

우리나라 부부의 영구피임 결정요인

김주희, 정우진¹⁾, 이선미¹⁾, 서문희²⁾, 강대룡³⁾

제일병원, 연세대학교 보건대학원¹⁾, 한국보건사회연구원²⁾, 연세의료원 임상시험센터³⁾

Determinants of Sterilization among Married Couples in Korea

Ju Hee Kim, Woojin Chung¹⁾, Sunmi Lee¹⁾, Moonhee Suh²⁾, Dae Ryong Kang³⁾

Cheil General Hospital & Women's Healthcare Center; Graduate School of Public Health, Yonsei University¹⁾;
Korea Institute for Health and Social Affairs²⁾; Clinical Trials Center, Yonsei University Health System³⁾;
Institute for Environmental Research, Yonsei University College of Medicine³⁾

Objectives : The purpose of this study was to examine the determinants of sterilization in South Korea.

Methods : This study was based on the data from the Korea National Fertility Survey carried out in the year 2000 by the Korea Institute of Health and Social Affairs. The subjects of the analysis were 4,604 women and their husbands who were in their first marriage, in the age group of 15-49 years. The data were analyzed by multiple logistic regression analysis.

Results : Consistent with the findings of previous studies, the woman's age and the number of total children increased the likelihood of sterilization. In addition, the year of marriage had a strong positive association with sterilization. Interestingly, the number of surviving sons tended to increase the likelihood of sterilization, whereas

the woman's education level and age at the time of marriage showed a negative association with sterilization. Religion, place of residence, son preference, and the husband's education level, age and type of occupation were not significant determinants of sterilization.

Conclusions : The sex of previous children and lower level of education are distinct determinants of sterilization among women in South Korea. More studies are needed in order to determine the associations between sterilization rate and decreased fertility.

J Prev Med Public Health 2007;40(6):461-466

Key words : Sterilization, Determinants, Son preference, Fertility, Married couples

서론

우리나라 합계출산율(total fertility rate)은 1983년에 인구대체수준 이하로 떨어진 이후 계속 낮아져 1996년 1.58, 1999년 1.43 수준에서 2000년대에 들어서는 초저출산 현상(1.3명 이하인 상태가 3년이상 지속 될 때)이 지속되고 있으며, 2005년 기준으로 는 전 세계 최저수준인 1.08에 이르고 있다 [1]. 저출산은 사회경제적 파급효과가 지대한 사회문제로서 저사망 현상과 더불어 인구규모 및 구조를 변화시키는데, 저출산으로 노동력에의 신규 진입인구에 비해 이탈인구가 더 많아 결과적으로는 노동력의 고령화 및 부족 현상이 심화된다. 즉, 노동의 이동성을 줄여 직업간, 산업간, 지역 간 노동력 수급의 불균형을 야기할 가능

성이 높고 나아가 저축률 하락, 소비·투자 위축, 재정수지 악화 등으로 국가의 경제성장기 둔화될 것으로 예상된다 [2].

출산율에는 사회적, 경제적, 문화적 요인들이 다양하게 영향을 미친다. 1956년 Davis와 Blake [3]는 출산율에 직, 간접적으로 영향을 미치는 요인을 처음으로 정립하였고, 그 이후 Bongaarts [3]는 Davis와 Blake의 개념을 재정립하고 발전시켜 출산율에 영향을 미치는 요인, 1)가임기 여성 2)피임 3)모유수유로 인한 산후불임 4)인공임신중절 의 "proximate determinants"를 발표하였다. 이 요인들은 출산율에 다양하게 영향을 미치며, 특히 피임은 출산율에 영향을 미치는 주요 결정요인이다 [3].

최근 출산율과 피임과의 관련성을 분석

한 각종 조사 자료에 의하면 피임실천율이 10% 증가함에 따라 합계출산율은 0.7% 감소하는 것으로 분석되었다 [4]. 우리나라의 경우도 1997년 80.5%였던 피임실천율이 2003년에 84.5%로 증가하면서 합계출산율은 1997년 1.54에서 2003년에는 1.19의 초저출산 수준으로 낮아져 출산율 저하와 피임실천율 간에 상당한 관련성이 있음을 알 수 있다 [1].

피임방법 중에서 영구피임(sterilization)은 출산율 가장 강력히 제어하는 수단이다 [5,6]. 전 세계적으로 결혼한 여성의 20%와 남성의 4%가 영구피임을 선택하고 있는데, 국가의 경제수준에 따라 성별 피임실천율은 차이를 보인다. 미국을 비롯한 선진국의 경우 여성과 남성의 영구피임 실천율이 각각 10.4%와 7.2%인 것에 비해 중국, 인도와 같은 개도국에서는 남성 보다는 여성의 영구피임이 두드러져 여성

Table 1. Determinants of sterilization : Univariate analysis

Variables	Classification	Frequency	%	Sterilization		χ ² -value	p-value
				No (n=2537, 55.1%)	Yes (n=2067, 44.9%)		
Socioeconomic factor							
Wife's age	< 30 years	604	13.1	552 (91.4)	52 (8.6)	950.35	<0.01
	30 - 34	1,003	21.8	757 (75.5)	246 (24.5)		
	35 - 39	1,247	27.1	701 (56.2)	546 (43.8)		
	40 - 44	1,120	24.3	380 (33.9)	740 (66.1)		
	≥ 45	630	13.7	147 (23.3)	483 (76.7)		
Husband's age	< 30 years	251	5.5	239 (95.2)	12 (4.8)	905.06	<0.01
	30 - 34	725	15.8	615 (84.8)	110 (15.2)		
	35 - 39	1,065	23.1	715 (67.1)	350 (32.9)		
	40 - 44	1,211	26.3	588 (48.6)	623 (51.5)		
	≥ 45	1,351	29.4	379 (28.1)	972 (72.0)		
Wife's education	≤Elementary	538	11.7	160 (29.7)	378 (70.3)	405.46	<0.01
	≤Middle school	792	17.2	284 (35.9)	508 (64.1)		
	≤High school	2,232	48.5	1339 (60.0)	893 (40.0)		
	≥College degree	1,042	22.6	754 (72.4)	288 (27.6)		
Husband's education	≤Elementary	373	8.1	118 (31.6)	255 (68.4)	295.59	<0.01
	≤Middle school	606	13.2	205 (33.8)	401 (66.2)		
	≤High school	2,010	43.7	1123 (55.9)	887 (44.1)		
	≥College degree	1,615	35.1	1091 (67.6)	524 (32.5)		
Wife's religion	None/other	1,821	39.6	1084 (59.5)	737 (40.5)	26.75	<0.01
	Buddhism	1,330	28.9	672 (50.5)	658 (49.5)		
	Christianity	1,453	31.6	781 (53.8)	672 (46.3)		
Husband's religion	None/other	2,297	49.9	1328 (57.8)	969 (42.2)	14.08	<0.01
	Buddhism	1,233	26.8	638 (51.7)	595 (48.3)		
	Christianity	1,074	23.3	571 (53.2)	503 (46.8)		
Husband's job	Profession	694	16.1	431 (62.1)	263 (37.1)	113.70	<0.01
	Semiprofession	827	19.2	551 (66.6)	276 (33.4)		
	Services&Sales	774	17.9	435 (56.2)	339 (43.8)		
	Agriculture etc.	379	8.8	143 (37.7)	236 (62.3)		
	Others	1,643	38.1	844 (51.4)	799 (48.6)		
	Place of residence	Large city	2,768	60.1	1575 (56.9)		
Small city	1,113	24.2	584 (52.5)	529 (47.5)			
Rural area	723	15.7	378 (52.3)	345 (47.7)			
Obstetrical factor							
Total No. of children	<2	782	17.0	636 (81.3)	146 (18.7)	261.89	<0.01
	≥2	3,822	83.0	1901 (49.7)	1921 (50.3)		
No. of son surviving	0	950	20.6	728 (76.6)	222 (23.4)	265.45	<0.01
	1	2,497	54.2	1326 (53.1)	1171 (46.9)		
	≥2	1,157	25.1	483 (41.8)	674 (58.3)		
Years since marriage	0 - 4	534	11.6	512 (95.9)	22 (4.1)	1,176.36	<0.01
	5 - 9	910	19.8	719 (79.0)	191 (21.0)		
	10 - 14	1,045	22.7	664 (63.5)	381 (36.5)		
	15 - 19	1,021	22.2	395 (38.7)	626 (61.3)		
	≥ 20	1,092	23.7	247 (22.6)	845 (77.4)		
	Marriage age	< 20 years	446	9.7	149 (33.4)		
20 - 24	2,608	56.7	1310 (50.2)	1298 (49.8)			
25 - 29	1,445	31.4	1001 (69.3)	444 (30.7)			
≥ 30	103	2.2	77 (74.8)	26 (25.2)			
Value factor							
Son preference	No	2,258	49.3	1354(60.0)	904(40.0)	41.73	<0.01
	Yes	2,326	50.7	1174(50.5)	1152(49.5)		
Attitude on induced abortion	Con	3,403	74.3	1863(54.8)	1540(45.3)	0.94	0.63
	Neutral	990	21.6	556(56.2)	434(43.8)		
	Pro	189	4.1	108(57.1)	81(42.9)		

이 22.2%이고 남성은 3.6%이다 [7].

우리나라의 영구피임 실천율은 여성의 경우 1977년 정부 프로그램으로 들어오면서 1988년까지 큰 폭으로 증가하다가 1991년부터 감소, 2003년에는 2000년보다 2.7% 포인트 감소한 15.6%였다. 반면 남성의 경우는 1994년의 일시적 감소현상을 제외하고 지속적으로 증가하여 2003년에는

15.7%까지 증가함으로써 선진국(7.2%)과 개도국(3.6%)에 비해 영구피임 실천율이 매우 높은 수준이다 [4]. 따라서 피임실천율과 출산율과의 관계, 저출산 현상으로 인한 사회경제적 문제 등을 고려해 볼 때, 영구피임 실천 결정요인을 파악하는 것은 저출산에 대한 잠재적 관련요인 규명과 출산율 회복을 위한 정책방향 설정에 유

용한 정보를 제공할 것으로 판단된다.

외국에서는 Warren 등 [8], Bumpass 등 [9], Godecker 등 [5], Rajaram와 Sunil [6]에 의해 영구피임 실천 결정요인에 대한 연구가 활발히 수행되고 있으나, 우리나라의 경우 심각한 저출산 현상에도 불구하고 관련 요인들에 대한 지속적이고 체계적인 검증 노력이 매우 부족한 실정이다. 따라서 이 연구에서는 영구피임 실천과 관련한 다양한 요인들을 인구사회학적 요인, 산과적 요인, 가치관 요인으로 구분하여 그 결정요인을 체계적으로 분석하고자 한다. 또한 선행연구를 통해 영구피임 실천과 강한 상관성이 있다고 알려진 연령, 교육수준, 종교, 자녀 및 아들 수, 결혼기간, 결혼연령 등이 우리나라의 경우에서도 확인되는지를 검증하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 변수

이 연구에서는 1964년 이래 18번째로 실시된 '2000년 전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사'의 원자료(raw data)를 이용하였다. 동 조사는 2000년 6월 19일부터 8월 31일 사이 구조화된 설문지를 이용, 전문조사원의 직접방문 면접조사를 통해 15-64세 유배우 부인 8,935명에 대해 조사를 완료하였다. 전체 응답자 8,935명 가운데 15-49세 사이의 유배우 초혼 부인은 5,761명, 이 중 종속변수인 영구피임 실천 여부가 불확실한 1,157명을 제외하고 본인 혹은 남편의 영구피임 실천 여부가 확실한 4,604명을 최종 분석대상으로 하였다. 여기서 대상자를 초혼 부인으로 제한한 것은 재혼한 부인의 경우 이전 결혼생활 중에 영구피임을 실천함으로써 독립변수와 종속변수간의 시간적 차이로 인해 발생할 수 있는 오류를 배제하기 위해서이다.

이 연구에서는 영구피임을 난관수술(tubal sterilization)과 정관수술(vasectomy)로 정의하였으며, 선행연구 고찰을 통해 전체 조사내용 가운데 유배우 부인의 일반적 특성, 임신·출산·피임 관련 사항, 가족의 복지 및 가치관 관련 사항만을 선별하여 분석에 이용하였다. 변수들에 대

한 설명 및 범주구분은 Table 1에 제시한 바와 같다.

2. 분석방법

먼저 영구피임 실천 여부에 따라 부인 및 남편의 특성에 차이가 있는지를 알아보기 위해 카이제곱 검정(Chi-square test)을 실시하였고, 다음으로 다양한 관련요인들을 보정한 상태에서 영구피임 실천 결정요인을 알아보기 위해 다변량 로지스틱 회귀 분석(multiple logistic regression analysis)을 실시하였다. 이때의 분석모형은 변수 추가에 따른 유의성 여부 및 정도와 방향성을 파악하기 위해 블록모형화 기법(block modelling strategy)을 이용하였다. 구체적으로 첫째, 인구사회학적 요인과 영구피임 실천 여부와의 관련성만을 분석한 'Model 1', 둘째 'Model 1'에 산과적 요인을 추가한 'Model 2', 끝으로 'Model 2'에 가치관 요인을 추가한 'Model 3'으로 분석모형을 설정하여 분석하였다. 모든 통계분석은 윈도우즈용 SAS 9.1 통계패키지를 이용하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적, 산과적, 가치관 요인에 대한 기술분석

연구대상자는 우리나라 15-49세 유배우 초혼인 부인 4,604명으로 이 중 본인 혹은 남편이 영구피임을 실천한 자는 2,067명, 비실천자는 2,537명으로 영구피임 실천율은 44.9%이었다 (Table 1). 먼저 연구대상자의 인구사회학적 요인들에 대해 살펴보면, 부인 연령은 35-39세가 27.1%로 가장 많았고, 다음으로 40-44세(24.3%), 30-34세(21.8%), 45세 이상(13.7%), 30세 미만(13.1%) 순이었다. 또한 대상자 부인의 남편 연령은 45세 이상이 29.4%로 가장 많았고, 다음으로 40-44세(26.3%), 35-39세(23.1%), 30-34세(15.8%), 30세 미만(5.5%) 순으로 많았다. 교육 수준은 부인과 남편 모두에서 고졸이 각각 48.5%와 43.7%로 가장 많았고, 다음으로 전문대 졸(부인 22.6%, 남편 35.1%), 중졸(부인 17.2%, 남편 13.2%), 초등학교 졸업(부인 11.7%, 남편

8.1%) 순이었다. 종교는 부인과 남편 모두에서 종교가 없거나 기타종교인 경우가 각각 39.6%, 49.9%로 가장 많았고, 다음으로 부인은 개신교 및 천주교 31.6%, 불교 28.9%, 남편은 불교 26.8%, 개신교 및 천주교 23.3% 순이었다. 남편의 직업으로는 준전문직 및 사무직이 19.2%, 서비스 및 판매직 17.9%, 고위공무원 및 관리직, 전문직이 16.1%, 농·임·어업직 8.8%, 그 외 기타가 38.1%였다. 현재의 거주지역은 대도시가 60.1%로 가장 많았고, 중소도시 24.2%, 읍면지역이 15.7% 순이었다.

연구대상자의 산과적 요인으로 현존하는 전체 자녀수는 2명 이상인 경우가 83%였으며, 전체의 54.2%는 아들의 수가 1명이었고 다음으로 2명 이상 25.1%, 0명이 20.6%였다. 결혼 기간은 20년 이상(23.7%), 10-14년(22.7%), 15-19년(22.2%), 5-9년(19.8%), 0-4년(11.6%) 순이었으며, 결혼 연령은 20-24세가 56.7%로 가장 많았고, 다음으로 25-29세(31.4%), 20세 미만(9.7%), 30세 이상(2.2%) 순이었다.

끝으로 가치관 요인으로 아들 선호에 대해서는 연구대상자의 50.7%가 아들을 선호하고, 49.3%는 그렇지 않다고 응답하였으며, 인공임신중절에 대한 태도는 반대가 74.3%로 가장 많았고, 보통이 21.6%, 찬성이 4.1% 순이었다.

2. 영구피임 실천 여부에 따른 연구대상자의 특성 차이

연구대상자의 인구사회학적, 산과적, 가치관 요인과 영구피임 실천 여부와의 관련성은 Table 1과 같다. 먼저 영구피임 실천자에서 부인과 남편의 연령분포를 살펴보면, 부인과 남편 모두에서 45세 이상이 각각 76.7%, 72%로 연령이 증가할수록 통계적으로 유의하게 영구피임 실천율이 높은 것으로 나타났다 ($p<0.01$). 교육수준에 따라서는 부인과 남편 모두에서 초등학교 졸업의 70.3%와 68.4%가 영구피임 실천자로 가장 많았고, 교육수준이 낮을수록 통계적으로 유의하게 영구피임 실천율이 높은 것으로 나타났다 ($p<0.01$). 종교는 부인과 남편 모두에서 불교가 각각 49.5%와 48.3%로 영구피임 실천율이 가장 높았고,

다음으로 개신교 및 천주교(부인 46.3%, 남편 46.8%), 종교가 없거나 기타종교(부인 40.5%, 남편 42.2%) 순이었으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다 ($p<0.01$). 남편의 직업에 따라서는 농·임·어업직이 62.3%로 영구피임 실천율이 가장 높은 반면, 고위공무원 및 관리직, 전문직은 37.1%, 준전문직 및 사무직은 33.4%로서 상대적으로 전문직에서의 영구피임 실천율이 통계적으로 유의하게 낮았다 ($p<0.01$). 또한 현재의 거주지역이 읍면지역인 경우 47.7%, 중소도시는 47.5%, 대도시가 43.1% 순으로 농촌지역 거주자에서 영구피임 실천율이 통계적으로 유의하게 높았다 ($p<0.01$).

현존하는 아들 및 자녀의 수에 따라서는 아들이 2명 이상인 경우 58.3%, 자녀가 2명 이상인 경우 50.3%로 아들 및 자녀의 수가 증가할수록 영구피임 실천율이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다 ($p<0.01$). 또한 결혼 기간 및 연령에서는 결혼 기간이 20년 이상인 경우 77.4%, 결혼 연령이 20세 미만인 경우 66.6%가 영구피임 실천자로 밝혀져 결혼 기간이 길수록, 결혼 연령이 낮을수록 통계적으로 유의하게 영구피임 실천율이 높은 것으로 나타났다 ($p<0.01$).

끝으로 남아를 선호하는 부인의 49.5%가 영구피임 실천자로 그렇지 않은 부인(40%)에 비해 통계적으로 유의하게 영구피임 실천율이 높았으며 ($p<0.01$), 인공임신중절에 대해 반대하는 부인이 45.3%, 찬성하는 부인은 42.9%로 인공임신중절에 대해 반대하는 부인의 영구피임 실천율이 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

3. 영구피임 실천 결정요인

영구피임 실천 여부와 관련된 요인들을 파악하기 위해 연구대상자의 인구사회학적 요인, 산과적 요인, 가치관 요인을 순차적으로 회귀모형에 추가하여 Table 2와 같은 세 개의 분석모형을 설정하였다. 첫째, 'Model 1'은 연구대상자의 인구사회학적 요인과 영구피임 실천 여부와의 관련성만을 분석한 모형으로 부인 연령, 부인의 교육수준, 남편 연령이 통계적으로 유의한

Table 2. Determinants of sterilization for selected risk factors : Multiple logistic regression analysis

Variables	Classification	Model 1		Model 2		Model 3	
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Wife's age (years)	< 30	1.00		1.00		1.00	
	30 - 34	2.23 [†]	1.53-3.25	1.53 [*]	1.02 - 2.29	1.53 [*]	1.02 - 2.30
	35 - 39	3.57 [†]	2.35-5.42	1.59	0.96 - 2.62	1.61	0.97 - 2.66
	40 - 44	6.56 [†]	4.17-10.31	2.08 [*]	1.15 - 3.74	2.11 [*]	1.17 - 3.80
	≥45	8.73 [†]	5.26-14.48	2.17 [*]	1.11 - 4.27	2.22 [*]	1.13 - 4.38
Husband's age (years)	< 30	1.00		1.00		1.00	
	30 - 34	2.28 [*]	1.18-4.37	1.47	0.74 - 2.94	1.47	0.74 - 2.95
	35 - 39	3.46 [†]	1.75-6.83	1.60	0.77 - 3.33	1.60	0.77 - 3.33
	40 - 44	4.25 [†]	2.10-8.57	1.56	0.73 - 3.33	1.55	0.73 - 3.30
	≥45	5.50 [†]	2.66-11.37	1.52	0.69 - 3.34	1.51	0.69 - 3.31
Wife's education	≤Elementary	1.00		1.00		1.00	
	≤Middle school	0.81	0.58-1.12	0.76	0.54 - 1.06	0.76	0.54 - 1.08
	≤High school	0.66 [*]	0.47-0.93	0.71	0.50 - 1.02	0.71	0.50 - 1.02
	≥College	0.46 [†]	0.31-0.68	0.61 [*]	0.40 - 0.92	0.60 [*]	0.40 - 0.91
Husband's education	≤Elementary	1.00		1.00		1.00	
	≤Middle school	1.18	0.81-1.71	1.27	0.86 - 1.87	1.27	0.86 - 1.87
	≤High school	0.89	0.61-1.29	1.03	0.70 - 1.51	1.03	0.70 - 1.52
	≥College	0.76	0.50-1.15	0.92	0.60 - 1.43	0.93	0.60 - 1.44
Wife's religion	None/others	1.00		1.00		1.00	
	Buddhism	0.99	0.70-1.40	0.90	0.63 - 1.29	0.91	0.64 - 1.30
	Christianity	1.09	0.85-1.38	1.07	0.83 - 1.38	1.07	0.83 - 1.38
Husband's religion	None/others	1.00		1.00		1.00	
	Buddhism	0.96	0.68-1.36	0.96	0.67 - 1.36	0.95	0.67 - 1.36
	Christianity	1.05	0.81-1.35	1.05	0.81 - 1.37	1.06	0.81 - 1.38
Husband's job	Profession	1.00		1.00		1.00	
	Semiprofession	0.97	0.76-1.23	1.08	0.84 - 1.39	1.07	0.84 - 1.38
	Services&Sales	1.09	0.84-1.40	1.19	0.91 - 1.54	1.18	0.91 - 1.54
	Agriculture etc.	1.02	0.73-1.43	0.99	0.70 - 1.40	0.98	0.69 - 1.40
	Others	1.12	0.87-1.43	1.17	0.90 - 1.51	1.17	0.90 - 1.51
Place of residence	Large city	1.00		1.00		1.00	
	Small city	1.04	0.88-1.23	0.96	0.80 - 1.14	0.97	0.81 - 1.15
	Rural area	0.87	0.71-1.07	0.81	0.65 - 1.00	0.81	0.66 - 1.01
Total No. of children	<2			1.00		1.00	
	≥2			1.42 [†]	1.10 - 1.83	1.44 [†]	1.12 - 1.87
No. of son surviving	0			1.00		1.00	
	1			1.99 [†]	1.62 - 2.44	2.02 [†]	1.63 - 2.49
	≥2			2.67 [†]	2.11 - 3.37	2.71 [†]	2.14 - 3.44
Years since marriage	0 - 4			1.00		1.00	
	5 - 9			2.94 [†]	1.74 - 4.94	2.89 [†]	1.72 - 4.87
	10 - 14			4.71 [†]	2.61 - 8.53	4.64 [†]	2.56 - 8.40
	15 - 19			10.94 [†]	5.59 - 21.41	10.71 [†]	5.47 - 20.98
	≥20			17.38 [†]	8.04 - 37.56	17.28 [†]	7.99 - 37.37
Marriage age (years)	< 20			1.00		1.00	
	20 - 24			0.77	0.58 - 1.02	0.77	0.58 - 1.02
	25 - 29			0.71	0.50 - 1.00	0.70 [*]	0.49 - 0.99
	≥30			0.85	0.43 - 1.66	0.82	0.42 - 1.62
Son preference	No					1.00	
	Yes					0.90	0.78 - 1.05

* p<0.05, † p<0.01, ‡ p<0.001

관련성을 보였다. 즉, 다양한 인구사회학적 요인들을 통제한 상태에서도 단변량 분석에서와 마찬가지로 부인 연령과 남편 연령이 증가할수록 영구피임 실천율이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타나, 부인의 경우 30세 미만에 비해 45세 이상의 경우 8.7배 (95% CI=5.26-14.48) 영구피임 실천 OR(odds ratio)가 높았으며 남편의

경우에서도 30세 미만에 비해 45세 이상의 경우 5.5배 (95% CI=2.66-11.37) 영구피임 실천 OR가 높았다. 또한 부인의 교육수준은 초등학교 졸업에 비해 전문대졸 이상은 0.5배 (95% CI=0.31-0.68), 고졸은 0.7배 (95% CI=0.47-0.93)로 교육수준이 낮을수록 영구피임 실천 OR가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 그 외 연구대상자의 인구

사회학적 특성은 단변량 분석에서의 경향과 다소 차이를 보였으나 통계적인 유의성은 보이지 않았다.

둘째, 'Model 1'에 산과적 요인을 추가한 'Model 2'에서는 부인의 연령과 교육수준, 그리고 산과적 요인 중 현존하는 아들 및 자녀 수, 결혼 기간이 영구피임 실천 여부와 통계적으로 유의한 관련성을 보였다. 'Model 1'에서와 마찬가지로 부인의 연령이 증가할수록 영구피임 실천 OR가 통계적으로 유의하게 높아져 30세 미만에 비해 45세 이상에서의 영구피임 실천 OR가 2.2배 (95% CI=1.11-4.27) 높았으며, 부인의 교육수준에서는 초등학교 졸업에 비해 전문대졸 이상이 0.6배 (95% CI=0.40-0.92)로 교육수준이 낮을수록 영구피임 실천 OR가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 산과적 요인은 단변량 분석에서와 같은 경향을 보여 현존하는 아들 및 자녀의 수가 많을수록, 결혼 기간이 길수록 영구피임 실천 OR가 통계적으로 유의하게 높았다. 즉, 아들의 수가 0명인 경우에 비해 2명 이상에서는 2.7배 (95% CI=2.11-3.37), 자녀의 수가 2명 미만인 경우에 비해 2명 이상에서는 1.4배 (95% CI=1.10-1.83), 결혼 기간이 0-4년인 경우에 비해 20년 이상에서는 17.4배 (95% CI=8.04-37.56) 영구피임 실천 OR가 높은 것으로 나타났다.

끝으로 'Model 2'에 가치관 요인을 추가한 'Model 3'에서는 부인의 연령과 교육수준, 현존하는 아들 및 자녀 수, 결혼 기간, 결혼연령이 영구피임 실천 여부와 통계적으로 유의한 관련성을 보였다. 'Model 2'에서와 마찬가지로 부인의 연령이 증가할수록, 부인의 교육수준이 낮을수록, 현존하는 아들 및 자녀의 수가 많을수록, 결혼 기간이 길수록, 결혼연령이 낮을수록 영구피임 실천 OR가 통계적으로 유의하게 높았다. 즉, 부인의 연령이 30세 미만에 비해 45세 이상에서의 영구피임 실천 OR가 2.2배 (95% CI=1.13-4.38), 부인의 교육수준이 초등학교 졸업에 비해 전문대졸 이상이 0.6배 (95% CI=0.40-0.91), 아들의 수가 0명인 경우에 비해 2명 이상에서 2.7배 (95% CI=2.14-3.44), 자녀의 수가 2명 미만인 경우에 비해 2명 이상에서 1.4배 (95% CI=1.12-1.87), 결혼 기간이 0-4년인 경우에

비해 20년 이상에서 17.3배 (95% CI=7.99-37.37) 영구피임 실천 OR가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 또한 결혼 연령이 20세 미만이 경우에 비해 25-29세인 경우 0.7배 (95% CI=0.49-0.99) 영구적 피임실천 OR이 통계적으로 유의하게 감소하였다.

고찰

우리나라의 지속적인 출산율 감소로 세계 최저의 합계출산율 수준을 기록하면서 그로 인한 사회경제적 파급 효과는 우리나라의 주요 정책문제 대두되기 시작하였다. 현재 저출산 현상의 원인에 대해 다양한 요인들이 제기되고 있으나, 최근에는 피임실천율과 출산율과의 관련성을 보고한 국내외 연구들이 발표되고 있다. 이에 따라 이 연구에서는 국내외 선행연구를 통해 영구피임 실천과 관련 있다고 보고된 인구사회학적 요인, 산과적 요인, 가치관 요인을 중심으로 영구피임 실천 결정요인을 파악함으로써 저출산 현상의 잠재적 관련요인 구명과 출산율 회복을 위한 보건정책 마련의 기초자료로 활용하고자 하였다.

이 연구는 '2000년 전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사'의 원자료 중 기혼 여성의 일반적 특성, 임신·출산·피임 관련 정보, 가족의 복지 및 가치관 관련 정보를 추출하여 이용하였으며, 전체 응답자 8,935명 중 15-49세 사이의 유배우 초혼 부인으로서 본인 혹은 남편의 영구피임 실천 여부가 명확한 4,604명을 최종 분석 대상으로 하였다. 주요 연구결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 우리나라 유배우 부인의 영구피임 실천의 결정요인으로서 부인의 연령은 Kim 등 [4]과 Warren 등 [8]의 연구결과와 마찬가지로 연령이 증가할수록 영구피임 실천 확률도 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 경향은 나이가 많은 연령층에서는 이미 원하는 자녀를 갖고 단산을 원하기 때문에 영구피임을 수용할 확률이 다른 연령층에 비해 높은 것으로 판단된다. 둘째, 부인의 교육수준

에서는 교육수준이 낮을수록 영구피임 실천 확률이 유의하게 높아지며, 이는 Kim 등 [4], Godecker 등 [5], Warren 등 [8], Bumpass 등 [9]의 연구와 동일한 경향을 보였다. 반면에 Rajaram와 Sunil [6]의 연구에서는 교육수준이 높을수록 영구피임 실천 확률도 높은 것으로 나타났는데, 이는 Rajaram와 Sunil [6]의 연구가 인도를 대상으로 함으로서 교육수준이 높은 여성의 경우 상대적으로 피임에 대한 교육 및 시술에 대한 접근도가 높은 것에 기인한 것으로 판단된다. 셋째, 현존하는 아들 및 자녀의 수가 많을수록 영구피임 실천 확률이 유의하게 높으며, 이는 Rajaram와 Sunil [6], Suh와 Cho [10]의 연구결과와 동일한 경향을 보였다. 넷째, 결혼 기간이 길수록 영구피임 실천 확률도 통계적으로 유의하게 높으며, 이는 Warren 등 [8], Bumpass 등 [9], Suh와 Cho [10]의 연구결과와 동일한 경향을 보였다. 이 경향 역시 부인의 연령과 같은 이유로 설명된다. 마지막으로 결혼연령이 낮을수록 영구적 피임실천이 유의하게 높았으며 이 역시 Rajaram와 Sunil [6], Warren 등 [8]의 연구결과와 동일하였다. 이 경향은 일찍 결혼할수록 원하는 자녀를 빨리 갖고 단산을 원하는 나이가 앞당겨진 것으로 이해된다.

이 연구에서는 연구자료 및 방법상에서 다음과 같은 제한점이 있다. 먼저, 이 연구의 원자료는 조사원이 표본으로 선정된 가구를 직접 방문하여 면접 조사한 것으로 피면접자의 응답을 중심으로 기술된 내용이다. 따라서 자료의 신뢰성 부분에 한계가 있으며, 연령, 교육수준에 따라 또는 결혼이나 임신, 출산 시기가 오래 지난 사람들이 정확하게 기억하여 조사에 응답하지 못한 경우 기억바이어스(recall bias)가 개입될 가능성이 높다 [12]. 또한, 이 연구에서는 종속 및 독립변수의 응답내용에 대한 시간적 차이를 최소화하기 위해 시간 의존적 변수(time dependent variable) 즉, 현 취업 여부, 가구 총소득 등과 같이 영구피임 실천 시점이 아닌 조사시점의 상태를 조사한 경제관련 변수를 분석에서 제외함으로써 연구결과 해석에 있어 제한이 따른다. 끝으로 이 연구에서 이용한 변수 이외에도

선행연구를 통해 영구피임 실천과 관련 있다고 보고된 출산정책, 육아비용, 첫째아의 성별 등에 대해서도 통제가 이루어져야 하나, 원자료 자체의 정보제한으로 이에 대한 분석이 이루어지지 않았다.

이 연구에서는 부인 종교가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으나, Rajaram와 Sunil [6], Warren 등 [8], Bumpass 등 [9] 연구에서는 종교변수가 영구피임 실천과 유의한 관련이 있었으며, 이 외에도 인종 [5,8,9], 지역 [5,6,9], 임신력 [5,9], 유산횟수 [6], 남편과의 나이차이 [9], 초혼연령 [6,8], 부인 취업여부 [6], 결혼상태 [5], 첫째아 성별 [6], 남편 교육수준 [6], 원하지 않는 임신여부 [5,9], 마지막 출산 당시 나이 [9], 첫출산 나이 [9,12] 등에 대한 추후 연구가 이루어져야 할 것이다.

이 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 정책적 제언을 하고자 한다. 먼저, 각 계층에 대한 피임교육 및 출산정책의 차별화가 요구된다. 부인의 교육수준이 낮을수록 영구피임 실천 확률이 높은 것에 근거하여 교육수준이 낮은 부인 계층에 대해 영구피임에 대한 올바른 교육과 안전한 피임실천을 위한 교육 강화 및 홍보가 필요할 것으로 생각된다. 그리고 남아선호가 강한 우리나라에서 영구피임 실천에 현존하는 아들의 수가 높은 관련성을 보임에 따라 우리나라 내에서도 남녀 출생비에 차이를 보이는 지역에 대해서는 차별적인 교육 및 홍보가 필요할 것으로 생각된다. 또한 영구적 피임의 무분별한 사용은 자궁 외 임신, 심장질환, 전립선암 등의 부작용을 초래하여 국민건강에 위협이 될 수 있으며 복원술로 인한 비용 증가 등도 고려해 보아야 할 것이다.

끝으로 합계출산율 1.08(2005년)의 극저출산 시대에 추가적 자녀를 원하는 부부의 출산을 거의 완전히 제약하는 영구피임의 만연을 정부가 그대로 방관해야 되는지 아니면 영구피임을 주로 행하는 인구계층을 선별하여 만일을 위해 영구피임을 자제하도록 계몽 또는 권고해야 하는지에 대한 지속적인 연구와 관심이 필요할 것이다.

참고문헌

1. The Korea National Statistical Office. Population Census. The Korea National Statistical Office; 2006
2. Lee SS. The Cause of Low Fertility and Prospective Policy. Health-Welfare Forum (111). Institute for Health and Social Affairs; 2006, p. 5-17 (Korean)
3. Baschieri A, Hinde A. The proximate determinants of fertility and birth intervals in Egypt: An application of calendar data. *Demographic Res* 2007; 16(3): 59-96
4. Kim SG, Cho AJ, Kim YK, Park SK, Lee GW. The National Research of Fertility and Family Health-welfare Status in 2003. Institute for Health and Social Affairs; 2004 (Korean)
5. Godecker AL, Thomson E, Bumpass LL. Union status, marital history and female contraceptive sterilization in the United States. *Fam Plann Perspect* 2001; 33(1): 35-41
6. Rajaram S, Sunil TS. Demographic significance of sterilization in three Indian state. *Soc Sci J* 2004; 41(4): 605-620
7. United Nations Population Division. World Contraceptive Use 2001. New York: United Nations publication; 2002
8. Warren CW, Westoff CF, Herold JM, RoCHAT RW, Smith JC. Contraceptive sterilization in Puerto Rico. *Demography* 1986; 23(3): 351-365
9. Bumpass LL, Thomson E, Godecker AL. Women, men, and contraceptive sterilization. *Fertil Steril* 2000; 73(5): 937-946
10. Suh MH, Cho DH. The Analysis on the Factors of Contraception and Methods; 1968~1991. Health Social Research Paper 13(1). Institute for Health and Social Affairs; 1993, p. 36-50 (Korean)
11. Kim SG, Cho AJ, Lee SS, Kim YK. The National Research of Fertility and Family Health Status in 2000. Institute for Health and Social Affairs; 2001 (Korean)
12. Chung WJ, Lee KA, Lee SM. Effects of the late marriage of Korean women on the first birth interval. *J Prev Med Public Health* 2006; 39(3): 213-220 (Korean)