

고령임부와 35세 미만 임부의 산전 건강관리 실태와 교육요구 비교

왕희정¹ · 박혜숙² · 김일옥³

제일병원¹, 동양대학교 간호학과², 삼육대학교 간호학과³

Comparison of Prenatal Health Management State and Educational Needs for Pregnant Women with Advanced Maternal Age and Under the Age of 35

Wang, Hee-Jung¹ · Park, Hye-Sook² · Kim, Il-Ok³

¹Cheil General Hospital & Women's Healthcare Center, Seoul

²Department of Nursing, Dongyang University, Yeongju,

³Department of Nursing, Korea Sahmyook University, Seoul Korea

Purpose: This study was done to confirm prenatal health management and educational needs for pregnant women with advanced maternal age (AMA) and pregnant women under 35 years of age. **Methods:** This study was a descriptive research in which self-report questionnaires were used. Participants were 279 pregnant women (83 AMA and 196 less than 35). **Results:** Only 32.5% of AMA women had received prenatal education and 51.8% reported wanting internet education. AMA women, compared to the under 35 women, had higher levels of self-awareness of health problems and possibility of health problems but lower levels of alcohol experience before pregnancy. For prenatal health management, scores were low for prenatal exercise, prenatal education and nutrition. For prenatal health management education, AMA women reported high levels of need for education on health problems. **Conclusion:** The results indicate that prenatal health management education must be given considering differences in age-related requirements by emphasizing health care and obstetric complications during pregnancy for AMA women and anemia and information on substance use during pregnancy for women under 35. Reliable internet-based education programs need to be developed using available information and communication technology for the increasing number of employed pregnant women.

Key Words: Prenatal education, Maternal age, Pregnancy, Prenatal care

서론

1. 연구의 필요성

우리나라 여성의 평균 초산연령은 2010년 30.1세, 2011년

31.4세 2012년에 31.6세로 매년 증가하는 추세이다. 주요 출산 연령층은 30대 초반으로 전체 신생아의 68%가 30대 이상에서 태어난 것으로 보고되고 있다. 특히 35세 이상 고령산모의 비중이 2002년 8.0%에서 2012년에 18.7%로 급격히 증가되었다(Korea National Statistics Office, 2013). 외국의 경

주요어: 건강관리, 고령임신, 교육요구, 산전교육, 임신

Corresponding author: Kim, Il-Ok

Department of Nursing, Korea Sahmyook University, 815 Hwarang-ro, Gongnung-dong, Nowon-gu, Seoul 139-742, Korea.
Tel: +82-2-3399-1587, Fax: +82-2-3399-1594, E-mail: kimio@syu.ac.kr

- 본 논문은 삼육대학교의 학술연구비 지원을 받은 논문임.

- This study was supported by the research fund of Sahmyook University.

투고일: 2013년 9월 25일 / **수정일:** 2013년 12월 2일 / **게재확정일:** 2013년 12월 4일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

우에도, 미국은 1970년부터 2006년까지 35세 이상 초임부 비율이 8배로 증가하였고, 오스트리아는 35세 이상의 분만이 25%를 차지하고 있다(Mills & Lavender, 2011). 출산연령의 증가는 고혈압이나 당뇨병과 같은 만성질환을 지닌 채 임신하는 경우가 많아지며, 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 태반질환, 조산, 조기 양막파수와 같은 임신 중 건강문제와 염색체 이상을 포함한 선천성기형 발생을 증가시킨다. 또한 제왕절개분만이나 산후출혈과 같은 산후 건강문제를 증가시켜 결국 모아의 건강에 심각한 영향을 줄 수 있다(Ataullah & Freeman-Wang, 2005; Choi et al., 2006; Kim, Kim, Kim, & Kim, 2011; Mills & Lavender, 2011; Ministry of Health and Welfare, 2005; Montan, 2007; Park et al., 2006).

이처럼 여성의 출산연령이 증가함에 따라 다양한 건강문제의 발생가능성이 높으나, 현재 임부는 임신과 관련된 지식과 기술이 부족할 뿐만 아니라 고령임부에 대한 연구도 미흡한 상태이다(Kim et al., 2011). 의료인은 산전관리 동안 고령임부의 건강보다는 태아의 기형유무, 안녕과 발달 상태에 보다 관심을 가지며, 임부 역시 태아상태에 집중되어 있다(Ahn, 2002; Kim & Lee, 1998). 또한 고위험 요인을 갖고 있는 임부 중에는 증가되는 불안을 감추기 위해 임신 관련 정보를 습득하기 보다는 위험을 줄일 수 있는 행위에 집중하거나 그들의 위험을 낮추어 인식하는 경향이 있다.

그러나 건강관리의 중요성을 인지한 임부는 위험요인과 건강 간의 균형을 유지하기 위해 다양한 행동을 취하는 것으로 알려져 있으므로(Bayrampour, Heaman, Duncan, & Tough, 2012), 임부의 위험요인을 확인하여 발생 가능한 건강문제를 줄이고, 고령 임신과 출산에 따른 위험을 인지할 수 있도록 관련 지식을 습득시켜 임부 스스로 자가 건강관리가 가능하도록 도울 필요가 있다(Hwang, 2010; Ministry of Health and Welfare, 2005; Tough et al., 2006).

이미 상당수의 임부들은 임신·출산과 관련된 많은 정보 속에 노출되어 있다. 많은 의료기관과 민간기관에서 다양한 산전교육을 실시하고 있고, 매년 각종 서적이 발간되며, 지인과 인터넷을 통해 다양한 정보를 얻고 있다(Ahn, 2002; Cho, Kim, Hur, Oh, & Kim, 2009; Hwang, 2010). 그러나 실제로 산전교육을 받은 임부는 10~20%에 불과하며, 의료인을 통해 정보를 얻은 임부는 10% 정도로 상당히 저조한 반면, 지인이나 대중매체 등의 비공식적인 과정을 통해 정보를 얻은 경우는 40% 정도를 차지하는 것으로 나타나 현 산전관리에 문체가 있음을 알 수 있다(Ahn; Cho et al.; Ministry of Health and Welfare, 2005). 특히 산전 건강관리 교육은 임신 중 위

험요인의 인지와 조기발견이 목적이므로 전문적인 지식과 기술을 제공해야 하지만, 대중매체나 지인을 통해 충분히 검증되지 않고 제공되는 교육은 신뢰를 주지 못하며, 구체적이고 실질적인 정보를 얻기에는 부족함이 많다. 그리고 교육내용은 교육의 주체가 되는 임부의 요구와 전문가의 견해를 바탕으로 구성되어야 하나(Ahn; Hwang), 현재 의료기관에서 제공되는 교육은 임부의 요구가 충분히 고려되지 않았고, 시간과 장소가 한정되어 있어 대상자인 임부의 호응도가 떨어질 수밖에 없다. 또한 민간기관에서 제공되는 각종 교육 프로그램의 경우 임신과 관련된 건강문제보다는 분만이나 출산준비 및 산전운동 위주로 구성되어 있어 교육 수요자인 임부의 요구를 구체적으로 파악할 필요가 있다.

특히 고령임신은 불량한 임신결과로 나타날 수 있어 고위험 임신으로 분류되고, 우리 사회의 새로운 복지문제로 부각되고 있다(Ataullah & Freeman-Wang, 2005; Bayrampour et al., 2012; Korea National Statistics Office, 2010; Mills & Lavender, 2011). 일본, 미국, 영국, 캐나다와 같은 선진국에서는 의무적으로 임신부 교육을 제공하거나 필요에 따라 별도 교육 프로그램을 개발하여 보급하고 있다(Hwang, 2010). 우리나라에서 산전교육의 효과를 측정한 Park과 Lee (2002), Sung, Ju와 Ju (2003)의 연구에서도 교육실시가 임부의 지식, 자신감이나 분만참여도 증가에 효과가 있는 것으로 나타나 고령임부의 임신 관련 위험에 대한 지식과 자가 관리를 증진시키기 위하여 적절한 교육 프로그램이 필요하다고 볼 수 있으나 우리나라의 경우는 표준 교육과정 없이 의무 사항도 아니며 각 지자체별로 산발적으로 이루어지거나 상업성이 개입된 채 이루어지기도 한다(Hwang, 2010).

이와 같이 고령임부가 그들의 임신을 어떻게 인지하고 있는지, 건강관리를 어떻게 행하고 있고, 어떠한 교육 내용을 원하는지에 대해서는 체계적으로 수행된 연구가 부족하다. 이에 본 연구는 고령임부의 산전 건강관리에 대한 실태와 교육요구를 확인하고, 35세 미만 임부와와의 차이를 파악함으로써 고위험군에 속하는 고령임부의 건강한 임신과 출산에 도움을 줄 수 있는 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고 자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 고령임부와 35세 미만 임부의 산전 건강관리 실태와 교육요구를 확인하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 고령임부와 35세 미만 임부의 제 특성(인구사회학적 배경, 산과적 특성, 건강력)을 파악한다.
- 고령임부와 35세 미만 임부의 산전교육실태, 산전건강관리실태 및 산전교육 요구를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 고령임부와 35세 미만 임부의 산전 건강관리 실태와 교육요구를 확인하기 위한 비교조사연구이다.

2. 연구대상

표적 집단인 35세 이상의 임부와 비교집단인 35세 미만 임부를 동수로 표집하기 위해 서울 소재 4개의 여성 병원에 연구의 취지와 목적을 설명하고 기관장으로부터 3일~5일 동안의 자료수집 허락을 받았다. 연구보조자가 산전관리를 위해 산과 외래를 방문한 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 자발적인 연구참여 동의와 서명을 받았다. 두 집단을 동일한 수로 표집하기 위해 노력했으나 산과외래 방문자 중 35세 미만 방문자가 4배 이상 많았고, 35~36세 임부는 자료 코딩과정에서 만 35세 미만으로 분류되는 사례가 많아 최종 대상은 35세 이상의 고령 임부집단이 83명, 35세 미만 임부집단 196명이 되었다.

본 연구의 적절한 대상자 수를 산출하기 위해 G*Power 3.1.5 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) 프로그램을 사용하였고, 중간 효과크기 0.25, 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력(1- β)는 .95, 그룹의 수는 2로 설정하여 산출된 표본 수는 각 115명이었다.

3. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 자료수집 전 기관 생명윤리심의위원회의 승인을 받았다(승인번호 SYUIRB2013-012). 자료수집은 2013년 5월 25일부터 6월 4일까지 진행되었으며, 연구자들이 연구보조자들에게 연구의 목적과 방법, 대상자에 대한 윤리적 고려점, 설문지 작성 도중 중단가능성에 대해 충분히 설명하였다. 연구자들은 연구 보조자에게 자료수집 허락을 받은 병원에서 직접 임부와 면담하여 동의를 구하고 설문지 작성을 진행하는 전 과정을 연구 보조자에게 시범을 보이고 자료수집에 참여하도록 하였다. 설문지를 작성하는데 소요되는 시간은 약 10분

정도이며, 설문지 측정 후 소정의 선물을 제공하였다.

4. 연구도구

1) 산전 교육요구

본 연구에서는 체계적인 문헌고찰과 초점집단 면접 및 전문가 집단 면접을 통해 고령임부의 산전교육 프로그램의 요구조사 도구를 개발하였다.

(1) 문헌고찰

고령임부의 산전관리와 건강상태를 파악하기 위해 학술연구정보서비스(RISS), 학술 데이터베이스(KISS), PubMed의 학술검색엔진을 활용하여 문헌을 검색하였다. 대상자 키워드에 고령, 임신부, 산모, advanced maternal age, older와 추가로 임신을 넣었고, 교육 키워드에 산전교육, 출산교육, pregnancy education과 추가로 problem을 넣어 최근 10년간 자료를 검색하여 분석하였다. 문헌고찰을 통해 고령임신으로 인한 문제점과 관리방안, 산전교육의 현황과 요구되는 교육내용 등이 분석되었다.

(2) 초점집단 개별 인터뷰

문헌고찰을 통해 얻은 내용과 연구진의 협의를 거쳐 책임연구자가 고령임부에게 개별 인터뷰를 실시하였다. 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 대상자는 임신합병증으로 입원 중인 임부 3명과 출산한 고령임부 6명으로 총 9명이이었다. 면접 대상자의 선정기준은 현재 교육적 요구가 가장 높을 것으로 판단되는 합병증이 있는 고령 임부와 산전교육에 대한 경험과 요구를 효과적으로 진술해줄 수 있는 산육기 고령산모로 하였다. 개별 인터뷰에 걸린 시간은 평균 40~60분 정도가 소요되었으며, 주요 인터뷰 내용은 “임신 기간 동안에 받고 싶은 교육 내용(해주었으면 하는 교육내용)은 무엇입니까?”, “의사 또는 간호사가 고령임부를 위해 무엇을 해주면 좋겠습니까?” 어떤 정보가 도움이 됩니까? 등이었다. 인터뷰 결과에서는 주로 임신 전후 질병유무, 산전교육의 경험 유무와 받은 내용 및 원하는 교육방법과 교육내용이 포함되었다.

(3) 전문가집단 인터뷰

산부인과 전문의 8명을 대상으로 서면인터뷰를 실시하였고, 임신부 교실 담당간호사 1명을 대상으로 대면 인터뷰를 실시하였다. 전문가 인터뷰에는 ‘현재 고령임부에게 제공하고 있는 건강관리의 내용과 제공해야 할 필요가 있는 교육내용에

어떤 내용이 포함되어야 하는가?’에 대한 질문이 주어졌고, 전문가들은 교육주제 및 내용을 서면으로 회신하였다. 서면 회신 내용을 주제별로 분석해서 정리하였다. 산부인과 전문의들은 기본적인 교육 내용 외에 주로 임신 중 다양한 만성질환 및 적정 체중관리와 영양섭취에 대한 교육이 필요하다는 회신을 주었고, 간호사는 임신 중 이상증상 발견과 대처법에 대한 교육이 강조되어야 한다는 의견을 제시하였다.

(4) 산전 교육요구 측정도구 개발

고령임부를 위한 산전교육 프로그램 문헌고찰, 초점집단 인터뷰 및 전문가집단 인터뷰를 통해 수집된 자료를 합성하고 분석하여 총 25문항을 작성하였다. 일차적으로 작성된 도구의 내용타당성을 검증받기 위해 박사학위를 소지한 모성간호 전공교수 5인과 간호학 박사생 1명의 의견을 수렴하여 총 6번의 수정과 보완과정을 거쳤다. 최종적으로 3문항이 제외되었으며 총 22문항으로 확정되었으며(Table 5), 각 문항은 ‘매우 중요함(5점)’, ‘중요함(4점)’, ‘보통(3점)’, ‘별로 중요하지 않음(2점)’, ‘전혀 중요하지 않음(1점)’의 5점 Likert척도로 구성하였다. 각 평균점수를 구하여 점수가 높을수록 교육 요구도가 높음을 의미하며, 점수의 범위는 1점에서 5점이다. 본 도구의 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었다.

2) 산전 건강관리 행위

산전 건강관리 행위 측정도구는 Lee (1984)의 도구를 수정·보완한 Yoon (2000)의 산전 건강관리 행위 측정도구를 박사학위를 소지한 여성건강간호학 전공교수 4인의 3회에 걸친 회의를 통해 수정하여 사용하였다. 총 23문항의 원 도구에서 3문항은 제외하고, 6문항은 수정한 결과, 본 연구에서는 영양 4문항, 약물 3문항, 산전진찰/교육 3문항, 활동/휴식 4문항, 신체관리/위생 4문항, 정신건강 2문항으로 총 20문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘매우 잘 실천함(5점)’, ‘대체로 실천함(4점)’, ‘어느 정도 실천함(3점)’, ‘거의 하지 않음(2점)’, ‘전혀 하지 않음(1점)’으로 5점 Likert척도로 구성되었다. 각 문항의 평균 점수를 구하여 점수가 높을수록 건강관리 행위점수가 높음을 의미하며, 점수의 범위는 1점에서 5점이다. 도구의 신뢰도는 Yoon의 연구에서 Cronbach's α 값이 .81이었고, 본 연구에서는 .85로 나타났다.

5. 자료분석

자료분석은 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 사용하여 다음과

같이 분석하였다.

- 대상자의 제 특성, 산전건강관리, 산전교육의 실태와 요구는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차의 기술 통계를 사용하였다.
- 집단 간의 제 특성, 산전건강관리, 산전교육 실태의 차이는 x^2 -test, t-test 및 Fisher's exact test 분석하였다.
- 집단 간의 산전교육 요구는 평균과 표준편차를 사용하였다.
- 대상자의 임신 중 건강문제, 태아의 건강문제, 산전교육을 받지 않은 이유는 다중응답 분석을 사용하였다.

연구결과

1. 대상자의 제 특성

1) 인구사회학적 배경

대상자들의 평균 연령은 32.9세로 연령은 21~47세의 분포를 보였다. 연령대로 보면 30~34세가 53.8%로 가장 많았고, 다음으로 35~39세가 21.9%, 29세 이하가 16.5%, 40세 이상이 7.9%로 나타났으며, 35세 이상인 고령임부는 29.8%였다. 교육정도는 대졸 이상이 고령임부에서 79.5%, 35세 미만 임부에서 83.7%였고, 직업은 전업주부가 고령임부에서 54.2%, 35세 미만 임부에서 58.2%였다. 월 소득은 고령임부의 53.0%가 400만 원 이상인 반면 35세 미만 임부의 58.7%가 400만 원 이하로 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 임신 전에 흡연을 한 경우는 고령임부에서 7.2%, 35세 미만 임부에서 10.2%로 유의한 차이가 없었으나, 음주를 한 경우는 고령임부에서 37.3%, 35세 미만 임부에서 56.6%로 35세 미만 임부의 임신 전 음주 행위($p = .003$)가 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 1).

2) 산과적 특성

대상자들의 임신주수는 평균 24.8주였고, 초진 시 임신주수는 평균 5.5주로 나타났다. 계획임신은 고령임부에서 54.2%, 35세 미만 임부에서 51.5%로 유의한 차이가 없었다. 난임 여부는 고령임부가 14.5%로 35세 미만 임부의 5.6%에 비해 유의하게 높았고($p = .038$), 조산 역시 고령임부에서 7건(8.4%)이 나타난 반면 35세 미만 임부에서는 나타나지 않아($p = .002$) 두 군 간에 유의한 차이가 있었다. 그 밖에 자연유산(18.3%)과 인공유산(7.9%) 경험에서는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다. 임신 전 표준체질량지수(BMI)에서 정상은 79.6%였고, 저체중은 고령임부 9.6%, 35세 미만 임부 13.8%였으며, 과체

Table 1. Sociodemographic Background of Advanced Maternal Age (≥ 35) and Maternal Age (< 35) (N=279)

Variables	Categories	Total (n=279)	Age ≥ 35 (n=83)	Age < 35 (n=196)	χ^2 or t	p
		n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
Age (year)	≤ 29	46 (16.5)		46 (23.5)	-20.58	$< .001$
	30~34	150 (53.8)		150 (76.5)		
	35~39	61 (21.9)	61 (73.5)			
	≥ 40	22 (7.9)	22 (26.5)			
Education level	\leq High school	49 (17.6)	17 (20.5)	32 (16.3)	0.70	.406
	\geq College	230 (82.4)	66 (79.5)	164 (83.7)		
Employment	Yes	120 (43.0)	38 (45.8)	82 (41.8)	0.37	.544
	No	159 (57.0)	45 (54.2)	114 (58.2)		
Income (10,000 won)	< 400	154 (55.2)	39 (47.0)	115 (58.7)	3.22	.073
	≥ 400	125 (44.8)	44 (53.0)	81 (41.3)		
Prior cigarettes	Yes	26 (9.3)	6 (7.2)	20 (10.2)	0.61	.436
	No	253 (90.7)	77 (92.8)	176 (89.8)		
Prior alcohol	Yes	142 (50.9)	31 (37.3)	111 (56.6)	8.68	.003
	No	137 (49.1)	52 (62.7)	85 (43.4)		

중 이상은 고령임부 10.8%, 35세 미만 임부 6.6%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 임신 전과 후의 건강문제에 있어서 두 집단 간에 유의한 차이도 없는 것으로 나타났다(Table 2).

2. 대상자의 산전 건강관리 실태와 산전교육 요구

1) 산전 교육 실태

임신 중 산전교육을 받은 대상자는 고령임부 32.5%, 35세 미만 임부 35.7%로 나타났으며, 산전교육을 받지 않은 이유에 대한 다중응답 분석 결과에서 고령임부는 ‘시간과 장소가 맞지 않음(57.1%)’, 35세 미만 임부는 ‘시간과 장소를 알지 못함(51.6%)’이 가장 많았다(Table 3). 산전교육 경험에서, 고령임부는 정보출처로 의사와 인터넷(3.6점/4점 척도)이, 35세 미만 임부는 정보출처로 의사(3.7점), 인터넷(3.5점) 순으로 가장 높게 나타난 반면, 강의는 고령임부가 1.2점, 35세 미만 임부가 1.3점으로 현저히 낮게 나타났다(Table 3). 집단별 원하는 산전교육 방법으로 고령임부 51.8%, 35세 미만 임부 58.7%에서 인터넷을 선호하는 것으로 나타났는데 그 이유에 대해 고령임부는 ‘시간과 장소에 얽매이지 않아서(42.2%)’, 35세 미만 임부는 ‘원하는 정보를 바로 얻을 수 있어서(40.8%)’가 가장 많았다. 그러나 인터넷을 이용하는 대상자들의 경우 신뢰성 부족(57%), 정보의 유사성(17.2%), 상업성(14.0%)과 피상적인 내용(10.4%)에 대해서는 만족하지 못하는 것으로

나타났다.

임신 중 건강문제에 대한 자가인지와 관련하여 고령임부는 35세 미만 임부에 비해 인지정도가 높게 나타났고($p=.036$), 임신 중 건강문제 발생가능성도 고령임부에서 유의하게 높은 것으로 나타났다($p=.021$). 그러나 건강관리에 대한 산전교육 요구는 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다(Table 3).

2) 산전건강관리 실태

대상자들의 산전 건강관리 행위는 5점 만점에 고령임부가 평균 3.9점, 35세 미만 임부가 평균 4.0점으로 유의한 차이는 없었다. 산전 건강관리 행위 총 6개 영역 중 기형유발판리는 평균 4.7점으로 가장 잘 실시되고 있었고, 다음으로 활동/휴식이 4.5점, 신체관리/위생이 4.3점, 산전진찰/교육이 4.2점, 정신건강이 3.7점, 영양이 3.5점 순으로 나타났으며, 두 군 모두 순위가 동일하였다.

산전 건강관리가 잘 실시되고 있는 상위 5개의 행동은 고령임부에서 ‘편안한 신발 착용’, ‘규칙적인 산전진찰’, ‘금연’, ‘약 섭취 주의’와 ‘금주’였고, 35세 미만 임부에서 ‘금연’, ‘금주’, ‘약 섭취 주의’, ‘편안한 신발 착용’과 ‘규칙적인 산전진찰’로 나타났으며, 특히 약물 영역이 가장 두드러졌다. 그리고 건강관리가 제대로 실시되지 않는 하위 5개의 행동은 두 집단 모두에서 ‘규칙적인 운동’, ‘산전교육 참석’, ‘소금 절제’, ‘소량씩 자주 섭취’와 ‘균형 잡힌 식단’으로 나타났으며, 특히 영양 역이 낮게 나타났다. 또한 고령임부는 35세 미만 임부보다

Table 2. Obstetric Characteristics of Advanced Maternal Age (≥ 35) and Maternal Age (< 35) (N=279)

Variables	Categories	Total (n=279)	Age ≥ 35 (n=83)	Age < 35 (n=196)	χ^2 or t	p
		n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
Gestational age (week)		24.8 \pm 10.1	24.0 \pm 10.3	25.1 \pm 10.0	0.84	.399
First medical screening gestational age (week)		5.5 \pm 1.8	5.7 \pm 1.9	5.5 \pm 1.8	-1.14	.287
Planned pregnancy	Yes	146 (52.3)	45 (54.2)	101 (51.5)	0.17	.683
	No	133 (47.7)	38 (45.8)	95 (48.5)		
BMI	< 18.5	35 (12.5)	8 (9.6)	27 (13.8)	2.11	.184
	≥ 18.5 ~< 25.0	222 (79.6)	66 (79.5)	156 (79.6)		
	≥ 25.0	22 (7.9)	9 (10.8)	12 (6.6)		
Infertility	Yes	23 (8.2)	12 (14.5)	11 (5.6)	6.03	.038
	No	256 (91.8)	71 (85.5)	185 (94.4)		
Gravida	Primigravida	144 (51.6)	24 (28.9)	120 (61.2)	24.37	< .001
	Multigravida	135 (48.4)	59 (71.1)	76 (38.8)		
Preterm delivery [†]	Yes	7 (2.5)	7 (8.4)	0 (0.0)	9.87	.002
	No	131 (47.0)	52 (62.7)	79 (40.3)		
Spontaneous abortion	Yes	51 (18.3)	23 (27.7)	28 (14.3)	0.18	.801
	No	87 (31.2)	36 (43.4)	51 (26.0)		
Artificial abortion	Yes	22 (7.9)	8 (9.6)	14 (7.1)	0.44	.452
	No	116 (41.6)	51 (61.4)	65 (33.2)		
Prepregnancy disease	Yes	38 (13.6)	14 (16.9)	24 (12.2)	1.06	.333
	No	241 (86.4)	69 (83.1)	172 (87.8)		
Pregnancy complication	Yes	42 (15.1)	15 (18.1)	27 (13.8)	0.81	.370
	No	236 (84.9)	68 (81.9)	168 (85.7)		
Fetal health problem	Yes	11 (3.9)	5 (4.8)	6 (3.1)	0.01	.337
	No	268 (96.1)	79 (95.2)	189 (96.9)		
Prior baby problem [†]	Yes	2 (0.7)	1 (1.2)	1 (0.5)	0.003	1.000
	No	110 (39.4)	53 (63.9)	57 (29.1)		

[†] Fisher's exact test.

기형유발물질관리 행위가 약간 낮은 것으로 나타났으나 유의한 차이가 없었다(Table 4).

3) 산전교육 요구

임신 중 건강관리를 위한 산전교육조사 결과는 Table 5와 같다. 두 집단 모두 '임신과 관련된 위험증상 대처(4.7)', '임신 중 약물 복용(4.6점)', '기형아 검사(4.6)', '임신과 관련된 위험증상(4.6)', '임신 중 발생할 수 있는 건강문제(4.6)', '산전 검사(4.6)', '임신 중 심리변화(4.5)', '태아발달과정(4.5)', '산후 비정상적인 증상(4.5)', '산욕기 관리(4.5)', '임신 중 신체 변화(4.4)', '분만 징후와 준비(4.3)', '정상분만 및 제왕절개 분만 과정(4.3)', '태교(4.3)', '임신 중 영양(4.2)', '임신 중 유방관리 및 모유수유(4.2)', '임신 진단(4.2)', '임신 중 체중관리(4.1)', '임신 중 정상적인 불편감(4.0)', '출산 후 피임방법

(4.0)', '임신 중 운동(4.0)' 및 '임신 중 성생활(3.7)'의 순으로 나타났으며 두 집단 간 순위에 뚜렷한 차이점을 보이지 않는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 최근 임신의 고령화 추세를 주요 문제로 보고, 35세 이상 고령임부의 산전 건강관리 실태와 교육요구를 파악하기 위한 연구로, 참조집단인 35세 미만 임부와 비교를 통해 연구결과를 논의하고자 한다.

대상자의 제 특성에서, 임신 전 음주경험, 난임, 임신횟수, 조산에서 35세 이상의 고령임부와 35세 미만 임부 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 35세 이상의 고령임부는 35세 미만 임부에 비해 임신 전 음주경험이 적었으며, 연령

Table 3. State and Need of Prenatal Education between Advanced Maternal Age (≥ 35) and Maternal Age (< 35) (N=279)

Variables	Categories	Total (n=279)	Age ≥ 35 (n=83)	Age < 35 (n=196)	x ² or t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
EPE [†]	Yes	97 (34.8)	27 (32.5)	70 (35.7)	0.26	.681
	No	182 (65.2)	56 (67.5)	126 (64.3)		
Reason (no EPE [†])	Ignorance of time & place	84 (42.9)	19 (33.9)	65 (51.6)		
	Unavailable time & place	88 (44.9)	32 (57.1)	56 (44.4)		
	Not helpful	2 (1.0)	0 (0.0)	2 (1.6)		
	Cost	3 (1.5)	1 (1.8)	2 (1.6)		
	Annoyingness	13 (6.6)	1 (1.8)	12 (9.5)		
	Etc.	6 (3.1)	5 (8.9)	1 (0.8)		
	Not applicable	97	27	70		
Source of information & Perception of their helpfulness	Doctor	3.7±0.6	3.6±0.8	3.7±0.5	1.59	.114
	Nurse	3.1±1.0	3.1±0.9	3.1±1.0	-0.69	.489
	Family, Friends/aquaintance	3.3±0.6	3.3±0.7	3.3±0.6	2.30	.642
	Lecture	1.2±1.7	1.2±1.7	1.3±1.7	0.25	.807
	TV	3.1±0.9	3.2±1.0	3.1±0.9	0.77	.440
	Internet	3.5±0.7	3.6±0.6	3.5±0.7	1.31	.192
	Printed media	2.9±0.8	3.0±1.0	2.9±0.8	1.60	.594
Preferred instructional method	Internet	158 (56.6)	43 (51.8)	115 (58.7)	4.87	.087
	Lecture	76 (27.2)	19 (22.9)	57 (29.1)		
	Book	39 (14.0)	17 (20.5)	22 (11.2)		
Reason for using the internet	Free from time & place	105 (37.6)	35 (42.2)	70 (35.7)	3.00	.692
	Various information	23 (8.2)	9 (10.8)	14 (7.1)		
	Quick knowledge acquisition	108 (38.7)	28 (33.7)	80 (40.8)		
	Provide the latest information	34 (12.2)	8 (9.6)	26 (13.3)		
Internet complaints	Not specific	29 (10.4)	13 (15.7)	16 (8.2)	4.84	.184
	Lack of confidence	159 (57.0)	46 (55.4)	113 (57.7)		
	Similar contents	48 (17.2)	15 (18.1)	33 (16.8)		
	Too commercial	39 (14.0)	8 (9.6)	31 (15.8)		
Self-awareness of health problem		3.1±0.5	3.2±0.5	3.1±0.5	-2.11	.036
Possibility of health problems		2.8±0.8	3.0±0.8	2.7±0.8	-2.33	.021
Educational needs		4.3±0.7	4.2±0.7	4.4±0.7	1.60	.111

EPE=experience of prenatal education.

[†] Multiple response.

이 낮을수록 임신 전 음주정도가 높다는 Yeom, Choi와 Kim (2011)의 결과와 일치하여 젊은 세대일수록 여성음주에 대해 관대한 것으로 나타났다. 따라서 35세 미만 임부에서 임신 중 음주의 폐해에 대한 보다 강력한 교육의 필요성이 제기되었다. 고령임부집단이 35세 미만 임부집단에 비해 조산경험이 높으며, 조기전통/조산이 많아 Lee, Shin, Lee와 Kim (2012)의 연구, Cheil General Hospital & Women's Health Care Center (2012)의 연구를 비롯한 기존의 연구들(Choi et al., 2006; Park et al., 2006)과 대체로 일치하는 결과를 보였다. 또한 고령임부에서 난임률이 높고 보조생식술을 통한 임신시도가 높아 Ataullah와 Freeman-Wang (2005), Lee 등, Mills

와 Lavender (2011), Park 등의 연구결과와도 유사한 것으로 드러나 산전교육에 이러한 결과들을 반영해야 함을 시사해 주었다. 고령임신 집단과 35세 미만 집단의 임신 전 체질량지수를 비교했을 때 저체중 비율은 9.6%와 13.8% 그리고 비만 비율은 10.8%와 6.6%로, 저체중은 35세 미만집단에서, 비만은 고령임부 집단에서 높게 나타났으나 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 Choi 등과 Park 등의 연구에서는 유의미한 차이를 보인바 있다. 건강관리전문가는 임신을 준비하는 가임여성에게 적정 체중관리의 필요성을 교육하고 임신 중인 여성에게는 적정 체중 증가의 중요성을 강조하고 체중관리 여부를 철저히 점검해야 하도록 권장해야 한다(Choi et al.,; Kim

Table 4. Prenatal Health Management of Advanced Maternal Age (≥ 35) and Maternal Age (< 35) (N=279)

Field	PHM item	Total (n=279)	AMA (n=83)	Age < 35 (n=196)	t	p
		M \pm SD	M \pm SD	M \pm SD		
Teratogens	Total score	4.7 \pm 0.7	4.5 \pm 0.9	4.7 \pm 0.6	1.91	.059
	No smoking	4.7 \pm 1.0	4.5 \pm 1.3	4.8 \pm 0.8		
	No drinking	4.7 \pm 1.0	4.5 \pm 1.2	4.8 \pm 0.8		
	Take medicine by physician's advice	4.6 \pm 0.8	4.6 \pm 0.7	4.6 \pm 0.7		
Body care /hygiene	Total score	4.3 \pm 0.5	4.3 \pm 0.5	4.2 \pm 0.5	-1.39	.166
	Wear comfortable shoes	4.6 \pm 0.7	4.5 \pm 0.9	4.6 \pm 0.7		
	Wear comfortable clothes	4.4 \pm 0.7	4.5 \pm 0.6	4.4 \pm 0.7		
	Keep clean the perineum	4.4 \pm 0.7	4.3 \pm 0.7	4.4 \pm 0.7		
	Regular exercise	3.2 \pm 1.0	3.1 \pm 0.9	3.2 \pm 1.1		
Activity /rest	Total score	4.5 \pm 0.4	4.5 \pm 0.4	4.5 \pm 0.4	-0.27	.790
	Plenty of rest	4.1 \pm 0.8	4.1 \pm 0.8	4.1 \pm 0.8		
	Avoid excessive sexual activity	4.0 \pm 1.0	4.0 \pm 0.9	4.0 \pm 1.0		
	Avoid lifting heavy objects	3.9 \pm 0.9	3.8 \pm 0.9	3.9 \pm 0.9		
	Take a rest repeatedly during an extended trip by car	3.8 \pm 1.0	3.8 \pm 0.8	3.8 \pm 0.9		
Prenatal care /education	Total score	4.2 \pm 0.5	4.2 \pm 0.6	4.2 \pm 0.5	0.35	.728
	Routine check-up at prenatal clinic	4.6 \pm 0.7	4.6 \pm 0.8	4.6 \pm 0.7		
	Search for the information about prenatal care	3.8 \pm 0.8	3.7 \pm 0.8	3.9 \pm 0.8		
	Attend to a maternal class	3.3 \pm 1.1	3.3 \pm 1.0	3.3 \pm 1.1		
Mental health care	Total score	3.7 \pm 0.7	3.7 \pm 0.7	3.7 \pm 0.8	0.44	.659
	Stability of mind	3.8 \pm 0.8	3.7 \pm 0.8	3.8 \pm 0.8		
	Provide prenatal education	3.6 \pm 0.9	3.6 \pm 0.9	3.6 \pm 0.9		
Nutrition	Total score	3.5 \pm 0.6	3.5 \pm 0.5	3.6 \pm 0.7	0.43	.667
	Drink Milk	3.9 \pm 1.1	3.8 \pm 1.1	3.9 \pm 1.1		
	Balanced diet	3.5 \pm 0.9	3.5 \pm 0.8	3.6 \pm 0.9		
	Eat little & frequently	3.4 \pm 0.9	3.4 \pm 0.8	3.4 \pm 0.9		
	Salt restriction	3.4 \pm 0.8	3.3 \pm 0.7	3.4 \pm 0.9		
Total score		4.0 \pm 0.4	3.9 \pm 0.4	4.0 \pm 0.5	1.07	.143

AMA=advanced maternal age (age ≥ 35).

et al., 2012; Lee, Kim, Kwon, & Park, 2010).

산전 건강문제 유병률은 고령임부가 35세 미만 임부보다 임신 전후에 발생한 건강문제에서 유의한 차이는 없었으며, 이는 Lee 등(2012)과 Park 등(2006)의 연구결과와도 유사하였다. 그러나 Atallah와 Freeman-Wang (2005), Choi 등(2006), Mills와 Lavender (2011)의 연구에서는 고령임부에서 건강문제가 더 높은 것으로 나타나 대조를 보였다. 본 연구에서 임신 중 건강문제에 대한 다중응답 분석 결과 빈혈과 임신성 당뇨가 가장 많았고, 이 외에도 치질, 조기진통/조산, 임신성 고혈압 등이 있었다. 35세 미만 임부는 고령임부보다 빈혈이 2배정도 높았는데 이는 35세 미만 임부의 높은 저체중 비율과 연관성이 있을 것이며(Kim et al., 2012; Lee et al., 2010) 신세대의 마른 몸매를 선호하는 경향과도 관련성이 있

을 것으로 추측된다. 또한 고령임부는 35세 미만 임부에 비해 임신중독증, 치질, 임신성 당뇨, 조기진통/조산, 자궁경부무력증이 높게 나타남에 따라 고령임부에서 임신 중 건강문제의 발생이 높다는 Cheil General Hospital & Women's Health Care Center (2012), Choi 등의 연구와 유사한 결과를 보인 것이다.

본 연구에서 대상자들의 32~35%정도만이 산전교육을 받았다고 응답하였으며, 받고 싶어도 시간과 장소를 모르거나 실제 시간이 없거나 도움이 되지 않을 것이라 생각하여 받지 못하는 비율이 높았다. 이는 Ahn (2002), Cho 등(2009), Chun (1998), Lagan, Sinclair와 Kernohan (2010), Ministry of Health and Welfare (2005)의 연구결과와도 유사하였다. Tough 등(2006)은 대부분의 임부들이 연령과 관련된 위험은

Table 5. Prenatal Educational Need of Advanced Maternal Age (≥ 35) and Maternal Age (< 35) (N=279)

Contents	Total (n=279)	AMA (n=83)	Age < 35 (n=196)
	M±SD	M±SD	M±SD
Management of the pregnancy related crisis	4.7±0.5	4.7±0.5	4.7±0.5
Medication during the pregnancy	4.6±0.6	4.6±0.8	4.7±0.6
Congenital anomaly test	4.6±0.6	4.6±0.7	4.6±0.6
Pregnancy related abnormal symptoms	4.6±0.6	4.6±0.6	4.6±0.6
Pregnancy related health problems	4.6±0.6	4.6±0.6	4.6±0.6
Prenatal screening	4.6±0.6	4.6±0.6	4.6±0.6
Pregnancy related psychological changes	4.5±0.6	4.5±0.7	4.5±0.6
Fetal development process	4.5±0.6	4.5±0.7	4.5±0.6
Postpartum abnormal symptoms	4.5±0.6	4.5±0.6	4.5±0.6
Postpartum care	4.5±0.6	4.4±0.6	4.5±0.6
Pregnancy related body changes	4.4±0.6	4.4±0.7	4.4±0.6
Signs & preparations of delivery	4.3±0.7	4.3±0.7	4.3±0.7
Process of normal delivery & C/S	4.3±0.7	4.3±0.7	4.3±0.8
Taekyo	4.3±0.7	4.3±0.8	4.3±0.7
Nutrition in pregnancy	4.2±0.7	4.4±0.6	4.2±0.7
Breast care in pregnancy & breast feeding	4.2±0.7	4.2±0.8	4.2±0.7
Diagnostic test of pregnancy	4.2±0.8	4.3±0.8	4.2±0.8
Body weight control in pregnancy	4.1±0.7	4.2±0.7	4.0±0.7
Pregnancy-related normal discomforts	4.0±0.7	4.1±0.7	4.0±0.7
Contraceptive method after a birth	4.0±0.8	4.1±0.6	3.9±0.8
Exercise in pregnancy	4.0±0.7	4.1±0.7	3.9±0.7
Sex during pregnancy	3.7±0.9	3.8±0.9	3.7±0.9

AMA=advanced maternal age (age ≥ 35).

인지하나, 고령 출산으로 인한 잠재적인 결과에 대해서는 인지하지 못하며, 대증매체의 경우 고령임신으로 인한 문제보다는 긍정적인 출산결과와 기적적인 출산을 부각시키거나 직장 생활과의 병행과 양육문제에 초점을 두는 경향이 있다고 지적하였다. 현재 많은 기관에서 다양하게 제공되고 있는 산전교육은 임부에게 시간이나 장소가 맞지 않거나 제대로 홍보되지 않고 있는 것으로 나타나 고령임신으로 인한 잠재적인 위험을 관리할 수 있는 산전교육이 대상자에게 용이하게 접근되어야 할 필요성이 제기되었다.

대상자들이 선호하는 교육방법으로 56.6%가 인터넷을 원했는데, 이는 Ahn (2002)과 Ministry of Health and Welfare (2005)의 연구결과와는 유사하였으나, 강의방법을 가장 선호

한 것으로 나타난 Cha (1998)의 연구와는 대조를 보였으며, 이는 2000년대 이후 정보통신 기술의 급속한 발달에 기인된 것으로 해석된다. 현 시대의 임부들은 다양한 정보를 제공받기 원하지만 의료서비스는 아직 이러한 요구를 따라가지 못하는 실정이므로 인터넷이라는 수단을 통해 원하는 정보를 직접 찾거나 가상 커뮤니티를 통해 다양한 정보를 접하고 있는 것(Lagan et al., 2010)에 기인된 것으로 판단된다. 이와 같은 인터넷 활용에도 불구하고 신뢰성 부족이나 피상적인 내용, 지나친 상업성과 같은 문제는 앞으로 인터넷 교육이 풀어나가야 할 과제이다.

임신과 관련된 건강문제의 자가인지와 건강문제의 발생가능성은 고령임부가 35세 미만 임부보다 유의하게 더 높은 것

으로 나타나 Tough 등(2006)의 연구와 유사한 결과를 보였다. 이는 건강문제에 대한 인식이 높을수록 고령임부에 대해 부정적인 경향을 보인다는 Ministry of Health and Welfare (2005)의 연구결과와도 유사한 맥락으로 해석할 수 있다. 그러나 교육요구에 있어서는 두 집단 간에 차이가 없는 것으로 나타났는데, 일부 고위험 임부에서 지나치게 불안하거나 낙관적인 경우 오히려 현 상태를 회피하려는 경향(Kim & Lee, 1998)으로 인한 것으로 조심스럽게 해석해 볼 수 있겠다. 무엇보다 건강전문인은 불량한 임신결과가 나타날 수 있는 고령임부에게 정확한 지식과 건강관리를 제공하여 적절한 자가 관리가 이루어지도록 이끌어주는 역할을 해야 한다.

본 연구에서 산전 건강관리 행위는 Cha (1998)와 Yoon (2000)의 연구에서와 같이 '약물영역'에서 가장 잘 실시되고 있었다. 약물영역에 속한 3문항을 살펴보면 35세 미만 임부는 1순위에서 3순위로 나타나 반면, 고령임부는 3순위에서 5순위로 나타나 35세 미만 임부에서 순위가 더 높았다. 이는 35세 미만 임부가 임신 전 음주정도가 높았으나 임신 후 금주실천을 함으로 인해 나타난 결과인 것으로 판단되며, 여성의 음주가 보편화되어 있는 현 시대에서 건강전문인이 할 중요한 역할 중의 하나가 임부와 태아에게 부정적인 영향을 줄 수 있는 음주에 대한 경고라고 할 수 있다. 그리고 활동/휴식 영역에서 '충분한 휴식'은 Cha나 Yoon의 연구보다 약간 높았으나 고령임부에서 조산발생빈도가 높다는 점에서 조산예방을 위하여 더욱 강조되어야 부분이다. 본 연구에서 산전운동과 산전교육 및 임신정보의 습득에 대한 관리가 특히 낮았는데, 이는 Cha와 Yoon의 연구와도 유사한 결과이다. 그러나 '규칙적인 산전 진찰'은 대체적으로 잘 수행하고 있었는데, 이는 임부들이 산전 건강관리를 주로 산전 진찰에 의존하고 정부의 출산지원정책이 산전검사 위주로 이루어지고 있기 때문인 것으로 판단할 수 있다. 우리나라의 산전 진찰 환경은 검사위주로 되어 있어 임신과 관련된 정보를 충분히 제공해 주지 못하기 때문에 산전교육을 담당하는 간호전문인력의 양성과 적절하고 충분한 산전교육이 필요하다(Ahn, 2002; Bae, 2006). 그러므로 임부가 교육에 흥미를 가질 수 있도록 그들의 요구를 고려한 교육 프로그램과 적절한 접근방법이 필요하며, 임부의 산전교육 참여를 유도하기 위한 적극적인 홍보가 병행되어야 하겠다(Ministry of Health and Welfare, 2005).

본 연구에서 산전 건강관리 교육요구는 문헌고찰과 초점집단 면접, 전문가 자문을 통해 추출된 항목으로 조사를 수행하였다. 조사 결과, 22개 모든 항목 간의 점수에 큰 차이가 없고 두 집단 간의 차이도 매우 적은 것으로 나타났다. 전체 요구 순

위를 분석해보았을 때, 임신 기간 중의 위험성과 관련된 문항인 임신과 관련된 위기, 기형, 비정상적인 증상, 건강문제와 같은 임신 중 이상 상태에 관심이 많았고 임신 진단과 같이 이미 지나간 일이나 출산 후 피임, 모유수유와 같이 출산 후에 다칠 일에 상대적으로 관심이 적었던 것으로 해석해 볼 수 있겠다. 임신 중 영양, 임신 중 운동은 중요한 내용임에도 필요성을 상대적으로 덜 지각하고 있는 것으로 보이는데, 본 연구가 산전관리를 위해 외래 진료센터를 방문한 임부를 대상으로 했기 때문에 이미 임신 진단을 받았고 분만이 임박하지 않은 대상자들로 구성되었던 것과 관련이 있을 것이다. 추후 임신 기간에 따른 교육 요구를 분석하는 연구가 수행된다면 대상자의 요구를 보다 정확히 파악할 수 있을 것이다. 두 집단 모두 임신 중 성에 대해 가장 낮은 요구를 보여, 대상자는 임신 중 배우자보다 임부 본인과 태아에게 상대적으로 높은 관심을 가지고 있는 것으로 판단된다. 교육 요구 조사는 체계적인 문헌고찰과 분석, 대상자 집단의 요구 및 현장과 관련된 전문가의 권고를 바탕으로 이루어져야(Dick, Carey, & Carey, 2009) 하는 바, 본 연구에서 제시한 교육 주제를 대상자의 임신 기간별로 구성해야 할 것이다. 고령 임부와 35세 미만 임부의 요구 순위에 있어, 고령임부와 35세 미만 임부 모두에서 '임신과 관련된 위험증상 대처법'이 가장 높게 나타났고, 다음으로 임부 본인의 건강문제와 위험증상이 우선적이었으며, 35세 미만 임부는 태아에게 건강문제를 일으킬 수 있는 약물복용과 기형아 검사가 가장 높은 것으로 나타나 고령임부는 자신의 신체와 임신 유지에 좀 더 관심이 있고, 상대적으로 35세 미만임부는 태아에게 좀 더 관심이 있었던 것으로 해석할 수 있으나 그 차이가 아주 미미했다는 점을 감안해야 할 것이다.

본 연구가 국내외적으로 부족한 고령임부의 산전교육 요구를 조사하여 수요자중심 교육 프로그램개발을 위한 근거자료를 제공하는데 도움을 줄 수 있으나 대상의 표집이 서울시 소재 일부 여성전문병원을 중심으로 이루어졌기 때문에 표집 편중이 있으므로 연구결과의 해석에 신중을 기해야 한다. 또한 연구의 범위가 산전교육 프로그램의 방향성과 주요 시사점을 제시하였지만 구체적인 교육내용을 제시하지는 못하였으므로 후속 연구의 보완을 통해 교육 프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다.

이상의 논의를 토대로 다음과 같은 추후 연구와 출산지원정책 방향을 제언하는 바이다.

첫째, 대상자의 요구를 반영하여 신뢰성 있는 산전 교육 프로그램을 개발하고, 접근성이 편리한 방법으로 교육이 제공되어야 한다.

둘째, 현재 산전 진찰 중심으로 이루어지고 있는 정부의 출산 지원 정책에 산전 교육 지원이 반드시 포함되어야 한다.

셋째, 본 연구에서 밝히지 못한 임신기간에 따른 구체적인 교육과정 개발을 위한 기초적인 연구가 수행되어야 한다.

결론

본 연구는 35세 이상 고령임부의 산전 건강관리 실태와 교육요구를 파악하였다. 연구결과, 고령임부 집단은 조산경험이 높았고, 35세 미만 임부집단은 현세대 여성의 높은 음주율의 영향을 받아 임신 전 음주율이 높았다. 고령임부 집단에서는 과체중, 35세 미만 임부 집단에서는 저체중과 관련된 빈혈 등이 높은 것으로 나타났으나 유의미한 차이는 없었다. 그러나 고령임부 집단이 35세 미만 임부 집단에 비해 건강문제에 대한 자기 인지와 건강문제 발생가능성이 높은 것으로 나타났다. 산전 건강관리 행위에서는 두 집단 모두 약물 영역의 실천 정도가 가장 높았다. 또한 교육요구에서는 두 집단 모두 '임신과 관련된 위험증상 대처법'에 대한 요구가 가장 높았고, 그 다음으로 고령임부 집단에서는 '임신 중 발생할 수 있는 건강문제', '임신과 관련된 위험증상'으로 주로 임부 본인의 건강문제가 큰 관심사로 나타난 반면, 35세 미만 임부집단에서는 '임신 중 약물 복용'과 '기형아 검사'로 태아가 큰 관심사였다. 결론적으로, 산전교육을 계획할 때는 이상과 같은 대상자 집단별 특성과 요구를 반영하여야 하며, 상업성이 배제되고 대상자들이 신뢰할 수 있는 내용을 충분히 담은 접근성이 용이한 인터넷 기반 교육 프로그램이 개발이 이루어져야 함을 알 수 있었다.

REFERENCES

- Ahn, J. Y. (2002). *The utilization and satisfaction of websites on prenatal education and contents analysis*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Ataullah, I., & Freeman-Wang, T. (2005). The older obstetric patient. *Current Obstetrics & Gynecology*, 15, 46-53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.curobgyn.2004.09.006>
- Bae, J. Y. (2006). Development of a health educational program for maternal health. *Korean Parent-Child Health Journal*, 9, 101-115.
- Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal age and risk perception: A qualitative study. *Biomedcentral Pregnancy and Childbirth*, 12. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-12-100>
- Cha, H. (1998). *A study on the factors affecting prenatal care of pregnant women*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Cheil General Hospital & Women's Health care Center. (2012). Elderly pregnant women need to be most careful of pregnancy complications, gestational diabetes. *Cheil General Hospital & Women's Health care Center News*, 16, 2.
- Cho, D. S., Kim, Y. M., Hur, M. H., Oh, H. S., & Kim, E. Y. (2009). Mother's prenatal care and delivery service satisfaction according to mode of delivery. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 15, 353-361. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2009.15.4.353>
- Choi, J. H., Han, H. J., Hwang, J. H., Chung, S. R., Moon, H., Park, M. I., et al. (2006). Meta analysis of clinical studies of pregnancy and delivery in elderly gravida. *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology*, 49, 293-308.
- Chun, Y. J. (1998). A study on the educational needs and satisfaction of primigravida during the antepartal period. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 4, 187-202.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). *The systematic design of instruction*. (D. S. Kim., M. H. Kang, & Y. H. Seol, Trans.), Paju: Academy Press. (Original Work published 2009)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Hwang, N. M. (2010). The necessity for establishing a public prenatal health promotion and education system. *Health and Welfare Policy Forum*, 163, 50-64.
- Kim, D. S., Kim, Y. T., Kim, T. H., & Kim, S. M. (2011). *Maternal age and adverse pregnancy outcomes in Korea: a comprehensive approach to prenatal care*. Seoul: Korean Women's Development Institute.
- Kim, K. W., & Lee, K. H. (1998). Women experience of risk situation on the high-risk pregnancy. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 4, 161-178.
- Kim, M. J., Na, E. D., Lee, K. J., Cha, D. H., Shin, J. S., & Lee, H. Y. (2012). Pregnancy prognosis according to pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain in twin pregnancies. *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology*, 55, 300-308. <http://dx.doi.org/10.5468/KJOG.2012.55.5.300>
- Korea National Statistics Office. (2010). *2011 Polisumer 6*. Retrieved August, 30, 2010, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/14/1/index.board?bmode=read&aSeq=178657
- Korea National Statistics Office. (2013). *2012 Birth · mortality statistics*. Retrieved February 26, 2013, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=271935
- Lagan, B. M., Sinclair, M., & Kernohan, W. G. (2010). Internet use in pregnancy informs women's decision making: A web-based survey. *Birth*, 37, 106-115. <http://dx.doi.org/10.1111/>

j.1523-536X.2010.00390.x

- Lee, E. J., Kim, Y. H., Kwon, J. Y., & Park, Y. W. (2010). Pregnancy outcome according to gestational weight gain in twin pregnancies on the basis of the 2009 Institute of Medicine (IOM) recommendations. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, *53*, 687-693.
- Lee, M. K., Shin, H. S., Lee, Y. J., & Kim, J. H. (2012). Impact of advanced maternal and paternal age on perinatal outcomes. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, *18*, 95-100. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.095>
- Lee, M. L. (1984). *A study on the relationship between pregnant women's health belief and performance of antenatal care*. Unpublished a doctor's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Mills, T. A., & Lavender, T. (2011). Advanced maternal age. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, *21*, 107-111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2010.12.003>
- Ministry of Health and Welfare. (2005). *A study on efficient management of high risk pregnant women in Korea*. Seoul: Author.
- Montan, S. (2007). Increased risk in the elderly parturient. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, *19*, 110-112.
- Park, C. H., & Lee, C. U. (2002). Effect of antenatal education on pregnant women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, *8*, 34-54.
- Park, H. J., Lee, S. H., Cha, D. H., Kim, I. H., Jun, H. S., Lee, K. J., et al. (2006). Pregnancy outcomes in women aged 35 and older. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*, *49*, 2066-2074.
- Sung, M. H., Ju, M. S., & Ju, G. S. (2003). Effect of prepared childbirth education on the knowledge and delivery participation levels of the spouses of primiparas. *Korean Journal of Women Health Nursing*, *9*, 213-223.
- Tough, S., Benzies, K., Newburn-Cook, C., Tofflemire, K., Fraser-Lee, N., Faber, A., et al. (2006). What do women know about the risks of delayed childbearing? *Canadian Journal of Public Health*, *97*, 330-334.
- Yeom, G. J., Choi, S. Y., & Kim, I. O. (2011). The influencing factors on alcohol use during pregnancy. *Journal of Korean Society of Maternal Child Health*, *15*, 71-81.
- Yoon, J. W. (2000). *Prenatal maternal health behaviors and related factors*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.

Summary Statement

■ What is already known about this topic?

Previous related studies focused on pregnant women in general. Also, there is no systematic research on need for prenatal health education in Korea.

■ What this paper adds?

Only 32.5% of advanced maternal age (AMA) women had received prenatal education and 51.8% reported wanting internet education. AMA women, compared to the under 35 women, had higher levels of self-awareness of health problems and possibility of health problems but lower levels of alcohol experience before pregnancy. For prenatal health management education, AMA women reported high levels of need for education on health problems.

■ Implication for practice, education and/or policy

Results of this study provide a basis for prenatal education program for both advanced maternal age (AMA) women and pregnant women under the age of 35. It will also contribute to build a consumers centered curriculum development in prenatal education.