

수태 전 건강관리에 대한 젠더 간 인식 차이

조동숙¹ · 김은정² · 전은미³

울지대학교 간호대학¹, 한림대학교 간호학부², 동의대학교 간호학과³

Gender Differences in Awareness of Preconception Care and Pregnancy

Cho, Dong Dook¹ · Kim, Eun Jung² · Jun, Eun Mi³

¹College of Nursing, Eulji University, Seongnam

²Division of Nursing, College of Medicine, Hallym University, Chuncheon

³Department of Nursing Science, Dong-Eui University, Busan, Korea

Purpose: This study was conducted to identify awareness levels in regard to preconception care and gender differences targeting single undergraduate students in their 20s. **Methods:** The study participants were 867 single undergraduate students aged 20~29 (523 women, 344 men). This was a descriptive research, in which awareness levels of preconception care and pregnancy were identified through questionnaire surveys. **Results:** Gender differences in the awareness of reproductive care before conception were found. Generally, women's awareness of issues related to preconception care and pregnancy was higher than that of men. Women recognized risk factors in pregnancy ($\chi^2=22.85$, $p<.001$) and positive behaviors ($\chi^2=10.91$, $p=.012$) better than men. Women's awareness of preconception care was significantly higher than that of men ($t=8.37$, $p<.001$). The awareness levels of the students who completed a reproduction related class ($t=3.16$, $p=.002$) and the students who knew about folic acid ($t=-10.78$, $p<.001$) in preconception care were statistically significantly higher. **Conclusion:** The results indicate that the ways to educate and alert students to major risk factors before pregnancy and other reproductive care content before conception is to provide education both single women and single men.

Key Words: Gender, Awareness, Preconception care, Pregnancy

서론

1. 연구의 필요성

건강한 여성은 건강한 사회와 가정의 초석이다(Ricketts & Nielsen, 2009). 여성이 계획 임신을 통해 수태 전과 임신 중 적절한 돌봄을 받게 되면 건강한 아이를 출산하는 결과를 보 장받을 수 있다는 점이 중요하나 아쉽게도 모든 임신의 50% 정도는 계획 없이 이루어진다(Ricketts & Nielsen; Verbiest

& Holliday, 2009). 태아 기형은 임신 5~10주 사이에 대부분 발생하며, 산전 진찰이 시작되는 임신 7~8주부터는 태아 기형, 유산과 같은 임신 예후를 바꾸는데 한계가 있어서 임신 2~3개월 전부터 계획 임신을 위한 수태 전 건강관리가 요구된다(Hong, Choi, Han, Nava-Ocampo, & Koren, 2011).

우리나라는 오래전부터 임부의 태교실천을 의무와 덕목으로 여겨 태아를 하나의 인격체로 보호하고 존중하였으며 임신 한 어머니가 우수한 인재를 출산할 수 있도록 태교의 실천방법에 대하여 구체적이고 상세한 내용을 태교신기언해(胎教新

주요어: 젠더, 인식, 수태 전 건강, 임신

Corresponding author: Jun, Eun Mi

Department of Nursing Science, Dong-Eui University, 176 Eomgwangno, Busanjin-gu, Busan 614-714, Korea.
Tel: +82-51-890-1561, Fax: +82-51-890-2621, E-mail: charminggold@hanmail.net, jem@deu.ac.kr

투고일: 2013년 8월 28일 / **수정일:** 2013년 11월 18일 / **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.

記諺解)에 기술하고 있다(Lee, 2011). 태교의 기본 철학은 수태 당일 부모의 몸가짐이 가장 중요하다는 것이다. 최근 생식보건문제를 임신 이후의 건강관리만으로 충분하지 않다는 주장과 함께 여성 생애주기에 따른 예방적 건강관리를 강화하기 위해 여성 건강평가 및 검진, 상담 및 교육, 예방접종 등의 포괄적 서비스를 제공할 것을 제시하였다(Seo & Kim, 2011). 남성도 자연임신을 위해서는 적어도 10개월 전부터 준비해야 하며 생식능력이 정상적인 부부라 할지라도 매달 임신할 수 있는 확률은 20~25%에 불과하다(Hoh & Park, 2011)는 점을 간과하지 않아야 한다.

미국에서는 임신 1기 여성의 90%가 산전 진찰을 시작하도록 건강 2010을 설정하였고(Ayoola, Nettleman, Stommel, & Canady, 2010), 미국 7개 주(캘리포니아, 델라웨어, 플로리다, 미시간, 노스캐롤라이나, 텍사스, 유타)에서는 여성건강과 모야간호 전문가들이 수태 전 건강관리에 관한 11개의 영역을 규명하였다(Broussard, Sappenfield, Fussman, Kroelinger, & Grigorescu, 2011). 우리나라에서도 최근 재태 기간 37주 미만 출생아 출생률이 증가하고 있어 임신 전 건강상태 진찰, 계획된 임신, 임신 1기 이전에 정기적 산전 진찰을 시작하도록 권유하고 있다(Lee, Lee, & Shin, 2009).

가임기 여성은 임신 전 적절한 선별검사를 통해 사람면역결핍바이러스, 간염, 결핵, 성 전파성 질환 등 감염성 문제를 관리하여 태아 수직감염 위험을 낮추고 조산, 저체중아 출산, 기형아 예방을 위해 노력하여야 한다(Ryu, Hoh, & Park, 2011). 수태 전 간호의 기본 요소는 의학적, 사회적 위험 요인들을 광범위하게 점검하여 예방접종, 상담, 건강교육, 건강증진을 위한 효율적인 중재를 제공하는 것을 말한다(Verbiest & Holliday, 2009). 예로 임신 전부터 복용한 엽산이 신경계 결손 아기 출산율을 감소시키는 효과에 대해 증명되고 있어 세계보건기구에서도 1998년부터 하루에 0.4 mg의 엽산을 임신 1기 이전부터 임부가 매일 복용하도록 권고하고 있다(World Health Organization, 2012). 그러나 우리나라는 임신 여성 10.3%만이 수태 3개월 전부터 엽산을 섭취하였고(Kim et al., 2009). 이탈리아에서도 계획 임신 여성조차 43.4%만이 수태 전부터 복용한 것으로 나타났으며(Santis et al., 2013), 호주 가임여성도 엽산 복용량, 복용 시기, 장점에 대하여 혼동하고 있어(Mazza & Chapman, 2010), 수태 전 간호는 가족 건강을 증진하는 것에 목적이 있다(Atrash et al., 2008)는 점을 강조할 필요가 있다.

우리나라에서는 가임기가 시작되는 15세 이후 여성은 고등교육 진학에 매진함으로써 인해 수태 전 생식보건 중 핵심 중요

내용에 대한 교육과 지원이 체계적으로 이루어지지 않고, 초혼 연령도 2012년 기준으로 여성 29.4세, 남성 32.1세(Statistics Korea, 2012)로 첫아기를 출산하게 되는 30세 전후의 미혼 남녀조차 대학 졸업 후 취업에 집중하여 결혼 전 생식 건강관리를 무슨 내용으로 하여야 하는지 어떻게 하여야 하는지에 대해 알고 있지 못한 실정이다. 수태 전 건강관리의 시작은 임신하려는 부부의 건강상태 확인, 금연, 카페인 섭취 줄이기, 음주와 무분별한 약물복용을 금하도록 함은 물론이고, 부부의 작업장이 태아 기형을 초래할 수 있는 환경적 위험에 노출이 되는 지를 확인하는 것도 중요하다(Davison, London, & Ladewig, 2008). 최근 우리나라에서는 기혼여성의 낙태는 줄고 있으나 미혼여성의 낙태는 기혼여성보다 증가하고 있어(Son, 2011), 미혼남성과 여성을 대상으로 수태 전 교육이 피임교육과 함께 시행되어야 할 필요가 있다. 또한 자녀 양육이 부부 전담 양상으로 변하고 있어 임신관리와 출산 및 산후관리도 부부 단위로 이루어지게 되므로, 여성만이 임신의 주체로 인식되었던 과거와 다르게 남성에게도 임신 출산에 관한 교육이 필요하다. 이를 위해 미혼 남녀의 수태 전 건강관리 인식수준과 실태를 파악하는 것이 필요하며, 수태 전 건강과 임신이 젠더 간 차이가 있는 지 알려져 있지 않은 실정임에 대해 파악이 요구된다. 이에 미혼인 20대 대학생들의 수태 전 생식건강과 임신에 대한 인식 수준을 확인하여 향후 생애주기별 생식교육 및 수태 전 건강관리에 관한 양질의 서비스를 효율적으로 제공할 필요가 있다.

2. 연구목적

- 미혼 대학생의 수태 전 건강관리 인식 수준을 파악한다.
- 미혼 대학생의 임신에 대한 주관적 인식 수준의 젠더 간 차이를 파악한다.
- 미혼 대학생의 수태 전 건강관리 상위, 중위, 하위 인식 수준의 젠더 간 차이를 파악한다.
- 미혼 대학생의 엽산에 대한 인식 수준의 젠더 간 차이를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 20~29세 미혼 대학생의 수태 전 건강관리 인식수준과 젠더 간 차이를 파악하기 위해 시행한 서술적 조사연구이

다. 본 연구계획서는 E대학교 기관생명윤리심의위원회(연구과제번호 EU 12-12)에서 2012년 7월 4일에 승인받았다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 경기도 소재 1개 대학과 부산 소재 1개 대학에 재학 중인 미혼 대학생을 연구자가 편의 추출 하였다. 전공계열에 따라 수태 전 건강관리 인식에 편차가 있을 수 있음을 고려하여 자연공학, 보건의료, 인문사회, 음악체육 등 전공의 비율을 고루 배정하였다. 대상자 수는 G*Power 프로그램을 이용하였으며, 주요 분석방법인 independent t-test로 하였을 때 효과크기 0.20, 유의수준 0.05, 검정력 0.80일 때 총 788명이 산출되었다. 본 연구목적에 동의하고 참여를 수락한 966명의 대상자가 질문지에 응답하였는데 설문 내용이 완전하지 않은 응답자, 기혼, 만 20세가 안된 대상자 99명은 분석에서 제외하여 본 연구에서는 867명의 자료를 분석하였다.

3. 연구도구

연구도구는 Delgado (2008)가 Miami 대학 남녀 대학생들의 수태 전 건강행위와 임신에 대한 인식 수준을 연구하기 위해 사용한 도구이다. 원 연구자로부터 번역하여 사용해도 좋다는 허락을 이메일을 통해 받았다. 번역타당도 수립을 위해 원도구의 번역은 흔히 사용되는 역 번역 기법의 절차에 의해 연구자들이 우리말로 번역하고, 번역한 질문지를 대학에서 두 언어를 구사하는 영문학 교수가 역 번역을 실시하여 번역 문안의 오류를 일부 수정하고 확인하였다. 이후 임상경력 3년 이상인 간호사 2명에게 1차 번역한 질문지를 배부하여 자구를 일부 수정하였다. 수정한 질문지를 연구자 3인과 영문학 교수가 검토하여 최종 질문지를 완성하였다. 본 연구 시작 전 간호학과 1학년과 4학년 학생 66명을 대상으로 예비조사를 실시하였다.

질문지 구성은 일반적 특성 5문항, 임신에 대한 주관적 인식 수준 2문항이었다. 수태 전 건강관리 인식 수준을 파악하기 위한 17문항은 임부 알코올 섭취 2문항, 산부인과 방문, 태아 발달 위해, 신경계 결손 감소 물질, 약초, 거대아 출산 질환, 임신 중 체중 증가, 비만 임부 위험, 성병, 태아 장기 형성, 출산 간격을 묻는 10개의 문항으로 구성되었다. 17문항의 수태 전 건강관리 인식 수준은 정답(1점)과 오답(0점)으로 구분하여 대상자가 정답을 획득한 총점을 산출하였다. 그리고 임신 시 위해 물질로 알코올, 담배, 코카인, 마리화나를 제시하면서 엽

산에 대한 정확한 인식을 확인하고자 임신 시 태아 위해 물질 중간에 엽산을 삽입하였다.

4. 자료수집

자료수집은 연구자가 전공계열별 해당 학과장에게 연구목적 설명하여 협조를 구하였고, 미혼인 만 20세 이상 학생들에게 배부해 줄 것을 요청하였다. 학생들은 질문지 내용을 읽고 기재한 후 동의서에 서명하고 각 학과 학생대표를 통해 학과 사무실에 제출하였으며, 연구자가 학과 사무실에서 수거하는 형식을 취하였다. 자료수집기간은 2012년 9월부터 11월까지 3개월이 소요되었다.

5. 자료분석

대상자들이 질문지에 응답한 내용은 SPSS/WIN 19 통계 프로그램을 활용하여 일반적 특성은 평균과 표준편차 및 빈도와 백분율을 산출하였다. 수태 전 건강관리에 관한 인식 수준을 파악하기 위한 17 문항은 각 질문에 대하여 답 가지는 다지선다형으로 구성하고 정답률을 산출하였다. 정답 총점의 젠더 간 차이는 독립표본 t-test로 분석하였다. 17문항의 응답이 젠더 간 어떤 차이를 보이는 지 확인하기 위하여 χ^2 -test로 남녀 간 응답 내용의 차이를 비교하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 867명의 전공은 자연공학 30.1%, 보건의료 26.9%, 인문사회 23.6%, 음악체육 19.2%였다. 1학년 1.7%, 2학년 24.8%, 3학년 46.8% 그리고 4학년이 26.6%였다. 평균 연령은 22.2 ± 1.8 세이었고, 남학생은 39.7%, 여학생은 60.3%였다. 생식건강과 임신에 관한 교육 이수 여부는 전체 대상자의 69.3%가 교육을 받은 적이 있다고 답하였다(Table 1).

2. 미혼 대학생의 수태 전 건강관리 인식 수준

대상자 867명의 17개 항목에 대한 인식 수준 총점의 평균은 10.31 ± 1.82 점이었고, 범위는 최소 3점에서 최대 15점이었다(Table 2). 인식 수준 총점이 젠더, 교육 이수 여부, 엽산 인지 등에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과 젠더 간 인식 수

준 총점은 여성(10.72 ± 1.73)이 남성(9.70 ± 1.78)보다 유의하게 더 높았다($t=8.37, p<.001$). 그리고 교육 이수 여부는 ‘수업을 들은 적이 있다’(10.44 ± 1.81)가 ‘수업을 들은 적이 없다’(10.02 ± 1.81)는 대상자 보다 인식 수준 총점이 유의하게 높았다($t=3.16, p=.002$). 엽산을 ‘알고 있다’(10.90 ± 1.73)가 ‘모르고 있다’(9.65 ± 1.82)는 대상자 보다 수태 전 건강관리

Table 1. Distribution of Demographic Characteristics of the Participants (N=867)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Min~Max
Majors	Natural science	261 (30.1)	
	Health and medical	234 (26.9)	
	Humanities and social	205 (23.6)	
	Music and sports	167 (19.2)	
Grade	Freshman	15 (1.7)	
	Sophomore	215 (24.8)	
	Junior	406 (46.8)	
	Senior	231 (26.6)	
Age (year)		22.2±1.8	20~29
Gender	Male	344 (39.7)	
	Female	523 (60.3)	
Attended classes	Yes	601 (69.3)	
	No	266 (30.7)	

Table 2. Compared the Difference of Awareness related to Preconception Health and Pregnancy with Gender, Attended Class, Folic Acid Aware (N=867)

Issues	Categories	M±SD	Min~Max	t	p
Awareness total score		10.31±1.82	0~17		
Gender	Female (n=523)	10.72±1.73		8.37	<.001
	Male (n=344)	9.70±1.78			
Attended classes	Yes (n=601)	10.44±1.81		3.16	.002
	No (n=266)	10.02±1.81			
Folic acid aware	Selected (n=460)	10.90±1.73		-10.78	<.001
	Not selected (n=407)	9.65±1.82			

Table 3. Self-perceived Awareness of Dangerous and Positive Factors related to Fetus and Pregnancy

Issues	Awareness	Total (n=867)	Female (n=523)	Male (n=344)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Dangerous factors	Extremely aware	82 (9.5)	48 (9.2)	32 (9.9)	22.85	<.001
	Moderately aware	375 (43.3)	259 (49.5)	116 (33.7)		
	Slightly aware	361 (41.6)	193 (36.9)	168 (48.8)		
	Not aware at all	49 (5.7)	23 (4.4)	26 (7.6)		
Positive factors	Extremely aware	300 (34.6)	191 (36.5)	109 (31.7)	10.92	.012
	Moderately aware	425 (49.0)	262 (50.1)	163 (47.4)		
	Slightly aware	122 (14.1)	63 (12.0)	59 (17.2)		
	Not aware at all	20 (2.3)	7 (1.3)	13 (3.8)		

인식 총점이 유의하게 높았다($t=-10.78, p<.001$).

3. 미혼 대학생의 임신에 대한 주관적 인식 수준의 젠더 간 차이

미혼 대학생의 임신에 대한 주관적 인식 수준을 확인하기 위하여 첫 번째 질문은 “임신 동안 태아발달에 잠재적인 위험 행위나 위험 요소가 무엇인지 알고 있는가?”로 전체 대상자가 ‘매우 잘 알고 있다’ 9.5%(여성 9.2%, 남성 9.9%), ‘알고 있다’ 43.3%(여성 49.5%, 남성 33.7%), ‘약간 알고 있다’ 41.6%(여성 36.9%, 남성 48.8%), ‘모른다’ 5.7%(여성 4.4%, 남성 7.6%)이었다. 두 번째 질문은 “임신 여성이 긍정적인 행위나 행동들을 하게 되면 건강한 임신과 건강한 아기를 낳을 가능성이 높다는 것을 알고 있는가?”로 전체 대상자가 ‘매우 잘 알고 있다’ 34.6%(여성 36.5%, 남성 31.7%), ‘알고 있다’ 49.0%(여성 50.1%, 남성 47.4%), ‘약간 알고 있다’ 14.1%(여성 12.0%, 남성 17.2%), ‘모른다’ 2.3%(여성 1.3%, 남성 3.8%)이었다(Table 3). 주관적 인식 젠더 간 차이는 임신 중 태아발달 위해 요소에 대해 ‘알고 있다’고 답한 여성(49.5%)이 남성(33.7%)보다 더 유의하게 많았다($\chi^2=22.85, p<.001$). 건강한 아기를 위한 임신 중 긍정적인 행위에 대해 ‘매우 잘 알고

있다'고 답한 여성(36.5%)이 남성(31.7%) 보다 유의하게 더 많았다($x^2=10.92, p=.012$). 태아발달 위험 요소에 대하여 젠더 간 인식 차이는 여성은 '알고 있는' 수준이고, 남성은 '약간 알고 있는' 수준으로 이해된다.

4. 미혼 대학생의 수태 전 건강관리 상위, 중위, 하위 인식 수준의 젠더 간 차이

1) 상위 인식 영역

전체 대상자들의 수태 전 건강관리 인식 수준 측정 17개 문항 응답을 분석한 결과 80% 이상 정답률을 보인 상위 인식 영역은 5개 문항이었다(Table 4). 젠더 간 인식 수준의 차이는 x^2 -test로 분석한 결과 알코올, 담배, 마리화나, 코카인 등에 관하여 여성이 남성보다 모두 임신 중 태아에게 위험한 것으로 인식 하고 있었다. 알코올은 여성 99.2%, 남성 95.6%($x^2=12.52, p=.001$)가, 담배는 여성 99.6%, 남성 95.9%($x^2=15.58, p<.001$)가 위험한 것으로 선택하였으며, 마리화나도 여성은 97.5%, 남성은 94.2%($x^2=6.28, p=.017$)가 위험하다고 선택하였고 코카인도 여성 97.3%, 남성 91.3%($x^2=15.74, p<$

.001)가 위험하다고 선택하여 4가지 모두 여성이 남성보다 인식 수준이 높았다. 알코올, 담배, 마리화나, 코카인이 임신 중 태아에게 위험 물질이라는 것을 여성은 97.3~99.6%, 남성은 91.3~95.9%가 인지하고 있어 젠더 간에 임신 중 위험 물질에 대한 인식이 남성이 여성에 비해 낮은 수준을 보였다. 다음으로 임신한 여성이 생식기 헤르페스나 매독에 감염되면 아기가 수직감염 될 수 있다는 것에 대해 전체 대상자의 81.8%가 알고 있었고, 여성 85.7%, 남성 75.9%($x^2=13.34, p<.001$)로 헤르페스와 매독이 태아 수직 감염을 초래할 수 있다는 것에 대하여 젠더 간 차이는 여성의 인지가 남성보다 높았다.

2) 중위 인식 영역

전체 대상자 중 60~79%사이 정답률을 보인 중위 인식 영역은 3문항이었다(Table 4). 임신 전 섭취한 일회성의 과도한 음주는 출산 시 아기에게 심각한 손상을 초래한다는 것에 대해 전체 대상자 78.8%(여성 77.1%, 남성 81.4%)가 '그렇다'고 답하였으나 젠더 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 임신 동안 한약제나 약초 등을 섭취하는 것의 안전성을 묻는 질문에도 전체 대상자 75.1%(여성 75.0%, 남성 75.3%)가 '안전하지

Table 4. High and Middle Level Awareness of Issues Related to Preconception Health and Pregnancy

Issues	Answers	Total	Female	Male	x^2	p	
		(n=867) n (%)	(n=523) n (%)	(n=344) n (%)			
High level awareness	Dangerous during pregnancy and birth defects or negative pregnancy outcomes	Alcohol selected	848 (97.8)	519 (99.2)	329 (95.6)	12.52	.001
		Cigarettes selected	851 (98.2)	521 (99.6)	330 (95.9)	15.58	< .001
		Cocaine selected	823 (94.9)	509 (97.3)	314 (91.3)	15.74	< .001
		Marijuana selected	834 (96.2)	510 (97.5)	324 (94.2)	6.28	.017
	Mother is infected with sexually transmitted diseases, the baby can be born with the disease	True	709 (81.8)	448 (85.7)	261 (75.9)	13.34	< .001
		False	158 (18.2)	75 (14.3)	83 (24.1)		
Middle level awareness	Serious birth defects can be caused by a pregnant women binge drinking (5 or more drinks) on one occasion	True	683 (78.8)	403 (77.1)	280 (81.4)	2.34	.126
		False	184 (21.2)	120 (22.9)	64 (18.6)		
	Herbal supplement and herbal teas are safe to consume during pregnancy	True	216 (24.9)	131 (25.0)	85 (24.7)	0.01	.910
		False	651 (75.1)	392 (75.0)	259 (75.3)		
	Couple have decided to start trying to get pregnant. When should couples schedule their first visit to the obstetrician?	Right now, before pregnant	607 (70.0)	389 (74.4)	218 (63.4)	15.58	.001
		As soon as discovers pregnant	213 (24.6)	115(22.0)	98 (28.5)		
		After pregnant for at least 3 months	28 (3.2)	10 (1.9)	18 (5.2)		
		The timing is not important	19 (2.2)	9 (1.7)	10 (2.9)		

않다'고 응답하여 젠더 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 임신하기로 결정한 부부의 첫 산과 의사 방문시기에 대하여 전체 대상자는 70.0%(여성은 74.4%, 남성 63.4%, $x^2=15.58$, $p=.001$)가 '임신 전'이라고 답하여 젠더 간 차이를 보여 산부인과 의사 첫 방문시기를 여성이 남성보다 잘 알고 있었다.

3) 하위 인식 영역

전체 대상자 중 60% 이하 낮은 응답률을 보인 하위 인식 영역은 9문항이었다(Table 5). 전체 대상자의 32.3%(여성 37.8%, 남성 23.8%, $x^2=18.66$, $p<.001$)만이 엽산을 임신 중 위해물질이 아님을 정확히 알고 있어 젠더 간 유의한 차이를 보였다. 임신 중 유해물질(약물, 중금속)에 노출되었을 때 태아 발달이 가장 위험한 시기에 대하여 '첫 3개월 동안'이라고 응답한 전체 대상자는 57.1%(여성 62.9%, 남성 48.3%, $x^2=19.22$, $p<.001$)로 젠더 간 차이를 보여 여성이 임신 중 유해물질로 인한 태아발달 위험기간을 더 잘 알고 있었다. 임신 중 과량의 음주로 인해 태아에게 올 수 있는 장애에 관해 바르게 알고 있는 전체 대상자는 57.1%(여성 63.0%, 남성 48.3%, $x^2=18.93$, $p=.001$)로 젠더 간 차이는 여성이 남성보다 과량의 음주 섭취의 유해성을 더 잘 알고 있었다. 신경관 결손 위험을 지닌 아기 출산을 감소시킬 수 있는 것은 엽산이라고 바르게 답한 전체 대상자는 47.4%(여성 50.7%, 남성 42.5%)이었으나, 철분과 칼슘이라고 잘 못 알고 있는 전체 대상자가 42.2%(철분 21.9%, 칼슘 20.3%)를 차지하였고, 젠더 간 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 임신 중 정상적인 체중 증가를 정확하게 알고 있는 전체 대상자는 40.3%(여성 38.8%, 남성 42.5%)이었지만, 전체 대상자의 46.7%가 7~11 kg으로 잘 못 알고 있었고, 젠더 간 유의한 차이는 없었다. 과체중인 아기를 출산하는 임부의 질환에 대해 당뇨병이라고 바르게 알고 있는 전체 대상자는 35.6%(여성 42.9%, 남성 24.7%)에 불과하였고, 오히려 갑상선 질환이라고 틀리게 알고 있는 전체 대상자가 38.8%(여성 36.1%, 남성 42.7%)로 더 많았다. 젠더 간 차이는 여성은 당뇨병이라고 옳게 알고 있었으나, 남성은 갑상선 질환으로 잘 못 알고 있었다($x^2=34.22$, $p<.001$). 비만 여성이 정상 체중 여성보다 임신 시 증가되는 위험 상태들을 정확하게 알고 있는 전체 대상자는 27.6%(여성 29.4%, 남성 24.7%)로 낮은 응답률을 보였고, 젠더 간 유의한 차이는 없었다. 출산 후 다음 임신까지 적절한 터울에 대해 2년 또는 3년이라고 바르게 답한 전체 대상자는 22.9%(여성 22.0%, 남성 24.4%)이었고, 젠더 간 유의한 차이를 보이지는 않았다. 수태 후 태아의 장기와 순환, 골격 등이 형성되는 임신 주수에 대해

8주라고 바르게 알고 있는 전체 대상자는 18.5%(여성 18.7%, 남성 18.0%)이었고 오히려 15주라고 잘 못 알고 있는 전체 대상자가 훨씬 더 많아 49.7%(여성 51.5%, 남성 47.1%)를 차지하였고, 젠더 간 유의한 차이를 보이지는 않았다.

5. 미혼 대학생의 엽산에 대한 인식 수준의 젠더 간 차이

연구대상자들이 임신과 관련하여 엽산이라는 용어를 들어 본 적이 있는지를 질문하였을 때 전체 대상자의 53.1%만이 알고 있거나 들어 본 적이 있다고 응답하였다(Table 6). 젠더 간 차이를 비교하기 위하여 여성(60.6%), 남성(41.6%)가 '들어 본 적이 있다'고 응답하여 젠더 간 유의한 차이를 보였다($x^2=30.21$, $p<.001$).

논 의

본 연구결과 20대 미혼 남녀 대학생은 수태 전, 임신 중 건강관리에 대한 방법과 내용을 잘 모르고 있으며, 틀리게 알고 있는 내용들도 다수 있었다. 본 연구대상자의 과반수 이상이 생식건강과 임신에 관한 교육을 받았다고 하였으나, 태아발달에 잠재적인 위험 요소에 관하여 여성은 '알고 있는' 수준이 1/2에 못 미치고 있고, 남성은 더 낮은 1/3 수준이었다. 잘 알고 있어도 실천하기 힘든 내용임에 비추어 미혼 남녀를 대상으로 수태 전 교육을 계획해야 하는 근거로 생각된다. 이는 미국 대학생들도(Delgado, 2008) '알고 있다(여성 48%, 남성 42%)', '약간 알고 있다(여성 38%, 남성 38%)'로 응답하여 여성은 우리나라와 비슷한 응답률을 보였으나, 미국 남학생이 우리나라 남학생보다 더 많이 알고 있는 것으로 판단된다. 이에 우리나라도 부부가 임신 전 관리를 통하여 임신에 적합한 육체적, 정신적 건강 수준을 확보할 수 있도록(Seo, & Kim, 2011) 생애주기에 따른 예방적 건강관리를 강화해야 하고 미혼 남녀를 대상으로 태아발달 위험 요소에 대한 구체적 교육이 요구된다.

미혼 대학생의 임신에 대한 주관적 인식수준의 젠더 간 차이에서 임신 시 임부의 긍정적 행위로 인한 건강한 아기 출산 가능성에 대한 주관적 인식은 태아발달 위해요소 인식보다는 더 높게 나타났다. 이는 미국 대학생들도(Delgado, 2008) '잘 알고 있다(여성 9%, 남성 5%)', '알고 있다(여성 52%, 남성 42%)'로 나타난 것과 비교하여 우리나라 대학생들이 임부의 긍정적 행위의 결과에 대하여 잘 알고 있다는 응답률이 상당히 높았는데 이는 전통적으로 우리나라에서는 임부에게 태교

Table 5. Low Level Awareness of Issues related to Preconception Health and Pregnancy

Issues	Answers	Total (n=867)	Female (n=523)	Male (n=344)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Dangerous during pregnancy and birth defects or negative pregnancy outcomes	Folic acid not selected	280 (32.3)	198 (37.8)	82 (23.8)	18.66	.001
Which period is the developing baby at the greatest risk from exposure to harmful substances or environmental toxins	First three months	495 (57.1)	329 (62.9)	166 (48.3)	19.22	< .001
	Second three months	108 (12.5)	58 (11.1)	50 (14.5)		
	Third three months	15 (1.7)	6 (1.1)	9 (2.6)		
	The risk is equal throughout pregnancy	249 (28.7)	130 (24.9)	119 (34.6)		
Exposure to large amounts of alcohol during pregnancy is associated which of the following?	Facial deformities	35 (4.0)	19 (3.6)	16 (4.7)	18.93	.001
	Mental retardation	191 (22.0)	98 (18.7)	93 (27.0)		
	Heart defects	128 (14.8)	66 (12.6)	62 (18.0)		
	All of the above	495 (57.1)	329 (63.0)	166 (48.3)		
	None of the above	9 (1.0)	11 (2.1)	7 (2.0)		
Effective in reducing the risk of neural defects	Vitamin A	78 (9.0)	43 (8.2)	35 (10.2)	6.96	.138
	Folic acid	411 (47.4)	265 (50.7)	146 (42.5)		
	Calcium	176 (20.3)	102 (19.5)	74 (21.5)		
	Iron	190 (21.9)	108 (20.7)	82 (23.8)		
	Unknown	12 (1.4)	5 (0.9)	7 (2.0)		
Normal weight gain during pregnancy	7~11 kg	405 (46.7)	255 (48.8)	150 (43.6)	2.24	.524
	11~16 kg	349 (40.3)	203 (38.8)	146 (42.5)		
	16~20 kg	96 (11.1)	55 (10.5)	41 (11.9)		
	20~25 kg	17 (2.0)	10 (1.9)	7 (2.0)		
Heavier baby than normal at birth mothers to have a diseases.	Diabetes	309 (35.6)	224 (42.9)	85 (24.7)	34.22	< .001
	Anemia	92 (10.6)	41 (7.8)	51 (14.8)		
	Thyroid disease	336 (38.8)	189 (36.1)	147 (42.7)		
	High blood pressure	125 (14.4)	67 (12.8)	58 (16.9)		
	Unknown	5 (0.6)	2 (0.4)	3 (0.9)		
Obese pregnant women are increased risk for all of the following EXCEPT	Low blood pressure during pregnancy	239 (27.6)	154 (29.4)	85 (24.7)	2.24	.524
	Gestational diabetes	296 (34.1)	165 (31.5)	131 (38.1)		
	Miscarriage	113 (13.0)	62 (11.9)	51 (14.8)		
	Birth defect baby	179 (20.6)	115 (22.0)	64 (18.6)		
	Multiple responses	40 (4.6)	27 (5.2)	13 (3.8)		
Between the birth of one child and becoming pregnant with the next	6 months	186 (21.5)	108 (20.6)	78 (22.7)	3.06	.383
	1 year	482 (55.6)	300 (57.4)	182 (52.9)		
	2 years	179 (20.6)	101 (19.3)	78 (22.7)		
	3 years	20 (2.3)	14 (2.7)	6 (1.7)		
Baby's organs and body systems have formed	8 weeks	160 (18.5)	98 (18.7)	62 (18.0)	2.52	.472
	15 weeks	431 (49.7)	269 (51.5)	162 (47.1)		
	22 weeks	234 (27.0)	132 (25.2)	102 (29.7)		
	38 weeks	42 (4.8)	24 (4.6)	18 (5.2)		

Table 6. Awareness of Folic acid Related to Pregnancy

Issues	Answers	Total (n=867)	Female (n=523)	Male (n=344)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Heard before	Yes	460 (53.1)	317 (60.6)	206 (41.6)	30.21	< .001
	No	407 (46.9)	143 (35.1)	201 (49.3)		

실천을 권장해 오고 있었고 임부들이 실제 수행하고 있는 출산문화의 결과(Kim, 1997)로 이해된다.

미혼 대학생의 수태 전 건강관리 인식 수준도 여성이 남성보다 총점이 유의하게 높았다. 이는 백분율로 환산하면 여성은 63%, 남성은 57%의 정답률을 보여 준 것으로 수태 과정에 있어서 여성의 건강상태도 중요하지만 남성도 자연임신을 위해 10개월 전부터 준비해야 한다는 점(Hoh & Park, 2011)을 고려한다면 남성의 인식 수준을 더 높이는 전략이 필요하다고 본다. 엽산을 알고 있는 전체 대상자의 인식 수준 총점이 엽산을 모르는 전체 대상자의 인식 수준 총점보다 유의하게 높아 수태 전 영양교육이 필요함을 제시하고 있다. 태아 신경관은 수태 후 28일이 되면 완성되므로 수태 전과 임신 초 엽산 복용이 태아 신경관 결손 예방 효과가 있다고(World Health Organization, 2012) 하지만 우리나라에서는 임신 전 엽산 복용자는 10.3%, 임신 초기 엽산 복용자 또한 30% 수준에 머물고 있어(Kim et al., 2009) 신경계 결손 아기 출산 예방을 위해 엽산의 효능과 섭취시기에 관하여 좀 더 고려할 필요가 있다고 본다.

미혼 대학생의 수태 전 건강관리 상위 인식 수준의 젠더 간 차이는 알코올, 담배, 코카인, 마리화나 등의 위해 물질 모두 여성이 남성보다 유의하게 높게 나타나 바람직한 결과이다. 그러나 담배의 경우 위해 물질로 인식하고 있지만 실제 임신 시 여성이 금연을 하게 될 지는 미지수이다. 미국의 경우 임신 중에 흡연하는 임부는 13%(Masho et al., 2013)로 보고되고 있고, 미국 한 대학병원 산부인과 외래에서 첫 번째 산전 간호 방문한 흑인임부 902명을 조사한 결과 17%가 당일에도 흡연을 하였다고 응답하여(Masho et al.), 우리나라 20대 여성의 흡연율이 23%(Choi, 2012)로 보고되었다는 것을 고려한다면 임신 여성의 흡연은 결코 간과해서 안 되는 부분이다. 다음으로 임부의 성병에 대한 인식 역시 여성이 남성보다 유의하게 인식 수준이 높았다. 매독은 치료하지 않을 경우 신생아 사망률 및 유병률이 40%에 이르고, 성기 헤르페스 병력 여성에게는 태아와 신생아로의 수직감염 위험률에 대한 상담이 있어야 하고 제왕절개를 권고하고 있으며(Ryu et al., 2011), 남성이 여성보다 감염자가 월등 높아(Choi & Yoo, 2013), 남성을 대상으로 성병에 대한 교육이 필요하다고 하겠다.

미혼 대학생의 수태 전 건강관리 중위 인식 수준의 젠더 간 차이는 임신 전 섭취한 일회성의 과다한 음주는 출산 시 아기에게 심각한 손상을 초래한다는 것에 대해 젠더 간 차이가 없었다. 그러나 미국 대학생의 경우 '그렇다'고 응답한 여성이 88%, 남성이 84%인 Delgado (2008)의 연구결과와 비교할

때 우리나라 여대생이 임신 전 음주를 미국 여대생보다 스스로 관대하게 인정한 것으로 이해된다. 이상의 결과를 볼 때 임신 전과 임신 중에는 비록 일회성의 과음이라도 금하여야 함을 여성에게 교육하여야 하겠다. 임신하기로 결정한 부부의 첫 산부인과 방문 시기는 여성이 남성보다 정확하게 잘 알고 있었다. Delgado의 연구결과와 비교할 때 여성은 정답률이 유사하나(한국 74.4%, 미국 76%), 본 연구에서 남학생의 정답률(63.4%)은 미국 남학생의 정답률(80%)보다 현저하게 낮은 것을 알 수 있다. 임신 시 첫 병원 방문 시기는 빠르면 빠를수록 태아와 모체에게 모두 긍정적이지만 미국에서 출산 이후 136,373명의 여성을 조사한 결과 80%는 임신 12주 이내에 산전 진찰을 받았고, 임신 12주까지 92.5%가 임신임을 알게 된다고 하였다(Ayoola et al., 2010), 또한 벨기에 브뤼셀의 11개 병원에서 산전관리를 받은 임부를 조사한 결과 절반의 임부가 임신 7주에 첫 방문을 하는 것으로 나타났다(Beekman, Louckx, Masuy-Stroobant, Downe, & Putman, 2011). 산부인과 방문 시기는 빠를수록 임신 결과가 좋으므로 계획 임신을 해서 자연임신을 해야 한다는(Park, 2011) 것을 감안하여 임신 전 부부가 건강한 몸을 미리 만들도록 하고 남성도 임신을 준비하게 해야 하는 것을 강조 할 필요가 있다.

수태 전 건강관리 하위 인식 수준의 젠더 간 차이는 임신 중 유해물질(약물, 중금속)에 노출되었을 때 태아발달이 가장 위험한 시기는 언제인가?에 대하여 '첫 3개월 동안'이라고 답한 여성이 남성보다 더 유의하게 알고 있는 것으로 나타났다. 그리고 미국 대학생(Delgado, 2008)은 여성 43%, 남성 37%로 나타나 우리나라 대학생들이(여성 62.9%, 남성 48.3%) 태아 발달이 가장 위험한 시기를 미국 대학생보다 더 잘 알고 있었다. 임신 중 과량의 음주로 인해 태아에게 올 수 있는 장애가 무엇인지에 관하여도 여성이 남성보다 유의하게 더 잘 알고 있어 젠더 간 차이가 있었다. 신경관 결손 위험을 지닌 아기 출산을 감소시킬 수 있는 것은 무엇인가? 라는 질문에 젠더 간 통계적으로 유의한 차이는 없었고 오답으로 철분과 21.9%(여성 20.7%, 남성 23.8%), 칼슘 20.3%(여성 19.5%, 남성 21.5%)이 많았다. 전 세계적으로 임신 여성의 41.8%는 빈혈이며, 빈혈 임신 여성의 절반 정도는 철분 결핍성 빈혈로 알려져 있다(World Health Organization, 2012)는 것을 감안하면 임신과 철분이 연상되는 효과가 있었다고 보여 진다. 그리고 칼슘은 여성 골밀도 감소와 직접 관련이 있어 응답자들이 익숙한 단어를 선택한 것으로 이해되어 생식 건강 교육 내용에 엽산과 더불어 칼슘과 철분의 효능을 구별하여 설명하여야 할 것으로 보인다. 임부가 어떤 질환이 있을 때 과체중인 아기를 출

산하는가에 대해 임부의 당뇨병이라고 알고 있는 응답자가 여성 42.9%, 남성 24.7%였고, 오히려 남성 42.7%가 갑상선 질환으로 잘 못 알고 있어 젠더 간 차이를 보였다. 이는 미국 대학생(Delgado)도 마찬가지로 당뇨병(여성 38%, 남성 32%), 갑상선(여성 43%, 남성 38%)으로 답하여 건강검진으로 인해 여성에서 많이 발생하는 암 중 갑상선암이 대중매체를 통해 보고된 것과 무관하지 않다고 보여지며 생식 건강 교육시 대중매체를 통해 대상자에게 중요한 영향을 끼칠 수 있을 것이라는 기대를 해 본다. 임신 시 비만 여성이 정상 체중 여성보다 더 많이 증가되는 위험 상태들 등은 젠더 간 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 비만 산모는 조산과 저체중아 출산 위험이 높았고, 저체중 산모에서는 저체중아 출산 위험이 높았다고 보고하여(Jeon, Ohrr, Han, & Yi, 2012), 미혼여성의 임신 전 체질량지수가 적정 수준을 유지하도록 영양섭취 실태를 조사하여 이에 대한 꾸준한 관리와 교육이 요구된다고 하겠다(Jeon, Ohrr, Han, & Yi, 2009). 출산 후 다음 임신까지 적절한 태울, 수태 이후 태아의 장기와 순환계, 골격계 등이 형성되는 임신 주수에 대한 정답률 또한 젠더 간 차이를 보이지는 않았다. 그러나 출산 후 임신 태울을 너무 짧게 인지하고 있어 출산 이후 여성의 온전한 신체 기능 회복을 위해 18개월 이상 기간이 필요하다는 것을 고려하지 않고 있음을 보여주는 결과라고 하겠다. 임신 시 태아의 주요 장기와 순환계, 골격계가 형성되는 임신 주수를 8주까지 라고 정확하게 응답한 대상자보다 임신 15주까지라고 응답한 대상자가 많아 수태 직후 배아의 발생과 태아의 발육과 기형예방을 위해 여성과 남성 모두 집중적으로 교육하여야 할 내용이라고 하겠다.

미혼 대학생의 엽산에 대한 인식 수준의 젠더 간 차이는 여성이 남성보다 엽산에 대한 인식이 더 높은 것을 알 수 있었다. 또 본 연구에서도 엽산을 알고 있다는 대상자가 모르고 있다는 대상자에 비해 수태 전 건강관리 인식 총점이 유의하게 높게 나타났다. 엽산섭취는 엽산이 함유된 제제를 임신 전달부터 매일 복용하는 것이지만(Broussard et al., 2011) 많은 여성이 임신 전에 엽산을 복용하지는 않고 식이섭취로 보충이 되고 있어 별다른 관심이 없기도 하다. 최근 이탈리아에서 계획 임신 여성도 임신 전에 43.4%만이 엽산을 복용한 것으로 나타났다(Santis et al., 2013), 임신 전 엽산을 복용하지 않은 이유로는 ‘복용하는 것인 줄 몰랐다’ 65%, ‘알고 있었지만 중요하다라는 것을 믿지 않았다’가 15.9%, ‘장기간 복용하는 것에 대한 우려’가 12.4%로 나타나. 신경계 결손 아기 출산 예방을 위해 엽산의 섭취용량과 태아에 미치는 영향 등에 대한 구체적 교육이 요구된다고 하겠다. 그리고 본 연구에서 엽산에 대

해 정확하게 알고 있는지 확인하기 위해서 임신 중 위해 물질들을 선택하는 위치에 엽산을 삽입하여 선택하도록 하였는데 Table 5에서 보는 것과 같이 엽산의 효능에 관해 정확하게 알고 있는 대상자는 32.3%에 불과하였고, 여성(37.8%)이 남성(23.8%)보다 엽산의 기능에 대하여 더 많이 알고 있는 것으로 나타났다.

결론

본 연구에서 수태 전 생식건강에 대한 인식이 젠더 간 차이가 있어 남성이 여성에 비하여 수태 전 건강관리와 임신에 대한 인식 수준이 낮은 것으로 밝혀졌다. 본 연구결과 미혼여성 과 남성 모두에게 엽산, 철분, 칼슘의 섭취와 효능, 임신 중 유해물질 노출, 여성 음주, 임신성 당뇨, 여성 비만, 출산 간격, 산부인과 방문시기, 수태 이후 8주까지의 태아형성에 대하여 대상자들의 인식수준 정답률이 낮은 수준이어서 향후 임신 전 중요 위해요소나 수태 전 생식건강관리 교육내용을 구성하고 대상자들에게 지속적으로 정보를 제공하는 방안이 모색되어야 한다고 본다. 미국의 경우 2008년에 미국질병관리본부가 전문가그룹을 조직하여 임신 전 관리가 필요한 내용의 과학적 근거들을 검토하여 권고수준을 마련한 바 있어 우리나라에서도 가임기 남녀의 생식건강 수준을 향상하기 위한 노력이 요구된다고 하겠다. 그리고 우리나라 가임기 대상 청소년부터 미혼과 기혼 남녀의 수태 전 건강관리에 관한 중요도 인식 수준과 생식건강 지식을 꾸준히 파악하여 이에 대한 교육 자료를 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

REFERENCES

- Atrash, H., Jack, B. W., Johnson, K., Coonrod, D. V., Moos, M. K., Stubblefield, P. G., et al. (2008). Where is the “W”oman in MCH? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199, S259-S265. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2008.08.059>
- Ayoola, A. B., Nettleman, M. D., Stommel, M., & Canady, R. B. (2010). Time of pregnancy recognition and prenatal care use: A population-based study in the United States. *Birth*, 37, 37-43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00376.x>
- Beeckman, K., Louckx, F., Masuy-Stroobant, G., Downe, S., & Putman, K. (2011). The development and application of a new tool to assess the adequacy of the content and timing of antenatal care. *BMC Health Services Research*, 11, 213-222. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-213>
- Broussard, D. L., Sappenfield, W. B., Fussman, C., Kroelinger, C.

- D., & Grigorescu, V. (2011). Core state preconception health indicators: A voluntary, multi-state selection process. *Maternal and Child Health Journal*, *15*, 158-168. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-010-0575-x>
- Choi, J. H., & Yoo, H. S. (2013). *Strategy for sexually transmitted infections prevention and control in Korea*. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved April 23, 2013, from <http://www.cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrInfo0301.jsp?menuIds=HOME001-MNU0004-MNU0036-MNU0037&cid=20316>
- Choi, W. K. (2012). *The smoking rate of women in her 20s was 23 percent*. *Medical Today*. Retrieved October 24, 2012, from <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=206260>
- Davidson, M. R., London, M. L., & Ladewig, P. W. (2008). *Olds' Maternal-newborn nursing & women's health across the lifespan* (8th ed.). New Jersey, NJ: Pearson Prentice Hall Health.
- Delgado, C. E. F. (2008). Undergraduate student awareness of issues related to preception health and pregnancy. *Maternal and Child Health Journal*, *12*, 774-782. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-007-0300-6>
- Hoh, J. K., & Park, M. I. (2011). The concepts and necessity of preconception care for men. *Journal of the Korean Medical Association*, *54*, 808-817. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.8.808>
- Hong, S. C., Choi, J. S., Han, J. Y., Nava-Ocampo, A. A., & Koren, G. (2011). Essence of preconception counseling and care. *Journal of the Korean Medical Association*, *54*, 799-807. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.8.799>
- Jeon, B. W., Ohrr, H., Han, Y. J., & Yi, S. W. (2009). Influence of maternal pre-pregnancy hemoglobin concentration on stillbirth, preterm birth, and low birthweight. *Journal of Korean Society of Maternal and Child Health*, *13*, 38-50.
- Jeon, B. W., Ohrr, H., Han, Y. J., & Yi, S. W. (2012). Pregnancy body mass index and the risk of stillbirth, preterm birth, and low birth weight. *Journal of Korean Society of Maternal and Child Health*, *16*, 67-79.
- Kim, H. O. (1997). An ethnographic study about Taegyo practice in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *27*, 411-422.
- Kim, M. H., Han, J. Y., Cho, Y. J., Ahn, H. K., Kim, J. O., Ryu, H. M., et al. (2009). Factors associated with a positive intake of folic acid in the periconceptional period among Korean women. *Public Health Nutrition*, *12*, 468-471. <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980008002115>
- Lee, H., Lee, K., & Shin, M. (2009). Analysis of maternal child health services in Korea-perspective of the premature infant. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, *15*, 81-87. <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.1.81>
- Lee, S. J. D. (2011). *Taegyo Singi* (S. S. Hong, & S. K. Lee, Trans.). Seoul: Hankookmunhwasa. (Original work published 1938)
- Masho, S. W., Bishop, D. L., Keyser-Marcus, L., Varner, S. B., White, S., & Svikis, D. (2013). Least explored factors associated with prenatal smoking. *Maternal and Child Health Journal*, *17*, 1167-1174. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-012-1103-y>
- Mazza, D., & Chapman, A. (2010). Improving the uptake of preconception care and periconceptional folate supplementation: What do women think? *BMC Public Health*, *10*, 786. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-786>
- Park, M. I. (2011). Importance of preconception care in low-fertility society of Korea. *Journal of the Korean Medical Association*, *54*, 796-798. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.8.796>
- Ricketts, T. C., & Nielsen, C. (2009). Introduction. Preconception care: Building the foundation for healthy women, babies, and communities. *North Carolina Medical Journal*, *70*, 416.
- Ryu, K. Y., Hoh, J. K., & Park, M. I. (2011). Preconception infection and genetic counseling. *Journal of the Korean Medical Association*, *54*, 838-844. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.8.838>
- Santis, M. D., Quattrocchi, T., Mappa, I., Spagnuolo, T., Licameli, A., Chiaradia, G., et al. (2013). Folic acid use in planned pregnancy: An Italian survey. *Maternal and Child Health Journal*, *17*, 661-666. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-012-1047-2>
- Seo, K., & Kim, M. A. (2011). Guidelines for preconception care: From the maternal and child health perspectives of Koreans. *Journal of the Korean Medical Association*, *54*, 845-850. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.8.845>
- Son, M. S. (2011). *National survey on trends of induced abortion*. Retrieved June 3, 2013, from http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=259118&SEARCHKEY
- Statistics Korea. (2012). *Marriage and divorce statistics in 2012*. Retrieved April 23, 2013, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=list&bSeq=&aSeq=&pageNo=3&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt
- Verbiest, S., & Holliday, J. (2009). Issue brief: Preconception care: Building the foundation for healthy women, babies, and communities. *North Carolina Medical Journal*, *70*, 417-426.
- World Health Organization. (2012). *Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women*. Geneva: Author.

Summary Statement

■ **What is already known on this topic?**

Women can give birth to a healthy baby only when they receive proper care before pregnancy and during pregnancy through a thorough pregnancy plan.

■ **What things are added in this paper?**

The study results demonstrate that men compared with women generally had a low level of understanding about health care and pregnancy before conception.

■ **Implications for education, practice and/or policy**

The development and provision of educational materials that constantly identify levels of understanding of the importance of knowledge and practice of health care before conception is important for unmarried men and women as well as married men and women.