‘임신 전 건강관리’에 대한 남녀 지식 비교

이은주^{1*} · 신은지^{2*} · 손인숙³ · 황한성³ · 홍순철⁴ · 안기훈⁴ · 김영주⁵ · 박미혜⁵
 이경주⁵ · 신종철⁶ · 위정하⁶ · 광영린⁷ · 김은미⁸ · 박은석⁹ · 한정열¹⁰ · 하은희⁷

이화여자대학교 의과연구소^{1*}, 이화여자대학교 글로벌소녀건강연구원^{2*}
 건국대학교 의학전문대학원 산부인과³, 고려대학교 병원 산부인과⁴, 이화여자대학교 산부인과⁵
 가톨릭대학교 산부인과⁶, 이화여자대학교 직업환경의학과의학⁷, 이화여자대학교 국제대학원 국제학과⁸
 단국대학교 제일병원 진단검사의학과⁹, 단국대학교 제일병원 산부인과¹⁰

Gender-based Comparison of Knowledge on Preconception Care

Eun Ju Lee^{1*} · Eunji Shin^{2*} · In Sook Sohn³ · Han Sung Hwang³ · Soon Cheol Hong⁴ · Ki Hoon Ahn⁴
 Young Ju Kim⁵ · Mi Hye Park⁵ · Kyung Ju Lee⁵ · Jong Chul Shin⁶ · Jeong Ha Wie⁶
 Youngrin Kwag⁷ · Eun Mee Kim⁸ · Eunseok Park⁹ · Jung Yeol Han¹⁰ · Eun Hee Ha⁷

Ewha Medical Research Institute, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea^{1}*
Global Health Institute for Girls, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea^{2}*
Department of Obstetrics and Gynecology, School of medicine Konkuk University Medical Center, Seoul, Republic of Korea³
Department of Obstetrics & Gynecology, Korea University Medical Center, Seoul, Republic of Korea⁴
Department of Obstetrics and Gynecology, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea⁵
Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Republic of Korea⁶
Department of Occupational and Environmental Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea⁷
The Graduate School of International Studies, Ewha Womans University, Seoul, Republic of Korea⁸
Department of Laboratory Medicine, Cheil General Hospital and Women's Healthcare Center, Dankook University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea⁹
Department of Obstetrics and Gynecology, Cheil General Hospital and Women's Healthcare Center, Dankook University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea¹⁰

Background: There have been many voices highlighting the necessity of preconception care as a preventive approach to achieve better pregnancy outcomes for health promotion of mothers and babies. It is important to get preconception care for both men and women, as they play equally important roles for healthy pregnancy. Also, awareness and knowledge of men and women about their health are important factors for behavioral changes for preconception care.

Purpose: The purpose of this study is to analyze the level of awareness about men and women's preconception care and knowledge of the determinants of healthy pregnancy by gender. Our second goal was to compare men and women's level of awareness and knowledge on it.

*공동 제1저자: 이은주, 신은지

본 연구는 2017년 서울시의 용역연구개발과제에 의한 지원을 받아 수행된 것임.

본 연구는 2018년 이화여자대학교 교내연구비 지원에 의한 연구임.

교신저자: 하은희, 서울특별시 양천구 안양천로 1071, 이화여자대학교 의과대학 목동병원 직업환경의학과의학

전화번호: 02-2650-5757, 팩스번호: 02-2653-1086, E-mail: eunheeha@ewha.ac.kr

접수일자: 2018년 8월 4일, 심사일자: 2018년 9월 12일, 게재확정일자: 2018년 9월 15일

Methods: The participants were 500 males and females (aged over 19 years and under 49 years old) either living or working in Seoul city. The data collection period of the study was from July to December, 2017. An online survey was conducted using a panel of online vendors. Then the collected data were analyzed using SPSS 24.0.

Results: Awareness about both men and women's preconception care was significantly higher in women than in men ($p=0.004$, $p=0.002$). Furthermore, there was a significant difference between men and women ($p=0.00$) in the total score of knowledge on the determinants of preconception care, including smoking, alcohol drinking, age, folic acid intake, and check-up for infectious disease ($p=0.00$; means women 8.20 ± 1.95 and men 7.27 ± 2.38). Significant gender differences were also found on some items, such as men's alcohol drinking, men's age, men's check-up for infectious disease, women's intake of folic acid, women's check-up for infectious disease. The level of knowledge on men's folic acid intake was the lowest in both men and women.

Conclusion: Based on the results on the analysis of gender differences in the awareness and knowledge about preconception care, it is necessary to develop and implement preconception care programs based on the gender perspective approach to make women and men equally share responsibility of the birth result.

Key Words: preconception care, preconception health, pregnancy, knowledge, gender

서 론

1. 연구의 배경

우리나라의 2017년 기준 합계출산율이 1.05명으로 2005년 이래 최저치를 기록하는 가운데 저체중아 구성비는 6.2%로 20년 전인 1997년에 비해 약 2배 증가했고, 조산아 구성비는 7.6%로 2007년에 비해 약 1.5배 증가했다(Statistics Korea, 2018). 이러한 저출산과 출산결과악화로 인하여 모성 보호 및 영유아 건강 보장을 위한 예방적 차원의 관리와 출산 결과 향상을 위한 첫 걸음으로써 임신결과의 질적 향상이 필수적이라는 의식이 높아졌다(Hong et al., 2015).

임신 전 건강관리(Preconception care)는 임신 전 가임기 남녀에 대한 생의학적, 행동학적, 사회적 위험요인을 파악하고 중재하는 예방적 차원의 관리로써, 산모와 태아의 건강증진을 목적으로 임신 전부터 남녀가 함께 건강한 임신과 출산을 도모하는 포괄적 관리를 의미한다(WHO, 2013). 이러한 개념은 2000년 이후 본격적으로 대두되었고 그 동안 공중 보건 학자들은 계획되지 않은 임신과 건강하지 않은 임신결과 사이의 연관성 때문에 임신을 주의 깊게 계획해야 한다고 주장해 왔다(Shah et al., 2011).

남성도 임신과 관련된 건강행동의 주체로써 부부 또는 파트너가 함께 임신 전 건강관리를 하는 것이 중요하며 이는 흡연, 음주 및 운동과 같은 임신건강 결정요인에 대한 행동변화에 중요한 영향을 미친다(Homish & Leonard, 2005; Homish & Leonard, 2007; Dollar et al., 2009; Hemsing et al., 2017).

이는 임신 전 건강관리는 여성에게 한정된 것이 아닌 가임기 연령의 전 인구를 대상으로 한 예방적 중재가 되어야 한다는 것을 보여준다.

하지만 기존 임신 전 건강관리에 대한 연구는 대부분 여성에 초점을 맞추고 남성을 다루지 않고 있다. 총 94개의 임신 전 건강관리에 관한 논문들을 분석한 Toivonen 연구에 따르면, 임신 전 건강관리 기간 동안 남성 건강의 중요성에 대한 강력한 증거에도 불구하고 총 연구의 11%에서만 남성 대상자를 포함하여 연구가 수행되었다는 사실을 보여준다(Toivonen et al., 2017). 국내 연구에서도 기존의 여성 중심 임신 전 건강관리를 지적하고 남성의 임신 전 건강관리의 필요성을 강조하며 이에 대한 지원을 촉구하고 있다(Hoh et al., 2011; Choe et al., 2016).

선행 연구에 따르면 임신 전 건강관리에 대한 인식 및 지식이 행동변화에 중요한 결정요인이며, 인식과 지식수준이 높을수록 임신 전 건강관리를 위한 행동변화에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Elsinga et al., 2008; Lee, 2013; Temel et al., 2013). 이에 국내·외 연구를 통해 임신 전 건강관리에 대한 남녀 인식 및 지식을 분석한 연구가 수행되어 왔지만 이는 대부분 여성의 임신 전 건강관리에 한정되어있다(Cho et al., 2013; Je et al., 2015; Temel et al., 2015).

따라서 본 연구진은 '임신 전 건강관리' 인식과 지식수준을 성별에 따라 비교함으로써 국내 가임기 남녀의 임신 전 건강관리 행동변화를 위한 중요 결정요인의 수준을 파악하고자 한다. 특히 본 연구는 남녀 각각의 임신 전 건강관리에 대한 조사를 수행함으로써 남녀의 공동 책임을 중시하는 성인지적 관점

에서 연구를 진행하는데 의의가 있다. 이를 통해 향후 가임기 남녀를 대상으로 성인지적 관점에서 남녀 성 건강 관리(sexual reproductive health care)를 위한 모형을 정립하고, 미래세대 건강 증진을 도모하는데 필요한 기초 실태자료를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

연구대상자의 ‘남녀 임신 전 건강관리’에 대한 인식을 성별에 따라 비교하고, 인식과 성별의 관련성을 분석한다. 또한 연구대상자의 ‘남녀 임신 전 건강관리’에 대한 지식 정도를 성별에 따라 비교하고 성별과의 관련성을 분석한다.

연구대상 및 방법

1. 연구 설계 및 대상

본 연구는 성별에 따른 가임기 성인 남녀의 임신 전 건강관리에 대한 지식과 인식 비교연구이다.

가임기 남녀의 임신 전 건강관리에 대한 인식 및 지식의 실태를 조사하기 위해 가임기 성인 남녀(만 19세 이상 49세 미만) 500명을 대상으로 선정하였다. 성별 차이를 분석하기 위해 남녀 비율을 비슷하게 구성했으며 서울시 거주자 또는 서울시로 출퇴근하는 직장인으로 대상자를 제한하였다.

자료 수집은 2017년 7월부터 12월까지 수행된 온라인 업체의 패널을 이용한 온라인 설문조사로 이루어졌다. 연구를 위한 표본 수는 G*power Ver. 3.1 analysis ware를 이용하여 계산하였으며, 유의수준 0.05, 효과크기 0.15, 검정력 0.95로 설정하였을 때 10%의 탈락률을 고려한 총 표본 수는 267명이었으며, 최소 표본 수는 242명으로 산출되었다. 최종적으로 본 연구에 사용된 대상자 수는 500명으로 적절하였다.

2. 연구도구

본 연구의 설문지는 연구진들이 임신 전 건강관리에 대한 인식과 지식에 대한 문헌고찰을 통해 문항을 작성하였다. 연구진에 의해 작성된 문항들은 산부인과 교수 1인, 여성건강간호학 교수 1인, 여성학 박사 1인의 내용타당도 검증을 거쳤으며, 가임기 남녀 20인을 대상으로 예비조사를 실시하여 문항의

구성 및 표현을 수정하였으며 응답 소요 시간 등을 체크하였다.

설문지는 연구대상자의 일반적 특성, 남녀 임신 전 건강관리에 대한 인식, 남녀 임신 전 건강관리에 대한 지식을 묻는 문항으로 구성하였다. 일반적 특성으로 성별, 나이, 결혼상태, 교육수준, 주관적 경제수준, 배우자 혹은 이성친구 유무를 조사하였고 ‘임신 전 건강관리’에 대한 인식 문항은 ‘남성이 임신 전 미리 건강관리를 하는 것이 건강한 임신과 건강한 아기를 낳을 가능성이 높은지?’와 ‘여성이 임신 전 미리 건강관리를 하는 것이 건강한 임신과 건강한 아기를 낳을 가능성이 높은지?’의 2개 문항으로 구성하고, 그렇다/아니다/잘 모르겠다로 답하게 하였다. ‘임신 전 건강관리’에 대한 지식 문항은 임신 결과에 대한 위험 요인(흡연, 음주, 나이)과 긍정 요인(엽산 복용, 감염성 질환 검진)에 대한 지식을 묻는 것으로, 남성 흡연, 남성 엽산복용, 남성 나이, 남성 음주, 남성 감염성 질환 검진, 여성 흡연, 여성 엽산복용, 여성 나이, 여성 음주, 여성 감염성 질환 검진의 총 10개 문항에 대한 점수를 각 1점으로 하여 총점 10점으로 도출하였다.

‘임신 전 건강관리’ 인식도구의 cronbach's alpha 값은 0.752이며, 지식도구는 0.73이다.

3. 자료수집 방법과 윤리적 고려

온라인 설문조사는 전문설문조사업체(틸리언)에 가입되어 있는 연구대상자 중, 만 19세 이상 49세 미만의 서울시 거주 또는 서울시에 있는 직장인으로 출퇴근하는 성인 남녀가 설문조사 홈페이지에 링크되어 있는 본 연구 내용과 과정에 대한 안내와 설명문을 읽고 동의를 한 후 설문조사가 시작되도록 설정하였다. 설문조사 중 언제든지 참여를 중단할 수 있음과 중단된 자료는 즉시 삭제됨을 고지하였다. 설문지는 대상자가 온라인을 통해 직접 문항에 답하도록 하였으며, 최종 500부를 분석에 이용하였다. 자료수집기간은 2017년 7월부터 12월까지이다.

연구에 앞서 연구자가 소속된 기관의 임상심의위원회(Institutional Review Board, IRB)에서 연구내용, 연구절차, 연구대상자 설명문, 동의서 및 설문지에 관한 내용에 대하여 심의 절차를 거쳐 승인 후 연구를 진행하였다(EUMC 2017-11-059).

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 24.0 통계 프로그램을 이용하여 분석

하였으며 구체적인 자료 분석방법은 다음과 같다.

1) 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 성별과 다른 일반적 특성 사이에 유의한 상관관계가 있는지를 분석하기 위해 χ^2 검정을 실시하였다.

2) 연구대상자의 '남성 임신 전 건강관리'와 '여성 임신 전 건강관리'에 대한 인식을 성별에 따라 나누어 각 문항의 빈도와 백분율을 산출하였고, 인식의 성별 차이를 분석하기 위해 χ^2 검정을 실시하였다.

3) 임신 전 건강관리(흡연, 음주, 나이, 엽산복용, 감염성 질환 검진)에 대한 지식점수는 T검정을 통해 성별에 따라 평균을 비교하고, 각 문항에 대한 빈도와 백분율로 산출하였다. 그리고 성별에 따른 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시하였다.

결 과

1. 성별에 따른 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자는 만 19세 이상 만 49세 미만의 서울시 거주 또는 서울시에 직장인 성인은 총 500명이며, 남녀 각각 250명이다.

연령은 남성의 경우 만 19세 이상 29세 미만은 32%, 만 30세 이상 39세 미만은 32.4%, 만 40세 이상 49세 미만은 35.6%이고, 여성의 경우 만 19세 이상 29세 미만은 34%, 만 30세 이상 39세 미만은 30.4%, 만 40세 이상 49세 미만은 35.6%으로 유사하였다. 결혼 상태는 남성의 경우 미혼 50%, 결혼 49.6%, 기타 0.4%, 여성의 경우 미혼 48.4%, 결혼 50.4%, 기타 1.2%로 남녀 모두 결혼 유무의 분포가 비슷하였다. 학력은 남성의 경우 고졸 8.8%, 전문대졸 7.6%, 대학교졸 70%, 대학원졸 13.6%, 여성의 경우 고졸 11.2%, 전문대졸 13.2%, 대학교졸 66%, 대학원졸 9.6%로 나타났다. 응답자가 주관적으로 생각하는 가구의 경제수준은 남녀 모두 보통 수준(중)이 남(68.4%), 여(64%)로 가장 높았고, 잘 사는 편(중상) 남(19.2%), 여(22%), 어려운 편(중하) 남(8.4%), 여(10.8%), 매우 잘 사는 편(최상) 남(2.4%), 여(1.6%) 그리고 매우 어려운 편(최하) 남(1.6%), 여(1.6%) 순으로 높게 나타나 유사한 분포를 나타내었다. 배우자 혹은 이성친구가 있다고 응답한 비율은 남성 79.2%, 여성 75.6%이며 없다고 응답한 비율은 남성 20.8%, 여성 24.4%로 나타났다.

연구 대상자의 일반적 특성을 성별에 따라 χ^2 검정한 결과,

나이, 학력, 결혼 상태, 경제 수준, 배우자 혹은 이성친구 유무 모두 성별에 따른 차이를 보이지 않았다(Table 1).

2. 성별에 따른 '남녀 임신 전 건강관리'에 대한 인식 비교

남성의 임신 전 건강관리에 대한 인식($p=0.004$)과 여성의 임신 전 건강관리에 대한 인식($p=0.002$)은 통계적으로 유의미한 성별 차이가 있는 것으로 나타났다. 남성의 임신 전 건강관리인식 문항에 '그렇다'고 응답한 대상자는 남성 198명(79.2%), 여성 223명(89.2%), '잘 모르겠다'고 응답한 대상자는 남성 39명(15.6%), 여성 16명(6.4%), '그렇지 않다'고 응답한 대상자는 남성 13명(5.2%), 여성 11명(4.4%)로 여성이 남성에 비해 '남성의 임신 전 건강관리'에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다. 여성의 임신 전 건강관리인식 문항에는 '그렇다'고 응답한 대상자가 남성 207명(82.8%), 여성 228명(91.2%), '잘 모르겠다'고 응답한 대상자가 남성 33명(13.2%)

Table 1. Demographic Characteristics of the Participants*

(Unit: No.(%))

	Gender		χ^2 (p)
	Men	Women	
Age			0.311 (0.856)
19~29	80 (32.0)	85 (34.0)	
30~39	81 (32.4)	76 (30.4)	
40~49	89 (35.6)	89 (35.6)	
Marital status			1.081 (0.582)
Single	123 (50.0)	121 (48.4)	
Married	124 (49.6)	126 (50.4)	
Others	1 (0.4)	3 (1.2)	
Educational level			6.507 (0.089)
High school	22 (8.8)	28 (11.2)	
College	19 (7.6)	33 (13.2)	
Undergraduate	175 (70.0)	165 (66.0)	
Graduate	34 (13.6)	24 (9.6)	
Household income			1.991 (0.737)
Very good	6 (2.4)	4 (1.6)	
Good	48 (19.2)	55 (22.0)	
Fair	171 (68.4)	160 (64.0)	
Poor	21 (8.4)	27 (10.8)	
Very poor	4 (1.6)	4 (1.6)	
Existence of spouse or boyfriend (girlfriend)			0.926 (0.196)
Yes	198 (79.2)	189 (75.6)	
No	52 (20.8)	61 (24.4)	

*over 19 years and under 49 years, either living or working in Seoul city

%), 여성 11명(4.4%), ‘그렇지 않다’고 응답한 대상자가 남성 10명(4%), 여성 11명(4.4%)로 나타나 ‘여성의 임신 전 건강관리’에 대한 인식도 여성이 남성에 비해 높은 것으로 나타났다(Table 2).

3. 성별에 따른 ‘남녀 임신 전 건강관리’에 대한 지식 비교

임신 전 건강관리에 대한 지식 총점은 남성 7.27±2.38점, 여성 8.20±1.95점으로 여성이 남성보다 높았다. 카이제곱 검정결과, 유의확률 0.00으로 남녀 임신 전 건강관리에 대한 지식은 통계적으로 성별과 유의미한 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

남성의 경우, 여성 음주(85.5%), 여성 흡연(84.3%), 여성 감염성 질환 검진(84.0%), 남성 흡연(82.7%), 남성 감염성 질환 검진(82.6%), 여성 나이(81.5%), 남성 음주(80.4%), 여성 엽산(76.7%), 남성 나이(70.8%), 남성 엽산(49.4%) 순으로 정답률이 높았고, 여성의 경우, 여성 감염성 질환 검진(90.8%), 남성 감염성 질환 검진(90.0%), 여성 음주(89.8%), 남성 음주(89.2%), 여성 흡연(89.0%), 남성 흡연(88.1%), 여성 엽산(85.5%), 여성 나이(85.4%), 남성 나이(83.5%), 남성 엽산(51.7%) 순으로 정답률이 높았다.

남녀 모두 ‘임신 전 남성의 엽산복용이 임신 결과에 긍정적 영향을 주는가’ 문항의 정답률이 가장 낮은 것으로 나타났다.

χ^2 검정 결과, 통계적으로 성별과 유의미한 상관관계를 갖는 지식문항은 남성 음주($p=0.007$), 남성 나이($p=0.001$), 남성 감염성 질환 검진($p=0.018$), 여성 엽산복용($p=0.024$), 여성 감염성 질환 검진($p=0.023$)으로 나타났으며 이 5개 지식 모두 여성이 남성에 비해 높은 것으로 밝혀졌고, 나머지 지

식문항(남성 흡연, 남성 엽산, 여성 흡연, 여성 나이, 여성 음주)은 성별과 통계적으로 유의미한 관계가 없는 것으로 밝혀졌다(Table 3).

고 찰

본 연구는 가임기 남녀의 임신 전 성별 건강관리에 대한 인식과 지식의 차이를 비교하여 특히 남성의 임신 전 건강관리 인식을 높이고 임신 전 남녀 건강관리 지식을 통해 고위험 임신을 감소시키기 위한 대책 마련의 기초자료로 활용하고자 한다. 특히 남성을 임신 전 건강관리의 주체로 하여 성별에 따라 조사 분석한 문헌은 거의 없다. 임신 전 남성의 건강관리에 대한 인식과 지식 정도를 성별에 따라 조사하고 임신 전 남녀 건강관리에 대한 인식 및 지식 차이를 성별로 비교분석하였다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 즉 남성이 인식하는 남/여의 임신 전 건강관리와 관련 지식, 여성이 인식하는 남/여의 임신 전 건강관리와 관련 지식을 살펴볼 수 있었다.

연구자들이 예상한 대로, 여성은 남성보다 ‘임신 전 여성의 건강관리’에 대한 인식이 높았고 이는 ‘임신 전 여성의 건강관리’에 대한 성별 인식 차이를 조사한 다른 문헌들의 결과와 일

Table 3. Knowledges on Preconception Care by Gender

	Men	Women	χ^2 (p)
	(M±sd or n (%))	(M±sd or n (%))	
Total score on all 10 items	7.27±2.38	8.20±1.95	26.615 (0.002)
Men's smoking	0.83±0.38 201 (82.7)	0.88±0.33 214 (88.1)	2.788 (0.095)
Men's alcohol drinking	0.80±0.40 193 (80.4)	0.89±0.31 215 (89.2)	7.225 (0.007)
Men's age	0.71±0.46 167 (70.8)	0.84±0.37 193 (83.5)	10.807 (0.001)
Men's folic acid intake	0.49±0.50 81 (49.4)	0.52±0.50 93 (51.7)	0.178 (0.673)
Men's check up for infectious disease	0.82±0.38 200 (82.6)	0.899±0.30 224 (90.0)	5.573 (0.018)
Women's smoking	0.84±0.36 194 (84.3)	0.89±0.31 211 (89.0)	2.222 (0.136)
Women's alcohol drinking	0.85±0.35 206 (85.5)	0.90±0.30 220 (89.8)	2.094 (0.148)
Women's age	0.82±0.39 190 (81.5)	0.85±0.35 205 (85.4)	1.287 (0.257)
Women's folic acid intake	0.77±0.42 138 (76.7)	0.86±0.35 183 (85.5)	5.070 (0.024)
Women's check up for infectious disease	0.83±0.37 204 (84.0)	0.90±0.29 226 (90.8)	5.182 (0.023)

Table 2. Awareness of Male/female Preconception Care before Pregnancy by Gender

Gender	(Unit: No. (%))		χ^2 (p)
	Men	Women	
Awareness about male preconception care			11.269 (0.004)
Agree	198 (79.2)	223 (89.2)	
Don't know	39 (15.6)	16 (6.4)	
Disagree	13 (5.2)	11 (4.4)	
Awareness about female preconception care			12.061 (0.002)
Agree	207 (82.8)	228 (91.2)	
Don't know	33 (13.2)	11 (4.4)	
Disagree	10 (4)	11 (4.4)	

치한다(Mitchell, et al., 2012; Temel, et al., 2015). 다만 본 연구에서 최초로 조사한 '임신 전 남성의 건강관리'에 대한 남녀의 인식 또한 여성이 남성보다 높은 것으로 나타났다. '임신 전 남성의 건강관리'에 대한 인식 비교에서 여성이 남성에게 비해 높다는 것은 여전히 임신 관련 건강관리의 주체가 여성이라는 한국 사회의 인식이 반영된 것으로 유추해볼 수 있다. 남성 또한 정조세포가 생성되기 5~6개월 전부터, 수정되기 10개월부터 준비해야하기 때문에(Hoh et al., 2011) '임신 전 남성의 건강관리'에 대한 남성의 인식 수준을 높이는 계획이 필요하다.

본 연구 결과에 따르면 '여성의 임신 전 건강관리'에 비해 '남성의 임신 전 건강관리'에 대한 인식이 낮지만, '남성이 임신 전 건강관리를 하면 건강한 임신과 건강한 아이를 낳을 가능성이 높다'에 '그렇다'고 응답한 대상자가 남성의 79.2%, 여성의 89.2%로 나타나, 적지 않은 분포의 대상자가 '남성의 임신 전 건강관리'에 대해 인식하고 있음을 확인하였다. 공공 보건 연구자, 임상의, 정책 입안자들은 이러한 '임신 전 남성의 건강관리'의 높은 인식 정도를 향후 임신 전 남성의 건강관리에 대한 지식을 향상시키고 행동변화로 이어지게 하는 기회로 간주하여야 한다.

본 연구결과에 따르면, 임신 전 남녀의 건강관리에 대한 지식은 10점 만점(0~13)에 평균점수가 여성이 남성보다 유의하게 높았고 10개의 지식문항 모두 여성이 남성보다 평균점수 및 정답률이 높았다. 임신 전 건강관리의 위험요인과 긍정요인에 관한 지식항목 중 남성 나이, 남성 음주, 여성 엽산복용, 남성 감염, 여성 감염에서 성별에 따른 유의한 상관관계가 있음이 확인되었다. 정답률과 평균점수를 비교하였을 때 해당 문항에 대한 지식 수준은 남성에 비해 여성이 높은 것으로 해석할 수 있다.

이중 엽산복용과 관련한 지식 정도를 살펴보면, 남녀 모두에게서 남성 엽산복용에 대한 지식의 정답률과 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다. 그리고 남성 엽산복용에 대한 지식의 성별에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 남성 엽산복용에 대한 지식은 남녀 모두 부족한 것으로 해석할 수 있겠다. 국내 연구에서도 임신 여성의 엽산복용률은 조사된 것이 있지만, 남성의 엽산복용률은 거의 찾아볼 수 없었다. 따라서 남녀 모두에게 남성 엽산 복용의 중요성을 알리고, 임신 전 남성의 엽산 부족이 수정 성공률을 좌우하는 정액의 질과 생식세포 DNA 변형에 영향을 끼칠 수 있음을(Stegers-Theunissen et al., 2013; Wright et al., 2014) 교육하는 것이 필

요한 것으로 사료된다.

여성 엽산복용에 대한 지식 점수와 정답률은 성별에 따라 차이가 있으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다. 여성에 비해 남성의 여성 엽산복용에 대한 지식이 부족하다는 본 연구 결과는 미국과 네덜란드의 연구(Mitchell et al., 2012; Temel et al., 2013)의 결과와 일치하며, 이것은 여성 엽산복용에 대한 지식이 남성에게 필요하다는 논의를 뒷받침해준다. 요약하자면, 여성이 여성 엽산 복용에 대해 잘 알고 있는 것을 제외하고 남성 엽산 복용에 대한 남녀 모두의 지식이나 남성의 남녀 엽산복용 지식은 부족한 것으로 나타났기 때문에 남성을 대상으로 한 부모 엽산 복용의 중요성과 여성을 대상으로 한 남성 엽산 복용의 중요성을 교육하는 것이 필요하다.

다음으로 나이에 관한 지식 결과를 살펴보면, 임신 결과와 여성 나이에 대한 지식 문항에서는 성별에 따른 차이가 나타나지 않았고 임신 결과와 남성 나이에 대한 지식 문항에서는 성별에 따른 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 이는 남성 나이에 따른 임신 결과에 대한 지식이 여성보다 남성이 낮다고 해석할 수 있다. 남성의 나이는 자녀의 정신적 장애, 특히 자폐성 장애(autism spectrum disorders) 및 정신분열증에 대한 위험과 연관이 있는 것으로 주목되고 있다(Zagaria, 2016). 따라서 여성의 나이뿐만 아니라 남성의 나이 또한 임신 결과에 영향을 미치는 중요한 요소라는 교육과 홍보가 필요하며 이를 통해 가임기 남성이 임신 전 건강관리에 좀 더 인식할 수 있도록 독려할 수 있을 것이다.

임신 전 건강관리 위험요인에 대한 지식 중, 임신 전 남성 흡연의 임신 결과에 미치는 영향과 임신 전 여성 흡연의 임신 결과에 미치는 영향의 두 문항 모두 성별에 따른 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 남성 흡연에 대해 남성의 82.7%와 여성의 88.1%, 여성 흡연에 대해서 남성의 84.3%, 여성의 89.0%가 정답률로 나타나 남녀를 불문하고 흡연이 임신의 위해요인이라는 지식을 갖고 있었다. 하지만 2016년 기준 19~39세 남성 흡연률(41.7~51.5%)과 여성 흡연률(7.2~7.6%)을 고려해보았을 때(Ministry of Health and Welfare, 2016), 가임기 남녀 흡연 행위의 변화를 위한 보다 적극적인 사회적 개입이 필요한 것으로 보인다.

임신 전 건강관리 위험요인 중 여성의 음주에 대해서는 비슷한 수준의 지식을 가지고 있었으나, 남성의 음주에 대해서는 성별 차이가 나타났다. 즉 남성 음주 위험요인에 대해 여성은 89.2%의 정답률을, 남성은 80.4%의 정답률을 보였고 이것은 통계적으로 성별에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타

났다. 19~39세 남성 음주율(76.8%~82.6%)과 여성 음주율(64.1%~55.5%)를 고려해보았을 때(Ministry of Health and Welfare, 2016), ‘임신 전 건강관리’ 행위 전략으로서 가임기 남녀의 음주에 대한 교육과 홍보 역시 요구된다.

여성과 남성의 감염성 질환 검진 지식은 성별에 따른 유의한 차이가 있었다. 남녀 모두 감염성 질환 검진에 대한 지식평균점수가 여성이 남성에 비해 높았고, 그 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 특히 성병은 임신결과 및 남녀 불임의 원인이 될 수 있기 때문에 가임력과 관련한 남녀 건강관리에서 간과해서는 안 될 중요한 문제이고, 임신과 관련된 남성의 감염성 질환 관리에 대한 지식과 인식을 향상시키기 위한 전략이 필요하다.

임신 전 건강관리에 대한 높은 수준의 인식과 지식이 실제로 행동 변화(예; 남녀의 임신 전 엽산 복용)로 이어지는지 여부는 본 연구에서 알 수 없다. 한편 몇몇 연구에서는 임신 전 엽산복용에 대한 정확한 지식과 임신 전 엽산복용 사이에 긍정적인 연관성이 있는 것으로 밝혀졌다(Nelson et al., 2014; Temel et al, 2013). 이에 반해, 또 다른 연구에서는 임신 전 건강관리에 대한 높은 인식은 임신 전 건강관리에 대한 지식, 태도, 행동변화로 이어지지 않는 것으로 나타나(Rofail et al., 2011; Ding et al., 2015; Olowokereet et al., 2015), 임신 전 건강관리 관련한 행동 변화를 위해서는 인식 뿐만 아니라 지식을 향상시키는 것이 필요하며 임신 전 건강관리의 효과를 알리는 정보제공과 교육이 절실함을 알 수 있다.

본 연구의 한계점은 자료수집 과정 중 연구대상자에게 연구 내용과 과정에 대한 안내와 설명을 미리 제공하였기 때문에 연구주제에 대한 연구대상자의 편견(bias)이 개입되었을 수 있고, 서울시에서 거주하거나 또는 서울시로 출퇴근하는 대상으로 제한하여 실시하기 때문에 연구결과를 일반화함에 있어 주의가 필요하다. 따라서 추후 연구에서는 서울시 뿐 아니라 타 지역의 가임기 남녀를 대상으로 한 조사를 고려해야 할 것이다. 하지만 국내 전체 가임기 성인 인구(만 19세 이상 49세 미만)의 약 20%를 차지하는 지역의 인구를 모집단으로 한 연구이며, 특히 서울시 전체 가임기 성인 인구의 성비 및 연령분포와 유사한 비율을 나타내는 표본 집단으로서 서울시 가임기 성인 집단의 대표성을 확보할 수 있었다는 점에서 결과의 의의가 있다(Statistics Korea, 2007~2017). 또한 임신 전 건강관리에 관한 남녀의 인식과 지식 정도를 파악하고 성별 차이를 분석한 국내 연구를 거의 찾아볼 수 없음을 감안하였을 때, 향후 임신 전 건강관리를 위한 성별 접근 및 남녀 모두의 임신 전 건강관

리에 대한 교육프로그램 및 홍보의 필요성을 밝혔다는데에서 의의가 있다.

본 연구 결과를 토대로 향후 가임기 남녀 대상 임신 전 건강관리 사업을 추진함에 있어 남성들을 적극적으로 참여시킴으로써 남성의 임신 전 건강관리에 대한 인식 및 위험요인과 긍정요인에 대한 교육과 홍보가 확대되어야 함을 제언하는 바이다. 특히 남녀 모두 남성의 임신 전 건강관리에 대한 인식에 비해 남성의 엽산복용에 대한 지식이 낮은 것으로 나타나 남성의 임신 전 엽산복용을 강조하는 것이 필요하다. 또한 본 연구는 단순 서술적 조사연구로 성별 임신 전 건강관리 행위에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 요인들을 확인하기 위한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

본 연구에서는 임신 전 성별 건강관리에 대한 가임기 남녀의 인식과 지식을 조사하고 성별에 따른 차이가 있는지 비교해보았다. 본 연구의 결과는 남성의 임신 전 건강관리와 여성의 임신 전 건강관리에 대한 인식 모두 남성에 비해 여성이 높다는 사실을 시사한다. 또한 건강한 임신에 대한 위험요인과 긍정요인 중 일부 지식도 남성에 비해 여성이 높다고 결론 지을 수 있다. 본 연구를 통해 파악한 임신 전 건강관리에 대한 남녀의 인식과 지식의 성별 차이는 향후 남녀의 공동 책임을 강조하는 성인지적 관점의 임신 전 건강관리 프로그램 개발과 적용 시, 특히 임신 전 남성의 건강관리에 대한 인식 향상과 남성 엽산복용에 대한 지식제공이 이루어져야 함을 암시한다.

참고문헌

- Cho DD, Kim EJ, Jun EMI. Gender differences in awareness of preconception care and pregnancy. *J Korean Acad Nurs* 2013;19(4):219-29.
- Choe JH, Han JY. Preconception care for men. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health* 2016;20(1):1-11.
- Dollar KM, Homish GG, Kozlowski LT, Leonard KE. Spousal and alcohol-related predictors of smoking cessation: a longitudinal study in a community sample of married couples. *Am J Public Health Res* 2009;99(2):231-3.
- Ding Y, Li XT, Xie F, Yang YL. Survey on the Implementation of Preconception Care in Shanghai, China. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2015;29(6):492-500.
- Elsinga J, de Jong-Potter LC, van der Pal-de KM, le Cessie

- S, Assendelft WJ, Buitendijk SE. The effect of preconception counselling on lifestyle and other behaviour before and during pregnancy. *Women's Health Issues* 2008; 18(6):117-25.
- Hemsing N, Greaves L, Poole N. Preconception health care interventions: A scoping review. *Sex Reprod Healthc* 2017;14:24-32.
- Homish GG, Leonard KE. Spousal influence on smoking behaviors in a US community sample of newly married couples. *Social science & medicine*. 2005;61(12):2557-67.
- Homish GG, Leonard KE. Alcohol use and partner expectations among newly married couples. *Subst Use Misuse* 2007;42(9):1427-41.
- Hong SC, Hwang RI, Ahn KH, Kim KH, Jung SW. The status and influencing factors of preconception care among pregnant women in an area. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health* 2015;19(2):222-32.
- Hoh JK, Park MI. The concepts and necessity of preconception care for men. *J Korean Med Assoc* 2011;54(8): 808-17.
- Je NJ, Choi SY. Study on awareness of preconception care and reproductive health behaviors in pre-honeymooners. *Korean J Women Health Nurs* 2015;21(2):71-82.
- Lee SR. Women of childbearing age before pregnancy maternity health care support Study (General Report). Seoul: KyungSung cultural history. 2013.
- Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea Health Statistics 2016: Korea National Health and Nutrition Examination Survey. [Cited 2018 Aug 30]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01.
- Mitchell EW, Levis DM, Prue CE. Preconception health: awareness, planning, and communication among a sample of US men and women. *Matern Child Health J* 2012;16(1):31-9.
- Nelson CR, Leon JA, Evans J. The relationship between awareness and supplementation: Which Canadian women know about folic acid and how does that translate into use?. *Can J Public Health* 2014;105(1):40-6.
- Olowokere AE, Komolafe A, Owofadeju C. Awareness, knowledge and uptake of preconception care among women in Ife Central Local Government Area of Osun State, Nigeria. *Journal of Community Medicine and Primary Health Care* 2015;27(2):83-92.
- Rofail D, Colligs A, Abetz L, Lindemann M, Maguire L. Factors contributing to the success of folic acid public health campaigns. *Journal of Public Health* 2011;34(1):90-9.
- Statistics Korea. Preliminary Results of Birth and Death Statistics in 2017. Daejeon: Korea. 2018.
- Statistics Korea. 2007~2017 Population and Housing Census. Daejeon: Korea. 2007~2017.
- Steegers-Theunissen RP, Twigt J, Pestinger V, Sinclair KD. The periconceptual period, reproduction and long-term health of offspring: the importance of one-carbon metabolism. *Hum Reprod Update* 2013;19(6):640-55.
- Shah PS, Balkhair T, Ohlsson A, Beyene J, Scott F, Frick C. Intention to become pregnant and low birth weight and preterm birth: a systematic review. *Maternal and child health journal* 2011;15(2):205-16.
- Temel S, Birnie E, Sonneveld HM, Voorham AJ, Bonsel GJ, Steegers EA, et al. Determinants of the intention of preconception care use: lessons from a multi-ethnic urban population in the Netherlands. *International journal of public health* 2013;58(2):295-304.
- Temel S, Erdem Ö, Voorham TA, Bonsel GJ, Steegers EA, Denktas S. Knowledge on preconceptional folic acid supplementation and intention to seek for preconception care among men and women in an urban city: a population-based cross-sectional study. *BMC pregnancy and childbirth* 2015;15(1):340.
- Toivonen KI, Oinonen KA, Duchene KM. Preconception health behaviours: A scoping review. *Preventive medicine* 2017; 96:1-15.
- Wright C, Milne S, Leeson H. Sperm DNA damage caused by oxidative stress: modifiable clinical, lifestyle and nutritional factors in male infertility. *Reproductive biomedicine online* 2014;28(6):684-703.
- WHO. Meeting to develop a global consensus on preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity. Geneva, World Health Organization. 2013.