1	15.9	19.4	14.6	4422.900 (*)
	없음	95.4	90.2	85.9	84.1	80.6	85.4	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,748	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 3. 다태임신

마지막으로 다태임신<sup>15)</sup>의 경우를 보면, 제왕절개에서와 같이 40세 이상 인구집단을 제외하고는 전반적으로 연령과 비례관계를 보인다. 즉, 연

14) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O82-O82.9 변수를 활용함.

15) 환자표본조사, 임신 중 질병관련 코드 번호인 O30-O30.9 변수를 활용함.

령이 증가할수록 다태임신 발생률이 높다는 것이다. 다태임신 발생률은 25~39세 연령 구간에서 2009년 대비 2011년에는 소폭 높은 것을 볼 수 있다. 그러나 이 또한 절대 비교하기에는 한계가 있어 해석 시 주의가 필요하다.

〈표 3-11〉 연령별 다태임신

(단위: %)

		15~19세	20~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40세 이상	$\chi^2$ (p)
2009	있음	0.0	0.4	0.4	0.6	0.7	0.2	282.146 (*)
	없음	100.0	99.6	99.6	99.4	99.3	99.8	
	사례수	9,747	58,862	295,271	339,557	119,369	22,300	
2011	있음	0.1	0.3	0.6	0.9	1.1	0.1	789.353 (*)
	없음	99.9	99.7	99.4	99.1	98.9	99.9	
	사례수	11,308	56,375	259,820	390,748	133,839	31,461	

\*p<0.001

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

## 제5절 생존분석 측면

지금까지는 임신질환적 측면과 출산결과적 측면에서 기초 현황을 살펴 보았는데, 여기서는 이들 두 측면에 대해 생존분석을 실시하였다. 단, 2009년과 2011년 생존분석 결과가 유사하므로, 여기서는 2009년 자료를 활용한 결과만을 제시하였다.

먼저 임신성질환 측면에서 살펴보면, 임신성 당뇨병만이 연령집단 간에 차이가 있는 것으로 확인되었다. 즉, 연령이 15~19세인 인구집단의 생존 추정 평균값은 5.995, 20~24세군 5.985, 25~29세군 5.977,

30~34세군 5.961, 35~39세군 5.946, 40세 이상의 연령군은 5.899로서 전반적으로 연령이 높을수록 생존 추정 평균값이 낮아지고 있다. 이를 통해 임신부의 연령이 높을수록 임신성 당뇨병의 경험(노출)이 동일한 임신기간이라 하더라도 더 일찍 발생되고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-12〉 임신성 당뇨병에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차

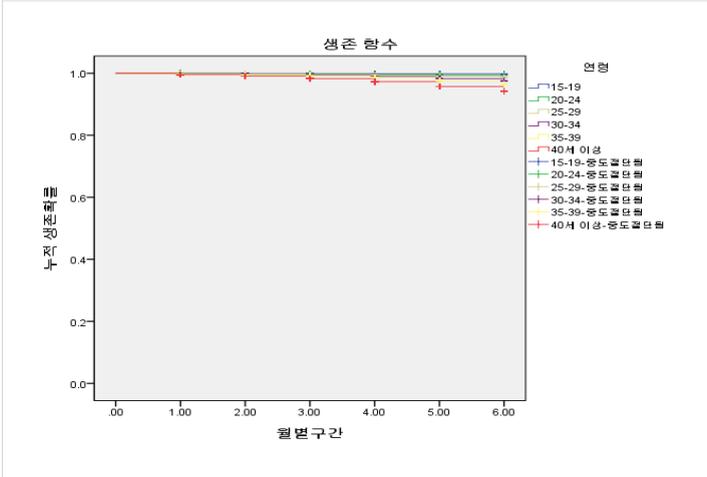
연령	평균 추정값	표준 오차	95% 신뢰구간	
			하한	상한
15~19세	5.995	.002	5.990	6.000
20~24세	5.985	.001	5.982	5.988
25~29세	5.977	.001	5.975	5.978
30~34세	5.961	.001	5.959	5.962
35~39세	5.946	.002	5.943	5.950
40세 이상	5.899	.006	5.887	5.911
전체	5.965	.001	5.964	5.966

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

누적 생존확률을 아래와 같이 그래프<sup>16)</sup>로 작성해 살펴보면 상기의 결과를 좀 더 명확하게 관찰할 수 있다. 즉, 누적 생존확률 그래프에서도 임신부의 연령이 높을수록 생존 추정 평균값이 낮아지고 있는데, 이 또한 고령의 임신부일수록 임신성 당노를 더 일찍 경험할 수 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다.

16) 여기서의 '1.0'은 사건이 발생하지 않았음을, 중도절단은 사건이 발생하지 않은 케이스에 대한 삭제를 각각 의미함.

[그림 3-1] 임신성 당뇨에 대한 생존함수



자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

출산결과 측면에서 유산<sup>17)</sup>도 생존분석을 실시한 결과, 연령집단 간 차이를 있음을 확인하였다. 즉, 연령이 15~19세 인구집단의 생존 추정 평균값은 5.968, 20~24세군 5.990, 25~29세과 30~34세군 각각 5.991, 35~39세군 5.984, 40세 이상의 연령군은 5.947로서 전반적으로 연령이 높을수록 생존 추정 평균값이 낮아지고 있다. 이 또한 임신부의 연령이 높을수록 동일한 임신기간이라 하더라도 유산 경험은 더 이른 시기에 할 수 있음을 의미한다.

이러한 현상은 누적 생존확률 그래프를 통해서도 확인할 수 있는데, 대체로 연령이 높은 임신부에게서 시간이 지나갈수록 누적 생존확률이 낮아지고 있다. 이는 동일한 임신부라 하더라도 고연령 일수록 유산을 더 일찍 노출될 수 있음을 의미한다.

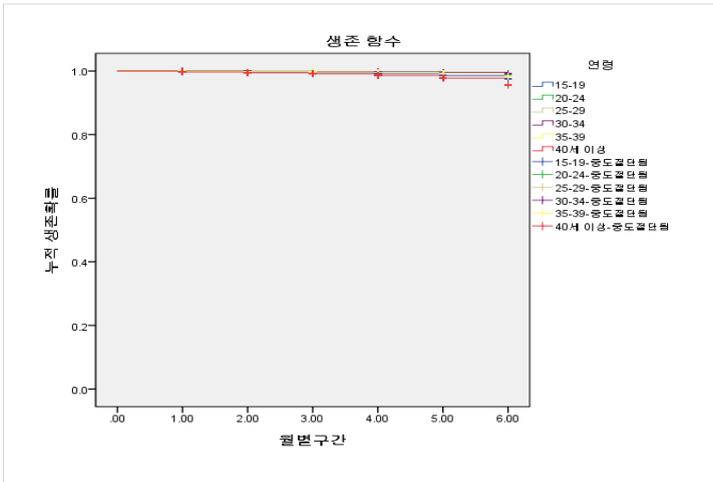
17) 유산의 유형별 사례수가 적어, 자연 유산, 의학적 유산, 계류유산, 기타 및 상세불명의 유산을 하나의 유산으로 묶어 분석한 결과임.

〈표 3-13〉 유산에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차

연령	평균 추정값	표준 오차	95% 신뢰구간	
			하한	상한
15~19세	5.968	.006	5.955	5.980
20~24세	5.990	.001	5.988	5.993
25~29세	5.991	.000	5.990	5.992
30~34세	5.991	.000	5.990	5.992
35~39세	5.984	.001	5.982	5.985
40세 이상	5.947	.005	5.938	5.956
전체	5.989	.000	5.988	5.989

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

[그림 3-2] 유산에 대한 생존함수



자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

제왕절개 역시 연령 간의 차이를 확인할 수 있었는데, 연령이 15~19세의 인구집단은 생존 추정 평균값이 5.934, 20~24세군 5.905, 25~29세군 5.893, 30~34세군 5.858, 35~39세군 5.806, 40세 이상의 인구집단은 5.788로서 앞서 살펴본 임신성 당뇨 및 유산의 결과와 같이 전반적으

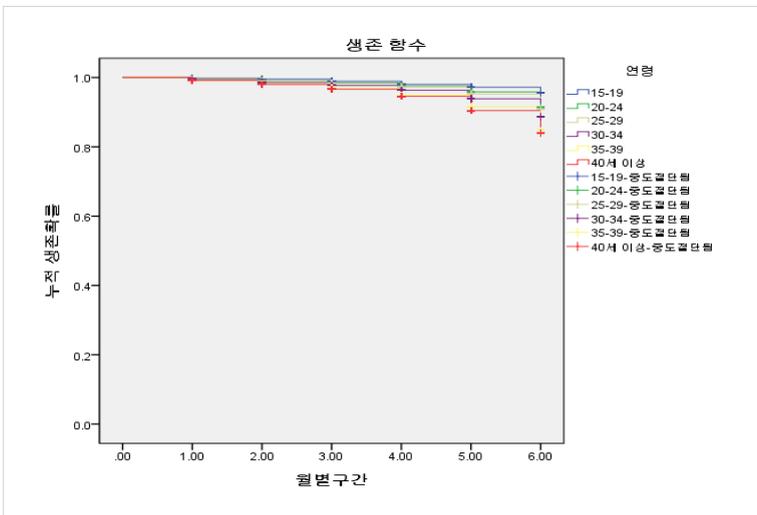
로 연령과 반비례함을 알 수 있다. 이 또한 임신부의 연령이 높을수록 제왕절개에 더 일찍 노출될 수 있음을 의미한다. 이는 누적 생존확률 그래프에서도 동일하게 확인 되는 것이다.

〈표 3-14〉 제왕절개에 대한 생존분석 평균 추정값 및 표준 오차

연령	평균 추정값	표준 오차	95% 신뢰구간	
			하한	상한
15~19세	5.934	.009	5.916	5.951
20~24세	5.905	.004	5.898	5.912
25~29세	5.893	.001	5.890	5.896
30~34세	5.858	.002	5.855	5.861
35~39세	5.806	.003	5.800	5.812
40세 이상	5.788	.009	5.771	5.806
전체	5.866	.001	5.864	5.868

자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석

[그림 3-3] 제왕절개에 대한 생존함수



자료: 건강보험심사평가원(2009, 2011), 「환자표본자료」 원자료 분석



## 제4장 고령 임신부의 출산결과 동향 및 출산순위·학력·직업·지역별 특징

제1절 전반적인 출산결과 동향

제2절 연령과 출산결과 동향

제3절 출산순위와 출산결과 동향

제4절 학력수준과 출산결과 동향

제5절 직업과 출산결과 동향

제6절 지역특성과 출산결과 동향



# 4

## 고령 임신부의 출산결과 동향 및 출산순위·학력·직업·지역별 특징 <<

### 제1절 전반적인 출산결과 동향

#### 1. 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 현황

2000년부터 2011년까지 15~44세 산모<sup>18)</sup>의 미숙아, 저체중아 등 출산결과 및 출산 시 다태아 여부를 살펴보았다. 이들 산모에게서 태어난 신생아는 총 5,576,642명이었는데, 이들 중 4.9%는 재태(임신)기간이 37주 미만인 미숙아, 4.4%는 재태기간에 상관없이 출생 시 체중이 2,500g 미만인 저체중아, 그리고 6.8%는 미숙아이면서 저체중아, 또는 미숙아이지만 정상체중아, 혹은 미숙아는 아니지만 저체중아(이하 '미숙아·저체중아'로 함)인 것으로 나타났다. 한편, 전체 출생아의 2.3%인 129,818명은 다태아이었다.

2000~2011년의 미숙아와 저체중아를 세분화하여 살펴보면, 재태기간이 28주 미만의 초미숙아(extremely preterm infant)는 전체 미숙아의 2.2%, 출생 시 체중이 1,000g 미만의 초극소 저체중아(extremely low birth weight)는 전체 저체중아의 2.3%이었다.<sup>19)</sup>

18) 본 장에서는 통계청의 인구동향조사 중 출산자료(2000~2011년)에서 출산 시 연령이 만 15~45세 미만의 기혼 산모만을 분석대상으로 하였고, 이들 배우자의 연령도 15~59세로 제한함.

19) 본 절에서는 불량한 출산결과에는 과숙아(재태기간 42주 이상)와 거대아(출산 시 4,000g 이상)는 포함시키지 않음

72 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

〈표 4-1〉 미숙아, 저체중아 및 다태아 현황

(단위: 명, %)

미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	다태아	전체
4.9	4.4	6.8	2.3	100.0
272,507	244,292	377,607	129,818	5,576,642

주: 미숙아는 재태(임신) 기간 37주 미만의 신생아, 저체중아는 출생 시 체중이 2,500g 미만의 신생아, 미숙아·저체중아는 재태기간은 37주 이상이나 체중은 2,500g 미만, 재태기간은 37주 미만이나 체중은 2,500g 이상, 그리고 재태기간은 37주 미만이고 체중도 2,500g 미만의 신생아를 각각 의미함.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

〈표 4-2〉 초미숙아 및 초극소저체중아 출산 비율

(단위: 명, %)

미숙아		저체중아		전체	
28주 미만	28~37주 미만	1,000g 미만	1,000~2,500g 미만	미숙아	저체중아
2.2	97.8	2.3	97.7	100.0	100.0
5,970	266,537	5,547	238,745	272,507	244,292

주: 미숙아 중 28주 미만은 초미숙아, 저체중아 중 1,000g 미만은 초극소 저체중아를 의미함(이연경, 2009)

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

일반적으로 미숙아와 저체중아 출산 확률은 다태아인 경우 상대적으로 높은 것으로 알려져 있는데, 실제 2000년부터 2011년까지 쌍태아 이상의 다태아 출생아의 미숙아 및 저체중아 비율을 보면, 단태아의 3.9%는 미숙아, 3.3%는 저체중아, 5.4%는 미숙아·저체중아이었다. 그러나 다태아의 경우 46.6%는 미숙아, 51.7%는 저체중아, 64.8%는 미숙아·저체중아인 것으로 나타났다. 즉, 다태아인 경우 단태아 보다 미숙아, 저체중아 혹은 미숙아·저체중의 출산 위험이 11~12배 이상 높음을 알 수 있다.

〈표 4-3〉 다태아 여부에 따른 미숙아 및 저체중아 비율(2000~2011년)

(단위: 명, %)

	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	전체
단태아	3.9	3.3	5.4	100.0
	211,970	177,137	293,548	5,446,825
다태아	46.6	51.7	64.8	100.0
	60,538	67,155	84,059	129,818
전체	4.9	4.4	6.8	100.0
	272,508	244,292	377,607	5,576,643

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 2. 연도별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 현황

지금까지는 2000~2011년의 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 평균 비율을 제시하였는데, 여기서는 이들 출산결과의 연도별 동향에 대해 살펴보고자 한다.

전반적으로 미숙아, 저체중아, 미숙아·저체중아 및 다태아 출산 비율은 꾸준히 증가하고 있다. 이를테면, 2000년 미숙아는 전체 출생아의 3.8%이었으나, 2003년 4.5%, 2006년 4.9%, 2009년 5.6%, 2011년 5.9%로 증가하였다. 2000~2011년 평균을 기준으로 볼 때 2006년 이후부터 불량한 출산결과가 평균 이상인 것으로 확인된다.

한편, 초미숙아(재태기간 28주 미만) 및 초극소 저체중아(출생 시 체중이 1,000g 미만)는 전체 미숙아 및 저체중아에서 차지하는 비중은 비록 작지만, 이들 결과 역시 꾸준히 증가세를 보이고 있다. 예컨대, 미숙아 중 초미숙아의 비율은 2000년 1.4%이었으나, 2003년 1.8%, 2006년 2.3%, 2009년 2.7%, 그리고 2011년에는 3.1%로 증가하였다. 게다가 이들 불량한 출산결과도 2006년을 기점으로 평균을 웃도는 것으로 나타났다.

## 74 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

〈표 4-4〉 연도별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율

(단위: 명, %)

	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	다태아	전체1
2000년	3.8	3.8	5.7	1.7	616,055
2003년	4.5	4.1	6.3	2.0	460,613
2006년	4.9	4.4	6.7	2.4	425,786
2009년	5.6	4.9	7.6	2.7	425,769
2011년	5.9	5.1	7.9	2.9	452,872
전체2	4.9	4.4	6.8	2.3	5,576,642

주: '전체1'은 연도별 출생아 수를, '전체2'는 2000~2011년의 평균 미숙아, 저체중아 및 다태아 비율과 해당 기간의 전체 출생아 수를 각각 의미함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

〈표 4-5〉 연도별 초미숙아 및 초극소 저체중아 비율

(단위: 명, %)

	미숙아		저체중아		전체	
	28주 미만	28~37주 미만	1,000g 미만	1,000~2,500g 미만	미숙아	저체중아
2000년	1.4	98.6	1.0	99.0	23,257	23,407
2003년	1.8	98.2	1.6	98.4	20,773	18,648
2006년	2.3	97.7	2.3	97.7	20,705	18,604
2009년	2.7	97.3	3.1	96.9	23,961	20,674
2011년	3.1	96.9	3.5	96.5	26,513	23,121
전체	2.2	97.8	2.3	97.7	272,507	244,292

주: 미숙아 중 28주 미만은 초미숙아, 저체중아 중 1,000g 미만을 초극소 저체중아를 의미함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 제2절 연령과 출산결과 동향

### 1. 모의 연령과 출산결과

2000~2011년의 미숙아 및 저체중아 출산결과에 대한 모(母)의 연령

에 따른 차이를 분석한 결과표는 아래와 같다.

모든 출산결과에서 위험 비율은 대체로 'J'자형을 보이고 있다. 미숙아를 예를 들어 살펴보면, 신생아 출산 시 모의 연령이 15~19세인 경우 미숙아 출산율은 전체의 5.9%이었는데, 20~29세인 경우는 15~19세 보다 1.8%p 낮은 4.1%이었다. 그러나 모의 연령이 30~34세에서는 미숙아 출산율은 20~29세 보다 1.1%p 증가한 5.2%로 반등하였고, 통상적으로 고령산모로 불리는 35~39세에서는 7.1%, 그리고 이들 보다 더 고령인 40~44세에게는 8.8%로 높아지고 있다. 저체중아 역시 동일한 동향을 보이는데, 특히 모의 연령이 40~44세인 경우, 저체중아 출산율은 7.4%로서 이는 저체중아 출산율이 가장 낮은 20~29세(3.8%)에 비해 거의 2배가량 높은 수치이다.

한편, 다태아 출산율은 연령에 비례하여 증가세를 보이고 있다. 이는 고령일수록 불임률이 상대적으로 높아 체외수정 등 인공수정 시술을 통해 쌍태아, 삼태아 등 다태아 출산 확률이 높은 것과 연관성이 있을 것이다.

〈표 4-6〉 연령별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율

(단위: 명, %)

	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	다태아	전체
15~19세	5.9	5.9	8.7	1.0	29,308
20~29세	4.1	3.8	5.9	1.7	2,707,096
30~34세	5.2	4.5	7.0	2.8	2,203,400
35~39세	7.1	6.1	9.4	3.5	566,561
40~44세	8.8	7.4	11.6	2.6	70,277
전체	4.9	4.4	6.8	2.3	5,576,642

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

앞서 살펴본 미숙아, 저체중아 중 초미숙아와 초극소 저체중아의 출산율도 산모의 연령이 증가할수록 전반적으로 높음을 알 수 있다. 다만, 이들 두 가지 고위험 출산결과 비율 모두 35~39세 대비 40~44세에서 다소 낮은 것은 앞서 언급한 결과와 같이 실제 35~39세 인구집단에서 다태아 출산율이 40~44세 보다 높기 때문에 나타난 것 일수도 있다.

〈표 4-7〉 연령별 초미숙아 및 초극소 저체중아

(단위: 명, %)

	미숙아		저체중아		전체	
	28주 미만	28~37주 미만	1,000g 미만	1,000~2,500g 미만	미숙아	저체중아
15~19세	1.9	98.1	1.5	98.5	1,731	1,718
20~29세	1.8	98.2	1.8	98.2	110,982	102,905
30~34세	2.3	97.7	2.4	97.6	113,492	99,981
35~39세	2.9	97.1	3.4	96.6	40,140	34,507
40~44세	2.5	97.5	3.0	97.0	6,162	5,181
전체	2.2	97.8	2.3	97.7	272,507	244,292

주: 미숙아 중 28주 미만은 초미숙아, 저체중아 중 1,000g 미만은 초극소 저체중아로 정의함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

모의 연령별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산율에 대한 연동별 동향을 살펴보았다. 먼저 미숙아 출산율은 모든 연령대에서 증가세를 확인할 수 있다. 전반적으로 2000년 대비 2011년의 미숙아 출산은 모든 연령대에서 1.4%p 이상씩 증가하였는데, 특히 40~44세인 경우 그 증가폭이 가장 높았다. 저체중아 및 미숙아·저체중아 출산율의 동향도 미숙아와 거의 유사하다. 이는 과거나 지금 모두 모의 연령은 출산결과에 있어 중요한 기여요인임을 보여주는 결과일 것이다.

다만, 여기서 주목할 점은 전 연령대에서 불량한 출산결과의 비중이 높아지고 있다는 것인데, 이를 모의 연령이 지닌 영향만으로 해석하기에는 어려움이 있다는 것이다. 이와 관련된 원인적 연관성을 확인하기 위해서

는 임상적 자료뿐만 아니라 사회인구학적 자료 등의 여러 다양한 빅데이터(big data)를 활용한 심층적 논의가 필요한 부분이라 하겠다.

〈표 4-8〉 연도·연령별 미숙아, 저체중아 및 다태아 출산 비율

(단위: %)

구분	2000년	2003년	2006년	2009년	2011년	전체	
미숙아	15~19세	4.4	6.1	6.5	6.8	6.5	5.9
	20~29세	3.3	3.9	4.2	4.9	5.0	4.1
	30~34세	4.3	4.7	4.9	5.7	5.8	5.2
	35~39세	6.0	7.2	6.8	7.2	7.4	7.1
	40~44세	7.0	8.6	8.7	9.9	9.5	8.8
저체중아	15~19세	4.9	5.9	6.3	7.0	6.6	5.9
	20~29세	3.5	3.6	3.9	4.3	4.4	3.8
	30~34세	4.1	4.3	4.4	4.9	5.1	4.5
	35~39세	5.7	6.1	5.8	6.2	6.3	6.1
	40~44세	7.2	7.7	7.0	7.7	8.1	7.4
미숙아·저체중아	15~19세	7.1	8.8	9.6	10.3	9.6	8.7
	20~29세	5.1	5.6	6.0	6.7	6.9	5.9
	30~34세	6.1	6.6	6.8	7.5	7.8	7.0
	35~39세	8.5	9.4	9.0	9.5	9.7	9.4
	40~44세	10.5	11.7	11.1	12.7	12.7	11.6
다태아	15~19세	0.9	1.4	1.4	0.8	0.6	1.0
	20~29세	1.5	1.6	1.9	2.0	2.1	1.7
	30~34세	2.0	2.4	2.8	3.1	3.2	2.8
	35~39세	2.7	3.0	3.4	3.9	4.1	3.5
	40~44세	2.5	2.4	1.8	2.9	3.4	2.6

주: '전체'는 2000~2011년의 미숙아, 저체중아, 미숙아·저체중아 및 다태아 출산에 대한 평균 %을 의미함.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

상기의 미숙아, 저체중아 중 재태기간이 28주 미만의 초미숙아와 출생시 체중이 1,000g 미만인 초극소 저체중아 출산에 대해 살펴보면, 앞서 언급하였듯이 모의 연령이 증가할수록 그리고 최근으로 올수록 초미숙아

및 초극소 저체중아 출산율도 높아지고 있다. 다만, 비록 고령의 모에게서 초미숙아 및 초극소 저체중아 출산율이 높으나, 최근 그 증가폭은 오히려 35세 이상 보다는 35세 미만에서 더 높은 것을 확인할 수 있다. 이와 관련하여 젊은 모의 임신 중 다이어트, 흡연 및 음주 등 건강행위와 임신 전과 임신 중의 진료 및 검사 등의 산전관리에 대한 인지부족과 연관성이 있을 수 있다<sup>20)</sup>.

〈표 4-9〉 연도·연령별 초미숙아 및 초극소 저체중아 출산 비율

(단위: %)

		2000년	2003년	2006년	2009년	2011년	전체	
재태 기간	28주 미만	15~19세	0.5	1.5	0.0	2.2	3.4	1.9
		20~29세	1.1	1.6	2.0	2.3	2.6	1.8
		30~34세	1.6	1.7	2.2	2.8	3.4	2.3
		35~39세	1.8	2.2	3.2	3.4	3.1	2.9
		40~44세	2.7	2.4	1.9	2.4	3.5	2.5
출생 체중	1,000g 미만	15~19세	0.5	0.8	0.0	2.9	0.7	1.5
		20~29세	0.8	1.4	2.0	2.4	2.3	1.8
		30~34세	1.2	1.5	2.4	3.2	3.7	2.4
		35~39세	1.8	2.7	3.2	3.9	4.2	3.4
		40~44세	3.1	2.6	3.2	3.2	4.5	3.0

주: '전체'는 2000~2011년의 초미숙아, 초극소 저체중아 출산에 대한 평균 %를 의미함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 2. 모·부의 연령과 출산결과

모(母)의 연령대를 15~19세, 20~34세, 35~44세로 구분하고, 이에 부(父)의 연령을 교차하여 모·부의 연령구성에 따른 출산결과를 분석하였다.

모의 연령대가 15~19세인 경우 이들 보다 연령이 많은 배우자(남성) 보다는 동갑이거나 비슷한 연령대의 배우자(남성)에서의 미숙아 및 저체

20) 모 연령에 따른 산전관리 실태 차이는 6장에서 다루고 있어 이를 참고하기 바람.

중아 출산율이 상대적으로 높았다. 모 연령대가 20~34세의 경우는 배우자(남성)가 이들 보다 연령대가 낮거나 오히려 많은 경우 불량한 출산결과와의 비율이 높았다. 또한, 모 연령대가 35세 이상인 경우는 오히려 이들 보다 연령대가 낮은 연령대의 배우자(남성)에서의 미숙아, 저체중아 출산율은 동갑이거나 비슷한 연령대의 배우자(남성) 보다 상대적으로 낮았다.

여기서 알 수 있는 것은 미숙아, 저체중아 출산에 있어 모의 연령이 지닌 영향뿐만 아니라 배우자인 부의 연령도 영향을 줄 수 있다는 점이다. 다만, 모와 부의 자녀 출산 시 연령대에 따라, 그리고 이들의 연령 구성에 따라 출산결과도 상이할 수도 있다. 그렇지만 모와 부의 출산결과에 대한 연령이 지닌 순효과(net effect)를 파악하기 위해서는 여러 다양한 위험요인들이 통제된 가운데 검토되어야 할 것이다.

〈표 4-10〉 모·부의 연령별 미숙아 및 저체중아 출산 비율

(단위: 명, %)

모 연령	부 연령	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	전체
15~19세	15~19세	8.0	7.6	11.4	5,621
	20~34세	5.3	5.3	8.0	18,373
	35세 이상	5.7	6.0	8.5	5,314
	전체1	5.9	5.9	8.7	29,308
20~34세	15~19세	6.0	6.1	8.4	1,753
	20~34세	4.4	4.0	6.1	3,835,892
	35세 이상	5.4	4.8	7.4	1,072,851
	전체1	4.6	4.1	6.4	4,910,496
35~44세	15~19세	-	-	-	3
	20~34세	6.9	6.2	9.3	76,902
	35세 이상	7.3	6.2	9.7	559,933
	전체1	7.3	6.2	9.6	636,838
전체		4.9	4.4	6.8	5,576,642

주: 표 안의 하이픈(-)은 해당 연령대의 전체 대상자 수가 너무 적어 타 연령대와 비교하는 것은 적절하지 않아 표시한 것임.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

### 제3절 출산순위와 출산결과 동향

#### 1. 출산순위와 연도별 출산결과

1,2절에서 살펴본 출산결과에 대한 동향은 출산순위를 고려하지 않은 것이다. 그래서 최근 관찰된 출산결과와 동향이 단순히 고령 산모의 증가에 의해 혹은 고 연령이 지닌 영향에 의한 것인지를 명확히 얘기할 수 없다. 따라서 출산순위를 고려하여 모 연령에 따른 미숙아, 저체중아 출산율을 연도별로 살펴볼 필요가 있다.

먼저 초산을 기준으로 미숙아 출산율을 보면, 2000년 3.5%에서 2003년 4.1%, 2006년 4.4%, 2009년 4.9%, 2011년 5.1%로 꾸준히 증가하고 있다. 이번 출산이 둘째 자녀인 '경산1'의 경우도 동일하게 최근으로 올수록 증가세를 보인다. 셋째 자녀인 '경산2'의 동향도 거의 동일하다. 다만, 초산 보다는 경산1, 경산1 보다는 경산2에서 해당 연도에서의 미숙아 출산율은 상대적으로 높다. 초산-경산1-경산2로 갈수록 모의 연령이 높아짐에 따른 결과일 것으로 판단되는데, 이에 대해서는 차후 결과분석을 통해 논의할 것이다.

이렇게 미숙아 출산에서 살펴본 출산순위에 따른 연도별 동향은 저체중아 출산, 그리고 미숙아이면서 저체중아인 경우 혹은 미숙아이지만 정상체중인 경우 또는 미숙아는 아니지만 저체중아인 경우인 미숙아·저체중아 출산 결과를 보더라도 크게 다르지 않다.

이를 통해 최근 통계청에서 초산모의 연령이 꾸준히 높아지고 있는 것과 상기에서 초산모를 대상으로 확인하였듯이 미숙아, 저체중아 출산 비율이 최근 높아지고 있는 것이 상호 간 직간접적으로 연관성이 있을 것으로 판단된다.

〈표 4-11〉 연도별 출산순위에 따른 미숙아 및 저체중아 출산 비율

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	초산 2	경산 2	경산 3	초산 2	경산 2	경산 3	초산 2	경산 2	경산 3	초산 2	경산 2	경산 3
2000년	3.5	3.8	4.6	3.8	3.6	4.1	5.5	5.5	6.5	290,634	263,174	56,928
2003년	4.1	4.6	5.9	4.0	3.9	4.7	6.0	6.2	7.7	228,442	190,049	38,241
2006년	4.4	5.1	6.1	4.3	4.2	5.0	6.4	6.8	7.1	221,448	165,148	35,183
2009년	4.9	6.0	7.5	4.7	4.8	5.6	7.0	7.8	9.4	222,130	164,748	34,442
2011년	5.1	6.3	7.5	5.0	5.1	5.7	7.3	8.1	9.5	231,233	173,450	42,675
전체1	4.4	5.1	6.2	4.3	4.3	4.9	6.4	6.8	8.1	2,817,266	2,224,814	481,184
전체2	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

주: 1) '경산2'는 두 번째 자녀를 출산한 산모, '경산3'은 세 번째 자녀를 출산한 산모를 각각 의미함. 단, 네 번째 이상 자녀를 출산한 산모의 수는 극히 적어 본 분석에서는 포함하지 않음.

2) '전체1'은 2000~2011년의 초산, 경산1, 경산2 산모에 대한 미숙아 및 저체중아 출산 %이기 때문에 동일 기간 초·경산에 상관없이 모든 산모를 포함한 '전체2'와 다름.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 2. 출산순위와 연령별 출산결과 및 추이

2000~2011년의 초산모를 기준으로 이들의 출산결과에 대한 연령이 지닌 영향을 살펴보았다. 앞서 언급하였듯이 출산순위를 고려하지 않을 경우 전반적인 출산결과는 연령에 따라 'J'자형을 보인다. 그런데, 출산순위에 따른 불량한 출산결과를 보면, 35세 미만 연령대에서는 초산모 대비 경산모에서의 미숙아 및 저체중아 출산율이 높고, 35세 이상에서는 초산모와 경산모의 불량한 출산결과 비율이 비슷하거나 오히려 경산모가 초산모 보다 낮았다. 이는 저체중아 및 미숙아·저체중아 모두에게서도 동일하게 나타났다.

물론 산모의 연령이 증감함에 따라 미숙아, 저체중아 출산율은 초산, 경산에 상관없이 높지만, 35세 이상의 고령 산모에게서는 경산인 경우 초산 보다 불량한 출산의 비율이 오히려 낮고, 반대로 35세 미만에서는 경

산이 초산 보다 상대적으로 높음을 알 수 있다. 이렇게 산모의 특정 연령을 기준으로 미숙아, 저체중아 출산 비율이 출산순위에 따라 다른 양상이 관찰되는지에 대해서는 초·경산을 경험한 동일한 패널(panel)을 대상으로 이들의 임신과 출산 시 임상자료와 사회경제 및 환경 등 다양한 정보를 통해 확인되어질 필요가 있다.

〈표 4-12〉 모 연령별 출산순위에 따른 미숙아 및 저체중아 출산 비율

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3
15~19세	5.5	10.5	9.9	5.6	8.8	7.0	8.3	13.4	12.7	26,996	2,237	71
20~29세	3.7	4.6	6.7	3.6	3.9	5.7	5.5	6.3	8.9	1,745,854	865,369	90,420
30~34세	5.2	5.0	5.7	5.1	4.1	4.5	7.4	6.6	7.4	857,846	1,086,125	240,004
35~39세	7.6	6.9	6.5	7.4	5.8	5.0	10.6	9.0	8.3	164,235	248,360	131,921
40~44세	8.7	8.8	8.7	7.7	7.6	6.7	11.8	11.7	11.0	22,335	22,723	18,768
전체1	4.4	5.1	6.2	4.3	4.3	4.9	6.4	6.8	8.1	2,817,266	2,224,814	481,184
전체2	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

주: 1) '경산2'는 두 번째 자녀를 출산한 산모, '경산3'은 세 번째 자녀를 출산한 산모를 각각 의미함. 단, 네 번째 이상 자녀를 출산한 산모의 수는 극히 적어 본 분석에서는 포함하지 않음.  
 2) '전체1'은 2000~2011년의 초산, 경산1, 경산2 산모에 대한 미숙아 및 저체중아 출산 %이기 때문에 동일 기간 초·경산에 상관없이 모든 산모를 포함한 '전체2'와 다름.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

앞에서 산모의 연령이 35세를 기준으로 초산과 경산에서의 미숙아, 저체중아 등 불량한 출산결과의 비율이 다른 방향으로 증감하는 것을 확인하였다. 여기서는 그 동향을 살펴보았는데, 산모의 모든 연령대에서 초·경산에 상관없이 불량한 출산결과의 비율은 증가하고 있다. 다만, 그 증가폭은 대체로 35세 이상 대비 미만의 연령대에서 그리고 초산 보다는 경산에게서 상대적으로 높다.

이상의 결과를 통해 고령 산모가 미숙아, 저체중아 출산에 있어 상대적 위험이 높은 집단이며, 그 비중도 여전히 높다는 점은 주목해야 할 부분

이다. 그러나 이와 더불어 젊은 산모에게서 불량한 출산의 비율이 최근 높아져가고 있고, 이런 동향이 초산모 보다는 경산모에게서 더 명확히 관찰되고 있어 이들 집단에 대한 사회적 관심과 함께 그 원인을 파악하는 것도 중요한 부분일 것이라 생각된다.

(표 4-13) 모 연령 및 출산순위별 미숙아 및 저체중아 출산 추이

(단위: %)

		2000년	2003년	2006년	2009년	2011년	전체	
미숙아	초산	15~19세	4.0	5.5	6.0	6.7	6.1	5.5
		20~29세	3.0	3.5	3.8	4.2	4.3	3.7
		30~34세	5.0	4.9	4.9	5.4	5.3	5.2
		35~39세	7.1	7.7	7.2	7.6	7.7	7.6
		40~44세	6.5	8.7	8.7	9.4	9.2	8.7
	경산2	15~19세	8.3	11.8	8.1	9.0	13.6	10.5
		20~29세	3.5	4.3	4.7	6.0	6.4	4.6
		30~34세	3.9	4.5	4.8	5.7	5.8	5.0
		35~39세	6.0	7.1	6.7	6.8	7.1	6.9
		40~44세	7.2	8.3	7.7	9.7	8.9	8.8
저체중아	초산	15~19세	4.5	5.6	5.7	6.8	6.2	5.6
		20~29세	3.4	3.5	3.7	4.0	4.1	3.6
		30~34세	5.1	4.9	4.9	5.1	5.2	5.1
		35~39세	7.4	7.3	7.0	7.2	7.6	7.4
		40~44세	7.6	8.7	7.7	8.4	8.8	7.7
	경산2	15~19세	7.8	8.4	16.2	9.9	12.0	8.8
		20~29세	3.4	3.5	4.1	4.6	5.1	3.9
		30~34세	3.6	3.8	3.9	4.5	4.7	4.1
		35~39세	5.6	5.9	5.4	5.8	5.8	5.8
		40~44세	7.6	8.3	8.0	7.3	7.4	7.6
미숙아 · 저체중아	초산	15~19세	6.6	8.2	8.9	10.2	9.2	8.3
		20~29세	4.9	5.3	5.5	6.0	6.2	5.5
		30~34세	7.4	7.1	7.1	7.5	7.6	7.4
		35~39세	10.5	10.5	10.2	10.5	10.6	10.6
		40~44세	10.6	12.7	11.8	12.6	12.6	11.8
	경산2	15~19세	11.4	14.3	12.4	13.5	16.0	13.4
		20~29세	5.1	5.8	6.7	7.7	8.2	6.3
		30~34세	5.6	6.1	6.3	7.3	7.6	6.6
		35~39세	8.5	9.2	8.6	9.0	9.2	9.0
		40~44세	10.7	11.8	11.5	12.4	11.7	11.7

주: '전체'는 2000~2011년의 초산 및 경산 시 출산결과 유형별 평균 %를 의미함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 제4절 학력수준과 출산결과 동향

### 1. 모·부의 학력수준과 출산순위별 출산결과

모와 부의 학력수준에 따른 2000~2011년 미숙아 및 저체중아 출산의 평균을 보면, 모와 부 모두 학력이 낮을수록 미숙아 및 저체중아 출산율은 높았다. 특히, 이러한 학력 간의 차이는 모와 부 모두 거의 유사한 것을 볼 수 있다.

〈표 4-14〉 모·부의 학력수준별 미숙아 및 저체중아 출산 비율

		미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	전체	
모	중졸 이하	6.3	6.2	9.2	100.0	
		명	9,260	9,117	13,518	147,067
	고졸	5.1	4.5	7.0	100.0	
		명	120,067	107,627	166,686	2,376,882
	대졸 이상	4.7	4.2	6.5	100.0	
		명	143,180	127,548	197,402	3,052,693
부	중졸 이하	6.1	5.9	8.8	100.0	
		명	10,686	10,401	15,594	176,628
	고졸	5.1	4.6	7.1	100.0	
		명	104,119	9,550	144,713	2,047,942
	대졸 이상	4.7	4.2	6.5	100.0	
		명	157,702	140,341	217,299	3,352,072
전체	%	4.9	4.4	6.8	100.0	
	명	272,508	244,292	377,607	5,576,642	

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

모의 학력을 기준으로 초산과 경산에 따른 미숙아, 저체중아 출산율은 초산과 경산1,2 모두 중졸 이하에서 가장 높다. 또한, 앞서 모 연령에서와 같이 초산-경산1-경산2 순으로 불량한 출산결과의 비율도 증가하고 있

다. 다만, 경산1,2에서 모 학력이 고졸 대비 대졸 이상인 경우 미숙아, 저체중아 출산율이 비슷하거나 오히려 높았다. 이는 대졸 이상 학력에 대학원이 포함되어 있고, 이들은 대체로 고령자일 가능성이 높아 나타난 결과일 수 있다. 실제 대학원을 대졸 이상에서 제외한 순수 대졸과 고졸만을 비교했을 때는 대졸이 고졸에 비해 미숙아, 저체중아 출산비율이 초산에서 뿐만 아니라, 경산1,2 모두 낮은 것으로 나타났다.

〈표 4-15〉 모의 학력수준 및 출산순위별 미숙아 및 저체중아 출산 비율

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3
중졸 이하	5.7	6.5	6.9	6.3	5.9	6.2	8.9	9.1	9.6	67,913	49,365	22,803
고졸	4.6	5.1	6.0	4.6	4.3	4.7	6.8	6.8	7.9	1,058,510	1,007,844	278,489
대졸 이상	4.3	5.0	6.4	4.1	4.2	5.0	6.1	6.6	8.2	1,690,843	1,167,605	179,892
전체1	4.4	5.1	6.2	4.3	4.3	4.9	6.4	6.8	8.1	2,817,266	2,224,814	481,184
전체2	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

주: 1) '경산2'는 두 번째 자녀를 출산한 산모, '경산3'은 세 번째 자녀를 출산한 산모를 각각 의미함. 단, 네 번째 이상 자녀를 출산한 산모의 수는 극히 적어 본 분석에서는 포함하지 않음

2) '전체1'은 2000~2011년의 초산, 경산1, 경산2 산모에 대한 미숙아 및 저체중아 출산 %이기 때문에 동일 기간 초·경산에 상관없이 모든 산모를 포함한 '전체2'와 다름.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 2. 모의 학력수준과 연령별 출산결과 및 추이

이번에는 모의 학력수준에 연령을 고려하여 미숙아, 저체중아 출산율을 살펴보았다. 전반적으로 학력은 낮고 연령은 높을수록 미숙아와 저체중아 출산율이 높았는데, 이는 개별 연령집단에서 혹은 개별 학력수준별로 관찰하더라도 동일하게 나타났다. 이러한 현상은 중졸이하이면서 40~44세인 모의 경우 미숙아 출산율은 9.3%로 가장 높고, 학력이 대학

이상이면서 20~29세인 모는 미숙아 출산율이 4.0%로 나타나, 이들 인구 집단 간에는 2.3배 이상의 차이가 있었다.

미숙아에 저체중아를 포함시키더라도 가장 고위험군(12.9%)과 가장 저위험군(5.6%)은 동일한 것으로 나타났다.

〈표 4-16〉 모의 연령 및 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 현황

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상
15~19세	6.6	5.7	4.8	6.8	5.3	5.4	9.7	8.2	8.0	10,946	17,364	998
20~29세	5.1	4.2	4.0	5.3	3.9	3.6	7.8	6.0	5.6	67,373	1,268,477	1,371,247
30~34세	6.5	5.5	4.9	6.2	4.8	4.4	9.2	7.4	6.7	34,514	816,490	1,352,396
35~39세	8.2	7.6	6.6	7.5	6.4	5.7	11.3	10.0	8.8	25,299	240,761	300,501
40~44세	9.3	9.2	8.1	8.7	7.5	6.7	12.9	12.0	10.7	8,936	33,790	27,551
전체	6.3	5.1	4.7	6.2	4.5	4.2	9.2	7.0	6.5	147,067	2,376,882	3,052,693
	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

학력수준에 연도를 고려하여 학력수준별 미숙아, 저체중아 추이를 살펴본 결과, 모든 학력수준에서 미숙아, 저체중아 출산율은 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다. 즉, 학력이 높다고 하여 최근의 미숙아, 저체중아 출산율이 이전과 유사하거나 감소하지 않고, 다른 학력수준과 동일하게 상승세를 타고 있다는 것이다. 다만 특이한 점은 그 증가폭이 중졸이하의 저학력 보다는 고졸 혹은 대졸이상의 고학력에게서 높다는 것이다. 이를 테면, 중졸이하의 경우 2000년 5.2%의 미숙아 출산율이 꾸준히 증가하여 2011년 7.2%로 38.5% 증가하였으나, 대졸 이상의 경우 동일 기간 3.7%에서 5.5%로 증가하면서 48.6%의 증가율을 보였다. 이러한 현상은

저체중아 출산의 경우에도 다르지 않다.

〈표 4-17〉 모의 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 추이

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상	중졸 이하	고졸	대졸 이상
2000년	5.2	3.8	3.7	5.9	3.8	3.5	8.2	5.6	5.4	25,692	359,297	231,066
2003년	6.3	4.8	4.2	6.4	4.3	3.7	9.5	6.6	5.8	11,979	224,181	224,453
2006년	6.5	5.3	4.6	6.3	4.7	4.1	9.5	7.2	6.3	9,139	165,865	250,782
2009년	6.9	6.3	5.3	6.8	5.3	4.6	9.9	8.4	7.1	9,282	136,063	280,424
2011년	7.2	6.6	5.5	6.7	5.6	4.9	10.0	8.9	7.5	9,457	129,426	313,989
전체1	6.3	5.1	4.7	6.2	4.5	4.2	9.2	7.0	6.5	147,067	2,376,882	3,052,693
전체2	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

주: '전체1'은 초산, 경산1, 경산2 대상자, '전체2'는 초산뿐만 아니라 경산의 수에 상관없이 모든 산모를 포함한 분석 결과임.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

마지막으로 모의 학력수준과 연령에 따른 미숙아, 저체중아 출산의 추이를 살펴보았다. 전반적으로 연령이 높을수록 미숙아, 저체중아 출산율이 높은 것은 모든 연도에서 동일하며, 또한 최근으로 올수록 동일 학력 집단에서의 연령 간 차이는 더욱 커지고 있다. 특히, 이러한 현상은 학력이 높은 대졸 이상에서 가장 크다. 이는 대졸 이상 고학력에서의 만혼과 노산의 경향이 연령대별로 극과 극으로 쏠리는 현상이 있는 것과도 직·간접적 연관성이 있을 것이다.

그러나 이를 동일 연령대에서 학력수준별로 비교하면 학력이 높은 대졸 이상에서의 미숙아, 저체중아 출산율은 오히려 가장 낮았다.

88 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

〈표 4-18〉 모의 초산 기준 연령 및 학력수준별 미숙아, 저체중아 출산 추이

(단위: %)

		2000년	2003년	2006년	2009년	2011년	전체1	전체2	
미 숙 아	중졸 이하	15~19세	4.3	6.8	6.8	7.2	7.0	6.2	6.6
		20~29세	4.4	3.8	4.3	4.8	5.5	4.6	5.1
		30~34세	6.9	5.7	6.3	5.6	7.8	6.7	6.5
		35~39세	7.1	8.2	11.4	10.8	6.1	8.2	8.2
		40~44세	5.7	7.8	9.9	9.4	9.5	8.6	9.3
	고졸	15~19세	3.9	5.0	5.7	6.7	5.7	5.2	5.6
		20~29세	3.1	3.8	4.0	4.4	4.6	3.8	4.2
		30~34세	5.3	5.5	5.6	6.2	6.2	5.8	5.5
		35~39세	7.1	7.0	7.2	8.5	8.8	8.2	7.6
		40~44세	6.2	9.7	9.3	10.6	10.0	9.1	9.2
대졸 이상	15~19세	1.3	1.4	2.7	3.2	2.8	4.0	4.8	
	20~29세	3.0	3.3	3.7	4.0	4.1	3.6	4.0	
	30~34세	4.6	4.6	4.6	5.1	5.1	4.9	4.9	
	35~39세	7.2	7.2	7.0	6.9	7.2	7.2	6.6	
	40~44세	8.2	7.6	7.5	8.4	8.6	8.2	8.1	
저 체 중 아	중졸 이하	15~19세	5.5	7.7	7.3	8.7	7.2	6.6	6.8
		20~29세	5.2	5.9	4.6	5.6	6.1	5.5	5.3
		30~34세	8.3	6.7	6.7	6.3	6.3	7.0	6.2
		35~39세	8.2	8.4	10.1	8.8	6.8	8.3	7.5
		40~44세	9.9	7.8	9.4	12.3	10.5	8.1	8.7
	고졸	15~19세	4.2	4.8	4.9	5.5	5.8	5.1	5.3
		20~29세	3.5	3.8	4.1	4.5	4.5	3.9	3.9
		30~34세	5.4	5.4	5.5	6.1	5.9	5.7	4.8
		35~39세	7.5	7.7	6.7	7.3	8.7	7.6	6.4
		40~44세	5.7	8.7	8.1	8.6	9.6	7.7	7.5
대졸 이상	15~19세	0.0	0.0	1.4	6.5	4.7	4.8	5.4	
	20~29세	3.2	3.1	3.4	3.7	3.8	3.4	3.6	
	30~34세	4.6	4.5	4.6	4.8	5.0	4.7	4.4	
	35~39세	6.8	6.8	7.1	7.0	7.1	7.0	5.7	
	40~44세	8.5	9.2	6.7	7.9	8.2	7.6	6.7	

		2000년	2003년	2006년	2009년	2011년	전체1	전체2	
미 숙 아 · 저 체 중 아	중 졸 이 하	15~19세	7.4	10.8	10.4	12.1	9.9	9.3	9.7
		20~29세	7.1	7.5	7.0	7.6	8.6	7.6	7.8
		30~34세	11.2	9.6	9.1	8.5	10.2	10.0	9.2
		35~39세	11.4	11.3	16.3	14.0	9.7	12.0	11.3
		40~44세	11.8	11.1	12.5	13.2	12.4	11.7	12.9
	고 졸	15~19세	6.3	7.2	8.3	8.9	9.0	7.8	8.2
		20~29세	5.0	5.7	6.0	6.6	6.8	5.8	6.0
		30~34세	7.8	7.8	7.9	8.8	8.7	8.3	7.4
		35~39세	10.7	11.1	10.0	11.4	12.2	11.3	10.0
		40~44세	9.4	13.4	12.4	13.6	13.5	12.2	12.0
대 졸 이 상	15~19세	1.0	1.4	4.1	9.7	6.5	7.0	8.0	
	20~29세	4.7	4.9	5.3	5.7	5.9	5.2	5.6	
	30~34세	6.7	6.7	6.7	7.1	7.3	6.9	6.7	
	35~39세	9.9	9.7	9.9	9.9	9.9	10.0	8.8	
	40~44세	11.3	12.6	10.9	11.8	12.0	11.3	10.7	

주: '전체1'은 초산의 2000~2011년 평균값, '전체2'는 초산·경산 상관없이 2000~2011년 평균값을 의미함.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 제5절 직업과 출산결과 동향

### 1. 모·부의 직업유형과 출산결과

학력수준과 같이 모·부의 직업유형을 '육체직'과 '비육체직'으로 구분하여 2000~2011년의 미숙아, 저체중아 평균 출산율을 살펴보았다.

전반적으로 모와 부 모두 전문가, 관리직, 사무직으로 구성된 비육체직 보다는 서비스·판매직, 기능직, 농어업직 등으로 구성된 육체직에서의 미숙아 및 저체중아 출산율이 다소 높았다. 다만, 무직인 경우는 모와 부에서 다소 상이한 양상이 관찰되었는데, 이를테면 모의 경우 무직은 육체직

에 비해 미숙아, 저체중아 출산율이 낮으나, 부의 경우 무직은 육체직 보다 불량한 출산비율이 더 높았다.

이는 미숙아, 저체중아 출산에 있어 경제적 요인이 중요하다는 것과 이 요인은 모 보다는 부에게서 기여하는바가 더 클 수 있음을 함께 시사하는 것이라 할 수 있다.

〈표 4-19〉 모·부의 개별 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황

		미숙아	저체중아	미숙아· 저체중아	전체	
모	육체직	%	5.1	4.4	7.0	100.0
		명	12,630	11,043	17,362	248,442
	비육체직	%	4.7	4.3	6.5	100.0
		명	48,425	43,797	67,028	1,027,365
	무직	%	4.9	4.4	6.8	100.0
		명	211,452	189,452	293,216	4,300,835
부	육체직	%	5.0	4.5	7.0	100.0
		명	102,112	91,429	142,044	2,024,536
	비육체직	%	4.8	4.3	6.6	100.0
		명	157,750	141,089	217,884	3,310,713
	무직	%	5.2	4.9	7.3	100.0
		명	12,645	11,774	17,678	241,393
전체	%	4.9	4.4	6.8	100.0	
	명	272,508	244,292	377,607	5,576,642	

주: '무직'에는 학생, 주부 등 포함  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

이를 좀 더 세분화하여 살펴보고자 모와 부의 직업유형을 합쳐 분석하였다. 그 결과, 미숙아와 저체중아 출산율 모두 가장 낮은 집단은 모와 부 모두 비육체직인 경우로서 미숙아와 저체중아 출산율은 각각 4.7%와 4.2%였다. 이와 반대로 모는 육체직이지만, 부는 무직인 경우 미숙아와 저체중아 출산율은 각각 5.7%와 5.1%로 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 실제 모와 부 모두 무직인 경우보다 미숙아(5.3%)는 0.4%p, 저체중아

(4.9%)는 0.2%p 더 높은 수치이다.

본 결과에는 표로 제시하지 않았지만 7개 직업군(관리직/전문직, 사무직, 서비스/판매직, 농림어업, 기능직/기술직, 단순노무직, 무직)으로 세분화하여 불량한 출산결과의 위험직업군을 살펴본 결과, 모의 경우 미숙아 및 저체중아 출산율이 가장 낮은 직업군은 사무직(미숙아 4.6%, 저체중아 4.2%)이고, 가장 높은 직업군은 단순노무직(5.5%, 4.7%)이었다. 부의 경우도 모에서와 동일하게 사무직(4.7%, 4.3%)은 불량한 출산결과의 비율이 가장 낮고, 단순노무직(5.8%, 5.1%)은 가장 높은 것으로 나타났다.

여기서 알 수 있는 것은 미숙아, 저체중아 출산에 있어 모의 직업보다는 부의 직업의 기여도가 좀 더 많으며, 특히 직업군이 육체직이면서 단순노무직 혹은 무직인 경우 그 기여도는 더 강할 수 있다는 것이다.

〈표 4-20〉 모·부의 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황

(단위: 명, %)

모	부	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	전체
육체직	육체직	5.2	4.5	7.1	158,174
	비육체직	4.8	4.2	6.6	80,338
	무직	5.7	5.1	7.6	9,930
비육체직	육체직	4.8	4.4	6.7	149,696
	비육체직	4.7	4.2	6.5	849,182
	무직	4.8	4.4	6.6	28,487
무직	육체직	5.1	4.5	7.0	1,716,666
	비육체직	4.8	4.3	6.6	2,381,198
	무직	5.3	4.9	7.4	202,976
전체		4.9	4.4	6.8	5,576,642

주: '무직'에는 학생, 주부 등 포함  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 2. 모·부의 직업유형과 출산순위별 출산결과 및 추이

그렇다면 초산의 기준으로 모·부의 직업유형이 상기에서와 동일한 현상이 관찰되는지 살펴보았다. 초산에서도 미숙아, 저체중아의 출산율이 가장 낮은 직업유형은 모와 부 모두 비육체직인 것으로 나타났다. 또한, 모는 육체직이지만 부가 비육체직인 경우도 미숙아 출산은 4.2%, 저체중아 출산은 4.0%로 모·부 모두 비육체직인 경우와 동일한 수준을 보였다. 이와 반대로 모·부 모두 무직인 경우 불량한 출산결과 비율(미숙아, 저체중아 각각 4.8%)이 가장 높았는데, 이는 초산, 경산모를 구분하지 않은 상기의 연구결과와 동일한 것이다. 이다음으로 모는 육체직이지만 부는 무직인 경우, 미숙아는 4.8%이고, 저체중아는 4.6%으로 높은 출산율을 보였다.

〈표 4-21〉 모·부의 출산순위 및 직업구성별 미숙아, 저체중아 출산 현황

(단위: 명, %)

모	부	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
		초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3	초산	경산 2	경산 3
육체직	육체직	4.6	5.5	6.4	4.3	4.6	4.8	6.5	7.4	8.3	82,325	53,242	18,669
	비육체직	4.2	5.6	6.3	4.0	4.6	4.7	6.0	7.4	7.8	49,058	26,122	4,717
	무직	4.8	6.4	7.5	4.6	5.3	6.5	6.8	7.9	9.9	5,055	3,775	960
비육체직	육체직	4.4	5.3	6.4	4.2	4.5	5.5	6.3	7.1	8.5	92,537	49,021	7,550
	비육체직	4.2	5.2	7.0	4.0	4.5	5.8	6.0	7.0	9.0	532,233	280,691	33,932
	무직	4.4	5.4	7.5	4.1	4.7	6.0	6.1	7.1	9.7	18,666	8,472	1,234
무직	육체직	4.6	5.2	6.1	4.6	4.3	4.9	6.7	6.9	8.0	783,507	712,285	195,900
	비육체직	4.4	4.9	6.1	4.3	4.1	4.7	6.4	6.5	7.9	1,141,678	1,019,734	201,641
	무직	4.8	5.5	6.8	4.8	4.9	5.7	7.0	7.4	9.0	112,207	71,472	16,581
전체1		4.4	5.1	6.2	4.3	4.3	4.9	6.4	6.8	8.1	2,817,266	2,224,814	481,184
전체2		4.9			4.4			6.8			5,576,642		

주: 1) 경산2는 두 번째 자녀를 출산한 산모, 경산3은 세 번째 자녀를 출산한 산모를 각각 의미함. 단, 네 번째 이상 자녀를 출산한 산모의 수가 극히 적어 본 분석에서는 포함하지 않음

2) 전체1은 초산, 경산1, 경산2 대상자, 전체2는 초산뿐만 아니라 경산의 수에 상관없이 모든 산모를 포함한 분석 결과임.

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

모의 직업유형을 기준으로 연령에 따른 2000~2011년의 평균 불량한 출산결과 비율을 살펴보면, 이 또한 연령과 비례관계는 동일하게 관찰된다. 다만, 모든 연령에서 무직과 육체직의 미숙아, 저체중아 출산율은 유사하나, 비육체직 보다는 상대적으로 높다. 그러나 유념해서 보아야 할 것은 35세 이상의 연령집단에서는 미숙아, 저체중아 출산율의 증가폭이 크게 높아지는데, 이는 육체직, 비육체직, 무직 모두에게서 관찰되고 있다.

〈표 4-22〉 모의 연령 및 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 현황

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	육체 직	비육 체직	무직	육체 직	비육 체직	무직	육체 직	비육 체직	무직	육체직	비육체직	무직
15~19세	6.4	4.3	5.9	5.1	4.3	5.9	8.7	6.5	8.8	961	231	28,116
20~29세	4.2	4.0	4.1	3.8	3.7	3.8	6.0	5.6	5.9	113,094	441,165	2,152,837
30~34세	5.3	4.9	5.2	4.5	4.4	4.6	7.2	6.8	7.1	97,810	472,983	1,632,604
35~39세	7.1	6.7	7.2	5.9	5.9	6.1	9.3	8.9	9.5	31,193	103,663	431,705
40~44세	8.6	8.1	8.9	7.5	7.0	7.4	11.9	10.8	11.7	5,384	9,320	55,573
전체	5.1	4.7	4.9	4.4	4.3	4.4	7.0	6.5	6.8	248,442	1,027,365	4,300,835
	4.9			4.4			6.8			5,576,642		

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

이를 연도별로 살펴보면, 미숙아, 저체중아 출산율은 모의 모든 직업유형에서 증가하고 있다. 다만, 특이점은 육체직과 비육체직 간의 차이가 최근 좁혀지고 있거나 거의 없는 것을 볼 수 있다. 물론 무직의 경우는 여전히 육체직과 비육체직 보다는 불량한 출산의 비율이 상대적으로 높다. 또한 여기서 미숙아, 저체중아의 출산이 일정한 폭으로 지속적인 증가를 보인다고 가정할 때, 대체로 2006년과 2009년 사이에서 불량한 출산의 비율은 2000년부터 2011년까지의 평균치를 넘은 시점인 것으로 파악된다.

한편, 본 절에서는 앞서 출산순위, 학력수준에서 살펴보았던, 초산 기

준의 모 연령 및 직업유형을 고려한 출산결과 추이는 따로 제시하지 않았는데, 이는 지금까지 확인된 결과와 크게 다르지 않기 때문이다.

〈표 4-23〉 모의 직업유형별 미숙아, 저체중아 출산 추이

(단위: 명, %)

	미숙아			저체중아			미숙아·저체중아			전체		
	육체 직	비육 체직	무직	육체 직	비육 체직	무직	육체 직	비육 체직	무직	육체직	비육체직	무직
2000년	4.3	3.7	3.8	4.3	3.6	3.8	6.5	5.4	5.7	18,717	66,245	531,093
2003년	4.7	4.1	4.6	4.2	3.7	4.1	6.6	5.8	6.4	20,352	67,940	372,321
2006년	4.6	4.5	5.0	4.1	4.3	4.4	6.5	6.3	6.8	18,305	82,162	325,319
2009년	5.4	5.2	5.8	4.7	4.7	4.9	7.4	7.1	7.7	22,035	104,644	299,090
2011년	5.5	5.4	6.1	4.8	4.8	5.2	7.5	7.4	8.2	23,814	120,399	308,659
전체1	5.1	4.7	4.9	4.4	4.3	4.4	7.0	6.5	6.8	248,442	1,027,365	4,300,835
전체2		4.9		4.4			6.8			5,576,642		

주: 전체1은 2000~2011년의 직업유형별 평균값, 전체2는 동일기간의 전체 평균값을 의미함.  
 자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

## 제6절 지역특성과 출산결과 동향

### 1. 지역별 산모의 출산순위, 연령, 학력 현황

2000~2011년까지 출생신고를 한 산모 5,576,642명의 16개 시·도별 평균 비율을 살펴보면, 경기도가 24.4%로 가장 많았다. 그 다음으로 인구수가 많은 서울이 20.6%이었고, 경상남도 6.6%, 부산광역시 6.1%, 인천광역시 5.4% 등의 순이었다. 이 비율은 초산, 경산모가 모두 포함된 결과인데, 전체 대비 초산모 비율이 가장 높은 시·도는 서울특별시로 56.0%였고, 이어 부산광역시(52.7%), 대구광역시(50.7%) 등의 순으로 나타났다.

〈표 4-24〉 지역별 전체 및 초산모 현황

(단위: 명, %)

	전체		고령산모		대졸이상	
	전체	초산	전체	초산	전체	초산
서울특별시	20.6	56.0	12.9	33.7	64.0	59.9
부산광역시	6.1	52.7	11.5	31.0	57.9	57.1
대구광역시	4.8	50.7	10.3	26.9	60.7	54.8
인천광역시	5.4	50.4	11.5	29.8	44.5	55.8
광주광역시	3.1	47.3	10.3	24.2	60.8	51.7
대전광역시	3.1	49.7	10.9	26.4	61.8	53.6
울산광역시	2.5	50.1	9.8	29.1	51.0	55.7
경기도	24.4	50.0	12.1	29.5	53.0	54.7
강원도	2.6	47.4	12.0	27.7	47.7	52.8
충청북도	3.0	48.0	10.2	27.0	46.1	53.3
충청남도	4.0	47.6	9.8	26.7	43.0	53.1
전라북도	3.6	45.5	10.2	25.1	51.3	50.2
전라남도	3.7	43.6	10.5	22.9	47.0	49.3
경상북도	5.2	48.9	9.5	27.2	50.5	53.7
경상남도	6.6	48.6	9.8	27.5	51.3	53.8
제주도	1.3	43.8	14.5	21.6	59.4	48.0
전국	5,576,642	2,817,266	636,838	186,570	3,052,693	1,690,843
	100.0	50.51	11.42	29.33	54.74	55.45

주: 1)은 전체 산모(초산, 경산1, 경산2...경산n 포함) 중 초산모의 비율

2)는 1)에 대한 35세 이상 산모의 비율

3)은 2)에 대한 35세 이상 초산모의 비율

4)는 1)에 대한 대졸 이상 산모의 비율

5)는 4)에 대한 대졸 이상 초산모의 비율

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

전체 산모 중 35세 이상의 비율을 보면, 전체 평균이 11.4%인데 제주도는 이 보다 3.1%p 높은 14.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 서울특별시(12.9%), 경기도(12.1%), 강원도(12.0%) 등의 순으로 높았다. 35세 이상의 산모 비율이 가장 낮은 지역은 경상북도로 9.5%인 것으로 나타났다. 이들 중 초산모의 비율을 살펴보면, 서울특별시가 33.7%로 가장 많았고,

부산광역시 31.0%, 인천광역시 29.8%, 경기도 29.5% 등의 순이었다. 나머지는 비율은 35세 이상의 경산모를 의미하며, 이들의 비율은 제주도에서 가장 많았고, 상대적으로 서울특별시가 가장 낮은 비율을 보였다.

전체 산모에서 대졸 이상의 평균 비율은 54.7%로서 서울특별시가 64.0%로 가장 많았고, 이어 대전광역시(61.8%), 광주광역시(60.8%), 대구광역시(60.7%) 등의 순으로 높았다.

## 2. 지역별 산모의 출산순위, 연령, 학력과 출산결과

16개 시·도별 지난 12년간(2000~2011년)의 미숙아, 저체중아 출산율을 살펴보았다.

미숙아 출산율은 전라남도(5.3%)와 대구광역시 및 경상북도(각각 5.2%)에서, 그리고 저체중아는 대구광역시, 울산광역시, 경상북도(각각 4.6%)에서 각각 가장 높았다. 미숙아·저체중아를 합친 출산율을 보더라도 대구광역시, 전라남도, 경상북도 모두 7.2%로 가장 높았고, 울산광역시는 7.1%로 그 다음을 순위였다. 초산의 기준으로 살펴보면, 이 또한 전체 결과와 그 양상은 크게 다르지 않다. 즉, 미숙아와 저체중아 모두 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 전라남도에서 가장 높았고, 이들 출산결과를 합친 비율에서도 동일한 결과를 확인할 수 있다.

〈표 4-25〉 지역별 미숙아·저체중아 출산 현황

(단위: %)

	전체			초산		
	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아
서울특별시	4.8	4.4	6.7	4.3	4.2	6.2
부산광역시	4.9	4.4	6.8	4.4	4.3	6.4
대구광역시	5.2	4.6	7.2	4.7	4.6	6.8
인천광역시	5.1	4.5	7.0	4.6	4.4	6.6
광주광역시	4.9	4.3	6.7	4.6	4.4	6.6
대전광역시	4.9	4.3	6.6	4.4	4.2	6.3
울산광역시	5.1	4.6	7.1	4.8	4.6	6.9
경기도	4.9	4.4	6.8	4.5	4.3	6.4
강원도	5.0	4.5	7.0	4.5	4.5	6.6
충청북도	4.5	4.2	6.4	4.1	4.2	6.1
충청남도	4.8	4.3	6.6	4.4	4.4	6.4
전라북도	4.2	4.1	6.2	3.8	4.2	6.0
전라남도	5.3	4.4	7.2	4.6	4.5	6.8
경상북도	5.2	4.6	7.2	4.7	4.7	6.9
경상남도	4.8	4.3	6.7	4.3	4.4	6.4
제주도	4.6	4.2	6.4	4.2	4.4	6.3
전국	4.9	4.4	6.8	4.4	4.3	6.4

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

고령 산모만을 대상으로 16개 시·도별 불량한 출산결과의 비율을 분석한 결과, 앞서 언급한 대구광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상북도 지역의 미숙아와 저체중아 출산율은 1순위부터 4순위까지 있었다. 초산모를 대상으로 보더라도 비록 순위가 바뀐 시·도가 있지만, 전반적으로 이들 지역은 1순위부터 7순위까지 위치하는 것으로 나타났다.

〈표 4-26〉 지역별 고령산모(35세 이상)의 미숙아·저체중아 출산 현황

(단위: %)

	전체			초산		
	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아
서울특별시	7.0	6.2	9.4	7.3	7.2	10.2
부산광역시	7.5	6.3	9.8	7.6	7.1	10.4
대구광역시	8.0	6.7	10.4	8.4	8.1	11.6
인천광역시	7.5	6.3	9.9	8.1	7.8	11.2
광주광역시	7.1	5.8	9.3	8.6	7.8	11.7
대전광역시	7.4	6.4	9.8	8.2	8.2	11.4
울산광역시	7.9	7.2	10.6	8.8	8.7	12.4
경기도	7.2	6.1	9.5	7.7	7.2	10.5
강원도	7.6	6.7	10.1	8.4	8.0	11.5
충청북도	6.9	6.0	9.2	7.3	7.0	10.2
충청남도	7.3	6.2	9.7	8.1	7.7	11.1
전라북도	6.1	5.4	8.4	6.4	6.1	9.2
전라남도	8.2	6.6	10.9	8.9	8.1	12.5
경상북도	7.7	6.6	10.3	8.1	8.0	11.4
경상남도	7.4	6.2	9.9	8.0	7.5	11.2
제주도	6.5	5.6	8.7	7.4	7.2	10.4
전국	7.3	6.2	9.6	7.8	7.4	10.7

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

학력이 대졸 이상의 산모만을 대상으로 16개 시·도의 미숙아·저체중아 출산율을 살펴보다도, 대구광역시, 울산광역시, 전라남도의 미숙아 및 저체중아 비율은 타 지역보다 상대적으로 높고, 상위 순위에 있는 것으로 확인 되었다. 이 또한 초산모를 기준으로 했을 때에도 크게 다르지 않고, 전라남도를 제외하고는 1~3순위에 위치하고 있다.

이상과 같이 이들 지역은 미숙아·저체중아의 위험요인이 될 수 있는 35세 이상의 고령 산모(초산, 경산 모두)나 대구광역시를 제외하고는 고졸 이하의 산모(초산, 경산 모두) 비율이 타 지역보다 많았다. 이와 관련

해서는 좀 더 심층 자료를 활용하여 검토될 필요가 있겠지만, 시·도차원의 출산결과를 이해함에 있어 산모의 연령이나 학력수준 등의 개인의 양적 기여도뿐만 아니라 왜 이들 지역들에서의 고령산모와 저학력군에서 미숙아 및 저체중아 등의 불량한 출산결과가 더 많이 관찰되는지 이들을 둘러싸고 있는 지역적 맥락(regional context)에서 위험요인이 있는지 파악하여, 지역에 맞는 정책적 개입도 필요함을 시사하는 결과이다.

〈표 4-27〉 지역별 대졸이상 산모의 미숙아·저체중아 출산 비율

(단위: %)

	전체			초산		
	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아
서울특별시	4.7	4.3	6.5	4.2	4.1	6.1
부산광역시	4.8	4.2	6.6	4.3	4.1	6.2
대구광역시	4.9	4.3	6.8	4.4	4.2	6.4
인천광역시	4.9	4.3	6.6	4.4	4.2	6.3
광주광역시	4.7	4.1	6.4	4.3	4.1	6.2
대전광역시	4.7	4.0	6.3	4.2	3.9	5.9
울산광역시	4.7	4.2	6.5	4.4	4.3	6.4
경기도	4.8	4.2	6.5	4.3	4.1	6.2
강원도	4.7	4.2	6.4	4.3	4.1	6.2
충청북도	4.4	4.0	6.0	3.9	3.9	5.8
충청남도	4.6	4.0	6.2	4.2	4.0	5.9
전라북도	4.1	3.9	5.9	3.7	4.0	5.7
전라남도	4.8	4.1	6.6	4.3	4.1	6.1
경상북도	4.9	4.3	6.7	4.4	4.2	6.3
경상남도	4.5	4.0	6.2	4.1	4.1	6.0
제주도	4.1	3.7	5.8	3.9	4.1	5.8
전국	4.7	4.2	6.5	4.3	4.1	6.1

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

### 3. 서울시 특정구와 출산순위별 출산결과

서울시 25개 구(區)에서 서초구, 송파구, 강남구를 ‘강남3구’, 나머지 22개 구를 ‘비강남구’로 각각 정의하고, 2000~2011년 기간 동안 이들 두 지역의 산모들이 연령과 학력 특성을 살펴보았다.

먼저, 강남3구의 산모는 전체의 14.9%였고, 나머지 85.1%는 22개 구의 산모들이었다. 서울시 전체 산모 중 초산모의 비율은 56.0%이었는데, 강남3구가 59.1%로 비강남구 55.5% 보다 많았다.

35세 이상 고령산모 비율은 강남3구가 13.6%로 비강남구 12.7% 보다 0.9%p 많았으며, 이들 중 초산모의 경우도 강남3구는 34.3%이지만, 비강남구는 33.6%로 0.7%p의 차이를 보였다. 한편, 대졸이상의 산모 비율에서도 강남3구는 61.3%인데 반해, 비강남구는 59.6%로 1.7%p의 차이를 보였다.

〈표 4-28〉 서울시 특정구의 출산순위, 연령 및 학력수준별 산모 현황

(단위: %)

	전체		고령산모		대졸이상	
	전체	초산	전체	초산	전체	초산
강남3구	14.9	59.1	13.6	34.3	78.8	61.3
비강남구	85.1	55.5	12.7	33.6	61.4	59.6
서울 전체	1,149,009	643,437	147,923	49,907	734,881	440,538
	100.0	56.0 <sup>1)</sup>	12.9 <sup>2)</sup>	33.7 <sup>3)</sup>	64.0 <sup>4)</sup>	59.9 <sup>5)</sup>

주: 1)은 서울 전체 산모(초산, 경산1, 경산2...경산n 포함) 중 초산모의 비율

2)는 1)에 대한 35세 이상 산모의 비율

3)은 2)에 대한 35세 이상 초산모의 비율

4)는 1)에 대한 대졸 이상 산모의 비율

5)는 4)에 대한 대졸 이상 초산모의 비율

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석

이상의 기본 정보를 기초로 이들 두 지역의 불량한 출산 비율 차이를 보면, 전반적으로 미숙아 및 저체중아 출산율은 강남3구가 각각 5.1%와 4.6%로 비강남구의 4.7%와 4.4%에 비해 상대적으로 높았다. 초산모의 경에도 동일하였다.

〈표 4-29〉 서울 지역의 미숙아·저체중아 출산 비율

(단위: %)

		전체			초산		
		미숙아	저체중아	미숙아·저체중아	미숙아	저체중아	미숙아·저체중아
전체	강남3구	5.1	4.6	7.0	4.6	4.3	6.5
	비강남구	4.7	4.4	6.6	4.3	4.2	6.2
	서울 전체	4.8	4.4	6.7	4.3	4.2	6.2
고령산모	강남3구	7.6	6.4	9.9	7.9	7.4	10.5
	비강남구	6.9	6.2	9.3	7.2	7.2	10.2
	서울 전체	7.0	6.2	9.4	7.3	7.2	10.2
대졸이상	강남3구	5.1	4.6	7.0	4.5	4.3	6.4
	비강남구	4.6	4.2	6.4	4.1	4.0	6.0
	서울 전체	4.7	4.3	6.5	4.2	4.1	6.1

자료: 통계청(해당 연도), 「인구동향조사 출산자료」 원자료 분석





## 제5장 고령 임신부의 산전관리 실태와 출산결과

제1절 연령별 임신 전 관리 실태

제2절 연령별 임신 중 관리 실태

제3절 연령별 임신 전 관리실태와 출산결과

제4절 연령별 임신 중 관리실태와 출산결과



# 5

## 고령 임신부의 산전관리 실태와 출산결과 <<

### 제1절 연령별 임신 전 관리 실태

#### 1. 임신 계획

분석대상자<sup>21)</sup>의 최근 임신 당시 연령을 기준으로 35세 이상(이하 '고령군'이라 함)과 20~34세(이하 '비고령군'이라 함)으로 구분하여 임신계획 여부를 살펴보았다.

그 결과, '계획하였다'는 응답은 비고령군이 29.3%로 고령군(26.9%)보다 다소 많았다. 그러나 이번 출산이 초산을 경우만을 따로 구분하여 분석한 결과에서는 오히려 고령군(37.7%)에서 임신 계획을 하였다는 응답률이 비고령군(27.7%)보다 상대적으로 높았다.

〈표 5-1〉 연령별 임신 계획

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	계획된 임신 여부		사례수	계획된 임신 여부		사례수
	계획함	계획안함		계획함	계획안함	
20~34세	29.3	70.7	1,370	27.7	72.3	828
35세 이상	26.9	73.1	301	37.7	62.3	106
전체	28.8	71.2	1,671	28.8	71.2	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

21) 본 절에서는 총괄연구기관인 한국보건사회연구원에서 구축한 '임신준비 및 출산에 대한 조사' 자료를 분석한 결과를 제시한 것으로, 구체적인 조사방법 등은 총괄보고서 산전관리 관련 정보에 결측치가 있는 4명의 대상자는 제외한 총 1,671명을 최종 분석대상자로 함.

## 2. 임신 전 임신관련 진찰 및 검사

임신 전 3개월 동안 임신 관련 진찰 및 검사를 받은 여부를 응답자의 연령별로 살펴본 결과, 35세 이상의 고령군에서의 긍정적 응답(48.2%)이 비고령군(45.6%) 보다 소폭 높았다. 초산의 기준으로 보더라도 고령군(51.9%)에서의 임신 전 진찰 및 검사를 한 경험률은 비고령군(45.9%) 보다 높았다. 특히, 고령군에 있어서는 임신 전 진찰 및 검사 여부는 전체 대비 초산에서 더 큰 것으로 나타났다.

〈표 5-2〉 연령별 임신 전 임신관련 진찰 및 검사

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	임신 전 진찰 및 검사 여부		사례수	임신 전 진찰 및 검사 여부		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	45.6	54.4	1,370	45.9	54.1	828
35세 이상	48.2	51.8	301	51.9	48.1	106
전체	46.1	53.9	1,671	46.6	53.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 3. 임신 전 엽산제 복용

태아의 신경관 결손 혹은 뇌척추의 이상 방지 등의 예방차원에서 임신 3개월 전부터 엽산제 복용을 권하는데, 전체 응답자의 42.5%는 임신 전에 이를 복용하였다고 응답하였다. 연령별로 보면 비고령군(42.9%)이 고령군(40.5%) 보다 다소 높았는데, 초산인 경우는 반대로 고령군(47.2%)이 비고령군(46.4%) 보다 소폭 높았다. 또한, 전체에서 보다는 초산 시 임신 전 엽산제 복용률이 더 높았다.

〈표 5-3〉 연령별 임신 전 엽산제 복용

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	임신 전 엽산제 복용 여부		사례수	임신 전 엽산제 복용 여부		사례수
	복용함	복용 안함		복용함	복용 안함	
20~34세	42.9	57.1	1,370	46.4	53.6	828
35세 이상	40.5	59.5	301	47.2	52.8	106
전체	42.5	57.5	1,671	46.5	53.5	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

#### 4. 임신 전 풍진 및 B형 간염 예방접종

임산부가 풍진에 감염되면 선천성풍진증후군으로 백내장, 난청, 심장 질환 등의 기형아를 출산할 가능성이 높고, B형 간염 항체가 없는 상태에서 임신하여 간염에 감염되면 간염 바이러스가 태아에게 수직으로 전달 될 위험이 높은 것으로 알려져 있다.

간염과 풍진 중 어느 하나라도 임신 전에 접종하였는지 분석한 결과, 고령군(60.1%)이 비고령군(56.7%) 보다 접종률이 다소 높았다. 초산의 경우도 전체결과와 거의 유사하였고, 그 경향성은 동일하다.

〈표 5-4〉 연령별 예방접종

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	예방접종 <sup>1)</sup>		사례수	예방접종		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	56.7	43.3	1,370	57.1	42.9	828
35세 이상	60.1	39.9	301	60.7	39.3	106
전체	57.3	42.7	1,671	57.5	42.5	934

주: 1)은 간염 혹은 풍진 중 어느 하나라도 접종을 한 경우의 응답 결과임  
 자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 5. 임신 전 임신관련 지식 정도

임신 전 임신관련 14가지 위험요소<sup>22)</sup>에 대해 물어본 결과, 조사 대상자는 평균 9.81개의 요소들이 임신 전 임신과 관련하여 위험이 될 수 있다고 인지하고 있었다. 특히, 고령군이 10.4개로 비교령군 9.7개 보다 위험 요소를 좀 더 많이 인지하고 있었다. 초산의 경우에는 전체에서 살펴본 것과는 두 연령군 간의 인지 격차가 줄어들었지만, 고령군(9.9개)에서의 인지 정도는 비교령군(9.2개) 보다 다소 높았다.

〈표 5-5〉 연령별 임신 전 임신관련 지식

(단위: 개(점), 명)

	전체		초산	
	임신관련 지식 <sup>1)</sup>	사례수	임신관련 지식 <sup>1)</sup>	사례수
20~34세	9.70	1,370	9.19	828
35세 이상	10.35	301	9.89	106
전체	9.81	1,671	9.27	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 6. 임신 전 규칙적 식사

임신 전 3개월부터 임신 확진 시까지 규칙적으로 식사를 하였는지 조사한 결과, 전체 대상자의 약 3/4(72.2%)은 그렇다고 응답하였다. 이 또한 대체로 임신부의 연령에 따라 차이를 보였다. 즉, 35세 이상의 고령군에서는 78.7%가 임신 전에 규칙적으로 식사를 하였지만, 비교령군에서는 70.7%가 그렇다고 응답하였다. 초산의 경우는 전체 보다는 임신 전

22) 14가지 위험요소로는 엽산결핍, 당뇨병, B형간염, 풍진, 고혈압, 성병, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 천식, 간질, 정신과적 질환, 여드름 치료제, 비만이 있음. 각 요소마다 인지하고 있는 경우 1점(개)을 부여하여, 총 14점 만점으로 임신 전 임신관련 지식 정도를 확인함.

규칙적 식사 비율은 소폭 낮지만, 고령군(74.8%)에서의 긍정적 응답률은 비고령군(68.4%) 보다 높았다.

〈표 5-6〉 연령별 임신 전 규칙적 식사

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	규칙적 식사		사례수	규칙적 식사		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	70.7	29.3	1,370	68.4	31.6	828
35세 이상	78.7	21.3	301	74.8	25.2	106
전체	72.2	27.8	1,671	69.1	30.9	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 7. 임신 전 흡연

흡연이 임신과 출산에 부정적 영향을 준다는 것은 이미 많은 연구결과를 통해 알려져 있는데, 본 조사에서는 임신 전 3개월부터 임신 확진 시까지 흡연을 하였는지 물어보았다.

전체 조사대상자 중 8.6%만이 임신 전에 흡연을 하였다고 응답하였는데, 이는 비고령군(8.8%)이 고령군(7.6%) 보다 좀 더 많았다. 초산의 경우도 비고령군에서의 임신 전 흡연율이 고령군 보다 높으나, 고령군의 경우 초산이든, 경산이든 비슷하지만, 비고령군에서는 오히려 초산 시의 흡연율(9.3%)이 전체 보다 좀 더 높았다.

〈표 5-7〉 연령별 임신전 흡연

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	흡연		사례수	흡연		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	8.8	91.2	1,370	9.3	90.7	828
35세 이상	7.6	92.4	301	7.5	92.5	106
전체	8.6	91.4	1,671	9.1	90.9	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 제2절 연령별 임신 중 관리 실태

### 1. 임신 중 정기적인 산전관리

여기서 부터는 임신을 확진 받은 이후인 임신 중의 관리 실태를 살펴보았다. 우선 임신 중 정기적인 산전관리(검사)를 받았는지 물어보았는데, 분석대상자의 94.0%가 그렇다고 응답하였다. 연령별로는 비고령군(94.3%)이 고령군(93.0%) 보다 소폭 많았다. 그러나 초산에서는 전체와 다르게 연령군 간의 차이가 거의 없었다.

〈표 5-8〉 연령별 임신 중 정기적인 산전관리

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	정기적 산전관리		사례수	정기적 산전관리		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	94.3	5.7	1,370	95.7	4.3	828
35세 이상	93.0	7.0	301	95.3	4.7	106
전체	94.1	5.9	1,671	95.6	4.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 2. 임신 중 임신관련 질환

임신 중 임신성 빈혈, 갑상선 질환, 태반질환, 양수질환, 자궁질환, 비뇨계 질환, 신장질환, 신경계 질환, 호흡계 질환, 풍진, 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 임신 우울증 중에 어느 하나라도 의사로부터 진단받은 적이 있는지 조사하였다.

그 결과, 응답자의 평균 의사진단 질환 건수는 0.3개였다. 이를 연령별로 살펴보면, 35세 이상의 고령군은 0.4개로 비고령군 0.28개 보다 많았다. 초산의 경우, 비고령군에서의 임신 중 임신관련 질환 건수는 전체와 거의 비슷한 수준이었지만, 고령군의 경우 0.55개로 전체 보다 질환 비율이 38% 증가한 것으로 나타났다.

〈표 5-9〉 연령별 임신 중 임신관련 질환 건수

(단위: 명, %)

	전체		초산	
	임신관련 질환	사례수	임신관련 질환	사례수
20~34세	0.28	1,370	0.29	828
35세 이상	0.40	301	0.55	106
전체	0.30	1,671	0.32	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 3. 임신 중 규칙적 식사

임신 전과 같이 임신 중에도 규칙적으로 식사를 하였는지 물어보았는데, 임신 전(72.2%) 보다는 다소 높은 79.0%가 그렇다고 응답하였다. 또한, 임신 전과 같이 고령군에서의 임신 중 규칙적인 식사를 더 많이 한 것으로 나타났다. 이를테면, 고령군은 83.1%, 비고령군은 78.1%가 임신 중에도 규칙적인 식사를 하였다. 초산의 경우에는 크게 다르지 않으나 연

평균 간의 격차는 소폭 감소하였다.

〈표 5-10〉 연령별 임신 중 규칙적인 식사

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	규칙적인 식생활		사례수	규칙적인 식생활		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	78.1	21.9	1,370	77.9	22.1	828
35세 이상	83.1	16.9	301	81.1	18.9	106
전체	79.0	21.0	1,671	48.2	21.8	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

#### 4. 임신 중 흡연

임신 중의 흡연은 임신 전 보다 임신부와 태아 건강에 더 위협적인 요소로 작용할 수 있다고 알려져 있는데, 본 조사에서는 임신 전(8.6%)과 다르게 0.4%만이 임신 중에 흡연을 한 것으로 확인되었다. 이 역시 임신 전 흡연에서도 지적하였듯이 과거 흡연력과 흡연 기간 등에 대한 정보가 없기 때문에 해석 시 주의가 필요하다.

연령별로는 비고령군(0.4%)이 고령군(0.3%) 보다 임신 중 흡연을 하였다는 응답률을 소폭 높였고, 전체와 비교하여 초산의 경우는 비고령군은 1.5배 높은 0.6%, 고령군은 3배 높은 0.9%로 나타났다.

〈표 5-11〉 연령별 임신 중 흡연

(단위: 명, %)

	전체			초산		
	흡연		사례수	흡연		사례수
	했음	안했음		했음	안했음	
20~34세	0.4	99.6	1,370	0.6	99.4	828
35세 이상	0.3	99.7	301	0.9	99.1	106
전체	0.4	99.6	1,671	0.6	99.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

### 제3절 연령별 임신 전 관리실태와 출산결과

#### 1. 연령별 임신계획과 출산결과

조사 대상자 중 미숙아, 저체중아, 선천성대사이상, 선천성장애아 등 ‘이상아’<sup>23)</sup>는 총 204명(12.2%)이었다. 임신 계획에 따른 이상아 출산을 보면, 임신을 계획한 경우 이상아를 출산한 비율은 12.0%로 계획을 하지 않았을 경우(12.3%)에 비해 소폭 낮았다.

이를 연령별로 살펴보면 상이한 양상을 확인할 수 있다. 이를테면 20~34세의 비고령군에서는 임신계획을 한 경우 이상아 출산은 11.4%로 임신계획을 하지 않았을 때(12.0%) 보다 소폭 낮았다. 그러나 고령군에서는 이와는 다르게 임신계획은 한 경우 이상아 출산율이 14.8%로 임신계획을 하지 않을 때(13.6%) 보다 높았다. 초산의 경우도 전체에서 살펴본 경향 크게 다르지 않다. 다만, 고령군에 있어서는 임신계획 여부에 따른 이상아 출산의 격차가 더 큰 것으로 나타났다.

23) 분석대상자 1,671명 중 미숙아 132명(7.9%), 저체중아 114명(6.8%), 선천성대사이상 24명(1.4%), 선천성장애 20명(1.2%) 이었으며, 이들을 ‘이상아’로 정의함

〈표 5-12〉 임신계획과 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
20~34세	했음	88.6	11.4	401	89.5	10.5	229
	안했음	88.0	12.0	969	89.0	11.0	599
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828
임신 계획 35세 이상	했음	85.2	14.8	81	82.5	17.5	40
	안했음	86.4	13.6	220	86.4	13.6	66
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
전체	했음	88.0	12.0	482	88.5	11.5	269
	안했음	87.7	12.3	1189	88.7	11.3	665
	전체	87.8	12.2	1671	88.6	11.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 2. 연령별 임신 전 임신관련 진료 및 검사와 출산결과

조사 응답자 중 임신 전 임신관련 진료 및 검사를 한 경우, 이들의 출산 결과가 미숙아, 저체중아 등 이상아를 출산한 비율은 12.7%로, 이는 임신 전 진료 및 검사를 하지 않은 응답자(11.7%) 보다 오히려 1.0%p 높았다. 이는 이상아 출산을 예방하기 위한 사전관리 차원에서 진료 및 검진을 받았을 경우도 있지만, 임신 전 임신관련 질환이 실제 있어 관련 진료 및 검사를 받았을 경우도 있다. 그러나 현 자료에서는 이를 확인할 수는 없다.

연령별로 살펴보면, 임신 전 임신관련 진료 및 검사를 받은 35세 이상의 고령군은 이상아 출산율이 11.7%로 이는 동일하게 검사를 받은 20~34세의 비고령군(13.0%) 보다 다소 낮은 수준이다. 그러나 임신 전 임신관련 진료 및 검사를 받지 않은 고령군의 경우 이상아 출산율은 16.0%로 비고령군(10.7%) 보다 상대적으로 높았다. 그러나 고령군이면 초산인 경우에는 반대 경향이 발견하였는데, 이를테면 임신 전 진료

및 검사를 한 경우 이상아 출산율은 20%로 그렇지 않은 응답자(9.8%) 보다 2배 이상 높았다. 그렇지만 비고령군에서의 임신 전 진료 및 검사 여부에 따른 차이는 거의 없었다.

〈표 5-13〉 임신 전 임신관련 진료 및 검사와 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산			
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수	
임신 전 진료 및 검사	20~34세	했음	87.0	13.0	625	89.2	10.8	380
		안했음	89.3	10.7	745	89.1	10.9	448
		전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828
	35세 이상	했음	88.3	11.7	145	80.0	20.0	55
		안했음	84.0	16.0	156	90.2	9.8	51
		전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
	전체	했음	87.3	12.7	770	88.0	12.0	435
		안했음	88.3	11.7	901	89.2	10.8	499
		전체	87.8	12.2	1671	88.7	11.3	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

### 3. 연령별 임신 전 엽산제 복용과 출산결과

임신 전 3개월부터 임신 확진까지 엽산제를 복용한 경우의 이상아 출산 여부를 살펴보면, 엽산제를 복용하지 않은 이들은 미숙아, 저체중아 등 이상아를 출산한 비율은 13.3%로, 이는 복용하였다고 응답한 대상자의 이상아 출산비율(10.6%) 보다 상대적으로 높았고, 이들 간의 통계적 차이도 유의미하였다.

연령별로 보면, 연령에 상관없이 엽산제를 임신 전에 복용한 경우 이상아 출산 비율은 10%점 후반으로 비슷하였다. 그러나 복용하지 않은 경우 비고령군에서의 이상아 출산율은 12.7%인 반면, 고령군에서는 16.2%로

나타나 연령 간의 차이가 있었다. 실제 응답자 중 35세 이상 고령군(40.5%)의 임신 전 엽산제 복용률은 20~34세 비고령군(42.8%) 보다 다소 낮았다. 전체에서 관찰된 경향은 초산의 경우만 구분하여 살펴보더라도 크게 다르지 않다. 다만, 비고령군은 엽산제 복용 여부에 따른 이상아 출산율의 차이가 전체 결과와 비교해서 더 커진 반면, 고령군에서는 오히려 더 작아진 것을 확인할 수 있다.

〈표 5-14〉 임신 전 엽산제 복용과 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산			
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수	
20~34세	했음	89.1	10.6	588	91.7	8.3	384	
	안했음	87.3	12.7	782	86.9	13.1	444	
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828	
임신 전 엽산제 복용	35세 이상	했음	89.3	10.7	122	86.0	14.0	50
	안했음	83.8	16.2	179	83.9	16.1	56	
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106	
전체	했음	89.4	10.6	710	91.0	9.0	434	
	안했음	86.7	13.3	961	86.6	13.4	500	
	전체	87.8	12.2	1671	88.6	11.4	934	

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

#### 4. 연령별 임신 전 간염·풍진 예방접종과 출산결과

임신 전 간염이나 풍진 관련 예방접종 여부에 따른 미숙아, 저체중아 등 이상아 출산을 보면, 간염이든 풍진이든 독립적으로 접종을 하였다고 응답한 대상자 모두에게서 이상아 출산율이 소폭이지만 낮은 것으로 나타났다.

임신 전 간염·풍진 예방접종 여부에 따른 동일 연령군 내 차이는 거의

비슷하였다. 즉, 임신 전 예방접종을 한 경우와 그렇지 않은 경우의 이상아 출산율 차이는 비교령군은 1.4%p, 고령군은 1.7%p이었다. 그러나 초산에 한하여 살펴보면, 예방접종 여부에 따른 동일 연령군 내 차이는 더욱 커지고 있음을 확인할 수 있다. 다만, 고령군에 있어서는 오히려 임신 전 예방접종을 하였을 때의 이상아 출산율(17.2%)이 그렇지 않은 경우(11.9%)보다 상대적으로 높았다. 이에 대해서는 좀 더 심층자료 등을 활용한 재검토가 있어야 할 것으로 판단되며, 따라서 해석상의 주의가 필요하다.

〈표 5-15〉 임신 전 예방접종에 따른 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
20~34세	했음	88.8	11.2	776	90.3	9.7	472
	안했음	87.4	12.6	594	87.6	12.4	356
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828
임신 전 예방접종	했음	86.7	13.3	181	82.8	17.2	64
	안했음	85.0	15.0	120	88.1	11.9	42
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
전체	했음	88.4	11.6	957	89.4	10.6	536
	안했음	87.0	13.0	714	87.7	12.3	398
	전체	87.8	12.2	1671	88.7	11.3	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 5. 연령별 임신 전 임신관련 지식과 출산결과

앞서 살펴본 임신 전 임신관련 14가지 위험요소(엽산결핍, 당뇨병, B형간염, 풍진, 고혈압, 성병, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 천식, 간질, 정신과적 질환, 여드름 치료제, 비만)에 대한 인지 정도와 따른 출산

결과와의 관계를 살펴보았는데, 실제 미숙아, 저체중아 등 이상아를 출산한 응답자의 임신 전 임신관련 지식정도(위험요소 질환 관련 인지 개수(점수))는 9.64개(점)로 정상아 출산 응답자의 9.84개(점) 보다 다소 낮은 것으로 나타났다. 즉, 불량한 출산결과 응답이 높은 집단에서 임신관련 지식에 대한 인지도는 낮음을 알 수 있다.

이와 관련하여 연령별로 살펴보면, 비고령군에서는 임신 전 임신관련 지식정도에 따른 정상아 및 이상아 출산 비율은 크게 차이가 없었다. 그러나 고령군에서는 지식정도가 높을수록 정상아 출산 가능성이 높은 것으로 확인되었다. 특히, 초산의 경우는 더욱 큰 차이를 보였는데, 이를테면 이상아를 출산한 경우의 임신 전 임신관련 평균 지식 정도는 8.11개로 정상아를 출산한 응답자의 지식 정도(10.22개) 보다 2.11개 더 낮았다.

〈표 5-16〉 출산결과에 따른 임신 전 임신관련 지식

(단위: 점(개), 명)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
임신관련 지식 정도	20~34세	9.69	9.80	1370	9.17	9.40	828
	35세 이상	10.57	9.02	301	10.22	8.11	106
	전체	9.84	9.64	1671	9.28	9.20	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 6. 연령별 임신 전 규칙적 식사와 출산결과

임신 전 규칙적인 식사와 출산결과를 분석한 결과, 식사를 규칙적으로 하였다는 응답자의 이상아 출산율은 11.9%였다. 그러나 임신 전에 식사를 규칙적으로 하지 않았다는 응답자는 12.7%로 0.8%p 차이가 있는 것으로 확인되었다.

연령별로는 임신 전 규칙적인 식사 여부에 따라 이상아 출산율에 차이가 있었다. 이를테면, 비고령군에서는 규칙적 식사를 한 경우(11.7%)와 그렇지 않은 경우(12.0%)의 이상아 출산율의 차이는 0.3%p로 거의 없지만, 고령군에서는 규칙적인 식사를 한 경우(13.1%)와 그렇지 않은 경우(17.2%) 간에는 거의 4%p의 차이를 보였다. 또한 전반적으로 고령군에서의 임신 전 규칙적 식사를 한 비율(78.7%)이 비고령군(70.7%) 보다 좀 더 많았다. 초산의 경우에도 동일 연령군 내 격차는 고령군에서 더 컸는데, 다만 임신 전 규칙적인 식사를 하였다는 응답자에서의 이상아 출산율이 더 높았다.

〈표 5-17〉 임신 전 규칙적 식사와 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산			
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수	
20~34세	했음	88.3	11.7	969	90.3	9.7	566	
	안했음	88.0	12.0	401	86.6	13.4	262	
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828	
규칙적 식사	35세 이상	했음	86.9	13.1	237	82.5	17.5	80
	안했음	82.8	17.2	64	92.6	7.4	26	
	전체	86.0	14.0	301	85.0	15.0	106	
전체	했음	88.1	11.9	1206	89.3	10.7	646	
	안했음	87.3	12.7	465	87.2	12.8	288	
	전체	87.9	12.1	1671	88.7	11.3	934	

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 7. 연령별 임신 전 흡연상태와 출산결과

임신 전 흡연 여부에 따른 출산결과를 보면, 흡연자에서의 미숙아, 저체중아 등 이상아의 출산율은 13.3%로 비흡연자(12.0%) 보다 1.3%p 정

도 높았다. 그러나 조사 시 흡연에 대한 과거력 및 흡연 기간 등에 대해 묻지 않아, 실제 흡연자의 임신 전 건강한 임신을 위해 금연을 한 것인지 등을 확인할 수 없어 실제 분석에서는 흡연 여부에 따른 차이가 나타나지 않을 수도 있다.

연령별로 보면, 비고령군의 경우 임신 전 흡연 여부는 이상아 출산 위험에 있어 영향을 주는 것으로 확인되었다. 즉, 임신 전 흡연을 하지 않은 20~34세의 경우 이상아 출산율은 11.5%였지만, 흡연자의 경우 14.2%로 나타났다. 그러나 35세 이상의 고령군에서는 오히려 흡연자에의 이상아 출산율(8.7%)이 비흡연자(14.4%) 보다 상대적으로 낮았다. 실제 35세 이상에서 임신 전 흡연 유경험자의 수가 극히 적기 때문에 나타난 결과일 수 있어 해석상에 주의가 필요하다.

〈표 5-18〉 임신 전 흡연상태와 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
20~34세	했음	85.8	14.2	120	87.0	13.0	78
	안했음	88.5	11.5	1250	89.3	10.7	750
	전체	85.6	14.4	1370	89.1	10.9	828
흡연 35세 이상	했음	91.3	8.7	23	100.0	0.0	8
	안했음	85.6	14.4	278	83.7	16.3	98
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
전체	했음	86.7	13.3	143	88.2	11.8	86
	안했음	88.0	12.0	1528	88.7	11.3	848
	전체	87.8	12.2	1671	88.6	11.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

## 제4절 연령별 임신 중 관리실태와 출산결과

### 1. 연령별 임신 중 정기적 산전관리와 출산결과

임신 중 정기적인 산전관리 여부와 출산결과의 연관성을 분석한 결과 일반적으로 생각할 수 있는 경향성은 관찰되었는데, 즉 정기적으로 산전관리를 받은 경우 미숙아, 저체중아 등 이상아의 출산 비율은 12.0%로 그렇지 않다는 응답자(14.1%) 보다 다소 낮았다.

〈표 5-19〉 임신 중 정기적 산전관리와 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
20~ 34세	했음	88.3	11.7	1291	89.1	10.9	791
	안했음	87.2	12.8	79	88.9	11.1	37
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828
산전 관리 35세 이상	했음	86.4	13.6	280	86.1	13.9	101
	안했음	81.0	19.0	21	60.0	40.0	5
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
전체	했음	88.0	12.0	1571	88.8	11.2	892
	안했음	85.9	14.1	100	85.4	14.6	42
	전체	87.8	12.2	1671	88.6	11.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

연령별로 살펴보면, 20~34세의 비고령군 중 산전관리를 받은 응답자의 이상아 출산율은 11.7%이고, 그렇지 않은 경우는 12.8%로 1.1%p의 차이를 보였다. 그러나 35세 이상의 고령군에서는 산전관리를 받은 경우는 13.6%가 이상아를 출산하였지만, 그렇지 않은 경우는 19.0%로 나타났다. 실제 임신 중 정기적 산전관리를 받지 않았다는 응답률도 고령군

(7.0%)이 비고령군(5.8%) 보다 소폭 많았다. 특히, 초산의 경우 고령군에서 임신 중 정기적 산전관리 유무는 이상아 출산에 있어 큰 차이를 보였다. 그러나 정기적인 산전관리를 받지 않았다는 응답자 비율이 낮아 해석 시 주의가 필요하다.

## 2. 연령별 임신 중 임신관련 질환 정도와 출산결과

임신 중에 확인된 빈혈, 갑상선 질환, 태반 질환, 양수 질환, 자궁 질환 등 임신관련 질환들에 대해 의사진단을 받은 질환 개수에 따라 미숙아, 저체중아 등 이상아 출산의 관련성을 살펴보았다. 그 결과, 이상아를 출산한 응답자의 임신 중 임신관련 질환을 개수는 평균 0.58개로 정상아를 출산한 응답자의 관련 질환 평균 개수(0.27개) 보다 거의 2배 이상 많았다.

〈표 5-20〉 임신 중 임신관련 질환과 출산결과

(단위: 개, 명)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
임신관련 질환 정도	20~34세	0.25	0.52	1370	0.26	0.54	828
	35세 이상	0.33	0.81	301	0.46	1.06	106
	전체	0.27	0.58	1671	0.28	0.62	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

연령을 고령군과 비고령군으로 구분하더라도 이러한 경향성은 동일하게 관찰되었다. 특히, 35세 이상 고령이면서 이상아를 출산한 경우 임신 중 임신관련 질환 평균 개수는 0.81개로 정상아를 출산한 응답자의 관련 질환 평균 개수 0.33 보다 거의 2.5배 많았다. 20~34세 비고령군에서도 동일한 양상이 관찰되나, 정상아 대비 이상아를 출산한 응답자의 임신 중

임신관련 질환 개수는 2.1배 더 많았다. 초산의 경우도 비고령군 보다는 고령군에서 임신관련 질환 정도가 높고, 관련 이상아 출산율 차이는 더 큰 것으로 나타났다.

### 3. 연령별 임신 중 규칙적 식사와 출산결과

임신 전의 결과에서 살펴본 것과는 다르게 임신 중 규칙적인 식사는 출산결과와 연관성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 임신 중에 식사를 규칙적으로 하였다는 응답자의 이상아 출산 비율은 11.4%로, 이는 식사를 규칙적으로 하지 않았다는 응답자(15.3%)의 결과 보다 낮은 수준이었다.

〈표 5-21〉 임신 중 규칙적 식사와 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산			
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수	
규 칙 적 인 식 사	20~ 34세	했음	88.6	11.4	1070	90.1	9.9	644
		안했음	86.7	13.3	300	85.8	14.2	184
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828	
전 체	35세 이상	했음	88.8	11.2	249	86.0	14.0	86
		안했음	73.1	26.9	52	80.0	20.0	20
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106	
전 체	전체	했음	88.6	11.4	1319	89.6	10.4	730
		안했음	84.7	15.3	352	85.2	14.8	204
	전체	87.8	12.2	1671	88.6	11.4	934	

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

연령별로 보면, 이 또한 임신 전과 같이 이상아 출산에 있어 중요한 요인임을 확인할 수 있다. 특히, 35세 이상의 고령인 경우 임신 중 규칙적인 식사를 한 응답자의 이상아 출산 비율은 11.2%로 20~34세 비고령군과

큰 차이는 없지만, 규칙적인 식사를 하지 않은 경우의 이상아 출산 비율은 26.9%에 이르고 있어, 그 여부에 따라 거의 2.4배 차이를 보이고 있다. 초산의 경우만 구분하여 살펴보더라도, 임신 중 규칙적인 식사를 하지 않은 경우 이상아 출산율이 더 높고, 이는 고령군과 비고령군 모두 동일하게 관찰된다.

#### 4. 연령별 임신 중 흡연상태와 출산결과

앞서 살펴본 임신 전 흡연자는 143명(8.6%)이었는데, 이들 중 대다수(136명, 95.1%)는 임신 중 흡연을 하지 않은 것으로 나타났다. 이는 흡연자에 있어 흡연이 불량한 출산결과에 부정적 영향을 줄 수 있다는 것에 대해 인지를 하고 있고, 이는 실제 임신 중 금연으로 나타나고 있음을 간접적으로 보여주는 결과라 할 수 있다.

〈표 5-22〉 임신 중 건강행태에 따른 출산결과

(단위: 명, %)

		전체			초산		
		정상아	이상아	사례수	정상아	이상아	사례수
20~34세	했음	83.3	16.7	6	80.0	20.0	5
	안했음	88.3	11.7	1364	89.2	10.8	823
	전체	88.2	11.8	1370	89.1	10.9	828
흡연 35세 이상	했음	100.0	0.0	1	100.0	0.0	1
	안했음	86.0	14.0	300	84.8	15.2	105
	전체	86.0	14.0	301	84.9	15.1	106
전체	했음	85.7	14.3	7	83.3	16.7	6
	안했음	87.9	12.1	1664	88.7	11.3	927
	전체	87.9	12.1	1671	88.6	11.4	934

자료: 한국보건사회연구원(2013), 「임신준비 및 출산에 대한 조사」 원자료 분석

연령별로 살펴보면, 20~34세 비고령군에서는 임신 전과 같이 임신 중 흡연자(16.7%)는 비흡연자(11.7%) 보다 이상아의 출산율이 상대적으로 높았다. 그러나 35세 이상의 고령군에서는 반대 경향을 보이고 있는데, 실제 이 연령대에서의 흡연자는 1명에 불과하기 때문에 나타난 결과로 보인다. 따라서 해석 시 주의가 필요하다.





## 제6장 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사

제1절 조사개요

제2절 분석결과



# 6

## 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사 <<

### 제1절 조사개요

#### 1. 조사목적

전문의 조사는 고위험 고령 임신부에 대한 기준 및 지원 정책에 대한 적절성 평가, 향후 개선정책 등을 파악하여, 고위험 고령 임신부의 효과적인 지원 정책 마련에 대한 기초자료를 확보하기 위해 실시되었다.

#### 2. 조사방법

본 조사는 전국 대학병원의 산부인과, 소아청소년과, 가정의학과, 예방의학 전문의를 대상으로 (주)한국갤럽조사연구소에 의뢰하여 2013년 8월 1일부터 9월 2일까지 시행되었다. 조사방법은 구조화된 질문지를 통한 온라인조사 형식으로 진행되었고, 주요 조사내용은 다음과 같다.

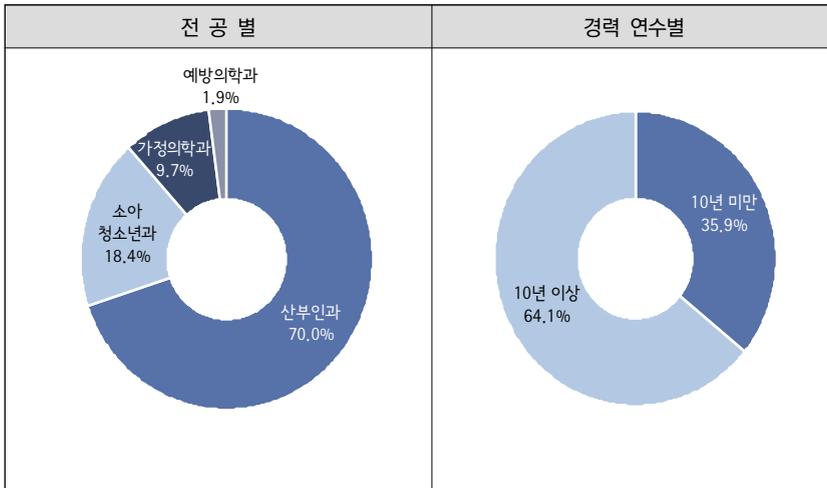
〈표 6-1〉 주요 조사내용

구분	조사항목 및 내용
고위험 임신부의 정의 및 위험순위	고위험 임신부의 정의, 태아(출생아)/임산부의 건강 측면에서 가장 위험한 요인 1, 2순위
고령 임신부의 정의 및 연령 기준 파악	고위험 연령기준에 대한 평가, 고령 임신과 위험수준 등
고위험 고령 임신부 지원의 대상 및 특성	고위험 고령 임신부와 정책지원의 필요성, 현행 지원정책이 고위험 임신부의 건강한 임신과 출산에 도움을 주는 정도, 고위험 고령 임신부를 지원하기 위해 가장 필요한 정책 1, 2순위 등
응답자 특성	연령, 성별, 전문의 자격 취득 후 경력 연수

### 3. 응답자 특성

본 조사는 총 103명의 전문의를 대상으로 실시되었다. 전공별<sup>24)</sup>로 살펴보면, 산부인과 전문의가 전체 응답자의 약 70%로 가장 많았고 뒤를 이어 소아청소년과(18.4%), 가정의학과(9.7%), 예방의학과(1.9) 순으로 나타났다. 경력연수로 전문의 자격 취득 후 연수기간을 조사하였는데, 전체 응답자의 64.1%가 '10년 이상' 경력을 가진 전문의이었다.

[그림 6-1] 응답자 특성



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

24) 연구진은 임신과 출산과 연관성이 있는 4개 전공과, 즉 산부인과, 소아청소년과, 가정의학과, 예방의학과 전문의를 본 조사의 대상으로 정함

## 제2절 분석결과

### 1. 고위험·고령임산부의 정의 및 위험순위

여기서는 전문의들이 생각하는 고위험 임신부의 정의를 살펴보는 한편, 태아의 건강 측면 및 임신부의 건강 측면에서 고위험 임신부의 위험 순위를 알아보았다.

먼저 전문의들이 생각하는 ‘고위험 임신부’의 정의를 살펴보기 위해 본 조사에서는 통상적으로 ‘고위험 임신부’로 알려져 있는 다음의 11가지 내용을 제시한 후, 이외에 추가적으로 고위험 임신부에 해당되는 경우가 있는지, 그렇다면 그 내용은 무엇인지를 조사하였다.

〈표 6-2〉 고위험 임신부의 정의

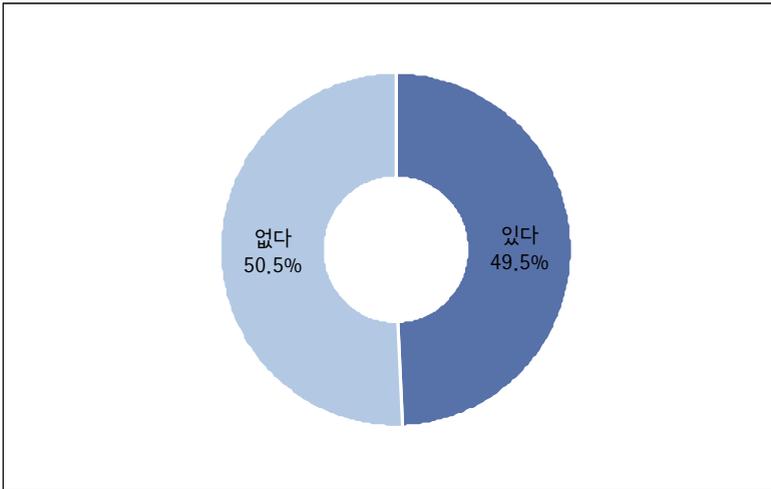
- ① 산모의 연령이 만19세 이하, 35세 이상인 경우
- ② 다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우
- ③ 태아사망(유·사산), 신생아 사망 등의 과거 경험이 있는 경우
- ④ 조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우
- ⑤ 임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역 질환 등)이 있는 경우
- ⑥ 임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우
- ⑦ 자궁 및 자궁경부에 기형이 있는 경우
- ⑧ 양수과다 또는 과소증을 보이는 경우
- ⑨ Rh 음성 혈액형인 경우
- ⑩ 분만 시 재왕절개를 해야 할 경우
- ⑪ 산모가 저신장, 저체중, 비만 등이 있는 경우

그 결과, 본 조사에 참여한 전문의들(N=103)의 50.5%는 앞서 제시된 경우 외에 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우가 없다고 응답했으며, 이에 조금 못 미치는 49.5%의 전문의들은 추가적으로 고위험 임신

부에 해당하는 경우가 있다고 응답하였다.

[그림 6-2] 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우 유무(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우가 있다고 응답한 경우는 비산부인과(소아청소년과, 가정의학과, 예방의학과) 전문의들에 비해 산부인과 전문의들에게서 상대적으로 많았는데, 본 조사에 참여한 72명의 산부인과 전문의 중 62.5%가 이와 같이 응답하였다. 추가적으로 고위험 임신부에 해당한다고 응답한 내용으로는 전치태반이나 자궁근종, 난소종양, 근골격계 이상, 조기진통이나 태반이상 등 대체로 산과 질환과 관련된 내용이 많았으나, 임신부의 정신적 문제나 약물복용, 경제적 취약계층 등과 같은 사회·심리적 요소를 지적한 전문의들도 상당수 존재하였다.

이외 고위험 임신부에 해당하는 요소가 추가적으로 있다는 응답은 경력연수가 10년 미만의 전문의(40.5%) 보다는 10년 이상의 전문의

(54.5%), 여성 전문의(47.4%) 보다는 남성 전문의(50.8%)에게서 각각 많은 것으로 나타났다. 그러나 이상의 전문의의 특성들 간 추가 요소에 대한 여부 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다.

〈표 6-3〉 추가적으로 고위험 임신부에 해당하는 경우 유무(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	있다	없다	합 계	$\chi^2(df)$
전체	103	49.5	50.5	100.0	
전공					
산부인과	72	62.5	37.5	100.0	16.137(1) ***
비산부인과	31	19.4	80.6	100.0	
경력					
10년 미만	37	40.5	59.5	100.0	1.860(1)
10년 이상	66	54.5	45.5	100.0	
성별					
남성	65	50.8	49.2	100.0	0.111(1)
여성	38	47.4	52.6	100.0	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

주: 비산부인과는 소아소년과, 가정의학과, 예방의학이 포함되어 있음

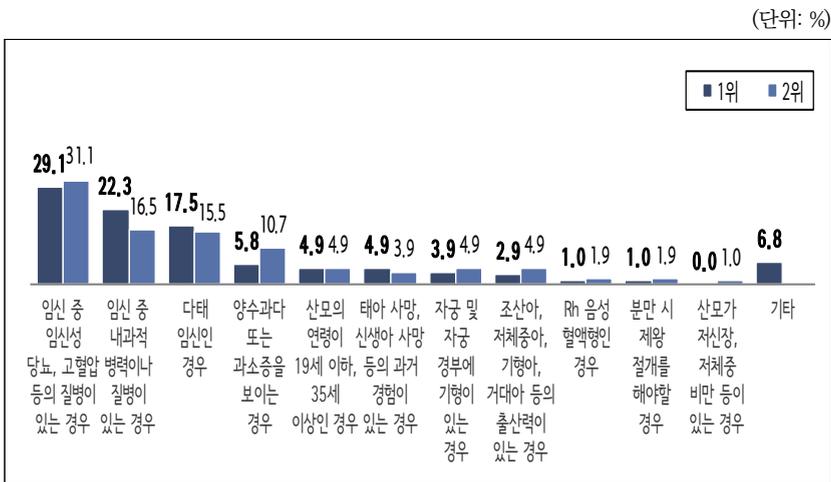
자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

태아(출생아)의 건강 측면에서 가장 위험성이 높다고 생각되는 고위험 임신부로는 ‘임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우’가 29.1%로 가장 많았고, ‘임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역질환 등)이 있는 경우’(22.3%), ‘다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우’(17.5%), ‘양수과다 또는 과소증을 보이는 경우’(5.8%) 등의 순이었다(1순위 응답). 2순위 응답에서도 이와 같은 응답 경향은 유지되었으나, 1순위 응답에 비해 ‘자궁 및 자궁 경부에 기형이 있는 경우’와 ‘조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우’가 태아(출생아)의 건강 측면에서 위험순위가 다

소 높게 나타나 순위 간의 차이가 있는 것으로 확인되었다.

한편, 1순위 응답을 기준으로 산부인과와 비산부인과 전문의의 ‘임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우’와 ‘임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역질환 등)이 있는 경우’는 태아의 건강측면에서 위험성이 높은 고위험 임신부로 보는 경향이 동일하게 많았다. 그러나 산부인과 전문의는 상기의 두 요소 다음으로 ‘다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우’와 ‘양수과다 또는 과소증을 보이는 경우’를 고위험 임신부의 우선순위로 꼽았으나, 비산부인과 전문의는 ‘조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우’라고 응답하여 다소 상이한 것을 볼 수 있다.

[그림 6-3] 태아의 건강 측면 위험 순위(N=103, 복수응답)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

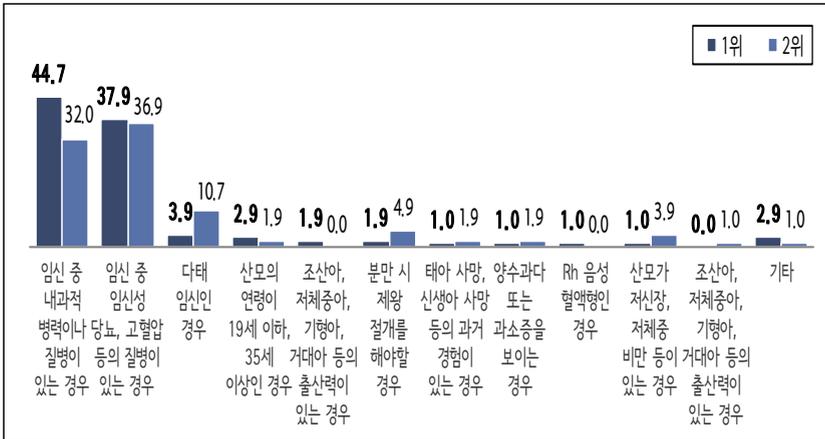
임산부의 건강 측면에서는 ‘임신 중 내과적 병력이나 질병이 있는 경우’가 고위험 임신부의 가장 위험도가 높은 요소였으며(44.7%), ‘임신 중

임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우’(37.9%)가 뒤를 이었다. 이는 앞서 살펴본 태아(신생아)의 건강 측면과 비교할 때 1, 2순위가 바뀌었을 뿐 그 중요도는 동일한 것이다.

이밖에 다른 요소들의 위험순위는 상대적으로 높지 않은 것으로 분석되었다(1순위 응답기준). 2순위 응답에서도 이들 두 요소들은 위험순위가 높은 것으로 나타났으나, 1순위 응답과 달리 ‘임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우’(36.9%)가 ‘임신 중 내과적 병력이나 질병이 있는 경우’(32.0%)에 비해 임신부의 건강 측면에서 더 위험하다고 응답한 비율이 높았으며, ‘다태 임신인 경우’, ‘분만시 제왕절개를 해야 할 경우’ 및 ‘산모가 저신장, 저체중, 비만 등이 있는 경우’ 등을 위험하다고 응답한 경우가 상대적으로 많았다.

[그림 6-4] 임신부의 건강 측면 위험 순위(N=103, 복수응답)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

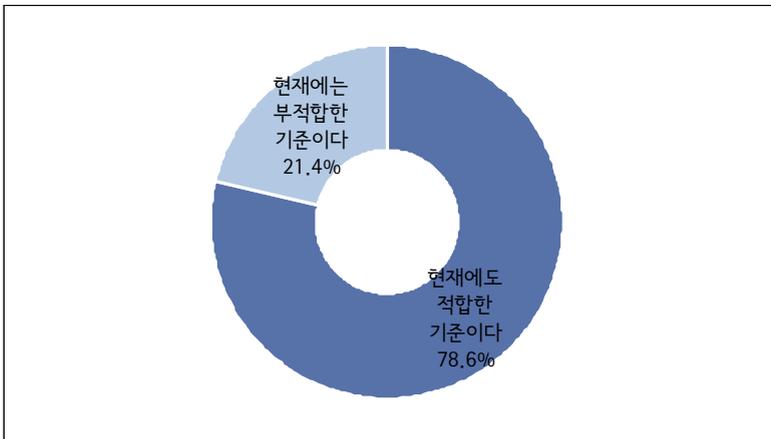
## 2. 고령 임신부의 정의 및 연령 기준

1958년 국제산부인과연맹(The Council of the International Federation of Obstetrics and Gynecologist)이 임신과 출산의 고위험군으로 분류하고 있는 '고령 초산모'(35세 이상의 나이에 첫 출산을 한 경우)에 대한 연령 기준이 현재에도 적합한 것인가에 대해 전문의들에게 의견을 물어보았다. 그 결과, 전체 응답자(N=103)의 78.6%가 그렇다고 응답하여 많은 전문의들이 현재에도 35세 이상 고령 초산모를 임신 및 출산에 있어 고위험군으로 분류하는 데 동의하는 것으로 나타났다.

산부인과 전문의들의 경우(N=72) 이와 같은 연령기준에 87.5%가 동의한 반면, 비산부인과 전문의들(N=31)은 58.1%만이 동의하여 이들 간의 차이가 있음을 알 수 있다.

[그림 6-5] 고령 초산모에 대한 연령기준 적합여부(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

(표 6-4) 고령 초산모에 대한 연령기준 적합여부(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	현재에도 적합한 기준이다	현재에는 부적합한 기준이다	합 계	$\chi^2(df)$
전체	103	78.6	21.4	100.0	
전공					
산부인과	72	87.5	12.5	100.0	11.178 (1)**
비산부인과	31	58.1	41.9	100.0	
경력					
10년 미만	37	78.4	21.6	100.0	0.002(1)
10년 이상	66	78.8	21.2	100.0	
성별					
남성	65	81.5	18.5	100.0	0.881(1)
여성	38	73.7	26.3	100.0	

\* p &lt; 0.05, \*\* p &lt; 0.01, \*\*\* p &lt; 0.001

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

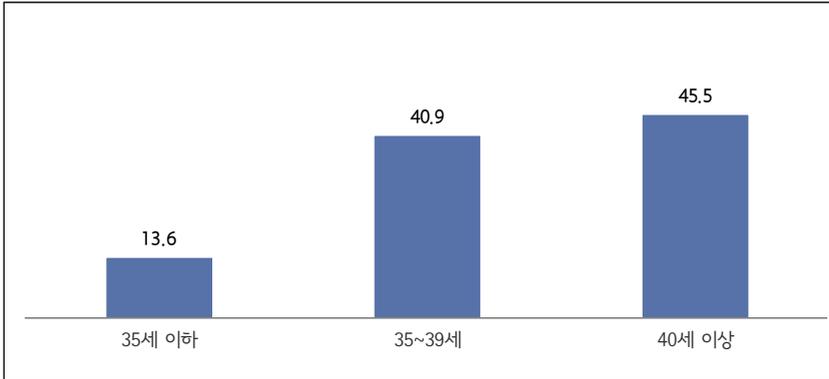
만 35세를 기준으로 하는 ‘고령 초산모’ 정의가 현재에는 적합하지 않다고 응답한 전문의를 대상(N=22)으로 적절한 기준 연령을 물어 본 결과, 40세 이상이 45.5%로 가장 많았으며, 35~39세는 40.9%, 35세 미만도 13.6%가 각각 응답하였다. 평균 38.5세로 응답하여 ‘고령 초산모’의 연령 기준이 현재보다는 3.5세~5세가량 높게 생각하고 있음을 알 수 있다(그림 6-6 참조).

한편, 만 35세 이상의 나이에 임신한 경산모의 경우, ‘고령 초산모’와 마찬가지로 고위험군으로 분류되는가에 대해서는 전체 응답자(N=103)의 69.9%가 그렇다고 응답하였다. 이는 비록 초산모(78.6%) 보다는 다소 낮은 응답률이지만, 경산모라 할지라도 35세 이상일 경우에는 고위험군에 해당된다고 생각하는 전문의들이 더 많은 것으로 나타났다(그림 6-7 참조).

138 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

[그림 6-6] 고령 초산모의 적합 기준 연령(N=22, 평균 38.5세)

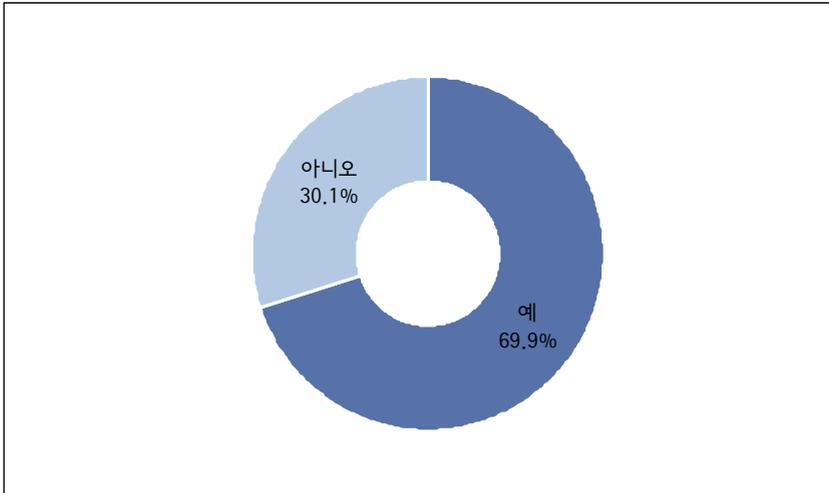
(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

[그림 6-7] 만35세 이상 경산모 고위험군 포함 여부(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

이와 같이 만 35세 이상 '고령 경산모'도 고위험군에 해당된다는 응답은 비산부인과 전문의들(51.6%)에 비해 산부인과전공 전문의들(77.8%)에게서 상대적으로 높게 나타났다. 이들 간의 통계적 차이도 유의미하였다. 게다가 여성 전문의(65.8%) 보다는 남성 전문의(72.3%), 경력이 10년 미만의 전문의(64.9%) 보다는 10년 이상의 전문의(72.7%)에서 각각 동의하는 응답이 많았다.

〈표 6-5〉 만 35세 이상 경산모 고위험군 포함 여부(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	예	아니오	합 계	$\chi^2(df)$
전체	103	69.9	30.1	100.0	
전공					
산부인과	72	77.8	22.2	100.0	7.051(1)*
비산부인과	31	51.6	48.4	100.0	
경력					
10년 미만	37	64.9	35.1	100.0	0.697(1)
10년 이상	66	72.7	27.3	100.0	
성별					
남성	65	72.3	27.7	100.0	0.484(1)
여성	38	65.8	34.2	100.0	

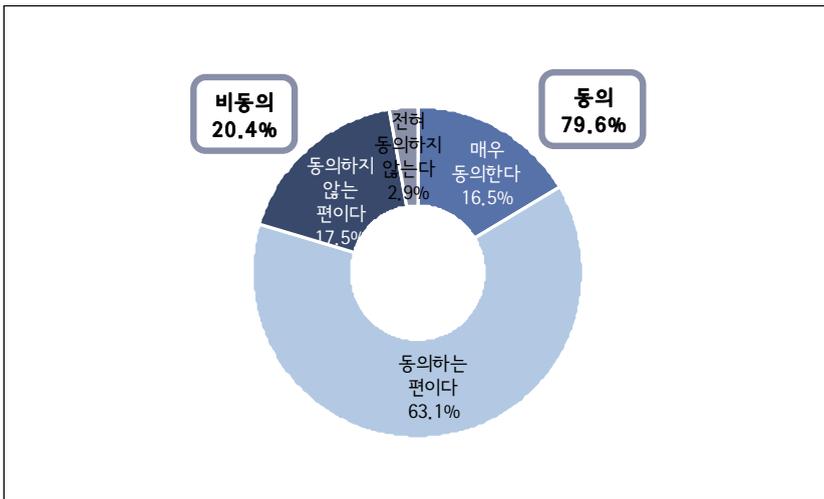
\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

임산부의 연령(만 35세) 기준만으로 고위험군 여부를 판단하는 것에 대해 전체 응답자(N=103)의 79.6%(매우 동의+동의하는 편)가 그렇다고 응답하여, 본 조사에 참여한 많은 전문가들이 고위험군을 판단하는 기준으로 연령 기준의 적합성에 동의하였다.

[그림 6-8] 연령 기준 고위험군 판단 여부 적절성 평가(N=103, 평균 2.93점)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

연령만을 기준으로 고위험군을 판단하는 것이 적절하지 않다는 응답은 산부인과 전문의(13.9%)에 비해 비산부인과 전문의(35.5%)에게서 상대적으로 응답비율이 높았다. 구체적으로 살펴보면, 산부인과 전공 전문가의 1.4%만이 '전혀 동의하지 않는다'고 응답한 반면, 비산부인과 전문의들의 6.5%가 이와 같이 응답하였으며, '동의하지 않는 편이다'라고 응답한 경우도 각각 12.5%, 29.0%로 차이를 나타냈다.

(표 6-6) 연령 기준 고위험군 판단 여부 적절성 평가(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	전혀 동의하지 않는다	동의하지 않는 편이다	동의 하는 편이다	매우 동의 한다	합 계	평균	T (df)
전체	103	2.9	17.5	63.1	16.5	100.0	2.93	
전공								3.295 (101)
산부인과	72	1.4	12.5	63.9	22.2	100.0	3.07	**
비산부인과	31	6.5	29	61.3	3.2	100.0	2.61	
경력								1.683 (101)
10년 미만	37	2.7	27	59.5	10.8	100.0	2.78	
10년 이상	66	3.0	12.1	65.2	19.7	100.0	3.02	
성별								1.034 (101)
남성	65	3.1	13.8	64.6	18.5	100.0	2.98	
여성	38	2.6	23.7	60.5	13.2	100.0	2.84	

\* p &lt; 0.05, \*\* p &lt; 0.01, \*\*\* p &lt; 0.001

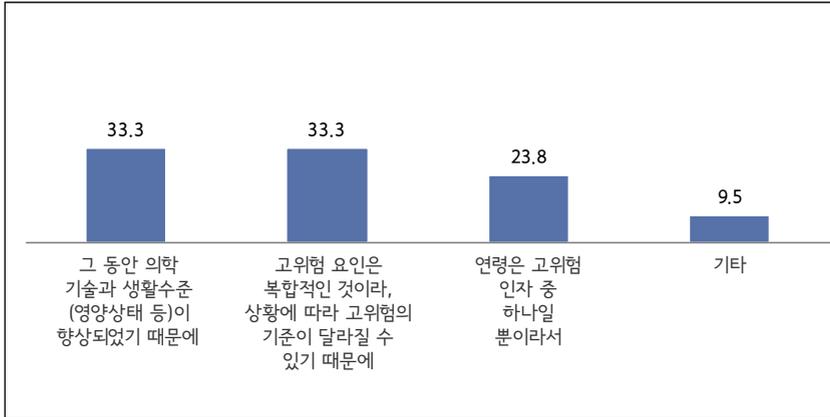
자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

응답 사례수가 매우 적어(N=21) 분석에 한계가 있으나, 연령 기준만으로 임신부의 고위험군을 판단하는 것에 동의하지 않는다고 응답한 경우, 그 이유로는 ‘의학기술과 생활수준(영양상태 등)이 향상’되었고, ‘고위험 요인은 복합적인 것이라 상황에 따라 고위험의 기준이 달라질 수 있기 때문에’에 대한 응답이 각각 33.3%로 가장 많았다.

이외 ‘연령은 고위험 인자 중 하나일 뿐이라서’, ‘32세만 넘어도 이전과는 달리 분만 진행이 힘들기 때문’, ‘늦은 결혼으로 인해 분만 시기도 동시에 늦어지므로’ 등의 이유도 있었다.

[그림 6-9] 연령 기준 고위험군 판단 비적합 이유(N=21)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정채수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

### 3. 고령 및 고위험 임신부 여부 판단에 영향을 미치는 요인

임산부의 과거력이나 기형아 출산력, 가족력, 임신 중 내과적 병력이나 질병, 임신성 당뇨·고혈압 등의 질병, 자궁 및 양수의 이상증상 등과 같은 병리적 요인과 임산부의 사회경제적 상태 및 산전 진료와 검사여부, 임신 중 건강관리 등의 산전 관리 및 건강행태 요인(총 10가지 항목)이 만 35세 이상 고령 임신부의 고위험군 여부를 판단하는데 미치는 영향에 대한 전문가들의 동의정도를 살펴보았다.

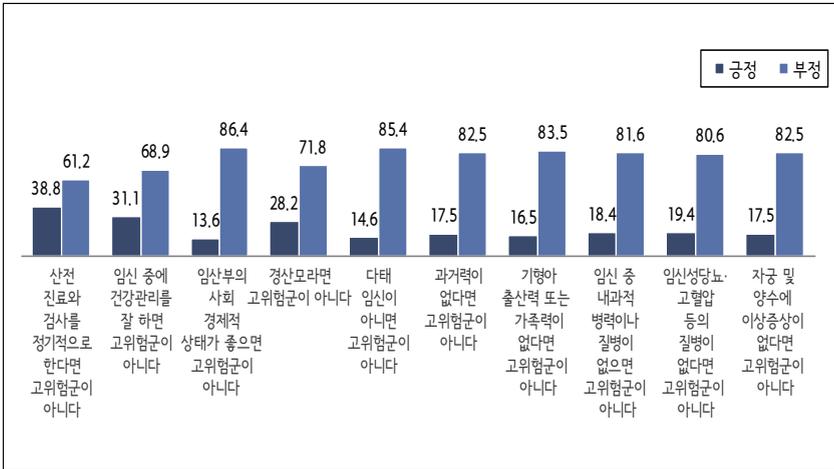
그 결과, 총 10개의 항목 중 비록 고령(35세 이상)이라 하더라도 ‘산전 진료와 검사를 정기적으로 한다면 고위험이 아니다’(38.8%), ‘임신 중에 건강관리를 잘하면 고위험군이 아니다’(31.1%)의 항목에 대한 동의 정도가 상대적으로 높은 편이었는데, 이는 고령 임신부라 할지라도 임신 중 산전 관리 및 건강행태에 따라 반드시 고위험군으로 분류되지 않을 수 있

음을 보여주는 결과로 이해될 수 있다.

산전 관리 및 건강행태 관련 항목에 비해 다른 항목들에 대한 동의 정도는 상대적으로 낮았는데, 고령임산부의 경산모 여부(28.2%), 임신성 질병(19.4%), 임신 중 내과적 병력(18.4%), 과거력(17.5%), 자궁 및 양수 이상(17.5%), 기형아 출산력(16.5%) 등의 순의 동의 정도를 나타냈다. ‘임산부의 사회경제적 상태가 좋거나’(13.6%) ‘다태임신이 아닐 경우’(14.6%) 고위험군이 아니라는 진술에 대해서는 가장 낮은 동의 정도를 나타냈다.

[그림 6-10] 고령/고위험 임신부 관련 의견 동의 여부(N=103)

(단위: 긍정률, %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

이를 보다 구체적으로 살펴보면, 모든 항목들에 대해 전반적으로 비산부인과 전문의들(N=31)의 동의 수준이 높음을 알 수 있다. 비산부인과 전문의들의 경우, 고령 임신부라 할지라도 ‘산전 진료와 검사를 정기적으

로 한다면 고위험군이 아니다'(64.5%), '임신 중에 건강관리를 잘하면 고위험군이 아니다'(51.6%), '경산모라면 고위험군이 아니다'(51.6%)라는 진술에 대해 과반 이상이 동의하였고, 전체 결과에서 가장 낮은 동의정도를 보였던 '임산부의 사회경제적 상태가 좋으면 고위험군이 아니다'라는 진술에 대해서도 상대적으로 높은 동의수준(19.4%)을 나타냈다.

세부 항목별로도 다소간의 차이가 발견되었다. 먼저 전체 응답에서 가장 높은 동의수준을 보였던 고령임산부라 할지라도 '산전 진료와 검사를 정기적으로 한다면 고위험군이 아니다'에 대해서는 비산부인과 전문의(64.5%)와 여성 전문의(44.7%)들의 동의 정도가 높았다. '임신 중 건강관리를 잘하면 고위험군이 아니다'라는 진술에 대해서는 비산부인과 전문의(51.6%)와 10년 미만의 경력을 지닌 전문의(32.4%)들이 전체 평균에 비해 높은 동의 수준을 나타냈다. 고령임산부라도 '경산모라면 고위험군이 아니다'라는 의견에 대한 동의 정도는 비산부인과 전문의(51.6%), 10년 미만 경력의 전문의(35.1%), 여성 전문의(31.6%)에게서 높았다.

'임신성 질병이나 임신중 내과적 병력, 자궁 및 양수 이상증상, 과거력이 없을 경우 고위험군이 아니다'라는 의견에 대해서는 대체적으로 비산부인과 전문의들과 여성 전문의들의 동의 수준이 상대적으로 높은 경향을 나타냈다.

전문의들의 견해 차이가 가장 뚜렷했던 항목들은 '다태임신이 아니면 고위험군이 아니다', '기형아 출산력 또는 가족력이 없다면 고위험군이 아니다', '자궁 및 양수에 이상증상이 없다면 고위험군이 아니다'로서 산부인과 전문의 대비 비산부인과 전문의의 긍정적 응답률이 약 4.7배 높았다. 게다가 이들 항목에 대한 높은 동의 수준은 여성 전문의들과 경력이 10년 미만 전문의들에게서 높은 특징을 보였다.

〈표 6-7〉 고령/고위험 임신부 관련 의견 동의 여부(N=103)

(단위: 명, 긍정률, %)

	사례수	산전 진료와 검사를 정기적으로 한다면 고위험 군이 아니다	임신 중에 건강 관리를 잘하면 고위험 군이 아니다	임산부의 사회 경제적 상태가 좋으면 고위험 군이 아니다	경산모 라면 고위험 군이 아니다	다태 임신이 아니면 고위험 군이 아니다	유산산, 조산산 등 과거력이 없다면 고위험 군이 아니다	기형아 출산력 또는 가족력이 없다면 고위험 군이 아니다	임신 중 내과적 병력이나 질병이 없으면 고위험 군이 아니다	임신성 당뇨·고혈압 등의 질병이 없다면 고위험 군이 아니다	자궁 및 양수에 이상이 없다면 고위험 군이 아니다
전체	103	38.8	31.1	13.6	28.2	14.6	17.5	16.5	18.4	19.4	17.5
전공											
산부인과	72	27.8	22.2	11.1	18.1	6.9	8.3	8.3	9.7	11.1	8.3
비산부인과	31	64.5	51.6	19.4	51.6	32.3	38.7	35.5	38.7	38.7	38.7
경력											
10년 미만	37	37.8	32.4	13.5	35.1	16.2	18.9	8.3	18.9	18.9	18.9
10년 이상	66	39.4	30.3	13.6	24.2	13.6	16.7	35.5	18.2	19.7	16.7
성별											
남성	65	35.4	30.8	15.4	26.2	12.3	15.4	18.9	16.9	18.5	15.4
여성	38	44.7	31.6	10.5	31.6	18.4	21.1	15.2	21.1	21.1	21.1

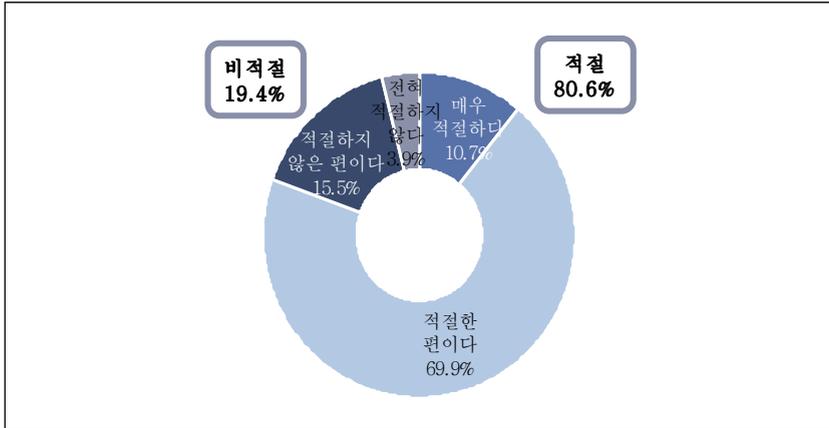
자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

#### 4. 정책평가 및 개선방안

고위험 고령 임신부 지원 대상의 적절성에 대한 전문의들의 의견은 다음과 같다. 먼저, 정부가 의학기술의 발달, 생활수준 향상에도 불구하고 미숙아, 저체중아, 선천성이상아 등 태어나 신생아의 문제, 산모의 임신 합병증 등 불량한 임신결과(adverse birth outcomes)가 나타나는 것의 주요 원인으로 ‘고위험 임신부의 증가’ 때문이라고 파악하는 것에 대해 전문의들의 대부분(80.6%)이 정부의 원인파악이 적절하다고 응답하였다. 이러한 응답에 있어 전공분야, 경력연수 등 집단별 차이는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

[그림 6-11] 불량한 임신증가 원인 파악에 대한 적절성 평가(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

<표 6-8> 불량한 임신증가 원인 파악에 대한 적절성 평가(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	전혀 적절하지 않다	적절하지 않은 편이다	적절한 편이다	매우 적절하다	합 계	평균	T(df)
전체	103	3.9	15.5	69.9	10.7	100.0	2.87	
전공								
산부인과	72	4.2	12.5	73.6	9.7	100.0	2.89	0.365 (101)
비산부인과	31	3.2	22.6	61.3	12.9	100.0	2.84	
경력								
10년 미만	37	2.7	8.1	83.8	5.4	100.0	2.92	0.537 (101)
10년 이상	66	4.5	19.7	62.1	13.6	100.0	2.85	

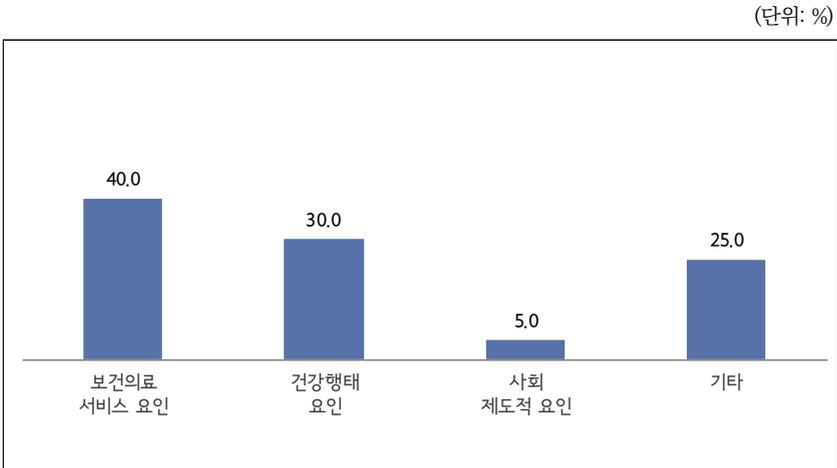
주: \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001  
 자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

한편, 고위험 고령임산부의 증가가 불량한 임신결과의 원인으로 파악하는 것이 적절하지 않다고 응답한 비율은 19.4%로 나타났다. 정부의 원

인파악이 적절하지 않다고 생각하는 응답자들에게 불량한 임신결과가 증가되는 가장 중요한 원인이 무엇인냐고 질문한 결과, ‘보건의료서비스 요인(비수도권, 지역 산과의료 서비스 부족, 의료기술 발달로 신생아 생존율 증가 등)’이 40.0%로 가장 많았고, ‘건강행태 요인(다이어트 등으로 인한 영양 불균형, 흡연 및 음주’라는 응답이 30.0%, 기타(다태임신의 증가, 미숙아 분만 증가 등) 순으로 조사되었다(그림 6-12, 표 6-9 참조).

현재 정부가 시행하고 있는 주요 임신·출산 관련 지원정책이 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산에 도움을 주는 정도에 대해서는 전체 응답자의 65%가 도움이 되고 있다고 응답한 반면, 35%는 도움이 되지 않는다고 응답했다. 또한, 산부인과 전문의(41.7%)가 타 전공의(19.4%)에 비해 현행 정책이 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산에 도움이 되지 않는다고 응답한 비율이 높게 나타났다(그림 6-13, 표 6-10 참조).

[그림 6-12] 불량한 임신증가의 원인(N=20)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

148 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

〈표 6-9〉 불량한 임신증가의 원인(N=20)

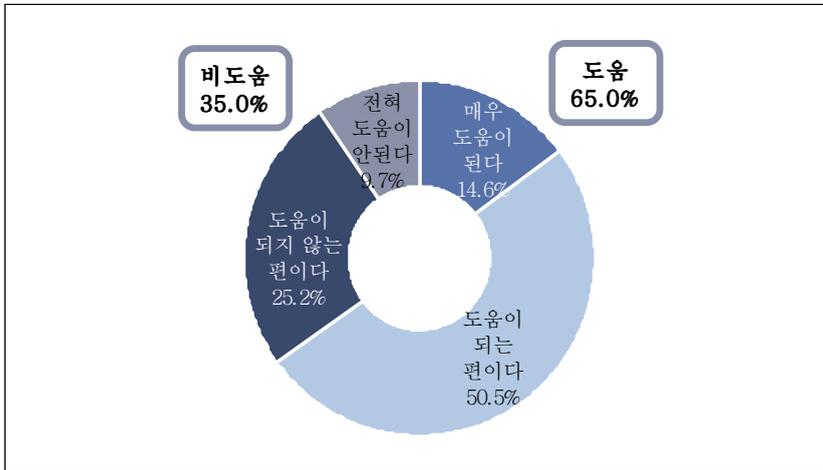
(단위: 명, %)

	사례수	보건의료 서비스 요인	건강 행태 요인	사회 제도적 요인	물리 환경적 요인	기타	합계
전체	20	40.0	30.0	5.0	5.0	20.0	100.0
전공							
산부인과	12	41.7	16.7	8.3	0.0	33.2	100.0
비산부인과	8	37.5	50.0	0.0	12.5	0.0	100.0
경력							
10년 미만	4	50.0	25.0	0.0	0.0	25.0	100.0
10년 이상	16	37.5	31.3	6.3	6.3	19.0	100.0

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

〔그림 6-13〕 정부 지원정책 도움여부 평가(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

〈표 6-10〉 정부 지원정책 도움여부 평가(N=103)

(단위: 명, %)

	사례수	전혀 도움이 안된다	도움이 되지 않는 편이다	도움이 되는 편이다	매우 도움이 된다	합 계	평균	T(df)
전체	103	9.7	25.2	50.5	14.6	100.0	2.70	
전공								
산부인과	72	13.9	27.8	47.2	11.1	100.0	2.56	-2.73 (101)**
비산부인과	31	0.0	19.4	58.1	22.6	100.0	3.03	
경력								
10년 미만	37	5.4	27.0	56.8	10.8	100.0	2.73	0.28 (101)
10년 이상	66	12.1	24.2	47.0	16.7	100.0	2.68	

\* p &lt; 0.05, \*\* p &lt; 0.01, \*\*\* p &lt; 0.001

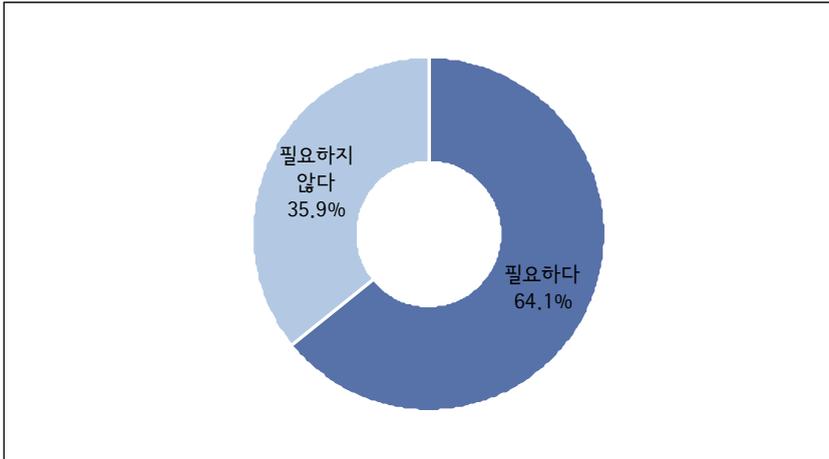
자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 지원정책이 필요하겠느냐는 질문에 대해 전체 응답자의 64.1%가 '필요하다'고 응답했다. 이렇게 필요하다고 응답한 전문의들은 우선적으로 지원이 필요한 대상으로 '만 35세 이상 초산, 경산모 모두'(36.4%)라고 응답한 비율이 가장 많았고, 뒤를 이어 '만 35세 이상 초산모'(22.7%), '만 40세 이상 초산, 경산모 모두'(21.2%) 순으로 나타났다.

150 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의

[그림 6-14] 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 정책 필요 여부(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

<표 6-11> 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 정책 필요 여부(N=103)

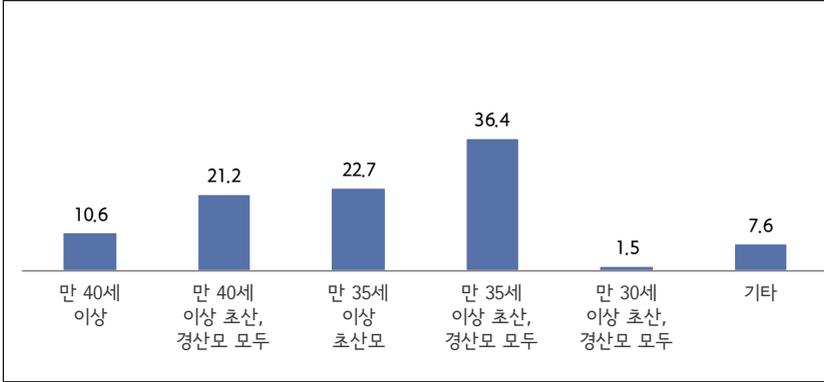
(단위: 명, %)

	사례수	필요하다	필요하지 않다	합계	$\chi^2(df)$
전체	103	64.1	35.9	100.0	
전공					0.83 (1)
산부인과	72	65.3	34.7	100.0	
비산부인과	31	61.3	38.7	100.0	
경력					0.83 (1)
10년 미만	37	62.2	37.8	100.0	
10년 이상	66	65.2	34.8	100.0	

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

[그림 6-15] 별도 지원정책 대상자(N=66)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

<표 6-12> 별도 지원정책 대상자(N=66)

(단위: 명, %)

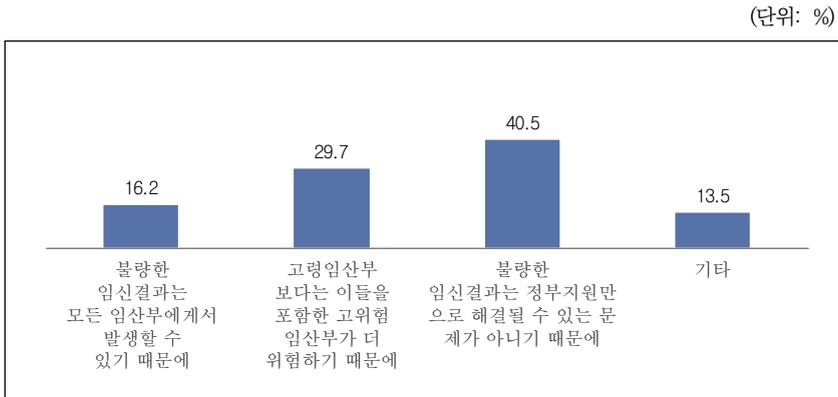
	사례수	만 40세 이상 초산모	만 40세 이상 초산, 경산모	만 35세 이상 초산모	만 35세 이상 초산, 경산모	만 30세 이상 초산모	만 30세 이상 초산, 경산모	기타	합계
전체	66	10.6	21.2	22.7	36.4	0.0	1.5	7.5	100.0
전공									
산부인과	47	6.4	23.4	19.1	40.4	0.0	2.1	8.4	100.0
비산부인과	19	21.1	15.8	31.6	26.3	0.0	0.0	5.3	100.0
경력									
10년 미만	23	13.0	17.4	30.4	30.4	0.0	4.3	4.3	100.0
10년 이상	43	9.3	23.3	18.6	39.5	0.0	0.0	9.2	100.0

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 지원정책이 필요하지 않다고 응답한 전문가들은, 별도 지원정책이 필요하지 않은 주된 이유로 ‘불량한 임신결과는 정부지원만으로 해결될 수 있는 문제가 아니기 때문에’(40.5%),

‘고령임산부보다는 이들을 포함한 고위험 임신부가 더 위험하기 때문에’(29.7%)라고 응답했다.

[그림 6-16] 별도 지원정책 불필요 이유(N=37)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

<표 6-13> 별도 지원정책 불필요 이유(N=37)

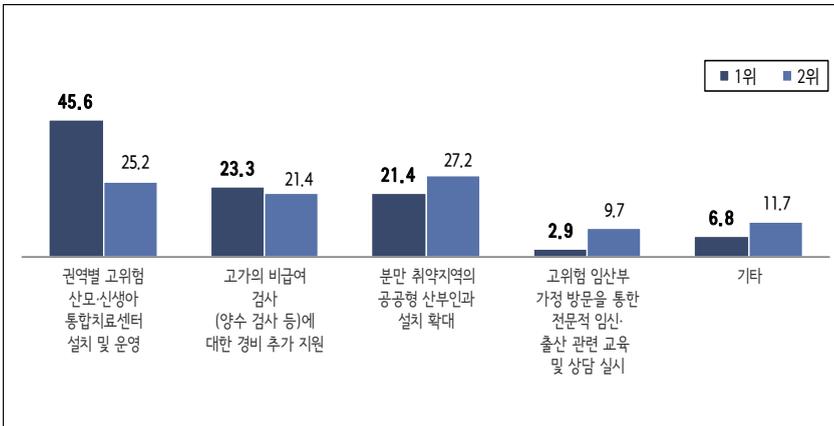
(단위: 명, %)

	사례수	불량한 임신결과는 모든 임신부에게서 발생할 수 있기 때문에	고령임산부 보다는 이들을 포함한 고위험 임신부가 더 위험하기 때문에	불량한 임신결과는 정부지원만으로 해결될 수 있는 문제가 아니기 때문에	기타	합계
전체	37	40.5	29.7	16.2	13.5	100.0
전공						
산부인과	25	40.0	32.0	16.0	12.0	100.0
비산부인과	12	41.7	25.0	16.7	16.6	100.0
경력						
10년 미만	14	28.6	28.6	21.4	21.3	100.0
10년 이상	23	47.8	30.4	13.0	8.6	100.0

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

마지막으로, 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 가장 필요한 정책 1순위로는 ‘권역별 고위험 산모·신생아 통합치료센터 설치 및 운영’(46.6%), ‘고가의 비급여 검사(양수검사 등)에 대한 경비 추가 지원’(23.3%), ‘분만 취약지역의 공공형 산부인과 설치 확대’(23.3%)로 나타났다. 2순위 응답의 경우 ‘분만취약지역의 공공형 산부인과 설치확대’(27.2%), ‘권역별 고위험 산모·신생아 통합치료센터 설치 및 운영’(25.2%)로 나타났고, ‘고위험 임신부 가정방문을 통한 전문적 임신·출산 관련 교육 및 상담 실시’가 필요하다는 응답도 9.7%로 나타났다.

[그림 6-17] 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 필요한 정책 (N=103, 복수응답)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

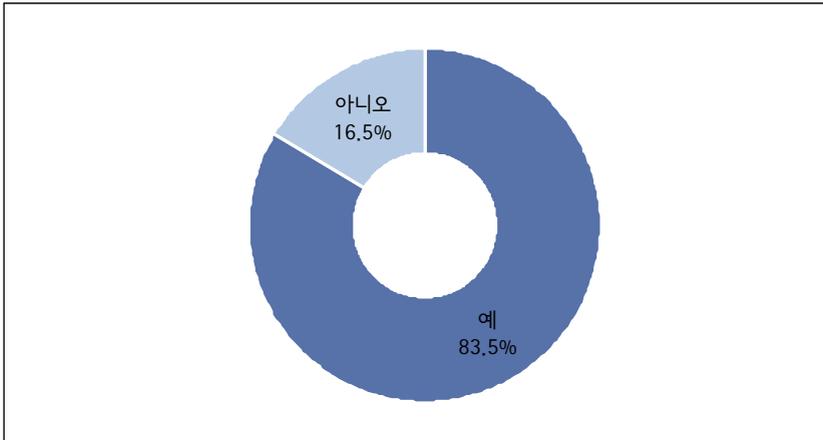
## 5. 불량한 임신결과에 대한 배우자(남성)의 영향

불량한 임신결과(미숙아, 저체중아, 선천성이상아 등)에 있어 임신부(여성)와는 별개로 배우자(남성)의 인구사회학 및 임상학적 특성(연령, 소득, 질환, 건강상태 등)이 중요한 위험인자라고 응답한 전문의는 전체 응

답자의 83.5%로 나타났다.

[그림 6-18] 불량한 임신결과에 있어 위험인자로서 배우자(남성) 특성 영향 여부  
(N=103)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

<표 6-14> 불량한 임신결과에 있어 위험인자로서 배우자(남성) 특성 영향 여부(N=103)

(단위: 명, %)

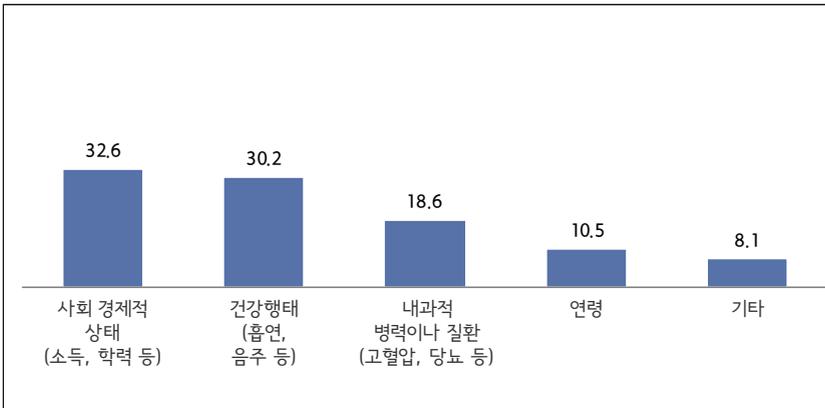
	사례수	예	아니오	합 계	$\chi^2(df)$
전체	103	83.5	16.5	100.0	
전공					
산부인과	72	79.2	20.8	100.0	3.25 (1)
비산부인과	31	93.5	6.5	100.0	
경력					
10년 미만	37	86.5	13.5	100.0	0.38 (1)
10년 이상	66	81.8	18.2	100.0	

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」  
원자료 분석

또한, 불량한 임신결과에 영향을 미치는 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 요인은 ‘소득, 학력 등 사회경제적 상태’라는 응답이 가장 많았고 (32.6%), 뒤를 이어 ‘건강행태(흡연, 음주 등)’(30.2%), ‘내과적 병력이나 질환(고혈압, 당뇨 등)’(18.6%) 순으로 나타났다.

[그림 6-19] 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 위험인자(N=86)

(단위: %)



자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석

<표 6-15> 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 위험인자(N=86)

(단위: 명, %)

	사례수	사회경제적 상태	건강행태	내과적 병력/질환	연령	기타	합계
전체	86	32.6	30.2	18.6	10.5	8.1	100.0
전공							
산부인과	57	42.1	26.3	15.8	8.8	7.0	100.0
비산부인과	29	13.8	37.9	24.1	13.8	10.4	100.0
경력							
10년 미만	32	12.5	43.8	28.1	9.4	6.2	100.0
10년 이상	54	44.4	22.2	13.0	11.1	9.3	100.0

자료: 한국여성정책연구원(2013), 「고위험·고령 임신부 정의 및 정책수요에 대한 전문가 조사」 원자료 분석





## 제7장 요약 및 정책적 함의

제1절 연구결과 요약

제2절 정책적 함의



# 7

## 요약 및 정책적 함의 <<

본 연구에서는 고령 임신부의 산전관리 실태와 임신·출산관련 질환 및 미숙아, 저체중아 등 출산결과 측면에서의 최근 동향을 분석하고, 통상적으로 알려진 고령 임신부의 연령 기준 및 우선 정책대상으로서의 적절성을 검토하여 이들에 대한 정책적 함의를 도출하고자 시도하였다. 이를 위해서 우선 고위험 고령 임신부에 대한 정의와 개념 등에 대해 국내외 선행연구를 고찰하였다. 그리고 실제 통계적 인구동향조사의 출산자료를 활용하여 미숙아·저체중아 등의 불량한 출산결과에 대한 연령효과와 이에 대한 학력, 직업, 지역적 특성에 따른 동향을 분석하였다. 게다가 고령 임신부의 임신 전과 임신 중의 산전관리 실태를 파악하고, 다양한 관리형태와 출산결과와의 연관성도 살펴보았다. 아울러 고령 임신부의 고위험성에 대한 기준으로서 통상적으로 알려져 있는 연령 기준의 적절성과 이들에 대한 정책대상화 등에 대해 산부인과 전문의 등 전문가 조사를 통해 검토하였다. 아래에서는 이와 같은 분석결과를 요약하고, 고령 임신부에 대한 정책적 함의를 도출하였다.

### 제1절 연구결과 요약

#### 1. 고령 임신부의 산전질환 및 출산결과

고위험 임신부에게 발병률이 높은 임신성 질환 및 출산결과의 두 측면

에서 부정적인 현황을 파악하기 위해 건강보험심사평가원에서 제공하는 환자표본자료를 활용하였다. 환자표본자료는 건강보험심사평가원에서 각종 요양기관의 청구 자료를 활용하여 환자의 진료내용과 처방내역 등을 기초로 데이터를 구축한 것이다. 이러한 환자표본자료는 외래 및 입원 환자의 비율을 고려하여 환자단위의 표본추출로 생성되었으며 모집단과 비교하여 신뢰성과 타당성을 검증한 자료이다.

환자표본자료 분석은 2009, 2011년 당해 연도에 임신경험이 있는 여성을 대상으로 임신질환적 측면(임신성 고혈압, 당뇨병, 단백뇨·부종, 자간증, 유산 및 자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증)과 출산결과적 측면(자연 유산, 의학적 유산, 기타 및 상세불명의 유산, 계류 유산, 제왕절개, 다태임신)에서 임신부의 연령별 발병률을 분석하였다. 또한 당해 연도의 요양개시 일(임신 확정일)을 기준으로 여섯 개의 월별 구간을 구분한 후 이를 시간변수(time-variable)로 설정하고, 위에서 지적된 두 측면에서의 사건(event)의 발병 시기가 임신부의 연령에 따라 차이가 있는지를 살펴보기 위해 생존분석을 실시하였다.

임신질환적 측면에서 분석한 결과, 전반적으로 연령이 높아질수록 임신성 질환의 발병률이 증가함을 확인하였다. 물론 임신중독증에 속하는 임신성 고혈압과 당뇨 및 자간증 등의 경우 임신부의 연령 간 차이는 크지 않았지만 대체로 고령일수록 관련 질환의 발병률은 높았으며, 이는 2009년과 2011년 모두 일관된 결과였다. 특히, 유산, 자궁외 임신 및 기태 임신에 따른 합병증 질환에 대한 발병률은 2009년 보다는 2011년에 연령 간의 기울기가 더 명확하게 관찰되었다.

출산결과 측면에서도 유산 및 제왕절개 등의 부정적 및 고위험 출산결과의 발병률은 임신부의 연령과 연관성이 높았다. 즉, 연령이 높을수록 이들 출산결과의 발병률이 증가 경향을 보였는데, 이는 임신질환적 측면

에서 확인된 것과 동일하다. 또한 유산을 자연유산, 계류유산, 의학적 유산 등으로 세분화하더라도 이들 개별 유산의 발병률은 임신부의 연령과 양(+)의 관계를 보였다. 특히, 자연유산과 계류유산의 경우 15~19세와 40세 이상의 연령집단의 개별 출산결과 발병률은 다른 연령군들 보다 높은 J자형 패턴을 보였다.

상기의 임신질환 및 출산결과적 측면의 결과는 생존분석에서도 확인되었는데, 특히 임신성 당뇨와 유산 및 제왕절개의 경우는 임신부의 연령이 높을수록 생존 추정 평균값과 누적 생존확률 모두 낮았다. 이는 동일한 임신부라 하더라도 연령이 높을수록 임신성 당뇨와 유산 및 제왕절개에 더 일찍 노출될 가능성이 높음을 의미한다.

이상의 환자표본자료 분석을 통해 고령 임신부에 대한 정부의 보다 적극적이고 예방차원의 지원정책이 타 연령집단 보다 우선적으로 필요하며, 또한 이른 시기에 개입될 필요성이 있음을 시사하는 결과라 할 수 있다.

## 2. 고령 임신부의 출산결과 동향 및 출산순위·학력·직업·지역별 특징

통계청의 인구동향조사 2000~2011년 출산자료를 활용하여 35세 이상의 고령 임신부의 출산결과 동향과 이들의 학력, 직업, 지역에 따른 차이를 살펴보았다.

전반적으로 2000년 이후 2011년까지 미숙아(재태기간 37주 미만) 및 저체중아(출생 시 체중이 2,500g 미만) 출산 비율은 꾸준히 증가하고 있다. 이를테면, 이 기간 동안의 평균 미숙아 출산율은 4.9%인데, 연도별로 보면 2000년 3.8%, 2003년 4.5%, 2006년 4.9%, 2009년 5.6%, 2011년 5.9%로 증가세를 확인할 수 있었다. 또한, 다태아 출산도 이 기간 평균 2.3%인데, 2000년 1.7%에서 2011년 2.9%로 1.7배 증가하였다. 이

뿐만 아니라 임신부와 태아 및 신생아의 건강측면에서 위험도가 높다고 알려진 초미숙아(재태기간 28주 미만) 및 초극소 저체중아(출생 시 체중이 1,000g 미만) 역시 2000년 1.4%에서 2011년 3.1%로 2.2배 증가하였다.

모의 연령에 따른 미숙아·저체중아 및 다태아 출산율을 살펴본 결과, 연령이 증가함에 따라 이들 출산결과의 비율도 높아지고 있다. 초미숙아, 초극소 저체중아로 세분화하여 살펴보더라도 연령과의 관계는 동일하였다. 특히, 주목할 점은 전 연령대에서 불량한 출산결과의 비중이 높아지고 있다는 것인데, 이를 모의 연령이 지닌 영향만으로 해석하기에는 어려움이 있다는 것이다. 따라서 모(母)의 연령을 기준으로 부(父)의 연령을 교차하여 모·부의 연령구성에 따른 출산결과의 차이를 살펴본 결과, 모와 부의 연령이 15~19세인 경우 미숙아, 저체중아 출산율이 모는 15~19세이고 부는 20세 이상의 부부 보다 상대적으로 높았다. 또한, 모의 연령은 20~34세이지만 부가 35세 이상인 경우 불량한 출산결과의 비율은 모·부 모두 20~34세 보다 더 높았다. 반대로 모의 연령대가 35세 이상이지만 부의 연령대가 35세 미만인 경우 모·부가 35세 이상 보다는 미숙아, 저체중아 출산율이 다소 낮았다. 여기서 알 수 있는 것은 미숙아, 저체중아 출산에 있어 모의 연령이 지닌 영향뿐만 아니라 배우자인 부의 연령도 영향을 줄 수 있다는 점이다.

앞서 지적하였듯이, 최근 관찰된 출산결과의 동향이 단순히 고령 산모의 증가 혹은 연령이 지닌 영향에 의한 것인지를 확인하기 위해 출산순위를 고려하여 분석하였다. 그 결과에서도 초산, 경산에 상관없이 미숙아, 저체중아 출산율은 모의 연령이 높아짐에 따라 증가세를 보였다. 그렇지만 35세 이상의 고령 산모에게서는 경산이 경우 초산 보다 불량한 출산의 비율이 오히려 낮고, 반대로 35세 미만에서는 경산이 초산 보다 상대적으로

로 높았다.

학력수준과 출산결과를 살펴보면, 모와 부 모두 학력이 높을수록 미숙아, 저체중아 출산율은 낮았다. 다만, 이를 출산순위별로 보면, 초산은 학력수준별 기울기가 동일하게 관찰되었으나, 경산인 경우에는 모의 학력이 대학이상인 경우 중졸 보다는 불량한 출산결과 비율은 낮으나, 고졸에 비해서는 다소 높았다. 이는 대졸 이상에 대학원이 포함되어 있고, 이 인구집단은 대체로 고령자인 가능성이 높기 때문에 나타난 결과로 해석된다. 실제 대학원을 대졸 이상에서 제외한 순수 대졸과 고졸만을 비교했을 때는 대졸이 고졸에 비해 미숙아, 저체중아 출산비율이 초산에서 뿐만 아니라, 경산 모두 낮은 것으로 나타났다. 한편, 학력수준별로도 연령이 높을수록 미숙아, 저체중아 출산율이 높은 것은 모든 연도에서 동일하지만, 최근으로 올수록 동일 학력집단에서의 연령 간 차이는 더욱 커지고 있다. 특히, 이러한 현상은 학력이 높은 대졸 이상에서 가장 크다. 그렇지만 이를 동일 연령대에서 학력수준별로 비교하면 학력이 높은 대졸 이상에서의 미숙아, 저체중아 출산율은 오히려 가장 낮았다.

직업유형과 관련해서도 모와 부 모두 무직, 육체직(서비스·판매직, 기능직 등), 비육체직(관리직, 전문직, 서비스직) 순으로 미숙아, 저체중아 출산율이 높았다. 그러나 모·부의 직업을 통합하여 살펴본 결과, 모와 부 모두 비육체직일 때 불량한 출산 비율이 가장 낮았지만, 모는 육체직이지만 부가 육체직(특히, 단수노무직) 혹은 무직인 경우 가장 높은 비율을 보였다. 여기서 알 수 있는 것은 미숙아, 저체중아 출산에 있어 모의 직업보다는 부의 직업의 기여도가 좀 더 많으며, 특히 직업군이 육체직이면서 단수노무직 혹은 무직인 경우 그 기여도는 더 강할 수 있다는 것이다.

마지막으로 16개 시·도별 산모의 출산순위, 연령, 학력 현황과 출산결과 비율을 살펴보았는데, 대체로 연령은 35세 이상, 학력은 대졸 이상의

산모 비율이 높은 지역은 서울시, 대구시, 경상북도 등이 있었다. 초산모를 기준으로 보더라도 크게 다르지 않았다. 이들 지역에서 대구시, 경상북도 등의 경우 미숙아, 저체중아 출산율이 타 지역에 비해 상대적으로 높았다. 한편, 서울시 25개구 중 서초, 송파, 강남구를 강남3구, 나머지는 22개구는 비강남구로 구분한 후 살펴보니, 강남3구의 35세 이상의 고령산모 및 고학력 비율이 높았고, 이는 실제 미숙아, 저체중아 출산 비율에서도 동일하게 나타나고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이와 관련해서는 좀 더 심층 자료를 활용하여 검토될 필요가 있겠지만, 시·도차원의 출산결과를 이해함에 있어 산모의 연령이나 학력수준 등의 개인의 양적 기여도뿐만 아니라 왜 이들 지역들에서의 고령산모와 저학력군에서 미숙아 및 저체중아 등의 불량한 출산결과가 더 많이 관찰되는지 이들을 둘러싸고 있는 지역적 맥락에서 위험요인이 있는지 파악하여, 지역에 맞는 정책적 개입도 필요함을 시사하는 결과이다.

### 3. 고령 임신부의 산전관리 실태와 출산결과

여기서는 총괄연구기관인 한국보건사회연구원에서 구축한 ‘임신준비 및 출산에 대한 조사’ 자료를 활용하여 산전관리 실태가 임신부의 연령에 따라 차이가 있는지, 그리고 이러한 연령 간의 산전관리의 어떤 유형이 미숙아·저체중아 등의 이상아 출산과 연관성이 있는지 현황 중심으로 분석하였다. 산전관리는 다시 임신 전과 임신 중으로 구분한 후 그 현황을 20-34세(이하 ‘비고령군’이라 함)과 35세 이상(이하 ‘고령군’이라 함)로 살펴보았다.

먼저 임신 전 관리 실태를 보면, 응답자 전체를 대상으로 ‘임신계획’을 하였다는 응답은 20-34세 비고령군(26.9%)이 35세 이상의 고령군

(26.9%) 보다 소폭 많았다. 그러나 초산을 기준으로 보면, 오히려 고령군(37.7%)이 비고령군(27.7%) 보다 많았다. ‘임신관련 진찰 및 검사’는 고령군(48.2%)이 비고령군(45.6%) 보다 소폭 높았는데, 초산의 경우 고령군은 51.9%이지만 비고령군은 45.9%로 그 격차가 커졌다. ‘엽산제 복용’을 하였다는 응답은 비고령군(42.9%)이 고령군(40.5%) 보다 다소 높았다. 그러나 초산의 경우는 반대로 고령군(47.2%)이 비고령군(46.4%) 보다 높았다. ‘풍진 혹은 B형 간염 접종’의 경우도 고령군(60.1%)이 비고령군(56.7%) 보다 다소 많았고, 초산에서도 전체의 경향과 규모가 거의 동일하였다. ‘임신관련 14가지 위험요소’에 대한 평균 인지 정도는 9.81개로, 고령군(10.4개)이 비고령군(9.7개) 보다 소폭 높았는데, 초산의 경우도 동일하나 그 격차는 다소 줄어들었다. ‘규칙적인 식사’를 하였다는 응답은 고령군(78.7%)이 비고령군(70.7%) 보다 많았고, 초산의 경우 전체 보다 소폭 응답률은 낮으나, 연령군 간의 격차는 거의 동일하였다. 마지막으로 ‘흡연’과 관련해서는 전체 응답자의 8.6%만 임신 전에 흡연을 하였는데, 이는 비고령군(8.8%)이 고령군(7.6%) 보다 좀 더 많았다. 초산의 경우도 그 경향성은 동일하지만, 고령군의 흡연율은 7.5%로 전체(경산 포함)와 유사한 수준이나 비고령군은 9.3%로 초산 시 흡연율이 다소 높았다.

임신 중 관리상태와 관련해서는 우선 ‘정기적인 산전관리’는 전반적으로 응답자의 94.1%가 하였다고 응답하였고, 20-34세의 비고령군(94.3%)이 35세 이상의 고령군(93.0%) 보다 소폭 많았다. ‘임신 관련 질환’은 평균 0.3개였는데, 고령군(0.4개)이 비고령군(0.28개) 보다 많았다. 초산의 경우에는 연령군 간의 격차가 더욱 커졌는데, 비고령군에서는 0.29개로 전체와 유사하였으나, 고령군에서는 0.55개로 38% 증가하였다. ‘규칙적 식사’의 경우 임신 전(72.2%) 보다 다소 높은 79.0%가 긍정적 응답을 하였다. 특히, 고령군(83.1%)에서의 임신 중 규칙적 식사를 한

경우는 비고령군(78.1%) 보다 더 많았음. 초산의 경우도 크게 다르지 않았으나, 연령군 간의 격차는 오히려 소폭 감소하였다. '흡연'과 관련해서는 임신 전(8.6%) 보다 상대적으로 낮은 0.4%만이 임신 중 흡연을 한 것으로 조사되었다. 이 또한 비고령군(0.4%)이 고령군(0.3%) 보다 소폭 많았다.

임신 전 관리 실태와 출산결과에 대해서 분석한 결과, '임신계획'을 한 경우에는 미숙아·저체중아 등 이상아 출산율은 12.0%로 임신계획을 하지 않았을 때(12.3%) 보다 아주 소폭 낮았다. 이는 비고령군에서도 동일하게 관찰되나, 고령군에서는 오히려 임신계획을 한 경우(86.4%) 이상아 출산율이 좀 더 높았다. 특히, 고령군이면서 초산의 경우 임신계획 여부에 따른 차이는 더욱 컸다. '임신관련 진찰 및 검사'를 한 경우 이상아 출산율은 12.7%로, 진찰 및 검사를 하지 않았을 때(11.7%) 보다 오히려 높았다. 이는 이상아 출산을 예방하기 위한 사전관리 차원에서 진료 및 검진을 받았을 경우도 있지만, 임신 전 임신관련 질환이 실제 있어 관련 진료/검사를 받았을 가능성도 있다. 특히, 고령군이면서 임신관련 진료 및 검사를 받은 경우 이상아 출산율은 11.7%로, 비고령군(13.0%) 보다 다소 낮음. 그러나 초산 시에는 반대 경향이 관찰되었다. '엽산제 복용'을 임신 전 3개월 전부터 한 경우 이상아 출산율은 10.6%로 이는 엽산제를 복용하지 않은 경우(13.3%) 보다 낮은 수치이다. 연령별로 보면, 엽산제를 복용한 경우 고령군과 비고령군의 이상아 출산율은 10% 선을 유지하지만, 복용하지 않은 경우 비고령군은 12.7%가 이상아를 출산하였지만, 고령군은 16.2%로 나타남. 초산의 경우에도 전체 결과와 크게 다르지 않았다. '예방접종'을 한 경우도 이상아 출산율이 접종을 하지 않은 경우에 비해 소폭 낮았으며, 동일 연령군 내 접종여부에 따른 차이는 거의 유사하였다. '임신관련 지식정도'가 높을수록 이상아 출산율은 낮았다. 즉, 지식이 낮을수록 이상아 출산 가능성이 높음을 의미한다. 특히, 고령군에서

는 지식정도에 따른 이상아 출산율 차이가 비고령군 보다 상대적으로 높았고, 초산의 경우는 더욱 그 차이가 현저하게 관찰되었다. ‘규칙적 식사’를 임신 전 한 경우 이상아 출산율은 11.9%로 하지 않았을 경우(12.7%)보다 소폭 낮았다. 연령별로도 이러한 경향이 관찰되는데, 특히 고령군에서는 그 격차가 더욱 컸다. 마지막으로 ‘흡연’을 임신 전에 한 경우 이상아 출산율(13.3%)은 비흡연자(12.0%) 보다 높았는데, 이는 비고령군에서 더욱 확연히 관찰되었다.

임신 중 관리 실태와 출산결과를 보면, ‘정기적 산전관리’ 여부는 고령군과 비고령군 모두 이상아 출산과 연관성이 높았다. 특히, 35세 이상의 고령군에 있어서는 산전관리를 한 경우 이상아 출산율은 13.6%이지만, 그렇지 않은 경우 19.0%로 비고령군(1.1%p)에서의 격차 보다 훨씬 컸다. ‘임신관련 질환 정도’와 이상아 출산에는 연관성이 높았는데, 특히 고령군에서 이상아를 출산한 응답자 중 임신관련 질환 개수는 0.81개로서, 이는 정상아 출산을 하였다든 응답자(0.33개) 보다 거의 2.5배 높은 수준이었다. ‘규칙적인 식사’도 임신 전에서 살펴본 결과와 같이 임신 중에 규칙적으로 식사를 한 경우 이상아 출산율이 낮았다. 특히, 고령군에서 이러한 경향은 더 명확히 관찰되었는데, 초산을 기준으로 분석하더라도 동일하였다. ‘흡연’ 역시 임신 전의 결과와 같이 임신 중 흡연자에서의 이상아 출산율이 높았다. 한편, 임신 전 흡연자 중 임신 중에서도 흡연한 경우는 4.9%에 불과하였다.

#### 4. 고위험·고령 임신부의 기준 및 지원정책 관련 전문의 조사

본 조사에 참여한 전문의들은 산모의 연령(만 19세 이하, 35세 이상)과 다태 임신, 태아 사망(유·사산)·신생아 사망 등 과거 경험, 조산아저체중아

기형아거대아 등 출산력, 임신 중 내과적 병력이나 질병, 임신성 질병, 자궁 기형, 양수과다 또는 과소증, RH 음성 혈액형, 분만시 제왕절개를 해야 할 경우, 산모의 저신장·저체중비만 등과 같은 병리적 요소를 기준으로 정의하고 있는 현행 고위험 임신부 정의에 대체로 동의하는 것으로 분석되었다(50.5%). 그러나 절반가량(49.5%)의 전문의들은 이밖에도 고위험 임신부에 해당되는 사례가 있다고 응답하였다. 추가로 고위험 임신부에 해당하는 사례로는 전치태반이나 자궁근종, 난소종양, 근골격계 이상, 조기진통이나 태반이상 등 대체로 임신부의 병증 유무와 관련된 내용이 많았으나, 산모의 정신적 문제나 약물복용, 경제적 지위(취약계층) 등과 같은 사회·심리적 요소도 상당수 언급되었다.

고령 임신부의 정의 및 연령 기준과 관련하여, 만 35세를 기준으로 '고령 초산모'를 정의하고, 이들을 임신과 출산의 고위험군으로 분류하는 것에 대해 상당수(78.6%)의 전문의들이 동의하여 고령 임신부 및 그들의 위험도를 판단하는 데 있어 연령 기준은 여전히 유효함을 알 수 있었다. 이와 같은 견해는 산부인과 전문의들(N=72)에게서 더욱 두드러졌던 반면(87.5%), 비산부인과 전문의들(N=31)은 상대적으로 동의하는 비율이 낮았다(58.1%). 만 35세를 기준으로 '고령 초산모'를 정의하는 것이 현재에는 적합하지 않다고 응답한 경우(N=22), 적절한 기준 연령으로는 40세 이상이 45.5%, 평균으로는 38.5세로 응답하여, '고령 초산모'의 연령 기준이 현재보다는 3.5세~5세가량 상향되어 인식되고 있음을 알 수 있다. 만 35세 이상의 경산모의 경우에도 '고령 초산모'와 마찬가지로 고위험군으로 분류되는가에 대해서는 전체 응답자의 69.9%가 그렇다고 응답하여, 경산모라 할지라도 35세 이상일 경우에는 고위험군에 해당된다고 생각하는 전문의들이 더 많은 것으로 나타났다. 한편, 임신부의 '연령'만을 기준으로 고위험군 여부를 판단하는 것에 대해서는 전체 응답자의

79.6%가 동의하여 대체로 많은 전문가들이 고위험군을 판단하는 기준으로 연령의 적합성에 동의하는 것으로 분석되었다. 비산부인과 전문의들의 경우 상대적으로 연령만을 기준으로 고위험군 여부를 판단하는 것에 동의하지 않는 비율이 높았다. 연령 기준만으로 임신부의 고위험군을 판단하는 것에 동의하지 않는다고 응답한 경우, 그 이유로는 ‘의학기술과 생활수준이 향상’되었고, ‘고위험 요인은 복합적인 것이라 상황에 따라 고위험의 기준이 달라질 수 있기 때문에’가 상대적으로 많았다.

임산부의 병리적 증상과 건강행태, 사회경제적 상태 등의 요인이 고령 임신부의 고위험군 여부를 판단하는데 미치는 영향에 대해서는 총 10개 요인에 대해 전반적으로 낮은 동의정도를 나타내는 가운데, 산전진료와 검사를 정기적으로 하고(38.8%), 임신 중에 건강관리를 잘하면 고위험군이 아니다’(31.1%)는 진술에 대한 동의정도가 상대적으로 높았다. 이는 10명 중 3-4명의 전문의들이 고령 임신부라 할지라도 임신부의 산전 건강행태나 임신 중 건강관리 상태에 따라 고위험군 포함 여부가 달라질 수 있다고 인식하고 있음을 보여준다.

정책 평가와 관련하여서는 대부분의 전문의들(80.6%)은 정부가 불량한 임신결과와 주요 원인을 ‘고위험 임신부의 증가’ 때문으로 파악하는 것이 적절하다고 평가하고 있었다. 또한, 응답자의 약 2/3인 65%가 현재 정부가 시행하고 있는 주요 임신·출산 관련 지원정책이 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산에 도움을 주고 있다고 응답하였다. 반면, 35% 가량은 현행 정책이 도움이 되지 않는다고 응답했으며, 이러한 평가는 산부인과 전문의가 타 전공의 전문의들에 비해 응답한 비율이 높게 나타났다. 고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 지원정책 필요성에 대해 전체 응답자의 64.1%가 ‘필요하다’고 응답했으며, 우선 지원 대상으로는 ‘만 35세 이상 초산, 경산모 모두’(35.4%)라는 응답이 가장 많았고, 뒤를 이

어 ‘만 35세 이상 초산모’(22.7%), ‘만 40세 이상 초산, 경산모 모두’(21.2%) 순으로 나타났다. 이러한 결과는 통상 고령 임신부의 기준을 설정할 때 초산을 기준으로 했던 것과 달리, ‘경산모’ 역시 지원이 필요한 대상이라는 관련 전문의들의 의견이 제시되었다는 점에서 기존 연구와 차별적이다. 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 가장 필요한 정책(1순위)으로 ‘권역별 고위험 산모·신생아 통합치료센터 설치 및 운영’(46.6%), ‘고가의 비급여 검사(양수검사 등)에 대한 경비 추가 지원’(23.3%), ‘분만 취약지역의 공공형 산부인과 설치 확대’(23.3%)로 나타나 고위험 고령 임신부를 지원할 수 있는 산과의료 지원 인프라 및 관련 체계의 구축이 중요하다는 것이 재확인되었고, 이와 더불어 고위험 고령 임신부가 경험하는 비용문제, 즉 고가의 비급여 검사 경비 지원이 필요하다는 사실이 확인되었다. 또한 2순위 응답에서는 ‘고위험 임신부 가정방문을 통한 전문적 임신·출산 관련 교육 및 상담 실시’가 필요하다는 응답도 9.7%로 나타나 찾아가는 서비스, 즉 맞춤형 지원 프로그램 도입의 필요성도 제시되었다.

마지막으로, 본 조사에 참여한 전문의들은 불량한 임신결과에 있어 배우자인 남성의 영향력이 매우 크다고 지적하였으며, 불량한 임신결과에 영향을 미치는 배우자(남성)의 특성 중 가장 중요한 요인은 ‘소득, 학력 등 사회경제적 상태’(32.6%), ‘건강행태(흡연, 음주 등)’(30.2%), ‘내과적 병력이나 질환(고혈압, 당뇨 등)’(18.6%) 순으로 나타나 남성을 대상으로 한 개입방도 필요할 것으로 생각된다.

## 제2절 정책적 함의

### 1. 고위험 고령 임신부 관련 별도의 법적근거 마련

고령 임신부의 고위험성에 대해서는 기존 국내외 관련 선행연구들을 살펴보더라도, 그리고 본 연구에서 우리나라의 출생신고자료인 인구동향조사 출산자료와 임신·출산 관련 외래·입원 의료비 청구 자료인 환자표본자료를 분석한 결과에서도 동일하게 확인할 수 있었다. 최근 여성들의 경력단절 및 자아성취 등의 이유로 결혼과 임신이 늦어지면서, 30대에 초산을 하는 임신부가 늘어나고 있다. 특히, 우리나라를 포함하여 국제사회에서 통상적으로 사용하는 고령 산모의 연령 기준인 35세 이상에서 출산을 하는 비율도 매년 꾸준히 증가하여 최근에는 거의 20%에 육박하고 있다. 실제 임신·출산·영유아 전문가인 산부인과·소아청소년과·가정의학과 전문의의 80%는 현재 우리사회의 미숙아·저체중아 등 불량한 출산결과의 증가세는 고령 산모의 증가세와 연관성이 있으며, 따라서 이들에 대한 별도의 정책지원은 필요하다는데 동의하였다. 또한 이들 전문의들의 상당수는 지금의 35세 이상의 연령이 고령 산모의 기준으로 적절하다는 데도 동의하고 있다.

이렇게 고위험 고령 산모의 지속적인 증가세는 우리 미래사회의 인구자질에 부정적 영향을 줄 수 있다는 측면에서, 그리고 만혼화와 만삭화가 점점 더 만성화되어가고 있는 우리사회의 인구대응 정책의 일환으로 이들에 대한 정책적 개입은 반드시 필요하다. 그럼에도 불구하고 현행 임신·출산 관련 정부정책의 범위는 모든 임신부를 대상으로 하고 있어 고령으로 인한 다양한 위험에 노출될 가능성이 높은 임신부는 정부정책의 사각지대로 내몰리고 있다. 그렇다고 특정 연령을 기준(cutoff age)으로

정책 수혜 대상을 결정하기에는 그 기준 이하의 연령에 속하는 고위험 임신부에 대한 역차별의 문제가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서뿐만 아니라 많은 국내외 선행연구에서 연령이 지닌 위험성은 부정할 수 없다.

따라서 임신부의 연령과 임신·출산 관련 위험도를 모두 고려한 가운데 고령이면서 위험도가 높은 이들을 우선 정책 대상화해야 할 것이며, 이들에 대한 체계적인 맞춤형 지원을 위해서는 법적 근거 마련이 반드시 필요하다.

## 2. 고위험 고령 임신부의 건강한 임신·출산을 위한 산전정책 강화

현행 정부의 임신·출산 관련 지원정책은 태어난 신생아 및 영아의 건강상의 치료 측면, 즉 산후 정책에 상당한 비중을 두고 있어 건강한 임신과 출산을 지향하고 있다고는 말할 수 없다. 또한 지원내용도 의료비 등 비용에 국한되어 있어 국가의 개입은 극히 제한적이라고 할 수 있다. 그리고 산모의 위험도(고령, 질환 등)를 고려하지 않고 일괄적인 지원(고운맘카드 등)을 하고 있다. 무엇보다도 중요한 것은 분만의 주체인 여성(산모)이 정책대상에서 빠져있다는 점이다.

실제 임신과 출산 과정에서 발생하는 여러 다양한 응급상황들(조산, 제왕절개, 태반조기박리, 자궁수축부전 등)에 적절하게 대응하지 못해 심각한 합병증을 경험하는 임신부가 많다. 이는 임신부 본인뿐만 아니라 태아 및 신생아의 건강과 생명에 직결되는 것이기에 상당히 중요한 부분이다. 특히, 고령 임신부의 경우 이러한 응급상황에 노출될 확률은 극히 높다. 또한 본 연구의 환자표본자료 분석에서도 고령 임신부는 임신·출산 관련 질환이 젊은 임신부 보다 더 이른 시기에 발생함을 확인하였다. 따라서 지금의 산후정책은 단순히 치료비 지원을 넘어 좀 더 다양성을 추구하면

서, 상대적으로 미약한 산 정책을 개발하여 강화할 필요가 있다. 이는 고령 임신부의 임신 및 분만 과정에서의 위험 가능성을 줄여주어, 건강한 임신과 출산을 돕는 예방차원의 정책을 의미한다.

다만, 산전 정책 추진에 있어 정부의 지속적인 관심과 적극적인 실천 의지는 필수 조건일 것이다. 본 연구의 산전관리 실태 분석결과를 보면, 고령 임신부는 젊은 임신부에 비해 임신 전과 임신 중을 아우르는 산전관리 차원의 행위 및 지식수준(엽산제복용, 규칙적 식사, 금연, 질환관련 위험 여부 인지 등)는 대체로 좀 더 많이 하고, 좀 더 많이 알고 있었다 그러나 비록 통계적 차이는 관찰되지 않았으나, 임신 중의 정기적인 산전관리(진료 및 검사 등)는 고령군이 소폭 낮았다. 실제 본 연구의 전문의 조사에서도 비록 고령 임신부라 하더라도 산전 진료와 검사를 정기적으로 할 경우 혹은 임신 중에 건강관리를 철저히 할 경우 고위험군이 아니라는 긍정의 응답이 가장 많았는데, 이는 고령 임신부의 다른 어떤 위험 요인들을 제거하거나 예방하거나 하는 것 보다 더 중요한 부분임을 의미한다. 본 연구의 산전관리 실태를 분석한 결과에서도 미숙아, 저체중아 등 이상아 출산에 있어 임신부의 연령이 지닌 영향은 비록 높지만, 이들 중에서도 산전 관리를 철저히 한 경우 그 위험확률이 낮아짐을 확인할 수 있었다. 무엇보다도 이상아 출산에 있어 임신·출산 관련 질환은 중요한 위험 인자로 나타나고 있다는 점에서 예방의 효과를 높이기 위해서는 임신 중뿐만 아니라 임신 전부터 철저한 산전 관리는 더욱 필수조건일 것이며, 특히 이러한 임신전과 임신 중을 아우르는 통합적 산전관리는 고령 임신부에게 더욱 필요하다.

따라서 산전관리에서 임신부 개인에게 요구하는 서비스 참여형태(직접 병·의원 및 관련 기관 방문 등)나, 정부가 수동적으로 지원하는 서비스 제공형태(보건소 방문자에 한하여 엽산제 배포, 임신·출산 진료비 지원 등)

모두 현 시점에서 철저히 재검토하여 좀 더 고령이면서 임신·출산 관련 부정적 영향을 줄 수 있는 질환을 가지고 있는 임신부들이 산전관리의 중요성을 인지하고, 서비스를 받을 수 있도록 정부가 직접적으로 지원하고 제공할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

### 3. 고위험 고령 임신부의 안전한 분만을 위한 의료인프라 확충

본 연구의 전문의 조사에서 응답자의 70% 이상은 고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 ‘권역별 고위험 산모·신생아 통합치료센터 설치 및 운영’, ‘분만 취약지역의 공공형 산부인과 설치 확대’ 등과 같이 분만인프라 확충을 위한 정책이 필요함을 지적하였다.

실제 대한산부인과 의사회 김재연 법제이사의 발표자료(2013)에 의하면 만성적인 저출산 현상으로 분만의료기관은 2001년 전국 1,570개소에서 2011년 987개소로 37.1%가 감소하였고, 같은 기간 신규 산부인과 전문의도 270명에서 96명으로 64.4% 급감하였다. 최근 보건복지부 보도자료(2013.3.15)에 따르면 분만이 가능한 산부인과가 한 곳도 없는 시·군·구가 48곳에 이르고 있다. 이는 전국 228개 기초 자치단체 5곳 가운데 1곳 이상이 분만을 할 수 있는 의사가 없다는 것이다. 따라서 분만 취약지역의 임신부는 1시간 이상 거리가 떨어진 분만 가능한 인근 지역으로 원정 출산을 가야하는데, 이 과정 중에 임신부는 치명적인 위협에 노출될 수도 있다는 것이 가장 큰 문제다(김동식 외, 2011).

물론 정부는 분만 취약지역 해소를 위해 매년 분만 취약지역을 대상으로 시범사업 지역을 선정하여 산부인과를 단계적으로 설치·운영하고 있다. 그러나 지원은 소지역에 한하여 단계적으로 추진하고 있어 해당 사업에 선정되지 않은 지역의 임신부는 당분간 분만을 위한 원정출산이 불가

피하다. 또한 이들 분만 취약지역 중 분만건수가 250건 미만인 경우는 정부는 분만 산부인과를 설치하지 않고 외래형태로만 운영할 계획이기 때문에 실제 분만 취약지역을 100% 해소하기에는 역부족이며, 또한 즉각적인 분만(응급상황)에 대처하는 것도 불가능하다.

따라서 모든 분만 취약지역에 대해서는 중앙정부는 지방자치 단체로 하여금 분만 병원을 설치하도록 권하고, 발생하는 비용에 대해서는 지자체와 공동 부담을 통해 분만 인프라 확충 시기를 단축해야 할 것이다. 특히, 분만 취약지역의 대다수는 농어촌 지역으로서 현 시점에서는 분만 인프라가 갖추어져 있다 하더라도 이들 지역은 언제라도 분만 취약지역이 될 수 있다. 따라서 이들 지역에 대해서는 분만 산부인과를 유지하거나 새롭게 개설할 경우 세제상의 혜택이나 정부 보조금 지원, 혹은 관련 법 시행규칙이나 상대가치 평가기준에 취약지역(지구)을 지정하여 이곳에 개설하는 분만 병원에 대해서는 분만 건수에 따라 수가 가산율을 차등화함으로써 분만 병원이 계속 운영될 수 있도록 유도하는 방안도 고려될 필요가 있다.

아울러 정부는 내년부터 고위험 산모·신생아 통합지원센터를 시범운영할 계획을 가지고 있다. 그러나 여전히 통합지원 인프라가 전국적으로 확충되기까지는 오랜 시간이 요구되며, 권역별로 설치하더라도 여전히 접근성의 제약이 있는 지자체는 존재할 수밖에 없다. 따라서 지역 단위별로 설치되어 있는 기존의 100병상 이상 규모의 종합병원에 대해서는 산부인과를 필수 진료과목으로 지정하여 인근 소지역에서 응급환자(산모) 발생 시 신속하고 안전한 환경에서 분만서비스를 제공하도록 하는 방안도 검토되어질 필요가 있다.

이와 관련하여 반드시 선제적으로 해결되어야 할 점이 있는데, 바로 분만이 가능하기 위해서는 분만실, 신생아실, 수술실 등의 시설뿐만 아니라

365일 24시간 풀가동할 수 있는 전문 인력이 있어야 한다. 이 문제로 인해 대형병원이지만 산부인과를 외래만 운영하는 경우가 많다. 이를 개별 병원의 부담으로 돌려서는 안되며, 반드시 정부와 지자체의 재정적 지원과 함께 특별한 관심과 실천 의지가 동반되어야 한다.

#### 4. 고위험 고령 임신부 상시 지원연계망 구축

전술하였듯이 현 정부는 고위험 산모·신생아 통합지원 센터를 내년부터 시범운영 한 후 2017년까지 권역별로 단계적으로 확대 설치할 계획을 가지고 있다. 센터가 전 권역에 설치되면 조산이나 합병증 위험이 높은 고위험 산모와 신생아의 건강 안전망이 구축될 것으로 기대된다. 그러나 센터의 기능은 고도의 통합적 의료 개입이 필요한 응급 상황에서만 작동될 가능성이 높은, 즉 센터 명칭과 같이 치료적 성격이 강할 것이다.

이렇게 통합적 치료가 필요한 응급 환자는 권역별 인근 지자체 소재 병·의원으로부터 연계될 가능성이 높는데, 그렇다고 병·의원에서 고위험 환자들을 센터로 전원하기까지 혹은 환자 스스로 센터에 방문하기까지 기다려서는 안 될 것이다. 오히려 예방차원에서 지역 병·의원에서 고위험 의심환자로 간주하는 경우도 신속하게 센터로 연계될 수 있도록 의원-병원1-병원(종합)2-통합센터 간에 정보 공유 및 협력관계를 전제로 한 상시 연계망이 구축될 필요가 있다. 여기서 정부는 개인의료 정보 등이 수집·이용 및 제공되는 전 과정에서 개인의료 정보를 보호할 수 있는 법적 근거를 마련하여 유출로 인한 문제를 사전에 차단해야 할 것이다. 아울러 개별 의료기관에 개인(환자)정보 보호 및 연계 대상 선정과 기관 간의 연계 절차 등 구체적인 가이드라인을 제공하고, 상시적으로 이를 점검함으로써 안전하게 정보가 활용되도록 지원해야 할 것이다.

## 5. 여성건강의 동반자로서 산부인과의 의료환경 개선 시급

저출산 현상이 만성화되면서 산부인과 의료체계 전반에 여러 다양한 문제가 발생되면서, 지역을 넘어 수도권 소재의 일부 중대형 병원에서조차 붕괴 조짐이 나타나고 있음에도 불구하고 국가의 지원은 분만에 초점을 둔 대안책 마련에만 고심하고 있는 실정이다. 이러한 하드웨어적 문제와 이에 대한 지원방안은 분명 중요하다. 그러나 그 근원은 일반적으로 법률적·구조적인 요인들로 인해 발생되며, 이런 요인들이 표면적인 하드웨어적 문제를 야기하여 사회적으로 부각되고 있는 것이다. 그렇기 때문에 전반적이고 실질적인 지원방안을 모색하지 않고서는 현재의 산과의료 시스템을 회복시키기에는 한계가 있을 수밖에 없다. 중요한 점은 이러한 시스템적인 제약과 한계는 개별 임산부 및 태아와 신생아의 안전과 건강에 직결되는 부분이며, 더 나아가 국가차원의 인구자질 향상에도 걸림돌이 될 수밖에 없다.

그렇다면 가장 시급하게 개선되어야 할 법률적 문제는 무엇일까? 먼저는 현행 '의료법'에서 찾을 수 있다. 이를테면, 의료법 제3조3(종합병원)에서는 100병상 이상 300병상 이하 의료기관을 설립하기 위해서는 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과 중 3개 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 두도록 하고 있다. 그러나 산부인과는 타 진료과목에 비해 건강보험 수가가 낮고, 의료사고율은 높아 실제 해당 규모의 의료기관에서 산부인과를 설치한 비율은 내과, 외과, 소아청소년과를 설치한 비율 보다 낮은 실정이다<sup>25)</sup>.

전국에 분만취약 지역이 존재하고, 이로 인해 생명을 담보한 지역을 넘

25) 최근 건강보험심사평가원 자료에 따르면 100-300병상 이하 전체 병원 161개소 중 산부인과를 설치한 의료기관은 127개소로 이는 내과 161개소, 외과 160개소, 소아청소년과 139개소 보다 낮은 수준임(중앙일보 기사 내용 발취: 2011.10.19.)

나드는 위험한 응급전원 사태가 전국 곳곳에서 일어나고 있는 현 시점에서 해당 규모의 의료기관은 명실상부 그 기관이 소재한 지역에 한해서는 고위험군의 안전한 분만 및 건강과 생명을 지키는 게이트키퍼(gatekeeper)여야 한다. 또한, 이는 내년부터 시범사업 형태로 추진될 계획인 고위험 산모·신생아 통합지원센터가 전국적으로 확충되기 까지 사각지대에 있는 지역사회의 고위험 산모 및 태아/신생아에 대한 의료접근성 보장 측면에서, 그리고 더 나아가 향후에는 센터와의 지원연계 활용 측면에서도 필요한 부분일 것이다. 따라서 지역 단위별로 설치되어 있는 기존의 100병상 이상 규모의 종합병원에 대해서는 산부인과를 필수 진료 과목으로 법으로 명시하거나, 혹은 설치 할 경우 정부가 발생하는 비용을 분담하는 등의 개선책 마련이 반드시 필요하겠다.

아울러 의학적 한계로 알려진 불가항력적 의료(분만)사고에 대해보상금의 일부를 보건의료기관개설자가 부담하도록 하는 현행 '의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률(제46조)'이 실제 산부인과 설치·운영에 있어, 그리고 산부인과 선택에 있어 기피 요인으로 작용하고 있다. 그렇다고 의료계가 주장하는 전액 정부 부담을 말하고자 하는 것이 아니다. 분명한 것은 그 취지가 환자의 피해 보호를 위함이기 때문에 지금의 보건의료인으로 구성된 감정단 조사, 판단, 입증의 일련의 전 과정이 더 과학적이고 정밀하게 이루어지도록하고, 이를 정부와 의료계뿐만 아니라 환자(가족)도 동참하도록 전 과정을 개방해야 한다. 그리고 부담금을 보건의료기관개설자에게 전적으로 요구하는 것은 법적 문제가 많이 발생할 수 있으므로, 그리고 어려운 산과의료 환경을 감안할 때 재검토되어야 할 필요가 있다. 다만, 우리가 인구의 자질을 국가의 성장과 지속의 근원으로 본다면, 의료사고에 대한 일정부분의 책임은 국가도 있으며, 그렇다면 이러한 불가항력적 의료사고 시 분담금을 지원할 수 있는 재원마련

방안도 의료계와 함께 모색할 필요가 있다.

## 6. 고위험 고령임산부에 대한 고가 진료비 추가 지원 모색

본 연구의 전문의 조사에서는 분만인프라 확충뿐만 아니라 ‘비급여 검사(양수검사 등)에 대한 경비 추가 지원’도 고위험 고령임산부를 위한 지원책으로 제안되었다.

35세 이상의 고령 임신의 경우 다운증후군 등 기형아의 가능성이 상대적으로 높음은 이미 알려진 사실이다. 또한 염색체 이상 선별검사에서 양성결과를 보이는 경우, 반복적 초기 유산을 하는 임신부 등 양수검사를 해야 하는 여러 사유 중 고령임신이 해당된다. 따라서 35세 이상 고령임신부들은 산전관리 중 산부인과 의사들로부터 양수검사를 권고 받는 일은 흔하다. 그럼에도 불구하고 고가의 검사비용으로 개인적 선택사항이 되기 일쑤이며, 양수검사를 시행하지 않은 경우 임신 중 기형아 출산에 대한 심리적 부담이 적지 않다. 이러한 심리적 부담은 태아 및 임신부의 건강에 부정적으로 기여함은 이미 잘 알려져 있다. 고령임신부의 기형아 임신 가능성이 높은 점, 이로 인한 심리적 부담의 건강위해 등을 고려할 때 고령임산부의 고가의 기형아진단검사(양수검사 등)에 대한 급여범위를 확대하는 것이 우선 필요하다.

만약 건강보험료 부담으로 인해 당장 급여범위 확대가 어려울 경우, 고령이면서 기형아진단검사(양수검사 등)가 필요하다는 의사의 소견이 있는 경우, 즉 고위험 의심군에 한하여 현행 임신·출산비용 지원(고운맘카드)을 추가해 주는 방안도 고려할 필요가 있다.



## 참고문헌 <<

- 건강보험심사평가원(2012). 2012년도 제왕절개분만 적정성 평가결과. 건강보험심사평가원 급여평가실평가기획부.12.
- 고경심(1998). “임산부의 신체비만지수에 따른 체중증가 양상과 임신결과와의 관계”, 한국모자보건학회지 제2권 2호, 171-180.
- 고경심·박충학(1997). “임산부의 신체비만지수 및 체중증가 양상과 조산과의 관계”, 대한산부회지 제40권 10호, 2168-2177.
- 관계부처합동(2013). 박근혜정부 국정과제. 보도자료. 2013.5.28.;pp127.
- 국민권익위원회(2013). 다태아 지원정책의 실효성 제고방안. 2013.5.20
- 국회사무처(2012). 제311회국회(정기회) 보건복지위원회회의록(법안심사소위원회, 임시회의록). 2012.9.20.;pp51-53.
- 길기철·이귀세라·권지영·박인양·김사진·신종철·김수평(2007). 40세 이상 고령 임신이 주산기 결과에 미치는 영”, 대한주산의학회잡지 제18권 2호, 125-130.
- 김건우·전종관(2006). 한국여성에서 체질량지수가 제왕절개 분만에 미치는 영향, 대한산부회지 49권 10호.
- 김경원·이경혜(1998). 여성의 고위험 임신에 대한 경험, 이화여자대학교 간호과 학대학 석사학위 논문
- 김기범·권용일·박태철·황지영·이근호·류진희·김찬주·권동진·이진우(1998). 선천성 자궁기형 37예에 대한 임상적 고찰, 대한산부회지 제41권 9호, 2356-2362.
- 김동식·김영택·김태희·김상미(2011). 고령 임산부의 임신결과 및 정책지원 방안. 한국여성정책연구원.
- 김록영, (2011). 환자표본자료의 구성과 이용방법: HIRA-NPS, National Patients Sample. 교육 자료.

- 김민정·이상교·이정아·이필량·박혜순(2013). 한국인 산모에서 임신성 당뇨병과 관련된 위험 요인, 대한비만학회지 제22권 20호, 85-93.
- 김원희·이규섭(1981). 다태임신에 관한 임상적 고찰, 대한산부회지 제23권 3호, 145-158.
- 김윤하·고현선·김민형·김중운·박미혜·심순섭·심재윤·오수영·이동형·정영주·최규연·홍성연·홍순철·홍준석(2012). 분만실 및 고위험임신 분만 실태 조사, 대한모체태아의학회·보건복지부
- 김재연(2013). 산부인과 현황과 향후 전망. 대한산부인과외과학회
- 김재희(2008). 고위험 임부의 임신경험과 태아애착, 고려대학교 대학원 간호학과.
- 김태은·이순표·박종민·황병철·김석영(2009). 건강한 고령 초산모에서 산모 연령이 임신결과에 미치는 영향, 대한주산회지 제20권 2호, 146-152.
- 대한모체태아의학회·보건복지부(2012). 분만실 및 고위험임신 분만 실태 조사. 보건복지부.
- 문성호(2011). 병원들도 멀리하는 산부인과, 기피현상 왜 생기나. 중앙일보 기사 ([http://living.joins.com/healthcare/article/Article.aspx?ctg=&total\\_id=6451835](http://living.joins.com/healthcare/article/Article.aspx?ctg=&total_id=6451835))
- 박문일·한동운·류기영·윤태형·이정은·한현주(2005). 고위험임신부의 효율적 관리 방안 연구, 한양대학교 의과대학 건강증진사업지원단.
- 박상화·김응익·김명희·박중신·전종관·김석현(1997). 조기분만에 영향을 미치는 인자들에 관한 연구, 대한산부회지 제40권 9호, 1901-1907.
- 박상화·임경실·구승엽·김석현(2000). 출생신고 자료를 이용한 다태아 출산에 관한연구, 대한산부회지 제42권 7호, 1253-1257.
- 보건복지부(2013). 분만취약지 7곳 정부지원 산부인과 설치·운영 확대. 보건복지부 공공의료과 보도자료(2013.3.15)
- 서경(1997). 임신부의 조산경험이 다음 분만이 조산발생에 미치는 영향, 대한산부회지 제40권 12호, 2728-2732.
- 성낙구·이치중·김홍용·박영선(1991). 선천성 생식기기형에 관한 임상적 고찰, 대한산부회지 제34권 4호, 508-514.

- 신현철(2012). 고위험 산모 임신·출산 관련 진료경향 분석, 건강보험심사평가원.
- 안현영·김연희·김아리·서미원·김옥경·이귀세라·김사진·신종철(2007). 만기 임신의 저위험 산모군에서 양수과소증이 주산기 예후에 미치는 영향과 임상적 의의, 대한산부회지 제50권 12호, 1685-1694.
- 이근영(2011). 고위험 산모 신생아 치료센터의 필요성, 대한주산의학회잡지 제22권 4호, 280-284.
- 이연경(2009). 초미숙아의 신경발달에 대한 예후, 한양메디컬리뷰 제29권 4호 2009.
- 이영일·윤성준·이상훈·김동호·배도환·허민(2000). 임신성 고혈압에서 단백뇨의 임상적 의의, 대한산부회지 제43권 5호, 811-818.
- 이주영·최의순(2010). 고위험 임부 배우자의 스트레스와 대처양상, 여성건강간호학회지 제 16권 3호.
- 임정수·박중신·김한석·이경훈·심소연(2010). 고위험 산모 및 신생아 치료센터 설치에 관한 연구. 보건복지가족부·가천의과학대학교.
- 임종찬·이희종·김행수·양정인·김준형·유희석(2003). 양수과다증이 임신성 당뇨 산모의 임신 결과에 미치는 영향, 대한산부회지 제46권 5호, 946-951.
- 정우식·천영철·김인규·김대현·양영호(1980). RH 음성 산모의 산모 및 태아상에 대한 추적연구, 대한산부회지 제28권 6호, 479-486.
- 조의경·안영옥·이남희·김종일·강신명(1983). 임신성고혈압증 환자의 처치와 모체 및 태아의 예후, 대한산부회지 제26권 9호, 1013-1020.
- 차현화·최현진·윤지영·송승은·서은성·최석주·오수영·노정래·김종화(2009). 조산의 과거력이 있는 산모에서 임신 사이 기간에 따른 조산의 재발 위험 분석, 대한산부회지 제52권 11호, 1109-1116.
- 채수진·유원정·강규현·김병재·이시은·손유경·심순섭·박중신·전종관·윤보현·신희철(2006). 삼태아 임신의 주산기 결과, 한국산부회지 제49권 5호, 1051-1059.
- 최수란·김광준·이순표·김석영·윤성준·이의돈(2003). 40세 이후 고령 산모의 임신과 출산의 임상적 고찰, 대한산부인과학회지 제46권 3호, 612-616.

- 최재호·한현주·황정혜·정성로·문형·박문일·차경준·최항석·오재응·박영선 (2006). 고령 산모의 임신 및 출산의 임상적 특성에 관한 메타분석, 대한 산부인과학회지 제49권 2호.
- 통계청(2010). '국가통계에서 찾아낸 2011 플리슈머 6: 통계청, 복지사각지대에 있는 정책소비자를 발굴하고 대안을 제시하다'. 보도자료(2010.8.30)
- 허혁·황지영·김도균·이형종·심재철·양희생(2004). 35세 이상 고령산모의 임신 과 출산에 대한 임상적 연구, 대한산부인과학회지 제47권 3호, 458-463.
- Berkowitz, G.S., Skovron, M.L., Lapinsk, P.H., & Berkowitz, R.L. (1990). Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. *New England Journal of Medicine*, 322, 659-664.
- Blum, M. (1979). Is the elderly primipara really at high risk? *Journal of Perinatal Medicine*, 7, 108-112.
- Brown, J.S., Adera, T., & Masho, S.W. (2008). Previous abortion and the risk of low birth weight and preterm births. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(1), 16-22.
- Fretts, R.C., Schmittdiel, J., McLean, F.H., Usher, R.H., & Goldman, M.B. (1995). Increased maternal age and the risk of fetal death. *New England Journal of Medicine*, 333(15), 953-957.
- Gilbert, W.M, Nesbitt, T.S., & Danielsen, B.(1999). Childbearing beyond age 40: Pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstetrics & Gynecology*, 93(1), 9-14.
- Hollander, D., & Breen, J.L. (1990). Pregnancy in the older gravida: How old is old? *Obstetrical & Gynecological Survey*, 45(2), 106-112.
- Iams, J.D., Robert L., Goldenberg, B.M. Mercer, A.M., Thom, E., Meis, P.J., McNellis, D., Caritis, S.N, Miodovnik, M., Menard, M.K., Thurnau, G.R., Bottoms, S.F., & Roberts, J.M.(1998), The Preterm Prediction Study: Recurrence risk of spontaneous

- preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 178(5), 1035-1040.
- Parazzini, F., Bortolus, R., Chatenoud, L., Restelli, S., Ricci, E., Marozio, L., & Benedetto, C.(1996), Risk Factors for Pregnancy-Induced Hypertension in Women at High Risk for the Condition. *Epidemiology*, 7(3), 306-308.
- Prysak, M., Lorenz, R.P., & Kisly, A. (1995). Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstetrics & Gynecology*, 85(1), 65-70.
- Queenan, J., Spong, C., & Lockwood, C. (2007). *Management of high-risk pregnancy: An evidence-based approach*. Malden, MA: Blackwell Publish.
- Sanjose, S., & Roman, E.(1991), Low birth weight, preterm, and small for gestational age babies in scotland, 1981-1984. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 45(3), 207-210.
- Singer, J. D. and Willett, J. B. (2003). *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*. Oxford University Press.
- Thom, D.H., Nelson, L.M., & Vaughan, T.L. (1992). Spontaneous abortion and subsequent adverse birth outcomes, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 166(1), 111-116.
- Turner, M.J., & MacDonald, D. (1984). Pregranancy after the age of 40 years: Are the risks increased? *Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 5(1), 1-5.



### 고위험(고령) 임신부 정의 및 정책 수요에 대한 전문가 조사

ID

이 조사표에 조사된 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대 사용할 수 없으며, 그 비밀이 보호되도록 통계법(제34조, 39조)에 규정되어 있습니다.

안녕하십니까? 한국갤럽조사연구소에서는 한국여성정책연구원의 의뢰를 받아, 고위험(고령) 임신부에 대한 전문가 조사를 진행하고 있습니다.

최근 우리나라는 여성들의 학력 및 경제활동 증가로 인해 결혼 시기가 늦어지고, 이로 인한 고령 임신과 출산이 늘어나고 있습니다. 고령 임신과 출산은 임신부와 태아 및 신생아의 건강에 영향을 미칠 수 있어 사회적 관심이 높아지고 있습니다.

이에 한국여성정책연구원에서는 건강한 임신과 출산에 있어 산모 연령의 중요성과 연령 기준 및 정책적 개입 시기 등에 대해 전문가분들의 의견을 수렴하여 정책적 대안을 모색하고자 합니다.

응답해 주신 내용은 통계법 제33조에 의거하여 통계목적으로만 사용되고 응답자의 개인정보는 철저히 보호됩니다. 선생님의 적극적인 협조를 부탁드립니다. 감사합니다.

연구기관: 한국여성정책연구원    조사담당자 : 연구본부 윤옥진 선임연구원  
조사기관: (주)한국갤럽조사연구소    02-3702-2633 / wjyun@gallup.co.kr

SQ1) 다음 중 선생님의 **전공**은 무엇입니까?

1. 산부인과
2. 소아청소년과
3. 가정의학과
4. 예방의학과
5. 기타(구체적으로 적어주십시오: \_\_\_\_\_)

SQ2) 선생님께서는 (XX)전공의 **전문**의이십니까?

1. 예 → **면접진행**
2. 아니오 → **면접중단**

SQ3) 그럼, 선생님께서 전문의 자격 취득 후 경력 연수는 몇 년이나 되셨습니까?

\_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월

SQ4) 선생님 **성별**은 무엇입니까?

1. 남성
2. 여성

SQ5) 실례지만, 선생님의 연령은 만으로 몇 **세**이십니까?

만 \_\_\_\_\_세

### I. 고위험임산부의 정의 및 위험순위

지금부터는 **고위험 임산부**에 대해 여쭙겠습니다. 선생님께서 이미 잘 알고 계시듯이, 다음에 해당되는 임산부를 통상적으로 **‘고위험 임산부’**라고 정의합니다.

- ① 산모의 연령이 만19세 이하, 35세 이상인 경우
- ② 다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우
- ③ 태아사망(유·사산), 신생아 사망 등의 과거 경험이 있는 경우
- ④ 조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우
- ⑤ 임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역 질환 등)이 있는 경우
- ⑥ 임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우
- ⑦ 자궁 및 자궁경부에 기형이 있는 경우
- ⑧ 양수과다 또는 과소증을 보이는 경우
- ⑨ Rh 음성 혈액형인 경우
- ⑩ 분만 시 재왕절개를 해야 할 경우
- ⑪ 산모가 저신장, 저체중, 비만 등이 있는 경우

문1) 선생님께서는 **이외에** 추가적으로 **고위험 임산부에 해당되는 경우가 있다고** 생각하십니까?

1. 있다 문 1-1)로 이동
2. 없다 문 2)로 이동

문1-1) 그렇다면, 구체적으로 **어떤 경우가** 고위험 임산부에 해당한다고 생각하십니까? 자유롭게 작성해 주십시오.

문2) **(전체에게)** 선생님께서 생각하시기에 **‘태아(출생아)의 건강 측면’**에서 볼 때, **가장 위험성이 높다고 생각되시는 고위험 임신부**는 다음 중 무엇입니까? 다음 보기 중에서 우선순위에 따라 **2가지**를 선택해 주십시오. 단, 문1-1)에서 추가로 언급한 내용이 우선순위에 포함된다고 생각하신다면, 이는 기타(12번)를 선택해 주시면 됩니다.

1위		2위	
----	--	----	--

1. 산모의 연령이 19세이하, 35세 이상인 경우
2. 다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우
3. 태아사망(유·사산), 신생아 사망 등의 과거 경험이 있는 경우
4. 조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우
5. 임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역 질환 등)이 있는 경우
6. 임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우
7. 자궁 및 자궁경부에 기형이 있는 경우
8. 양수과다 또는 과소증을 보이는 경우
9. Rh 음성 혈액형인 경우
10. 분만 시 재왕절개를 해야 할 경우
11. 산모가 저신장, 저체중, 비만 등이 있는 경우
12. 기타(문1-1에서 언급한 내용 : \_\_\_\_\_)

문3) 그럼, 다음 중 고위험 임신부 중에서 **‘임산부의 건강 측면’**에서 볼 때, **가장 위험성이 높다고 생각되시는 경우는** 다음 중 무엇입니까? 다음 보기 중에서 우선순위에 따라 **2가지**를 선택해 주십시오. 단, 문1-1)에서 추가로 언급한 내용이 우선순위에 포함된다고 생각하신다면, 이는 기타(12번)를 선택해 주시면 됩니다.

1위		2위	
----	--	----	--

1. 산모의 연령이 19세이하, 35세 이상인 경우
2. 다태임신(쌍태아, 삼태아 등)인 경우
3. 태아사망(유·사산), 신생아 사망 등의 과거 경험이 있는 경우
4. 조산아, 저체중아, 기형아, 거대아 등의 출산력이 있는 경우
5. 임신 중 내과적 병력이나 질병(당뇨, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 갑상선질환, 자가면역 질환 등)이 있는 경우
6. 임신 중 임신성 당뇨·고혈압(임신중독증) 등의 질병이 있는 경우
7. 자궁 및 자궁경부에 기형이 있는 경우
8. 양수과다 또는 과소증을 보이는 경우
9. Rh 음성 혈액형인 경우
10. 분만 시 재왕절개를 해야 할 경우

11. 산모가 저신장, 저체중, 비만 등이 있는 경우
12. 기타(문1-1에서 언급한 내용 : \_\_\_\_\_)

## II. 고령임산부의 정의 및 연령 기준

문4) 국제산부인과연맹(The Council of the International Federation of Gynecology & Obstetrics)에서는 1958년 ‘고령 초산모’를 ‘**35세 이상의 나이에 첫 출산을 한 경우**’로 정의하고, 이들을 임신과 출산의 **고위험군으로 분류**하였습니다. 선생님께서는 이러한 **고령 초산모에 대한 연령 기준**이 현재에도 **적합하다고** 생각하십니까?

1. 현재에도 적합한 기준이다 ☞문 4-2)로 이동
2. 현재에는 부적합한 기준이다 ☞문 4-1)로 이동

문4-1) **(문4에서 2번 응답자)** 그럼, 선생님께서는 **고령 초산모의 연령 기준을 몇 세로 정의**하는 것이 바람직하다고 생각하십니까? **만 나이를 기준**으로 말씀해주세요.

만 \_\_\_\_\_ 세 ☞응답 후 문5)로 이동

문4-2) **(전체에게)** 그럼, **경산모의 경우, 만 35세 이상의 나이에** 임신을 한 경우라면 **고위험군**이라고 생각하십니까?

1. 예
2. 아니오

문5) **(전체에게)** 선생님께서는 **임산부의 연령(만 35세)만으로** 고위험군 여부를 **판단하는 기준**에 대해서는 어느 정도 **동의**하십니까?

1. 전혀 동의하지 않는다
2. 동의하지 않는 편이다  ☞문 5-1)으로 이동
3. 동의하는 편이다
4. 매우 동의한다  ☞문 6)으로 이동

문5-1) **[문5에서 1,2번 응답자]** 그럼, 선생님께서 연령만으로 고위험군을 판단하는 기준에 **동의하지 않는 가장 큰 이유**는 무엇 입니까?  
 다음의 보기 중에서 **한 가지**만 선택해 주십시오.

1. 그 동안 의학기술과 생활수준(영양상태 등)이 향상되었기 때문에
2. 연령은 고위험 인자 중 하나일 뿐이어서
3. 고위험 요인은 복합적인 것이라, 상황에 따라 고위험의 기준이 달라질 수 있기 때문에
4. 기타(구체적으로 적어주십시오 : \_\_\_\_\_)

문6) **[전체에게]** 선생님께서는 다음의 **고령과 고위험 임신부에** 관련된 다음에 의견에 대해 **어떻게 생각**하십니까?

	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	고령(35세 이상)이라고 하더라도 산전 진료와 검사를 정기적으로 한다면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
2	고령(35세 이상)이라고 하더라도 임신 중에 건강관리(영양 등)를 잘 하면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
3	고령(35세 이상)이라고 하더라도 임신부의 사회경제적 상태(소득, 학력 등)가 좋으면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
4	고령(35세 이상)이라고 하더라도 경산모라면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
5	고령(35세 이상)이라고 하더라도 다테임신이 아니면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
6	고령(35세 이상)이라고 하더라도 유사산, 조산아 출산 등 과거력이 없다면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
7	고령(35세 이상)이라고 하더라도 기형아 출산력 또는 기형아 출산 가족력이 없다면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
8	고령(35세 이상)이라고 하더라도 임신 중 내과적 병력이나 질병이 없으면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
9	고령(35세 이상)이라고 하더라도 임신성당뇨·고혈압 등의 질병이 없다면 고위험군이 아니다	①	②	③	④
10	고령(35세 이상)이라고 하더라도 자궁 및 양수에 이상증상이 없다면 고위험군이 아니다	①	②	③	④

### III. 고위험 고령임산부지원대상의 적절성

문7) 우리나라는 지난 반세기 동안 의학기술이 발달되고, 생활수준이 향상되었음에도 불구하고, 최근 미숙아, 저체중아 및 선천성이상아 등 태어나 신생아의 문제가 나타나고 있습니다. 뿐만 아니라 산모의 임신합병증 등 불량한 임신결과(Adverse Birth Outcomes)도 늘어나고 있는 추세입니다. 이러한 문제와 관련하여 **정부는 주된 원인으로 고위험 고령 임신부가 늘어난 것에 주목**하고 있습니다. 선생님께서는 정부가 불량한 임신결과와 증가 원인을 고위험 고령 임신부의 증가로 파악하는 것에 대해 **적절하다고 생각**하십니까? 아니면, **적절하지 않다고** 생각하십니까?

1. 전혀 적절하지 않다
2. 적절하지 않은 편이다  **문 7-1)로 이동**
3. 적절한 편이다
4. 매우 적절하다  **문 8)로 이동**

문7-1) **(문7에서 1,2번 응답자)** 그럼, 선생님께서는 최근 **불량한 임신결과가 증가되는 가장 중요한 원인**이 무엇이라고 생각하십니까?

1. 건강행태 요인(다이어트 등으로 인한 영양불균형, 흡연 및 음주 등)
2. 보건의료서비스 요인(비수도권지역 산과의료 서비스 부족, 의기술 발달로 산생아 생존율 증가 등)
3. 사회제도적 요인(진료비 지원 부족 등)
4. 물리환경적 요인(대기오염, 수질오염 등)
5. 기타(구체적으로 적어 주십시오: \_\_\_\_\_)

문8) **(전체에게)** 다음은 현 정부의 주요 임신·출산 관련 출산 전/후 지원정책입니다. 선생님께서는 이러한 정부의 지원정책이 **고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산에도 도움**이 된다고 생각하십니까?

지원 시기	지원 정책
출산 전	- 임신, 출산 진료비 지원(고운맘 카드) - 철분제, 엽산제 등 지원 - 영양플러스 사업 - 유산 또는 사산(예방) 휴가 지원 - 태아검진 시간 사용 지원 - 임신부의 야간/휴일 및 시간외 근로 제한 - 기타(보건소 임신부 등록 및 임신관련 검진 등)
출산 후	- 미숙아, 선천성이상아 등 의료비 지원 - 영유아 국가필수예방접종 지원

1. 전혀 도움이 안된다
2. 도움이 되지 않는 편이다
3. 도움이 되는 편이다
4. 매우 도움이 된다

문9) 최근 고위험 고령 임신부가 늘어남에 따른 **불량한 임신결과(Adverse Birth Outcomes)**가 사회적 이슈가 되면서 이들만을 대상으로 하는 지원정책이 필요하다는 주장이 제기되고 있습니다. 선생께서는 **고위험 고령 임신부만을 위한 별도의 지원정책이 필요하다고 생각하십니까?** 아니면 **필요하지 않다고 생각하십니까?**

1. 필요하다 ☞문 9-1)로 이동
2. 필요하지 않다 ☞문 9-2)로 이동

문9-1) **【문9에서 1번 응답자】** 그렇다면, 선생님께서서는 **우선 지원 대상이 되는 임신부의 연령을 몇 세로 하는 것이 적절하다고 생각하십니까?**

1. 만 40세 이상 초산모
2. 만 40세 이상 초산, 경산모 모두
3. 만 35세 이상 초산모
4. 만 35세 이상 초산, 경산모 모두
5. 만 30세 이상 초산모
6. 만 30세 이상 초산, 경산모 모두
7. 기타(구체적으로 적어 주십시오 : \_\_\_\_\_) ☞응답 후 문10)으로 이동

문9-2) **(문9에서2번응답자)** 그렇다면, 선생님께서 고위험 고령 임신부만의 **별도 지원정책이 필요하지 않다고 생각하시는 이유**는 무엇 때문입니까?  
 다음의 보기 중에서 **한 가지**만 선택해 주십시오.

1. 불량한 임신결과는 모든 임신부에게서 발생할 수 있기 때문에
2. 고령임산부 보다는 이들을 포함한 고위험 임신부가 더 위험하기 때문에
3. 불량한 임신결과는 정부지원만으로 해결될 수 있는 문제가 아니기 때문에
4. 기타(구체적으로 적어 주십시오 : \_\_\_\_\_)

문10) **(전체에게)** 선생님께서는 정부에서 **고위험 고령 임신부의 건강한 임신과 출산을 지원하기 위해 가장 필요한 정책**은 무엇이라고 생각하십니까? 다음의 보기 중에서 **가장 필요하다고** 생각하시는 정책을 **우선순위에 따라 2가지**만 말씀해 주십시오.

<b>1위</b>		<b>2위</b>	
-----------	--	-----------	--

1. 고가의 비급여 검사(양수 검사 등)에 대한 경비 추가 지원
2. 권역별 고위험 산모·신생아 통합치료센터 설치 및 운영
3. 분만 취약지역의 공공형 산부인과 설치 확대
4. 고위험 임신부 가정 방문을 통한 전문적 임신·출산 관련 교육 및 상담 실시
5. 기타(구체적으로 적어 주십시오 : \_\_\_\_\_)

**IV. 불량한임신결과(AdverseBirthOutcomes)에 대한배우자(남성)의영향**

문11) 선생님께서는 불량한 임신결과(미숙아, 저체중아, 선천성이상아 등)에 있어 임신부(여성)와는 별개로 **배우자(남성)의 인구사회학 및 임상학적 특성 (연령, 소득, 질환, 건강행태 등)도 중요한 위험인자(risk factors)**라고 생각하십니까?

1. 예 문 11-1)로 이동
2. 아니오 설문에 응답해 주셔서 감사합니다

문11-1) **(문11에서 1번 응답자)** 그렇다면, 선생님께서는 **배우자(남성)의 어떤 특성이 가장 중요한 위험인자**라고 생각하십니까?  
다음의 보기 중에서 **한 가지**만 선택해 주십시오.

1. 연령
2. 사회경제적 상태(소득, 학력 등)
3. 내과적 병력이나 질환(고혈압, 당뇨 등)
4. 건강행태(흡연, 음주 등)
5. 기타(구체적으로 적어 주십시오 : \_\_\_\_\_)

## 간행물회원제 안내

### ▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

### ▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

### ▶ 가입방법

- 홈페이지([www.kihasa.re.kr](http://www.kihasa.re.kr)) - 발간자료 - 간행물구독안내

### ▶ 회비납부

- 홈페이지를 통해 신용카드 결제
- 온라인 입금 : 우리은행 019-219956-01-014 (예금주: 한국보건사회연구원)

### ▶ 문의처

- (122-705) 서울특별시 은평구 진흥로 235 한국보건사회연구원  
간행물 담당자 (Tel: 02-380-8157)

## KIHASA 도서 판매처

- |   |   |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498   | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900  |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600  | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307   |
| ■ Yes24 <a href="http://www.yes24.com">http://www.yes24.com</a> | ■ 알라딘 <a href="http://www.aladdin.co.kr">http://www.aladdin.co.kr</a> |

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-01	근거중심보건의정책에 필요한 연구근거 현황 및 활용	김남순
연구 2013-02	국민건강증진기금사업의 운영현황과 개선방안 연구	김혜련
연구 2013-03	의료서비스산업의 경쟁구조 및 경영효율성에 관한 연구	김대중
연구 2013-04	보건의료서비스 분야의 소비자 위상과 권리	윤강재
연구 2013-05	식품분야 규제정책의 변화와 향후 식품안전 관리강화를 위한 규제합리화	정기혜
연구 2013-06	화장품 및 의약품에 대한 소비자 중심적 연구	김정선
연구 2013-07	보건의료분야 국가연구개발사업 운영현황 및 개선방안	박은자
연구 2013-08	진료비지출 요인분석 및 거시적 관리방안	신현웅
연구 2013-09	의약품 정책이 의사의 처방에 미친 영향 연구	박실바아
연구 2013-10	한국의 건강불평등 지표와 정책과제	김동진
연구 2013-11	한국 의료의 질 평가와 정책과제 I: 한국 의료의 질 보고서 설계	강희정
연구 2013-12	국민연금기금운용 중장기 정책수립	원종욱
연구 2013-13	소득분배 악화의 산업구조적 원인과 대응 방안	강신욱
연구 2013-14	소득계층별 순조세부담의 분포에 관한 연구	남상호
연구 2013-15	저소득층 현금 및 현금서비스 복지지출의 사회경제적 영향분석	김태완
연구 2013-16	기회의 불평등 측정에 관한 연구	김문길
연구 2013-17	2013년 빈곤통계연보	임완섭/노대명
연구 2013-18	고용-복지 연계정책의 국제비교 연구: 한중일의 최근 정책변화를 중심으로	노대명
연구 2013-19	근로 및 사회정책에 대한 국민의식 분석	이현주
연구 2013-20	한국복지패널 연계 질적 연구(3차): 취약계층의 삶을 중심으로	김미곤
연구 2013-21	사회서비스 수요-공급의 지역단위 분석 연구	박세경
연구 2013-22	사회복지영역의 평가제도 분석 및 개선방안	정홍원
연구 2013-23	장애인의 자립생활 지원 방안: 발달장애인을 중심으로	김성희
연구 2013-24	장애인지원서비스의 질과 공급특성 분석 연구	박수지
연구 2013-25	복지재정 DB구축과 지표 분석	박인화
연구 2013-26	중앙과 지방의 사회복지재정 형평화 연구: 재정분담체계 재구조화를 중심으로	고제이
연구 2013-27	사회보장 중장기 재정추계 모형개발을 위한 연구	신화연
연구 2013-28	사회보장 재원조달에서의 세대 간 형평성 제고방안 연구	유근춘
연구 2013-29	의료기관의 개인정보보호현황과 대책	정영철
연구 2013-30	우리나라 아동빈곤의 특성	정은희
연구 2013-31-01	한중일 인구동향과 국가 인구전략	이삼식
연구 2013-31-02	인구예측모형 국제비교 연구	이삼식
연구 2013-31-03	자녀 양육 지원 정책 평가와 개선 방안	신윤정
연구 2013-31-04	보육서비스 공급 적정성 분석 및 개선방안 연구	김은정
연구 2013-31-05	아동보호체계 연계성 제고방안	김미숙
연구 2013-31-06	여성고용 활성화 방안 연구	여유진
연구 2013-31-07	출산-보육 연계방안 및 관리효율화 연구	도세록

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-31-08	가구 가족의 변동과 정책적 대응방안 연구	김유경
연구 2013-31-09	저출산 고령화 대응 인구 자질 향상 방안 고령 임신부의 출산 실태와 정책 과제	이소영
연구 2013-31-10	저출산고령사회에서의 일차의료기관 모형개발	황나미
연구 2013-31-11	저출산고령사회 동태적분석을 위한 지역 추적조사: 사례지역을 중심으로	오영희
연구 2013-31-12	저출산 고령화 시대의 한국 가족주의에 대한 진단과 정책적 함의	외부위탁
연구 2013-31-13	남북한 통합 시 적정인구 연구	이삼식
연구 2013-31-14	중노년층의 삶의 질과 정책과제	정경희
연구 2013-31-15	고령화 대응 노인복지서비스 수요전망과 공급체계 개편연구	이윤경
연구 2013-31-16	다층노후소득보장체계 관점에서의 공적연금제도 개편 방안	윤석명
연구 2013-31-17	노인장기요양서비스의 질 관리체계 개선방안	선우덕
연구 2013-31-18	요양병원과 요양시설의 역할정립방안연구: 연계방안을 중심으로	김진수
연구 2013-31-19	효과적 만성질환 관리방안 연구	정영호
연구 2013-31-20	인구고령화가 소비구조 및 산업생산에 미치는 영향 연구	외부위탁
연구 2013-31-21	여성노인의 노후빈곤 현황 및 대응정책	외부위탁
연구 2013-31-22	농촌 노인일자리의 현황과 정책과제	외부위탁
연구 2013-31-23	평생교육관점에서 바라본 노년교육의 현황과 정책과제	이윤경
연구 2013-32-1	지방자치단체의 건강영향평가 및 지식포털운영	서미경
연구 2013-32-2	건강영향평가(HW)성과평가 및 건강행태위험요인의 사회경제적 격차감소를 위한 전략평가	최은진
연구 2013-33	아시아국가의 사회정책 비교연구: 건강보장	홍석표
연구 2013-34	취약위기가족 및 다문화가족의 예방맞춤형 복지체계 구축 및 통합사례관리 연구(4년차)	정은희
연구 2013-35	2013년 친서민정책으로서 사회서비스 일자리 확충전략III: 사회서비스산업-제3섹터-고용창출 연계 모델	이철선
연구 2013-36	2013년 보건복지통계정보시스템 구축 및 운영	오미애
연구 2013-37	인터넷 건강정보 게이트웨이시스템 구축 및 운영: 빅 데이터 활용방안을 중심으로	송태민
연구 2013-38	2013년 사회정신건강 연구센터 운영: 한국사회의 갈등 및 병리현상의 발생현황과 원인분석 연구	이상영
연구 2013-39	2013년 지방자치단체 복지정책 평가센터 운영	김승권
연구 2013-40-1	2013년 한국복지패널 기초분석 보고서	이현주
연구 2013-40-2	2013년 한국복지패널 심층분석 보고서: 신규 표본가구 통합(DB(KOWEPS_Combined)을 중심으로	최현수
연구 2013-41	2011년 한국의료패널 기초분석 보고서(II): 만성질환관리, 일반의약품이용, 임신출산, 부가조사	최정수
협동 2013-1	비영리법인 제도의 개선방안에 관한 연구(3년차)	오영호
협동 2013-2	가임기 여성 임신 전 출산건강 관리지원 방안 연구	이상립