

## 35세 이상 고령 임신부 진료실적 추이에 관한 연구

황라일\*, 김경하\*\*†, 윤지원\*, 이정석\*\*\*

수원여자대학교 간호과 교수\*

근로복지공단 산재보험연구센터 책임연구원\*\*

국민건강보험공단 건강보험정책연구원 부연구위원\*\*\*

### <Abstract>

#### The trend of national health insurance service use among pregnant and postpartum women aged 35 years and older

Rahll Hwang\*, KyungHa Kim\*\*†, JiWon Yoon\*, Jung-Suk, Lee\*\*\*

*Department of Nursing, Suwon Women's College\**

*Worker's Compensation Research Center, Korea Worker's Compensation & Welfare Service\*\**

*Institute for Health Insurance Policy Research, National Health Insurance Corporation\*\*\**

This study was conducted to examine the trend of national health insurance service use with relation to pregnancy, childbirth, and the puerperium among pregnant and postpartum women older than 35 over the last decade.

A descriptive analysis was conducted, using the data which were drawn from the "nationwide claim database of Korean National Health Insurance Corporation(NHIC)". Data were composed of the total cases related to pregnancy, childbirth, and the puerperium (International Classification of Disease, 10<sup>th</sup>revision [ICD-10] codes O00-O99) from 2001 to 2008.

\* 접수 : 2011년 9월 25일, 최종수정 : 2011년 11월 3일, 게재확정 : 2011년 11월 6일

† 교신저자 : 김경하. 서울특별시 영등포구 명화1길6 근로복지공단 산재보험연구센터, 전화번호; 02-2670-0983, 핸드폰; 010-3282-7249, FAX; 02-2670-0489, E-mail; kkyoungaha@empal.com/khkim0821@kcomwel.or.kr

During 2001–2008, the number of pregnant and postpartum women older than 35 had continuously increased and the percentage of them also had increased in both hospital and ambulatory care. There are similar trends in their total use of national health insurance service and total expenditure. According to demographic characteristics, there was the biggest increase of the percentage in residents in large cities, self-employed workers, ones in the highest income level. According to ICD-10 codes, there was the biggest increase of the percentage in O10–O16 (oedema, proteinuria and hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium). According to the major prevalent disease, there was the biggest increase of the percentage in O60 (preterm labor and delivery).

Throughout the past decade, the necessity has been emphasized of supporting pregnant and postpartum women older than 35. But in maternal and child health care, they are in an early stage of development. The findings of this study would be helpful in developing the support programs for the aged pregnant and postpartum women.

*Key Words : pregnant and postpartum women, aged 35 years and older, national health insurance service use*

## I. 연구의 필요성 및 목적

우리나라의 합계출산율은 1970년 4.53명에서 2009년 1.15명으로 감소하였고, 연간 총 출생아수 역시 1970년 100만 6,000명에서 2009년 44만 5,200명으로 50% 이상 급감하여 심각한 저출산 문제에 직면하고 있다(통계청, 2011). 출산력 저하는 생산가능연령감소에 따른 노인부양부담 가중, 경제성장속도 위축, 사회보장제도 및 인프라 확장을 위한 공공재원 조달 문제 등 국가 발전의 장애 요인으로 보고되고 있다(김경하 등, 2009). 이러한 저출산 문제와 더불어 최근 30년 동안 여성의 교육기회 및 사회 참여 확대, 결혼연령 지연, 재혼여성 증가, 불임 치료 기술의 발전 등으로 인하여 출산 연령이 고령화되어 또 다른 사회적 문제로 부각되고 있다.

고령 임신의 기준은 35세 또는 40세 이상 등으로 기준이 다르지만 일반적으로 1958년 The Council of the International Federation of Gynecology & Obstetrics에서는 35세 이상 산모를 고령 산모의 기준으로 하고 있다. 예컨대 35세 이상 고령 산모의

비중은 1981년 3.9%에서 2009년 17.0%로 급증하였다(통계청, 2011). 이러한 고령 임신의 증가는 임신 중 고혈압질환, 당뇨, 조산, 사산, 태반조기박리, 전치태반 등의 임신합병증 발생률을 증가시켜 이로 인한 모성사망의 위험이 크게 증가할 뿐만 아니라 신생아의 질병, 사망 및 뇌신경학적 장애 그리고 다운증후군을 포함한 선천성 기형과도 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(박문일, 2004; 서경, 2005; Jahan 등, 2009). 이렇듯 고령 임신부는 산과 영역에서 고위험 산모로 분류될 뿐 아니라 임신 관련 불안, 걱정, 당혹감, 양가감정 등 정서 상태의 불안정을 초래할 우려가 있으므로 보건의료인은 고령 임신과 출산과정에 있는 여성에게 각별한 관심과 관리를 제공할 필요가 있다(Lampinen 등, 2009; Yang 등, 2007). 더욱이 일본, 대만, 홍콩, 싱가포르 등 소득이 높은 아시아 국가들이 가부장적 제도와 전통적 성역할에 대한 사회적 태도 변화로 인해 전반적으로 초혼 연령이 상승하고 있으며, 우리나라 여성들의 경우도 지난 20년간 초혼 연령이 지속적으로 상승하여 1992년에는 25세였던 것이 2010년에는 28.9세로 나타나고 있다(김진형, 2011; 통계청, 2011). 이러한 만혼 경향은 전체 가임기간 중 임신가능연령이 단축된다는 것을 의미하고 생식의학적 측면에서 고령 임신부의 증가와 더불어 산과적 위험이나 불리한 임신결과 초래와 직결될 것으로 예측되고 있으므로 향후 고령 임신부에 대한 지속적 관심이 요구된다고 할 수 있겠다.

한편 정부에서는 저출산 문제를 해결하기 위한 다양한 정책의 일환으로 임신부의 경제적 부담을 덜어주고 건전한 출산 환경을 조성하기 위한 임신출산(이하 임·출산) 관련 건강보험 급여 혜택을 확대해 나가고 있다. 즉, 임신부가 건강한 태아를 분만할 수 있는 출산 환경을 조성하기 위한 목적으로 산전진찰에 대한 보험급여 혜택, 자연분만 본인부담 면제, 미숙아 본인부담 면제 및 임신부 출산지원금 지원 등 임·출산 관련 급여 혜택을 적극적으로 확대하기 위한 다양한 정책적 대안을 모색하고 있다. 그러나 이러한 임·출산을 장려하기 위한 보장성 관련 정책들은 임신부의 연령, 소득, 거주지 등 대상자별 특성을 고려하지 않고 일괄적으로 적용하였다는 한계점이 있으며, 건강보험 보장성 정책이 실효성을 거두기 위해서는 임신부 중 고위험 집단을 세분화하여 보다 적극적으로 지원할 필요성이 있는 것으로 지적되고 있다(김경하 등, 2009). 이처럼 지속적인 출산 연령의 고령화와 그로 인한 모자보건의 질 저하 우려 측면을 고려할 때 우리나라 고령 임신부의 특성을 분석하여 보다 구체적인 보장성 강화 정책을 마련한 필요성이 있는 것으로 사료된다.

지금까지 고령 임신부와 관련된 국내 연구는 일부 병원 고령 임신부를 대상으로 이들의 임신이 임신부 및 태아의 건강결과에 미치는 영향에 관한 연구가 대부분이며(길기철 등, 2007; 김태은 등, 2009; 박희진 등, 2006), 고령 임신부의 전반적 증가 추이 및 이와 관련된 진료비 증가 추이 등에 관한 실증적 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 전국에 거주하는 35세 이상 고령 임신부의 증가 추이와 이들의 진료비 추이를 분석함으로써 임·출산 관련 보장성 강화 정책의 대안을 제시할 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 구체적 연구목적은 다음과 같다.

- 첫째, 35세 이상 고령 임신부 실인원수와 입내원 총진료비 증가 추이를 분석한다.
- 둘째, 35세 이상 고령 임신부의 사회인구학적 특성별 변화 추이를 분석한다.
- 셋째, 35세 이상 고령 임신부의 산과코드별 증가 추이를 분석한다.
- 넷째, 35세 이상 고령 임신부의 입원 및 외래 다빈도 질환 변화 추이를 분석한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2001년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 국민건강보험공단에 청구된 자료를 이용하였다. 건강보험급여자료 중 주상병 코드가 임·출산 관련 상병코드(O00-O99)로 분류된 자료를 기초자료로 활용 하였다. 다만 본 연구는 건강보험자만을 대상으로 하였으며, 의료급여 대상자는 제외하였다.

### 2. 연구내용 및 자료분석

본 연구는 2001년부터 2008년까지 임신부의 임·출산 관련 질환에 대한 의료이용 및 총진료비 추이를 분석하기 위해 건강보험급여자료를 통해 진료실인원수, 의료기관 입내원일수, 공단부담금과 법정 본인부담금이 포함된 심사결정총진료비(이하 총진료비)를 산정하였고, 진료형태가 입원일 경우는 입원실인원수, 입원일수, 입원총진료비로, 외래일 경우는 외래실인원수, 외래일수, 외래총진료비로 구분하여 분석하였다. 입원 및 외래에서의 진료실인원수는 진료건이 중복된 자를 제거한 수치로 산출하였다. 임·출산 관련 질환(O00-O99)은 유산된 임신(O00-O08), 임신, 출산 및 산후기에서의 부종, 단백뇨 및 고혈압성 장애(O10-O16), 주로 임신과 관련된 기타 모성 장애(O20-O29), 태아와 양막강 및 가능한 분만 문제와 관련된 산모관리(O30-O48), 진통 및 분만의 합병증(O60-O75), 분만(O80-O84), 주로 산후기와 관련된 합병증(O85-O92), 및 달리 분류되지 않은 기타 산과적 병태(O95-O99)로 세분화하여 분석하였다. 또한 건강보험급여자료를 각 연도말 건강보험 자격 및 보험료 자료와 연결시켜 건강보험 가입종류는 지역가입자와 직장가입자로, 거주지역은 대도시, 중소도시, 읍면 등 3가지로, 소득수준은 월보험료 4분위(Q1<25%, 25%≤Q2<50%, 50%≤Q3<75%, Q4≥75%)로

구분하였다. 이 때 거주지역이나 보험료 금액이 자료에서 확인되지 않은 것은 제외시킨 후 임·출산 질환에 대한 의료이용 및 총진료비를 분석하였다. 특히, 소득자료는 직장파 지역의 보험료 부과기준이 달라 보험료 금액도 차이가 발생하므로 분위수로 구분하여 분석하였다. 즉, 각 연도말을 기준으로 지역가입자와 직장가입자로 구분하여 각각의 월 보험료를 4분위로 체크한 후, 분위수가 동일한 경우는 건강보험 가입 종류(지역, 직장)가 다르더라도 소득수준은 동일한 것으로 간주하였다. 각 표에서의 백분율은 해당년도의 35세 미만을 포함한 임신부 전체 중 35세 이상 임신부 건이 차지하는 비율로 표시하였다. 마지막으로 35세 이상 고령 임신부의 입원과 외래 다빈도 질환 증가 추이는 임·출산 관련 질환의 상병코드 O00(자궁외 임신)에서 O99(임신, 출산 및 산후기에 합병된 기타 산모질환) 가운데 2001년 기준 상병코드별 실인원수가 가장 많은 순으로 20개 상병코드를 발췌한 후 2001년부터 2008년까지의 진료실인원수의 연평균 증가율을 분석하였다. 본 연구의 분석을 위한 통계패키지는 SAS 9.1 프로그램을 사용하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 고령 임신부 실인원수와 입내원진료비 증가 추이

2001년부터 2008년까지 지난 8년간 산과 진료환자 중 35세 이상 고령 임신부는 전반적으로 증가하는 추세를 보이는 것으로 나타났다(표 1). 즉 입원의 경우 총 산과 입원 환자 중 35세 이상 고령 임신부 실인원수는 2001년 52,986명으로 9.1%를 차지하던 것이 매년 지속적으로 증가하여 2008년 84,918명으로 17.4%를 차지하는 것으로 나타났다. 외래의 경우도 산과 외래 진료 환자 중 35세 고령 임신부가 2001년 61,186명으로 13.0%를 차지하던 것이 매년 꾸준히 증가하여 2008년에는 87,521명으로 21.1%를 차지하는 것으로 나타났다.

이러한 35세 이상 고령 임신부의 증가 추이는 입원일수와 입원총진료비, 외래실인원수, 외래내원일수, 외래총진료비에서도 비슷한 양상을 보이는 것으로 나타났다. 즉 입내원일수와 총진료비 모두 지난 8년간 약 8-9%p 증가한 것으로 나타났다.

#### 2. 고령 임신부의 사회인구학적특성별 변화 추이

고령 임신부의 사회인구학적 특성별 변화 추이를 분석한 결과(표 2), 입원 실인원수의 경우 거주지별로는 읍면(4.7%p)보다 중소도시(8.3%p)와 대도시(9.9%p)에 거주하는 고령 임신부의 증가율이 높은 것으로 나타났다. 이러한 경향에 따라 2001년 읍면, 중소도시, 대도시 순으로 고령 임신부 비율이 높았으나 2008년에는 대도시, 중소도시,

<표 1> 산과진료실적(O00-O99) 중 임신부 증가 추이

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
총 임산부	입원	실인원수 (명)	585,397	517,076	511,665	484,963	453,164	464,100	500,387	487,355
		입원일수 (일)	2,945,616	2,653,091	2,626,026	2,523,637	2,383,061	2,461,195	2,639,001	2,588,622
		총진료비 (백만원)	342,504	310,569	327,106	314,099	331,955	349,126	418,463	434,526
	외래	실인원수 (명)	469,004	404,282	377,565	359,045	340,843	356,143	401,439	415,520
		외래일수 (일)	1,272,914	1,198,967	1,124,534	1,091,661	1,053,815	1,107,833	1,225,629	1,283,616
		총진료비 (백만원)	22,345	19,858	18,528	18,477	20,163	22,479	25,609	28,310
고령 임산부	입원	실인원수 (명)	52,986 (9.1)	51,344 (9.9)	54,284 (10.6)	57,431 (11.8)	60,019 (13.2)	67,830 (14.6)	78,893 (15.8)	84,918 (17.4)
		입원일수 (일)	304,834 (10.3)	304,460 (11.5)	317,661 (12.1)	335,409 (13.3)	350,827 (14.7)	393,648 (16.0)	456,949 (17.3)	490,384 (18.9)
		총진료비 (백만원)	35,573 (10.4)	35,720 (11.5)	40,375 (12.3)	42,964 (13.7)	48,855 (14.7)	57,125 (16.4)	73,501 (17.6)	82,907 (19.1)
	외래	실인원수 (명)	61,186 (13.0)	57,500 (14.2)	57,300 (15.2)	58,294 (16.2)	60,159 (17.7)	67,309 (18.9)	78,885 (19.7)	87,521 (21.1)
		외래일수 (일)	163,135 (12.8)	163,293 (13.6)	165,047 (14.7)	171,227 (15.7)	180,315 (17.1)	206,620 (18.7)	241,327 (19.7)	270,036 (21.0)
		총진료비 (백만원)	3,448 (15.4)	3,354 (16.9)	3,394 (18.3)	3,571 (19.3)	4,059 (20.1)	4,890 (21.8)	5,861 (22.9)	6,931 (24.5)

주: ()는 해당년도의 35세 미만을 포함한 임신부 전체 중 35세 이상 임신부 건이 차지하는 비율임

읍면 순으로 비율이 높은 것으로 나타났다. 직업별로는 지역가입자가 2001년 12.0%에서 2008년 22.6%로, 직장가입자가 2001년 6.8%에서 2008년 15.3%로 각각 증가하였으며, 직장가입자(8.5%p) 보다 지역가입자(10.6%p)의 증가율이 다소 높은 것으로 나타났다. 또한 소득수준별로는 2001년부터 시작하여 2008년까지 소득수준이 높을수록 고령 임신부의 비율이 높아지는 경향이 있는 것으로 나타났다. 또한 고령 임신부 증가율도 소득수준이 가장 높은 4분위(12.2%p)에서 1분위(8.0%p), 2분위(7.4%p), 3분위(8.0%p) 보다 높게 나타났다.

고령 임신부의 사회인구학적 특성별 증가 추이는 입원진료비, 외래 실인원수, 외래진료비에서도 유사한 경향을 보이는 것으로 나타났다.



직역	지역	실인원수 (명)	35,076 (16.7)	32,895 (18.5)	31,893 (20.1)	30,646 (21.6)	29,784 (23.6)	30,960 (25.2)	33,600 (25.7)	34,947 (27.2)
		총진료비 (백만원)	1,951 (20.0)	1,901 (22.2)	1,873 (24.5)	1,870 (26.2)	1,986 (27.3)	2,226 (29.4)	2,481 (30.5)	2,726 (32.3)
	직장	실인원수 (명)	26,811 (10.0)	25,143 (10.7)	25,982 (11.5)	28,191 (12.6)	31,085 (14.1)	37,211 (15.5)	46,500 (16.6)	53,976 (18.2)
		총진료비 (백만원)	1,497 (11.9)	1,453 (12.9)	1,521 (14.0)	1,701 (15.0)	2,073 (16.1)	2,664 (17.9)	3,381 (19.3)	4,205 (21.2)
소득 수준	1분위	실인원수 (명)	11,768 (11.2)	11,588 (12.6)	11,022 (13.7)	12,098 (14.9)	12,023 (16.3)	13,528 (17.7)	16,519 (17.9)	17,834 (19.5)
		총진료비 (백만원)	657 (13.6)	674 (15.3)	647 (16.8)	739 (18.0)	810 (19.1)	979 (20.7)	1,214 (21.3)	1,408 (23.2)
	2분위	실인원수 (명)	9,505 (9.6)	8,778 (11.8)	8,984 (12.0)	10,030 (13.3)	11,226 (13.8)	11,731 (15.1)	13,956 (15.7)	15,446 (17.3)
		총진료비 (백만원)	520 (11.5)	497 (14.3)	517 (14.6)	598 (16.0)	745 (16.1)	835 (17.7)	1,009 (18.7)	1,173 (20.3)
	3분위	실인원수 (명)	12,426 (12.5)	12,801 (12.3)	12,234 (13.5)	11,638 (14.5)	11,261 (16.6)	12,906 (17.1)	15,656 (18.5)	17,052 (20.0)
		총진료비 (백만원)	687 (14.8)	736 (14.7)	715 (16.4)	703 (17.4)	744 (19.0)	917 (19.9)	1,136 (21.6)	1,303 (23.2)
	4분위	실인원수 (명)	21,932 (19.6)	19,359 (21.9)	19,836 (22.5)	19,230 (24.2)	19,169 (26.0)	22,389 (27.5)	24,251 (29.2)	25,083 (30.4)
		총진료비 (백만원)	1,246 (23.0)	1,140 (25.8)	1,190 (26.9)	1,189 (28.3)	1,295 (29.4)	1,614 (31.3)	1,808 (33.9)	2,008 (34.8)

주: ()는 각 특성별 항목에서 해당년도의 35세 미만을 포함한 임신부 전체 중 35세 이상 임신부 건이 차지하는 비율임

### 3. 고령 임신부의 산과 진료코드별 증가 추이

건강보험 청구코드 중 산과 진료코드(OO-)를 세분화하여 35세 이상 고령 임신부의 진료실적을 분석한 결과 모든 산과 진료코드에서 고령 임신부는 매년 지속적으로 증가 추이를 보이는 것으로 나타났다(표 3). 그 중에서 특히 임신, 출산 및 산후기에서의 부종, 단백뇨 및 고혈압성 장애(O10-O16)에서는 입원과 외래 실인원수 모두 10%p 이상 증가하여 총 산과진료실적 중 가장 높은 증가 추이를 보이는 것으로 나타났다. 한편 유산된 임신(O00-O08)의 경우 총 입원 진료실인원수 중 35세 이상 고령 임신부가 2001년에도 23.4%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 매년 지속적으로 증가하여 2008년에는 31.7%로 거의 1/3 을 차지하는 것으로 나타났다.

### 4. 고령 임신부의 주요 다빈도 질환 변화 추이

고령 임신부의 입원 다빈도 질환의 추이를 분석한 결과(표 4), 주로 분만 관련 질환 즉 조기분만(34.4%p), 다태분만(16.4%p), 기타 보조단일분만(14.1%p), 가진통(13.7%p), 단일자연분만(9.7%p) 순으로 연평균증가율이 높은 것으로 나타났다. 한편 외래 다빈도 질환 추이는 입원과는 다소 양상이 달라 임신, 출산 및 산후기에 합병된

기타 산모질환(14.3%p), 임신중 당뇨병(13.9%p), 골반 기관의 알려진 또는 의심되는 이상의 산모 관리(13.4%p), 출산과 관련된 유방의 감염(12.8%p), 임신중 비뇨생식기의 감염(12.7%p) 순으로 연평균증가율이 높게 나타났다(표 5).

<표 3> 고령 임신부의 산과 코드별 진료실적 추이

			2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
O00-O08 유산된 임신	입원	실인원수 (명)	7,179 (23.4)	6,557 (24.8)	6,629 (26.2)	6,686 (27.4)	6,803 (28.4)	7,087 (28.9)	6,993 (29.5)	7,244 (31.7)
		총진료비 (백만원)	3,518 (26.1)	3,424 (27.7)	3,669 (28.2)	3,733 (29.3)	3,826 (30.0)	4,548 (29.4)	5,038 (29.4)	5,318 (31.6)
	외래	실인원수 (명)	21,545 (23.3)	21,416 (24.3)	21,688 (25.2)	21,921 (26.6)	22,318 (27.6)	24,488 (28.5)	26,593 (28.9)	29,104 (30.7)
		총진료비 (백만원)	1,723 (23.4)	1,746 (24.4)	1,829 (25.5)	1,912 (26.9)	2,035 (28.0)	2,433 (29.5)	2,741 (30.1)	3,284 (31.6)
O10-O16 임신, 출산 및 산후기의 부종, 단백뇨 및 고혈압성 장애	입원	실인원수 (명)	278 (14.6)	357 (18.9)	328 (18.7)	339 (20.8)	291 (20.6)	321 (22.9)	440 (23.5)	420 (26.3)
		총진료비 (백만원)	198 (18.7)	246 (22.7)	239 (21.2)	263 (24.9)	208 (23.2)	306 (28.9)	402 (23.9)	407 (27.3)
	외래	실인원수 (명)	1,631 (13.3)	1,151 (14.6)	1,039 (16.2)	1,001 (17.3)	892 (19.6)	964 (22.1)	1,221 (20.7)	1,390 (23.4)
		총진료비 (백만원)	50 (14.6)	38 (15.4)	37 (18.3)	36 (18.1)	33 (19.9)	42 (24.3)	51 (23.1)	58 (25.6)
O20-O29 주로 임신과 관련된 기타 모성장애	입원	실인원수 (명)	2,000 (10.5)	2,021 (11.2)	1,988 (11.0)	2,288 (12.5)	2,527 (14.0)	2,879 (15.3)	3,185 (16.6)	3,288 (18.6)
		총진료비 (백만원)	535 (13.5)	507 (13.4)	564 (12.9)	681 (14.4)	805 (16.3)	1,080 (17.1)	1,377 (18.9)	1,360 (21.0)
	외래	실인원수 (명)	16,410 (10.1)	16,083 (11.1)	15,383 (12.0)	15,546 (13.0)	16,730 (14.1)	19,220 (15.3)	23,487 (16.7)	26,128 (18.0)
		총진료비 (백만원)	604 (10.6)	634 (11.7)	601 (12.9)	642 (13.9)	866 (14.2)	1,078 (15.7)	1,322 (17.3)	1,431 (19.0)
O30-O48 태아와 양막강 및 가능한 분만문제와 관련된 산모관리	입원	실인원수 (명)	4,848 (10.0)	5,289 (11.6)	5,085 (11.7)	5,516 (12.4)	5,772 (13.8)	6,584 (15.2)	7,509 (16.2)	7,013 (17.9)
		총진료비 (백만원)	2,859 (10.9)	3,071 (12.8)	3,140 (13.0)	3,372 (13.5)	3,669 (15.0)	4,467 (16.1)	5,837 (17.7)	5,614 (20.3)
	외래	실인원수 (명)	6,674 (10.9)	6,394 (11.5)	6,996 (12.5)	7,389 (13.7)	8,051 (15.3)	9,080 (16.9)	11,824 (18.3)	15,373 (19.7)
		총진료비 (백만원)	358 (12.2)	334 (12.8)	384 (14.5)	411 (14.9)	493 (17.0)	571 (18.5)	773 (20.7)	1,064 (21.3)
O60-O75 진통 및 분만합병증	입원	실인원수 (명)	2,412 (7.5)	2,158 (8.2)	2,105 (8.6)	2,428 (9.6)	2,425 (10.8)	2,818 (12.1)	3,309 (13.6)	4,353 (15.7)
		총진료비 (백만원)	1,672 (8.8)	1,489 (9.4)	1,527 (9.9)	1,867 (11.5)	2,056 (12.5)	2,348 (14.0)	3,201 (15.9)	4,417 (17.7)
	외래	실인원수 (명)	2,046 (12.3)	1,533 (12.5)	1,525 (14.2)	1,692 (16.3)	1,613 (17.2)	1,977 (20.0)	2,096 (18.4)	2,299 (18.6)
		총진료비 (백만원)	72 (13.0)	47 (13.2)	42 (14.3)	47 (16.8)	49 (18.3)	60 (20.5)	67 (20.2)	80 (21.2)
O80-O84 분만	입원	실인원수 (명)	39,074 (8.1)	38,085 (9.0)	41,302 (9.7)	43,632 (11.0)	46,215 (12.4)	52,671 (13.8)	63,015 (15.1)	68,701 (16.6)
		총진료비 (백만원)	26,638 (9.6)	26,819 (10.6)	31,033 (11.6)	32,775 (13.0)	38,081 (14.0)	44,125 (15.7)	57,351 (17.0)	65,375 (18.4)
	외래	실인원수 (명)	4,659 (13.4)	4,209 (15.9)	3,597 (16.6)	3,637 (18.0)	3,840 (21.4)	4,212 (23.7)	5,064 (25.4)	5,751 (28.1)

- 황라일 외 : 35세 이상 고령 임신부 진료실적 추이에 관한 연구 -

		총진료비 (백만원)	265 (14.6)	241 (17.9)	188 (19.0)	186 (21.1)	203 (24.7)	225 (27.0)	269 (29.1)	298 (31.4)
O85-O92 주로 산후기 관련된 합병증	입원	실인원수 (명)	185 (10.0)	170 (10.0)	159 (10.0)	215 (12.3)	178 (11.4)	253 (12.2)	224 (13.1)	251 (15.1)
		총진료비 (백만원)	94 (12.2)	76 (11.5)	100 (15.8)	150 (18.2)	106 (16.2)	153 (19.0)	138 (16.8)	204 (21.3)
	외래	실인원수 (명)	13,319 (10.1)	11,326 (11.2)	11,385 (12.0)	11,049 (12.4)	11,080 (13.9)	12,217 (15.2)	15,110 (15.7)	17,279 (16.9)
		총진료비 (백만원)	274 (11.2)	229 (12.5)	224 (13.0)	230 (13.6)	248 (15.4)	287 (16.9)	350 (17.1)	401 (18.2)
O94-O99 달리 분류되지 않은 기타 산과적 병태	입원	실인원수 (명)	168 (9.1)	206 (9.9)	207 (10.0)	239 (11.5)	243 (14.1)	232 (13.3)	288 (14.8)	370 (18.1)
		총진료비 (백만원)	61 (8.9)	88 (12.7)	103 (11.9)	122 (14.2)	104 (16.6)	99 (13.8)	156 (16.3)	212 (21.5)
	외래	실인원수 (명)	3,959 (8.5)	3,542 (9.4)	3,519 (10.4)	3,947 (11.2)	4,243 (13.1)	5,301 (14.0)	8,064 (15.5)	9,005 (17.1)
		총진료비 (백만원)	102 (8.8)	86 (9.5)	89 (10.9)	106 (11.3)	132 (12.9)	194 (15.2)	289 (18.4)	316 (19.6)

주: ()는 해당년도의 35세 미만을 포함한 임신부 전체 중 35세 이상 임신부 건이 차지하는 비율임

<표 4> 고령 임신부 입원 다빈도 질환의 변화 추이

	주상병	2001	2002	2003	2004	2005	2006년	2007	2008	증가율 (%)
O82	제왕절개에 의한 단일 분만	20,372	20,149	21,498	22,715	23,701	26,153	30,700	33,092	7.30
O80	단일 자연 분만	15,649	15,016	16,581	17,284	18,739	22,264	26,781	29,438	9.72
O00	자궁외 임신	2,968	3,032	3,043	3,019	2,870	2,993	2,872	2,880	-0.38
O02	기타 이상 임신부산물	2,444	2,058	2,042	2,118	2,388	2,645	2,692	2,934	3.06
O81	집게(겸자) 및 산공 흡착기에 의한 단 일 분만	1,515	1,327	1,380	1,543	1,579	1,679	2,139	2,356	7.09
O84	골반 기관의 알려진 또는 의심되는 이 상의 산모 관리	1,343	1,506	1,430	1,435	1,359	1,587	1,518	1,614	3.18
O83	기타 보조 단일 분만	1,187	1,232	1,450	1,741	1,858	2,116	2,561	2,965	14.14
O47	가진통	1,086	1,325	1,503	1,787	2,109	2,541	3,124	2,506	13.71
O20	초기 임신중 출혈	1,062	1,134	1,128	1,289	1,506	1,800	1,899	2,014	9.78
O03	자연 유산	801	622	629	657	679	704	645	594	-3.72
O83	알려진 또는 의심되는 불균형의 산모 관리	732	670	519	470	449	386	418	401	-7.82
O42	양막의 조기 파열	597	644	627	788	844	917	967	852	5.75
O21	임신중 과다 구토	559	514	479	511	517	605	667	658	2.70
O65	모성 골반 이상으로 인한 난산	459	332	259	258	229	285	304	344	-2.43
O04	의학적 유산	446	363	362	419	395	343	348	348	-2.94
O63	자연 산통	437	384	478	553	543	714	769	690	7.88
O60	조기 분만	385	315	312	331	302	293	439	1,387	34.43
O84	다태 분만	362	370	407	359	346	470	848	861	16.37
O44	전치 태반	360	301	305	289	264	324	369	396	2.14
O86	기타 알려진 또는 의심되는 태아 문제 의 산모관리	283	307	297	325	334	385	479	502	8.84

주: 증가율은 2001년 기준 상병코드별 실인원수가 가장 많은 순으로 20개 상병코드를 발췌한 후 2001년부터 2008년까지의 진  
료실인원수의 연평균 증가율임

<표 5> 고령 임신부 외래 다빈도 질환의 변화 추이

주상병	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	증가율 (%)
O02 기타 이상 임신부산물	10,231	10,841	11,534	12,214	12,587	14,491	16,719	18,756	9.14
O06 기타 산후기 감염	6,700	5,851	5,962	5,495	5,113	5,392	6,353	7,177	1.36
O20 초기 임신중 출혈	6,688	6,388	6,491	6,905	7,356	8,508	9,909	10,630	7.06
O02 제왕절개에 의한 단일 분만	4,451	4,067	3,481	3,484	3,675	3,993	4,860	5,501	3.73
O03 자연 유산	4,263	3,865	3,838	3,806	3,765	3,958	3,935	4,071	-0.56
O26 주로 임신과 관련된 기타 병태의 산모 관리	4,121	3,881	3,676	3,583	4,119	4,560	5,382	5,512	4.64
O99 임신, 출산 및 산후기에 합병된 기타 산모질환	3,803	3,417	3,340	3,718	4,087	5,218	7,933	8,863	14.3
O92 출산과 관련된 유방 및 수유의 기타 장애	3,801	3,041	3,067	2,746	2,907	3,301	4,044	4,557	3.57
O00 자궁의 임신	2,829	3,460	3,505	3,476	3,515	3,907	4,116	4,413	6.80
O04 골반 기관의 알려진 또는 의심되는 이상의 산모 관리	2,416	2,301	2,700	2,724	2,769	3,022	3,892	5,466	13.36
O24 임신중 당뇨병	2,331	2,480	2,632	2,607	2,691	3,182	4,451	5,548	13.94
O91 출산과 관련된 유방의 감염	1,737	1,371	1,507	1,672	1,934	2,298	3,168	3,716	12.78
O08 유산, 자궁의 임신 및 기태 임신에 따른 합병증	1,733	1,278	1,129	962	792	769	833	1,260	-1.96
O28 산모의 산전 선별검사의 이상 소견	1,511	1,353	700	707	706	747	982	1,108	-1.11
O21 임신중 과다 구토	1,509	1,435	1,416	1,404	1,447	1,915	2,425	2,897	10.63
O33 알려진 또는 의심되는 불균형의 산모 관리	1,494	1,160	958	1,137	1,288	1,315	1,436	1,651	2.64
O23 임신중 비노생식기의 감염	1,308	1,566	1,355	1,290	1,468	1,770	2,295	2,831	12.69
O90 달리 분류되지 않은 산후기의 합병증	1,254	1,219	1,041	1,323	1,329	1,505	1,987	2,539	11.89
O04 의학적 유산	1,112	893	796	651	964	937	705	628	-5.60
O01 포상기태	1,069	1,017	914	778	828	791	790	787	-4.06

주: 증가율은 2001년 기준 상병코드별 실인원수가 가장 많은 순으로 20개 상병코드를 발췌한 후 2001년부터 2008년까지의 진료실인원수의 연평균 증가율임

## IV. 논 의

최근 통계청 발표에 따르면 우리나라 여성의 초혼 평균 연령은 2000년 26.5세에서 2009년 28.9세로 증가하였고, 첫 아이를 출산하는 평균 연령도 30.1세로 최초로 30세를 넘어서고 있다(통계청, 2011). 이러한 만혼 경향과 이에 따른 고령 임신부의 증가는 여성의 학력수준 증가로 인한 경제활동참여기회 증가, 결혼관 및 자녀관의 변화 등으로 인해 야기된 현상으로 저출산과도 깊은 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(박희수, 2008; 서경 등, 2004). 이렇듯 고령 임신부가 증가하고 있으나 이들에 대한 다양한 건강보험 지원이 여전히 미흡하다는 지적과 함께 저출산 지원 정책 일환인 건강보험 보장성 강화 정책 역시 대상자의 특성을 제대로 반영하지 못하는 것으로 보고되고

있다(김경하 등, 2009; 안건우, 2010). 이에 본 연구는 고령 임신부 증가 추이 및 이들의 특성에 관한 실증적 분석을 통해 임·출산 관련 건강보험 보장성 강화 정책의 대안을 제시하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다.

1980년대 이후 지속적으로 증가하고 있는 고령 임신부의 경우 태아의 염색체 이상을 포함한 선천성 기형 조기 발견과 임신부 자신의 건강 보호, 증진을 위해 철저한 산전건강관리를 받도록 권고받고 있으며 산과 관련 합병증 발생가능성 역시 높아 이들의 진료비 부담에 대한 우려가 제기되고 있다. 본 연구 결과 전체 임신부 중 35세 이상 임신부의 입원 실인원수와 외래 실인원수는 각각 8.3%p와 8.1%p로 크게 증가하였고 더욱이 입원 및 외래 진료비는 각각 8.7%p와 9.1%p로 증가폭이 보다 더 컸음을 확인할 수 있었다. 이처럼 고령 임신부의 증가가 사회전반적인 만혼 경향에 따라 지속적으로 나타날 수밖에 없고 이들의 진료비 부담이 크다는 점을 감안할 때 이들에 대한 보건의료정책적 지원방안의 마련이 필요할 것이다. 특히 우리나라 임신부의 산전관리비용 중 건강보험 보장율이 20%에 그치고 있는 상황이며(김경하 등, 2009) 고령 임신부의 경우 건강보험급여 적용을 받지 못하는 산전검사를 받을 가능성이 높아 진료비 부담이 더욱 가중된다는 점을 고려할 때 이들에 대한 건강보험 보장성 혜택이 절실하다. 따라서 향후 고령 임신부를 대상으로 하는 비급여 항목을 포함한 산전검사 총진료비에 대한 보다 구체적 실태 분석을 통한 보장성 강화 정책의 모색이 필요할 것으로 사료된다. 또한 고령 임신부가 거주지별로는 읍면(4.7%p)보다 중소도시(8.3%p)와 대도시(9.9%p)에 거주하는 자가, 직역별로는 직장가입자(8.5%p) 보다 지역가입자(10.6%p)가, 소득수준별로는 소득수준이 가장 높은 4분위(12.2%p)에서 고령 임부의 증가율이 높은 것으로 나타났다. 이러한 고령 임신부의 증가 추이 특성을 토대로 고령 임신부 지원 정책의 우선 순위 선정 및 정책 대안 마련이 필요할 것이다.

한편 임신 및 출산연령의 고령화는 여성의 난소기능 및 배란기능의 저하, 착상능력 저하로 인한 수태능력 저하 뿐 아니라 대표적인 모성사망원인인 출혈, 임신성 고혈압, 감염과도 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(김태은 등, 2009; 서경 등, 2004; 박희진 등, 2006). 즉, 고혈압성 질환, 당뇨, 조산, 사산, 태반조기박리 및 전치태반 등의 임신 합병증의 발생을 증가시켜 산전관리에 필요한 비용을 증가시킬 뿐 아니라 모자보건의 질을 저하시킬 가능성이 있다. 본 연구에서 진료코드별 증가 추이를 분석한 결과에서도 2001년과 비교할 때 2008년의 자료에서 임신, 출산 및 산후기에서의 부종, 단백뇨 및 고혈압성 장애(O10-O16)가 입원과 외래 실인원수 모두에서 10%p이상 증가한 것으로 나타났고, 특히 유산된 임신(O00-O09)의 경우 2001년 이후 지속적으로 증가하여 2008년에는 전체 유산의 약 1/3을 고령 임신부가 차지하는 것으로 나타났다. 또, 입원 다빈도 질환의 증가 추이를 분석한 결과에서도 조기분만, 다태분만 등 주로 분만관련 진단명의 증가 추이가 높고, 외래 다빈도 질환의 증가 추이는 임신성 당뇨병, 기타 산

모관리 및 유방염에서 높은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 사회전반에 걸친 고령 임신의 증가에 기인한 결과로도 해석할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 고령 임신의 다빈도 질환을 35세 미만 임신부와 비교하지는 못했다는 연구의 제한점이 있으므로 향후 고령 임신부와 35세 미만 임신부 사이의 산과 질환 추이 비교 연구를 제언한다.

한편, 최근에는 고령 임신이 임신결과에 미치는 영향에 관한 기존의 보고와는 상반된 의견이 제시되고 있다. 고령 임신부의 경우라도 임신성 당뇨나 고혈압과 같은 질환이 있는 경우를 제외하면 산과적 합병증의 발생증가가 미미하고 신생아의 예후도 양호하다는 연구결과(박희진 등, 2006)와 건강한 고령 초산모에서 전치태반이나 제왕절개 빈도는 유의하게 높았으나 조기진통, 조기양막파수, 산후출혈 및 신생아 합병증은 유의한 차이가 없었다는 연구결과(김태은 등, 2009)를 들 수 있다. 비록 이들 보고가 일부 의료기관에 내원 또는 입원한 임신부를 대상으로 수행된 연구결과라는 제한점이 있기는 하나, 단지 산모의 연령이 고령인 것이 산과적으로 고위험요소는 아니며 따라서 모든 고령 임신부를 고위험으로 간주하는 것은 타당하지 않음을 제안하고 있다. 특히 김태은 등(2009)은 산모의 산전관리가 잘 수행되면 신생아의 주산기 예후가 향상될 수 있다고 제안하고 있고, Dickute 등(2004)은 고령 임신부의 경우 저체중출생아 출산 빈도가 높지만 산모의 결혼여부, 학력, 경제력, 거주지를 감안하였을 경우 산모의 연령보다는 산모의 학력이 낮을수록, 미혼상태일수록 저체중출생아 빈도가 높았다고 하였다. 이러한 연구결과들이 시사하는 바처럼 고령 임신부라고 할지라도 이들에게 호발하는 임신 합병증을 예방하기 위한 적극적인 산전관리가 이루어진다면 긍정적 임신결과를 기대할 수 있을 것이다. 이렇듯 만혼경향에 따른 고령 임신부의 증가는 향후에도 지속될 가능성이 크다는 점을 감안할 때 이들에 대한 실효성 있는 건강보험 보장성 강화 정책을 적극적으로 모색할 필요성은 물론 더욱이 고령 임신에 대한 부정적 측면의 정보제공보다는 임신·출산관련 신뢰성 있는 상담서비스 제공, 모성·영유아 건강관리 강화 등 모아의 건강을 증진하기 위한 긍정적 측면의 건강관리 지원 프로그램이 다양화되고 질적으로 개선될 필요가 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 고령 임신부와 이들의 진료비 및 주요 질환의 증가 추이를 건강보험 총 자료를 통해 실증적으로 분석했다는데 의의가 있으며, 본 연구를 토대로 향후 고령 임신부에 대한 보다 적극적 정책 지원과 긍정적 측면의 홍보 방안 마련을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 길기철, 이귀세라, 권지영, 박인양, 김사진, 신종철 등. 40세 이상 고령임신이 주산기 결과에 미치는 영향. 대한주산회지 2007; 18(2): 125-130.
- 김경하, 강임옥, 이정석, 황라일, 김정희, 최강희. 임출산 관련 의료이용행태 및 비용분

석. 서울: 국민건강보험공단; 2007.

김경하, 황라일, 윤지원, 김진수. 임부의 산전진찰 의료이용양상 및 진료비 분석. 보건행정학회지 2009; 19(4): 53-65.

김태은, 이순표, 박종민, 황병철, 김석영. 건강한 고령 초산모에서 산모 연령이 임신결과에 미치는 영향. 대한주산회지 2009; 20(2): 146-152.

김진형. Ⅱ '만혼' 보편화..한국 초혼 연령 가장 높아. 머니투데이 2011년9월15일

박문일. 임신부 관리 현황과 문제점. 한국모자보건학회 학술대회 자료집. 서울: 한국모자보건학회; 2004.

박희수. 정부 출산장려정책과 재출산 의도에 관한 연구 - 보육시설 이용 여성을 대상으로 - (석사학위논문). 서울: 중앙대학교 대학원; 2008.

박희준, 신진호, 조현일. 임신 5명 중 1명 '고위험'... 태아 생존율 높이기 비상. 세계일보 2011년 9월 13일.

박희진, 이숙환, 차동현, 김인현, 전해선, 이경진 등. 35세 이상 고령 산모의 산과적 예후. 대한산부회지 2006; 49(10): 2066-2074.

서경, 박문일, 김석영, 박중신, 한영자. 1995년-2000년 한국의 모성사망비 및 모성사인의 변화. 대한산부회지 2004; 47(12): 2345-2350.

서경. 고령임신의 위험 및 바람직한 어머니의 출산 연령. 한국모자보건학회 학술대회 자료집. 서울: 한국모자보건학회; 2005.

안건우. 고령산모·싱글대디 등 '新 복지 사각층'. KTV 2010년 8월 31일.

통계청: [http://kosis.kr/abroad/abroad\\_01List.jsp](http://kosis.kr/abroad/abroad_01List.jsp). 2011.

Dickute J, Padaiga Z, Grabauskas V, Nadisauskiene RJ, Basys V, Gaizauskiene A. Maternal socio-economic factors and the risk of low birth weight in Lithuania. Medicina 2004; 40 :475-482.

Jahan MK, Shafiquzzaman M, Nahar K, Rahman M, Sultana N, Rahman MM, Begum R. Outcome of pregnancy in women 35 years of age and above. Mymensingh Med J 2009; 18(1): 7-12.

Lampinen R, Vehviläinen-Julkunen K, Kankkunen P. A review of pregnancy in women over 35 years of age. Open Nurs J 2009; 6(3): 33-38.

Yang YO, Peden-McAlpine C, Chen CH. A qualitative study of the experiences of Taiwanese women having their first baby after the age of 35 years. Midwifery 2007; 23(4): 343-349.