저출산시대 인구감소 방지를 위한 고위험임신 관리방안

이 난 희¹ · 송 혜 숙²

한국보건사회연구원¹, 유원대학교 의료보건행정학과²

Risk Management Study for Preventing Population Decline in the Low Fertility Age

Nan Hee Yee¹ · Hyea Suk Song²

*Korea Institute for Health and Social Affairs¹
 Department of Medical & Health Administration, U1 University²*

Purpose: The purpose of this study is to identify variation in pregnancy wastage prevalence by type and age among married women aged 15~44 in Korea.

Methods: The study data is based on 3% patient sample data extracted from the Health Insurance Review & Assessment Service in 2011 and 2014. For analysis, ANOVA and t-tests were performed using the SAS program. All data was weighted.

Result: The number of women experiencing pregnancy wastage in Korea was approximately 110,000 and 114,000 in 2011 and 2014 respectively, figures 20% higher than the equivalent numbers of births in both cases. Of wastage types, spontaneous abortion was shown to have the highest prevalence, while the 30 to 34 years category represented the highest prevalence among age groups. Test outcomes regarding age difference demonstrated that, in 2011, the average maternal age in the "other abortion" type was older than that for spontaneous abortion. Age was shown to have a significant effect on surgery status; surgery experience was associated positively with maternal age.

Conclusion: In this study, we defined terms for pregnancy wastages, derived the diseases codes related to pregnancy wastages, and ascertained the status of pregnancy wastage among women in Korea. Consequently, we suggest that the problem of pregnancy wastage in Korea should be recognized not only as a personal, but also a community, social, and national issue.

Key Words: pregnancy wastage, miscarriage, stillbirth, medical abortion

서 론

1. 연구의 필요성

임신을 원한다고 해서 누구나 다 임신이 되는 것은 아니다.

교신저자: 이난희, 세종특별자치시 시청대로 370(반곡동)
 한국보건사회연구원
 전화번호: 044-287-8258, 팩스번호: 044-287-8063
 E-mail: yeenh@kihasa.re.kr
 접수일자: 2018년 1월 16일, 심사일자: 2018년 4월 23일
 게재확정일자: 2018년 4월 24일

Copyright © 2018 by The Korean Society of Maternal and Child Health

임신을 원하지만, 임신을 하지 못하는 경우와 여러 가지 원인으로 인해 임신이 되지 못하는 난임이 그것이다. 난임(難妊)이란 부부가 피임을 하지 아니한 상태에서 부부간 정상적인 성생활을 하고 있음에도 불구하고 1년이 지나도 임신이 되지 아니하는 상태를 말한다(모자보건법 제2조 11항). 난임은 임신 전에 일어날 수 있는 일이며, 또 임신이 되었다고 하더라도 출산으로 이어지는 40주 동안 산모에게 있어서는 수많은 변화가 나타나 임신의 결과에 영향을 미치게 된다.

만혼 및 기타 여러 요인으로 인해 난임, 저체중아, 선천성이상아 등 임신 및 출산과 관련한 장애가 증가하고 있다(MOHW, 2017). 임신의 결과는 출산, 유산, 사산 등 다양하며, 그 사회

의 경제적 수준, 문화적 배경, 보건의료수준, 성 평등의 정도 등 다양한 요인에 의해 결정된다(Kim, et al., 2001). 임신의 가장 바람직한 결과는 건강한 아기의 출생이며, 임신의 불리한 결과로는 저출생체중아(low birth weight, 출생 시 체중이 2,500 g 미만인 영유아) (Statistics Korea, 2015), 조산아(preterm birth, 임신 만 37주 미만 또는 259일 미만 출생아), 임신소모(pregnancy wastage, 이하 PW) 등으로 산모와 출생아에게 불리하게 작용하여 나타난다. 그 중에서도 가장 심각하고 불리한 결과는 임신소모라고 할 수 있다. 임신소모란 임신을 했으나 그 임신이 출산으로 이어지지 않는 경우로, 임신이 종결되기 전에 태아가 모체 밖으로 나오는 것을 말한다.

저출산은 국가의 기본구조를 변화시키는 요인으로 작용한다. 우리나라의 합계출산율은 2001년부터 초저출산사회가 된 이후 지속적으로 저출산을 유지하고 있다(Fig. 1). 2005년 저출산·고령사회기본법이 제정되었고(MOH, 2005), 이후 두 차례에 걸친 저출산·고령사회 기본계획(MOH, 2010, 2015)이 시행된 10 여 년 동안 합계출산율은 2005년 1.076명에서 2015년 1.239명으로 증가하였으나, 2017년 1.05명 수준으로 하락하고 있다(Statistics Korea, 2017; Statistics Korea, 2018). 출산율에는 인구학적인 요인, 사회문화적인 요인, 경제적인 요인 등 다양한 요인이 작용하게 되는데, 이러한 요인들은 인구 변화, 여성의 교육수준, 사회적 환경, 가임기 남녀 성에 대한 가치관(Whang, 2006) 등의 형태로 결혼 지연, 출산 단념(Ahn et al., 2010) 등의 결과로 나타난다.

앞서 언급한 난임과 임신소모는 모두 출산율과도 밀접하게 관련되며, 특히 임신소모는 임신과정에서 발생한다는 점에서 임신 이전에 나타나는 난임과는 다르다.

우리나라에서 현재 생산되고 있는 임신소모와 관련된 주기적인 통계는 전국 가족보건·복지실태조사에서 찾아볼 수 있다. 이 조사는 1960년대부터 시작하여 3년 주기로 현재까지 이르고 있는 우리나라의 대표적인 가족실태조사라고 할 수 있다. 이 조사에서는 임신소모에 사산, 출산과 사산 동시, 자연유산, 인공임신중절을 포함하고 있다. 임신소모와 관련된 조사결과를 살펴보면, 1994년도의 15~44세 배우자가 있는 유배우 부인의 총 임신횟수는 2.96회로 이 중 1.09회가 임신소모로 종결되었고, 이후 2012년까지 계속해서 감소해오다가, 2015년도에 증가하였다. 또 2015년 조사 결과에서의 임신소모는 0.52회로 현 임신을 제외하고 전체 임신 중 22.2%로 나타났다(Lee et al., 2015). 특성별로는 농촌지역, 고연령층, 25세 미만, 저학력일수록, 초혼연령이 높을수록, 취업 중일수록, 낮은 소득계층일수록 임신소모율이 높았다. 인공임신중절 경험률도 1994년 49.2%, 1997년 44.0%, 2000년 39.2%로 점차 감소하다가 2003년에 40.4%로 증가하였으며, 2012년 17.2%까지 감소추세를 유지하다 2015년에 18.2%로 다시 증가하였다(Table 1). 그러나 전국 가족보건·복지실태조사에 나타난 임신소모율은 한 여성이 일생 동안에 나타날 수 있는 임신소모율이며, 당해 연도에 대한 임신소모율은 아니다.

한편 국민건강보험공단(2015)에서 자연유산(O03)에 대한

Fig. 1. Age-specific fertility rate (2005~2016).

Source: www.kosis.kr (Total fertility rate, age-specific fertility rate), 2017.12.8, reconfigured.

진료현황을 분석한 결과에서는 건강보험 진료인원이 2009년 1만 4천명에서 2013년 1만 7천명으로 연평균 3.9%씩 증가한 것으로 나타났다. 그러나 건강보험 진료자료는 급여의 범위 안에서만 유효하기 때문에 비급여인 경우 제외된다.

전 세계적으로 저출산이 가속화되면서 임신출산에 대한 사회적 관심도 높아지고, 인구 감소를 방지하기 위한 정책이 사회적인 관심사로 대두되고 있다. 우리나라에서 90년대의 임신소모 관련 연구는 주로 인공임신중절로 인한 결과에 초점을 두고 있으나(Park, 1980; Lee SB et al., 1986), 2000년 이후에는 거의 이루어지지 않고 있다.

산모가 일단 유산이나 사산을 경험하게 되면 신체적, 정신적인 부담은 물론 난임으로 이어질 확률이 높아진다. 이는 유산이나 사산은 임신을 놓치게 되며, 임신 휴지기 동안 나이가 들면서 임신할 확률도 낮아지고 임신도 지연되고, 또 유산이 재발되는 습관성 유산이 될 가능성이 높아져 결국 난임으로 이어질 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 저출산시대에 원하는 임신을 안전한 출산으로 이어지도록 하는 방안을 강구하기 위해 우리나라 산모들이 경험하는 임신소모를 분석하였다. 연구자료는 건강보험심사평가원의 진료비 데이터를 이용하여 자연유산 및 사산, 의학적 유산 등 임신소모 현황 및 원인을 분석하였으며, 임신소모 현황에 대한 사회적인 관심을 제고하고, 저출산시대 인구감소 방지를 임신소모 예방의 관점에서 살펴보고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구에서는 기존 문헌에 나타난 임신소모에 대한 정의,

한국 표준질병·사인분류표에 나타난 임신소모 범위를 정하고, 임신소모 유형별 인구에 기초한 우리나라 여성의 임신소모 현황을 양적 접근방법을 통해 살펴보고자 하였다. 연구자료는 건강보험심사평가원의 2011년과 2014년 데이터를 이용하여 우리나라 여성의 임신소모에 대한 현황 및 임신소모 유형별 차이를 분석하였고, 연구결과를 토대로 임신 중 관리에 대한 정책적인 시사점 제공 및 임신소모에 대한 사회적 관심을 제고하고자 고위험임신 관리방안을 제시하였다.

첫째, 우리나라 가임기 여성의 임신소모 현황을 살펴본다.

둘째, 총 임신건수에 대비한 임신소모 유형별 현황을 살펴본다.

셋째, 분석결과를 토대로 임신소모와 관련한 고위험 임신 관리방안을 제시한다.

연구 대상 및 방법

1. 연구자료

연구자료는 건강보험심사평가원의 2011년과 2014년의 진료심사비 청구자료 중 3%를 추출한 환자표본데이터를 사용하였다. 이 2개 년도의 데이터를 이용한 것은 2011년에는 출생아가 증가하였으며, 2014년에는 출생아가 감소한 해로써 2개 년도에 나타난 임신소모와 관련짓고자 함이다. 분석 대상은 주진단명이 임신소모코드에 해당되고, 연령은 15~44세로 요양급여형태가 의과 입원/외래, 진료과목코드가 산부인과 코드, 내원일수 1일 이상으로 정의하여 분석데이터를 추출하였으며, 치과, 조산원, 보건기관, 정신과, 한방 등은 분석대상에서 제외

Table 1. Pregnancy, Abortion, and Pregnancy Wastage among Currently Married Women (15~44 yrs)

(Unit: n, %)

Year	Total pregnancies (A)	Pregnancy wastage (B)	Abortion (C)	Abortion (compared to total pregnancies) (C/A)	Abortion (compared to pregnancy wastage) (C/B)	Pregnancy wastage rate (%)	Abortion experience rate (%)
1994	2.96	1.09	0.84	28.4	77.1	37	49.2
1997	2.83	1.01	0.74	26.1	73.3	36	44.0
2000	2.70	0.92	0.65	24.1	70.7	34	39.2
2003	2.72	0.90	0.63	23.2	70.0	33	40.4
2006	2.46	0.71	0.47	19.1	66.2	29	34.0
2009	2.33	0.60	0.34	14.6	56.7	26	26.2
2012	2.13	0.47	0.24	11.2	51.0	22	17.3
2015	2.38	0.52	0.25	10.5 ¹⁾	48.1 ¹⁾	22	18.2

¹⁾Figure calculated by researcher.

Source: Annual National Survey on Fertility and Family Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, each year.

하였다.

한국표준질병·사인분류에 나타난 임신소모코드는 자연유산(O03-O03.9), 사산(Z371-Z37.7, P95, O36.4), 의학적유산(O04-O04.9, P96.4), 기타 유산된 임신(O00-O02.9), 기타유산(O05-O08.9, N96)으로 분류하였으며, 자연유산을 자연유산과 수술을 요하는 유산으로 나누었으며, 의학적 유산은 질병분류코드 그대로 적용하였다. 이에 최종 분석대상은 2011년도 7,581건(3,315명), 2014년도 10,098건(3,444명)으로 각각의 연도별 데이터를 구성하였다.

임신소모율은 두 방향으로 나누어 산출하였다. 첫 번째는 우리나라 15~44세 가임기 여성 전체 대비 임신소모율을, 두 번째는 총 임신건수 당 임신소모율을 산출하였다. 임신에서부터 출산까지의 기간은 최종월경 시작일로부터 40주까지로 간주하기 때문에 당해 연도의 1월 1일부터 12월 31일까지의 임신 진단건수를 알기가 어렵고, 임신소모가 발생하는 시기가 산모마다 다르다.

임신소모율은 임신소모수를 분자로 하고, 전체 출생아수와 현재임신수, 임신소모수를 더한 값이 분모가 되어 산출되어야 한다. 당해 연도 총 출생아수는 통계청의 출생데이터를 이용할 수 있고, 임신소모 건수도 본 데이터로부터 추출이 가능하지만, 현재 우리나라에서 가임기 여성의 연령별 현재임신 수를 파악하기 어렵다. 현재임신수에 대해 국민건강보험공단에서 2016년도부터 제공하고 있는 사회서비스 전자바우처서비스를 받은 수로 해당 년도의 총 임신수에 대한 정보로 파악하고자 하였으나, 여기에는 서비스를 받지 않은 경우는 포함되지 않고, 한 사람이 2회 이상 신청하는 경우도 있어 본 데이터는 이용이 어려운 것으로 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 통계청의 15~44세 여성의 수를 분모로 하고, 본 연구자료의 임신소모건수를 분자로 한 임신소모율 산출하였고, 부수적으로 본 연구자료에 나타난 당해 연도 임신, 출산 및 산후기(KCD-7, O00-O99)를 분모로 하여 산출하여 제시하였다. 분석방법은 첫째, 2011년과 2014년 각 년도의 임신소모 유형별로 임신소모 건수 및 비율을 산출하였고, 다음으로 임신소모 유형에 따른 연령별 차이를 분석하였다. 통계기법으로는 t-test와 ANOVA 분석을 사용하였고, 사후검정으로 Duncan 및 scheffe 검정을 실시하였으며, 분석에는 원자료 상에서 제공한 가중치를 적용하였다.

2. 임신소모 관련 질병분류 코드

임신소모관련 질병분류는 통계청의 국가통계포털 KCD-7

한국질병분류·사인코드에 나타난 인공임신중절, 사산, 유산 등 임신소모와 관련된 질병분류코드를 이용하였다. 이 외에도 유산, 사산, 인공임신중절 등과 관련된 처치 및 수술코드와 포상기태제거술, 태반용수박리술, 자궁외임신수술 등에 대한 기타 관련 코드로가 있으나, 본 연구에는 질병분류코드만으로 분석하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 특성을 살펴보면 Table 2에 제시한 바와 같이 가중치를 적용하여 산출한 2011년과 2014년 임신소모건수는 2011년 3,315명이었으며, 2014년에는 3,444명이었으며, 가중치를 적용할 경우 2011년 110,524명, 2014년 114,799명이었다. 연령별로는 2011년에는 30~34세가 38.3%로 가장 많았으며, 그 다음으로 25~29세 23.9%, 35~39세

Table 2. General Characteristics of Pregnancy Wastage Subjects

	2011		2014	
	N	%	N	%
Total	110,524	100.0	114,799	100.0
Age				
15~19 yrs	1,265	1.1	800	0.7
20~24 yrs	6,081	5.5	6,400	5.6
25~29 yrs	26,358	23.9	21,133	18.4
30~34 yrs	42,319	38.3	45,767	39.9
35~39 yrs	24,600	22.3	29,600	25.8
40~44 yrs	9,901	9.0	11,100	9.7
Pregnancy Wastage Type				
Spontaneous abortion	13,320	12.1	13,667	11.9
Stillbirth	2,099	1.9	2,167	1.9
Other pregnancy with abortive outcome	87,133	78.8	91,133	79.4
Medical abortion	865	0.8	900	0.8
Other abortion	7,106	6.4	6,933	6.0
Surgery				
No	30,356	27.5	33,066	28.8
Yes	80,168	72.5	81,733	71.2
Insurance Type				
Medical benefit	109,223	98.8	113,732	99.1
Medical care	1,301	1.2	1,067	0.9

Other pregnancy with abortive outcome: ectopic pregnancy, hydatidiform mode, other abnormal products of conception. Medical abortions: termination of pregnancy, medical abortion. Other abortions: other abortion, unspecified abortion, unspecified abortion, complications following abortion and ectopic and molar pregnancy, habitual abortion.

22.3% 순으로 나타났다. 2014년에는 30~34세가 39.9%로 가장 많았고, 35~39세 25.8%, 25~29세 18.4%로 2014년의 35세 이상의 비율이 2011년 비해 높았다.

임신소모 유형별로 살펴보면, 2011년과 2014년 모두 기타 유산된 임신의 비율이 각각 78.8%, 79.4%로 가장 높았다. 그 다음으로 자연유산이 2011년에 12.1%, 2014년에 11.9%로 나타났다. 수술 여부로는 수술을 하는 비율이 2011년에 72.5%였고, 2014년에 71.2%였다.

2. 임신소모 관련 특성 분석

1) 임신소모율

우리나라 가임기 여성의 임신소모율은 2011년에는 가임기 여성인구 천명당 9.86명이었으며, 2014년도에는 10.65명으로 나타났다. 연령별로는 2011년에는 30~34세에서 가임기 여성인구 천 명당 21.48명으로 나타났으며, 2014년도에는

30~34세에서 23.93명으로 가장 높았다(Table 3).

2) 임신소모 유형별 분석

임신소모 유형별로는 가임여성인구 천 명 당 기타 유산된 임신 발생률이 2011년에 7.77명, 2014년에는 8.46명으로 가장 높았으며, 유산이 가임여성인구 천 명 당 각각 1.19명과 1.27명으로 그 다음을 차지했다. 사산은 2011년에 0.19명, 2014년에는 0.20명으로 가장 낮았으며, 유형별 임신소모율은 연령별 차이가 크지 않았다. 의학적 유산의 발생률은 2011년과 2014년 모두 0.08명으로 낮았다. 그 이유는 의학적 유산이 임의비급여(Yun, 2013)로 자의적으로 책정된 금액으로 진행되고 있으며, 건강보험자료에는 포함되지 않았기 때문으로 보인다. 참고로 직접비교는 어려우나 기존의 연구(Lee et al., 2015)에서는 의학적 유산이 총 임신의 10.5%로 나타난 바 있다(Table 4).

Table 3. Pregnancy Wastage Rates by Age

(unit: person, number)

	2011					2014				
	No. of women ¹⁾	No. of pregnancy wastage instances	No. of Pregnancies, childbirths and the puerperia	Prevalence of PW compared to women of fertile age (per 1,000)	Prevalence of PW compared to Pregnancies, childbirth, and the puerperia (per 100)	No. of women ¹⁾	No. of pregnancy wastage instances	No. of Pregnancies, childbirths and the puerperia	Prevalence of PW compared to women of fertile age (per 1,000)	Prevalence of PW compared to Pregnancies, childbirth, and the puerperia (per 100)
15~19 yrs	1,663,636	1,265	11,718	0.76	10.8	1,582,679	800	11,600	0.51	6.9
20~24 yrs	1,523,792	6,081	87,947	3.99	6.9	1,635,989	6,400	79,733	3.91	8.0
25~29 yrs	1,703,195	26,358	472,100	15.48	5.6	1,515,441	21,133	375,098	13.95	5.6
30~34 yrs	1,970,608	42,319	756,201	21.48	5.6	1,912,634	45,767	845,131	23.93	5.4
35~39 yrs	2,072,568	24,600	299,966	11.87	8.2	1,913,414	29,600	377,394	15.47	7.8
40~44 yrs	2,275,390	9,901	56,361	4.35	17.6	2,216,646	11,100	74,466	5.01	14.9
Total	11,209,189	110,524	1,684,293	9.86	6.6	10,776,803	114,799	1,763,421	10.65	6.5

¹⁾ www.kosis.kr, 2017.12.11.

Table 4. Pregnancy Wastage Rates of Women of Fertile Age by Age-specific and Pregnancy Wastage Types

(Unit: per 1,000 persons)

	2011					2014				
	Spontaneous abortion	Stillbirth	Other pregnancy with abortive outcome	Medical abortion	Other abortion	Spontaneous abortion	Stillbirth	Other pregnancy with abortive outcome	Medical abortion	Other abortion
15~19 yrs	0.12	0.00	0.52	0.04	0.08	0.13	0.00	0.34	0.02	0.02
20~24 yrs	0.68	0.09	2.90	0.02	0.31	0.55	0.04	2.85	0.08	0.39
25~29 yrs	2.13	0.33	12.03	0.19	0.79	1.69	0.24	11.33	0.07	0.62
30~34 yrs	2.55	0.44	16.63	0.14	1.72	3.00	0.51	18.70	0.21	1.52
35~39 yrs	1.06	0.23	9.90	0.06	0.61	1.59	0.31	12.68	0.07	0.82
40~44 yrs	0.55	0.03	3.54	0.01	0.22	0.56	0.08	3.94	0.05	0.39
Total	1.19	0.19	7.77	0.08	0.63	1.27	0.20	8.46	0.08	0.64

3) 임신소모 유형별 수술여부 및 연령차이 검정

임신소모는 유형에 따라 수술이 불가피하게 되는 경우가 발생한다. 산모들에게 있어 임신소모는 태아를 소실하는 데서 오는 정신적인 고통뿐만 아니라 수술로 인한 신체적인 소모까지 부담해야 하는 이중고를 가진다. 본 연구에서는 각 독립변수인 임신소모 유형과 수술 여부에 따른 연령의 차이가 실제로 존재하는지를 알아보고자 임신소모 유형 및 수술 여부에 따른 연령 차이에 대한 검정을 실시하였다.

분석 결과, 임신소모 유형별 연령 차이는 2011년에 통계적으로 유의한 차이($F=4.42$, $p<0.001$)를 보여 자연유산보다 기타 유산된 임신의 평균 연령이 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 2014년의 결과에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 수술여부에 따른 연령의 차이 검정 결과에서는 2011년과 2014년 모두 통계적으로 유의한 차이(2011년 $t=21.26$, $p<0.001$; 2014년 $t=18.15$, $p<0.001$)를 나타냄으로써 수술을 하는 집단의 평균 연령이 더 높았다(Table 5).

고 찰

본 연구는 우리나라 가임기 여성의 임신소모 발생률 및 임신소모 유형별 연령 차이를 파악하고자 국가 차원에서 관리하고 있는 건강보험심사평가원 자료를 토대로 우리나라 15~44세 가임기 여성의 자연유산, 사산, 의학적 유산, 기타 유산 등에 대한 임신소모 현황을 살펴보았다.

임신소모를 경험한 여성은 2011년에 약 11만명, 2014년에는 약 11만 4천명으로, 당해 연도 출생아수가 2011년 47만 1천명, 2014년 43만 5천명임을 감안할 때, 임신소모율은 20%

이상임을 알 수 있다. 이는 또한 2015년 출산력 조사(Lee et al., 2015)에 나타난 15~44세 가임기 여성의 임신소모율과도 유사한 결과다. 그러나 국민건강보험공단에서 분석한 자연유산율과는 차이를 보인다.

임신소모 유형별로는 기타 유산된 임신 발생률이 2011년과 2014년 각각 가임여성인구 천 명 당 7.77명 및 8.46명으로 가장 높았으며, 유산은 가임여성인구 천 명 당 1.19명 및 1.27명이었다. 연령별로는 2011년과 2014년 모두 30~34세에서 높았는데, 이는 직장여성이 많은 연령대로 여군들의 근무환경이 유산에 영향을 미친다는 보도(The hankyoreh, 2013.7.13.)와 직장가입자가 비직장가입자에 비해 자연유산이 차지하는 비율이 더 높다(NHIS, 2015)는 데에서 확인할 수 있다.

임신소모 유형별 연령의 차이 검정에서는 2011년에 계류임신, 자궁외임신 등이 포함된 기타 유산된 임신이 자연유산에 비해 산모의 평균 연령이 높았다. 임신 소모에는 수술이 불가피한 경우가 있다. 본 연구의 분석결과에서도 수술률이 70% 이상으로 나타났으며, 수술군에서 연령이 높아 연령이 수술여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

유산, 사산, 인공임신중절, 초기신생아사망 등으로 정의되는 임신소모는 출산율과 직접적으로 관련되며(Whang, 2006), 임신소모의 대부분이 유전적인 이상으로 인하여 불가피하게 발생하기도 하나(Raj & Regan, 2006), 가능하다면 예방이 가능한 측면을 살펴볼 필요가 있다. 본 연구에서 나타난 임신소모 현황을 분석한 결과와 2028년부터 사망자가 출생아보다 많아지는 마이너스 자연증가가 시작될 것을 전망한 통계청의 보고에(Statistics Korea, 2014) 의거하여 저출산시대에 대비한 고위험임신의 관리방안에 대해 논하면 다음과 같다.

Table 5. Verification of Differences by Pregnancy Wastage Types and Surgery

(Unit: age in years)

Characteristics	Age (2011)				Age (2014)			
	N	Average	S.D.	T/F	N	Average	S.D.	T/F
Types of pregnancy wastage								
Spontaneous abortion	13,320	31.36	5.39 ^b	4.42*	13,667	32.09	5.22	2.25
Stillbirth	2,099	31.41	4.44		2,167	32.82	4.60	
Other pregnancy with abortive outcome	87,133	32.25	5.12 ^a		91,133	32.76	5.04	
Medical abortion	865	29.92	5.81		900	31.04	6.36	
Other abortion	7,106	31.64	5.16		6,933	32.64	5.53	
Surgery								
No	30,356	31.40	5.32	21.26*	33,066	32.09	5.02	18.15*
Yes	80,168	32.32	5.07		81,733	32.90	5.11	

* $p<0.001$.

첫째, 임신소모는 산모뿐만 아니라 사회 전반에 걸쳐 임신소모로 인한 부정적인 결과에 대한 문제의식을 갖는 것이 필요하다. 임신소모는 예방차원에서만 의미가 있기 때문에 임신소모에 대한 위험을 인식하는 것이 무엇보다도 중요하다. 임신소모는 수술로 인한 산모의 신체적인 부담도 크지만, 심리적인 부담은 훨씬 더 크다. 특히 사산의 경우 산모는 임신 20주 전후 태동까지 경험하기 때문에 임신소모로 인한 정신적인 고통은 양적으로 가늠하기조차 어렵다. 따라서 임신소모 연구는 양적 연구뿐만 아니라 질적 연구를 통한 임신소모의 원인을 심층적으로 파악할 필요가 있다.

둘째, 산모를 대상으로 필수적인 임신소모 예방교육이 강화되어야 한다. 본 연구의 분석 결과 연령이 높을수록 임신소모로 인한 수술률도 높은 점을 고려할 때, 연령을 고려한 임신 전 고위험임신 관리프로그램이 강화될 필요가 있다. 정부는 2017년 모자보건사업 운영 역량 강화 방안으로 지역사회 모자보건 업무 담당자의 전문성 및 실무능력 향상을 위한 직무교육 실시를 제시한 바 있다(MOH, 2017). 그러나 현재의 모자보건사업 중 모성건강 및 건강한 출산 도모를 위한 사업은 주로 인공임신중절 관련 인터넷 상담, 홍보, 위기임신 신고센터 운영 등으로 보다 적극적인 예방 정책이 필요하다. 이의 방안으로 원치 않는 임신에 대한 관리보다는 원하는 임신을, 더 나아가 건강한 아이의 출산에 강조점을 두어야 할 것으로 보인다. 이외에도 혼외 및 미성년자들의 임신과 출산과 관련한 문제도 점차 이슈화될 것으로 보이며, 이들의 임신소모 예방을 위한 선제적인 관리 방안이 이루어져야 할 것이다.

기존의 연구(Whang, 2006)에서도 인위적인 임신소모 방지를 위해 사회안전망 구축, 임부에게 안전한 사회환경 조성, 청소년을 포함한 가임기 남녀를 대상으로 한 성교육의 강화, 35세 이전 출산할 수 있는 사회적 환경조성 및 홍보 등을 제시한 바 있어, 이에 대한 지속적인 제고도 필요하다.

본 연구의 한계점을 지적한다면, 우리나라의 임신소모 현황을 2011년과 2014년 자료만 검토하였으므로 연도간 비교 분석이 어렵다. 또 임신소모율 산출에 있어서 우리나라의 가임기 여성의 수와 당해연도 임신, 출산, 산후기코드(O코드)를 분모로 하였으나 여전히 과다추정과 과소추정의 한계가 존재한다. 또 임신소모는 그 원인을 파악하는 것이 중요하나, 자료의 한계로 인해 원인을 파악할 수 없었다는 점이다.

이러한 한계에도 불구하고 연구결과에 나타난 우리나라 임신소모 현황을 살펴보고, 저출산시대 인구의 감소 방지를 위한 방안으로 예방 가능한 임신을 관리하는 방안을 제시하였다. 이

와 더불어 구체적인 정책수립을 위해서는 임신 및 출산에 대한 보다 과학적이고 이용가능한 정보수집이 요구되며, 습관성유산 등 임신소모로 인하여 불가피하게 출산으로 이어지지 못하는 결과에 대해서도 충분히 논할 가치가 있다고 판단된다.

결론

본 연구를 통해 임신소모에 포함된 각각의 용어를 정의하였고, 자연유산, 사산(태아사망), 의학적 유산, 기타 유산된 임신 등 임신소모 관련한 질병코드를 도출하여, 우리나라 여성의 임신소모 현황을 분석함으로써 그 결과를 토대로 저출산시대 고위험임신에 대해 제고하고자 하였다. 저출산 문제는 현재 우리가 안고 문제인 동시에 미래 인적 자원의 문제로 앞으로도 상당기간 이슈화될 것으로 보인다. 결론적으로 본 연구를 통해 우리나라 가임기 여성의 임신소모 문제를 개인적인 차원만이 아닌 국가적인 과제로 인식되기를 바라며, 임신소모 관련 연구가 더욱 활발하게 이루어짐으로써 원하는 임신이 건강한 신생아의 출산으로 이어질 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- Ahn CB, Woo SJ, Jung JW, Kim MJ, Kim HN, An inquiry into nature and causes of the low-fertility of Korea and policy measure. Ministry of Gender Equality and Family, Korean Journal of Public Finance, 2010.
- Kim MK, Lee YS, Cho SY. Korean Newspaper Coverage of Infertility, 1962~2013. Kjjcs 2014;58(6):329-61.
- Kim SK. Types of Pregnant Termination and Counter Policies in Korea, Health Welf Policy Forum 2001;3:5-15.
- Lee SB, Lee IJ, Yun BJ. Measuring pregnancy wastages in Korean Women. J Popul Health Soc Welf 1986;6(1):24-39.
- Lee SS, Park JS, Lee SY, Oh ME, Choi HJ, Song MY. National survey on fertility and family health and welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs 2015.
- MOHW reported. Customized health management by region come true - Introduced block grant method to health promotion programs of public health sector. 2012.5.18.
- MOHW. Plan for Ageing Society and Population (2006~2010). 2005.
- MOHW. Plan for Ageing Society and Population (2011~2015). 2010.
- MOHW. Plan for Ageing Society and Population (2016~2020). 2015.
- MOHW. 2017 Guidelines for Mother and Child Health Policy.

- 2017.
- NHIS reported Spontaneous abortion most after age 40. 2015.6.26.
- Park SH, Kim EI, Choi MH, Seo KM. A study on the pregnancy wastage of women in Korean – Americans living in the United States. J. Korean Pub. Health Asso. 1990;16(2):20–30.
- Park UJ, JE Mok JH Lee.. A Study on Pregnancy Wastage of Korean Married Women. Obstet & Gynecol Sci 1980; 23(7): 599–618.
- Rai R, Regan L. Recurrent miscarriage. Lancet 2006;368(9535):601–11.
- Statistics Korea. Population Projections by province: 2013–2040. 2014.12.11. press release.
- Statistics Korea. Korean standard classification of Diseases. 2015.
- The hankyoreh. Heritage experience with 4 out of 10 women army. 2013.7.13.
- Whang NM. Policy Suggestions for reducing the Pregnancy Wastages, Health Welf Policy Forum, 2006:50–62.
- Yun JW. Reproduction rights as health rights, Monthly Welfare Trend, 2013;177:42–52.