

# 개인의 성별이 재난적 의료비 지출 여부에 미치는 영향: 세부집단분석을 통한 젠더적 접근

김연수<sup>1</sup> · 김혜윤<sup>2</sup>

<sup>1</sup>이화여자대학교 행정학과, <sup>2</sup>질병관리본부 만성질환관리과

## The Effect of Gender on Catastrophic Health Expenditure in South Korea: Gender-Based Approach by Subgroup Analysis

Yeonsoo Kim<sup>1</sup>, Hyeyun Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Administration, Ewha Womans University, Seoul; <sup>2</sup>Department of Chronic Disease Control Research, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Cheongju, Korea

**Background:** Catastrophic health expenditure (CHE) occurs when medical expenditure of a household passes over a certain ratio of household income. This research studied the effect of gender on CHE based on Korea Health Panel data.

**Methods:** This study implemented binary logistic regression model to figure out whether gender affects CHE and how different gender groups show pattern of CHE process. With gender, age, marital status, income level, economic activity, membership of private insurance, existence of chronic disease, and self-rated health were included in the model.

**Results:** Results showed that females faced CHE 1.5 times more than males (odds ratio, 1.241). Also, main determinants of CHE in female groups were marital status, while age and economic activity status were significant in male groups. Subgroup analysis displayed that married female under 35 years old are located in intersectionality of CHE including pregnancy and delivery, multiple health risk behaviors, mental stress, and relatively vulnerable social status due to lower income. Meanwhile, both gender above 50 years old faced remarkably high chance of CHE, which seems to be caused by complex health risk behaviors and chronic diseases.

**Conclusion:** Such results implied not only that gender is an important determinant of CHE, but also other determinants of CHE differ according to gender, which suggests a necessity of gender-based CHE support and rescue policy.

**Keywords:** Catastrophic health expenditure; Sex analysis; Gender analysis

### 서 론

한 국가의 보건의료체계는 국민의 건강을 최선의 상태로 유지하고 보호할 의무와 기능을 지닌다. 특히 바람직한 보건의료체계는 국민에게 제공되는 의료서비스의 질 및 형평성과 함께 질병이나 사망으로 인한 재정적 결과로부터 구성원을 보호할 수 있어야 한다 [1]. 그러나 의료비 지출은 여전히 개인적 책임으로 여겨지는 경우

가 많으며[2,3], 한국과 같이 의료비의 본인부담 비율이 높은 보건 의료체계에서는 의료비 지출에 대한 지불능력이 낮은 가구 또는 개인들은 가계 재정상황에 위협이 되는 경우에 종종 직면하게 된다. 재난적 의료비 지출은 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 보건 의료 재정의 공평성 지표 중 하나로, 한 가구의 의료비 지출이 가구의 전체 지출 중 일정 수준을 넘어서는 경우를 의미한다[4-8]. 예를 들어, 중증질환은 타 질환에 비해 비급여항목

**Correspondence to:** Yeonsoo Kim  
Department of Public Administration, Ewha Womans University, 520 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea  
Tel: +82-2-3277-4100, E-mail: chris86@gmail.com  
\*본 논문은 2018년 7월 5일부터 6일까지 영국 브리스톨에서 열린 East Asian Social Policy 학회에서 발표된 논문이다.  
**Received:** July 31, 2018 / **Revised:** August 11, 2018 / **Accepted after revision:** August 21, 2018

© Korean Academy of Health Policy and Management  
© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에 해당하는 고액진료가 많고, 치료기간 역시 길어 피부로 느끼는 병원비 부담이 매우 크다. 이러한 중증질환을 앓게 되면 안정적인 소득으로 인한 지불능력과 사회적 지위를 가진 가구 또는 개인이라 하더라도 예측 불가능한 액수의 의료비 지출로 인해 재난적 의료비 지출에 직면하게 된다.

최근 국내에서는 과부담 혹은 재난적 의료비 발생에 관한 연구가 늘어나고 있는 추세이며, Kim과 Kwon [4], Woo와 Shin [9], Song과 Shin [5] 등의 연구에서 소득수준, 연령, 가구 특성 등이 재난적 의료비 지출에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석을 제시하였다. 한편, 재난적 의료비 지출에 영향을 미치는 다양한 요인 중 개인의 성별에 대한 연구는 아직 활발하게 이루어지고 있지 않은 상태이다. 서로 다른 성별에서 기인하는 생물학적 차이로 인한 의료비 지출에서의 차이, 개인이 성별에 따라 본인이 속한 가정의 재원을 동원하여 개인 의료비로 지출하는 정도나 사회 내에서 개인이 처한 사회경제학적 성격이 의료비 지출에 미치는 영향은 선행연구들을 통해 제시된 바 있다[10,11]. 생물학적 차이가 아닌 사회문화적 맥락에서 기인하는 성별에 따른 차이를 포함하는 개념인 '젠더'는 그 자체로 건강의 주요한 결정요인일 뿐만 아니라 의료이용 경험에도 영향을 주는 요인이라 할 수 있다[12]. 가령 선행연구들은 젠더가 개인의 건강수준(health status)뿐만 아니라 의료서비스 이용에 영향을 미치는 중요한 인구사회학적 요인 중 하나임을 보여주었다 [13-15]. 의료비 지출과 밀접한 관련이 있는 재난적 의료비 지출양상 역시 젠더에 따른 특정 패턴이 있을 수 있다. 그러나 의료비 지출에 대한 성별 분석을 수행한 기존의 연구들은 젠더에 따른 의료이용형태나 특성에 대한 해석에 집중하였으며, 연구의 범위를 젠더에 따른 재난적 의료비 지출양상까지 확장한 연구는 부재하다. 국내에서 재난적 의료비와 관련한 연구는 주로 재난적 의료비 발생현황을 개괄하고 어떠한 요인들이 이에 영향을 미치는지 파악하는 데에 중점을 두어 수행되고 있으며, 연구결과, 대표적인 영향요인으로 소득수준을 지목하는 추세이다[2,3,16,17]. 국외 연구 역시 가구의 경제적 수준과 관련된 요소들을 재난적 의료비 지출의 주요 영향요인으로 밝혀내거나 특정 국가들에서 나타나는 재난적 의료비 지출의 현황 및 양상에 대한 연구가 주를 이루었다[8,18].

또한 재난적 의료비를 다룬 이전의 연구들은 재난적 의료비 지출분석에서 주로 가구단위의 분석에 초점을 맞추고 있다. 관련 선행연구 중 하나인 Moon 등[19]의 연구에서는 그 이유를 만성질환 노인의 의료이용 및 생활, 요양에 대해 분석하기 위해서는 생계를 함께 영위하는 집단이 보다 중요하며, 일반적으로 경제활동상태 및 소득수준에 대한 분석은 주로 가구단위를 기본으로 이루어지기 때문이라고 밝혔다. 이와 같은 맥락에서 노인뿐 아니라 전 연령대의 개인은 결국 가구에 속한 가구원이며, 의료이용형태에 있어서 생계를 함께 영위하는 가구라는 집단이 중요하기 때문에 대부분의 재난적 의료비 지출 관련 선행연구들이 분석단위를 가구로

설정된 것으로 보인다. 또한 소득수준에 따른 의료비 지출 정도와 재난적 의료비 지출 연구는 지금까지 가구를 분석단위로 해왔으며 [2,16,17], 분석대상을 개인으로 좁혀 개인의 사회경제학적 특성과 재난적 의료비 지출 간의 관계를 살펴본 연구는 부족하였다. 특히 어떤 개인의 특성 혹은 특성의 조합이 재난적 의료비 지출 발생 위험을 높이는지를 다룬 연구는 부재하였다. 그러나 본 연구에서는 개인을 분석단위로 하여 성별에 따른 의료이용 차이에 미치는 영향에 초점을 맞추어 성별에 따른 재난적 의료비 지출 여부가 어떠한 양상으로 나타나며, 어떠한 요인들과 관련되어 있는지를 파악하고자 한다. 특히 본 연구에서 파악하고자 하는 재난적 의료비 지출에 대한 젠더분석은 개인의 성별을 주요 변수로 다루므로 가구가 아닌 개인단위의 분석이 필수적이다. 따라서 본 연구는 개인의 성별 및 인구사회학적 특성이 재난적 의료비 지출 여부에 미치는 영향을 파악하고자 하였으며, 이를 통해 재난적 의료비 지출을 방지하기 위한 지원대책을 수립함에 있어 성별 및 세부집단에 따라 어떠한 방향의 접근이 필요한지 정책적 함의를 제시하고자 하였다.

## 방 법

### 1. 연구자료 및 대상

본 연구는 의료비 지출양상 및 재난적 의료비 지출 발생현황을 파악하기 위해 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단의 한국 의료패널 2008-2013년 데이터를 활용하였다. 한국의료패널은 2005년 인구주택총조사 90% 조사구 중 심 조사구, 특수시설, 기숙 시설을 제외한 조사구를 전수자료 추출 틀로 사용하고 있다. 전체 조사구 수는 약 350개 조사구로서 전국 약 8,000가구와 그 가구에 속해 있는 가구원을 대상으로 한다. 재난적 의료비 지출에 영향을 미치는 영향요인을 파악하기 위해서는 6차연도(2013년) 해당 조사에 응답한 5,200가구(14,839명)를 분석에 활용하였다. 본 연구에서는 이 중 만 19세 이상의 성인의 응답만을 분석자료로 활용하였다. 한국의료패널은 연간의료비를 모두 포함하여 조사하고 있으며 가계 생활능력을 측정하기 위한 다양한 변수들을 포함하고 있으므로 재난적 의료비의 안정적 측정과 심도 있는 분석이 가능하다[20]. 또한 한국의료패널의 의료비 항목구성은 개인단위 의료비 및 재난적 의료비 지출분석을 가능하게 한다.

### 2. 연구가설

본 연구에서는 개인의 성별과 재난적 의료비 지출 여부 간의 관련성을 파악하고자 하였다. 연구가설은 다음과 같다. 첫째, 성별은 개인의 재난적 의료비 지출 여부와 관련이 있다. 둘째, 동일한 성별 집단 내에서도 개인의 특성에 따라 재난적 의료비 지출양상이 상이할 것이다.

**Table 1.** Composition of annual individual health expenditure

Category	Individual health expenditure
Healthcare services	
Medical expense on emergency	○
Medical expense on hospitalization	○
Medical expense on outpatient	○
Medicine	
Cost of prescription drugs on emergency	○
Cost of prescription drugs on hospitalization	○
Cost of prescription drugs on outpatient	○

**3. 주요 변수**

본 연구의 종속변수는 재난적 의료비 지출 여부이다. Table 1은 2008–2013년 한국의료패널 연간데이터 사용안내서에서 발췌한 연간 개인의료비 구성항목의 일부분이다. 개인지출의료비의 경우 재난적 의료비 산출 시 분자에 해당되는 항목으로 이를 어떻게 정의하는가에 따라 재난적 의료비 발생비율이 결정된다. Table 1에 제시된 개인의료비 항목은 한국의료패널을 활용한 Seo 등[20]의 연구에서 WHO의 기준에 따라 의료비 항목을 선별적으로 포함하여 재정에 의한 가계직접부담의료비의 구성항목으로[21], 본 연구에서는 재난적 의료비 지출수준을 산출하기 위해 개인의료비의 정의 및 구성요소로 채택한 항목들이다. 연간 개인의료비는 연간 외래/응급/입원비 및 이에 대한 각각의 처방약값의 본인부담금의 합산이다.

초기 과부담 의료비에 관한 연구에서는 과부담 의료비를 추계함으로써 보건의료의 형평성 수준을 나타내는 지표로 제시하였다 [22,23]. 과부담 혹은 재난적 의료비를 추계하는 기준에 대해서는 다양한 의견이 있으나, 보편적으로는 가처분소득에서 식료품비를 제외한 금액을 지불능력으로 정의할 때[8,20,24], 지불능력에서 10%–40% 사이의 값을 기준으로 이를 넘는 경우 재난적 의료비 지출로 정의한다[8,25]. 본 연구에서는 재난적 의료비 지출을 정의하는 다양한 방법 중 가장 최근 연구인 Yang 등[26], Jung과 Lee [27]의 연구, 그리고 가구의 연소득 중 의료비 지출비율이 10%를 초과하는 가구를 재정적으로 보호해야 함을 제시한 Waters 등[28]의 연구에 근거하여 가구원 수를 보정한 연간 가구 총소득(가구 지불능력)에서 개인의료비 지출이 차지하는 비율이 10%를 넘어서는 경우를 재난적 의료비 지출로 정의하였다. 이와 비슷한 맥락에서 Woo와 Shin [9]의 연구에서도 역시 고액의 치료비용 지출로 인한 가구의 심각한 재정적 부담뿐만 아니라 상대적으로 높지 않은 액수의 지출이라도 해당 가구의 일상적인 생활수준을 위협하는 수준으로 재난적 의료비 지출의 개념 범위를 폭넓게 설정한 바 있다. 또한 본 연구는 재난적 의료비 발생현황 자체보다는 발생 영향요인을 파악하고 이를 예방하기 위한 제언을 하기 위한 연구인만큼 보다 넓은 개념에서의 재난적 의료비 발생을 다루고자 재난적 의료비 지출 여부를 결정할 때 통상적으로 쓰이는 10%–40%의 기준 중에서 비교적 낮은 10%로 설정하였다. 이는 본 연구의 목적과 비슷한 성격을 가진 정책

**Table 2.** Operational definition of variables

Variable	Operational definition
Dependent variable	
Occurrence of CHE	Ratio of individual medical expenditure in total annual household expenditure adjusting the number of household members >10% (1: CHE, 0: non-CHE)
Independent variable	
Gender	Male (0), female (1)
Control variable	
Age (yr)	<35 (0), 35–49 (1), 50–64 (2), ≥65 (3)
Marital status	Married (0), separated/disappearance/divorced (1), non-married (2)
Household income level	High (0), middle (1), low (2)
Economic activity	Yes (0), no (1)
Membership of private insurance	Yes (0), no (1)
Existence of chronic disease	No (0), yes (1)
Self-rated health	Continuous variable (1: very good, 5: very bad)

CHE, catastrophic health expenditure.

현황보고와 기사들 역시 주로 낮은 기준의 연구를 근거로 채택하는 경향과 맥락을 같이한다[9].

본 연구의 독립변수는 개인의 성별이다. 또한 선행연구를 통해 개인 의료비 지출에 높은 상관성을 가지는 것으로 밝혀진 연령 [25,29,30], 소득수준[1,2,17]과 더불어 혼인상태, 경제활동 여부, 민간보험 가입 여부, 만성질환 보유 여부, 주관적 건강수준을 통제변수로 포함하였다. 본 연구에서 활용하는 변수의 조작적 정의는 Table 2와 같다.

연령대는 만 19세 이상 35세 미만, 35세 이상 50세 미만, 50세 이상 65세 미만, 65세 이상의 네 가지 범주로 구분된다[31,32]. 혼인상태는 기혼, 별거/사별/실종/이혼, 비혼의 세 가지 범주로 구분된다. 경제활동 여부, 민간보험 가입 여부, 만성질환 보유 여부는 이분형 범주이다. 주관적 건강수준은 5점 척도의 연속형 변수로, 점수가 낮을수록 주관적으로 인식하는 본인의 건강수준이 높은 것으로 해석한다. 가구 소득수준은 20%–27% 정도를 차지하는 9–10분위를 상류층에 해당하는 것으로 기준을 책정하여 10분위 가구소득을 상위(9–10분위), 중위(5–8분위), 하위(1–4분위)로 분류하였다. 2013년 자료의 경우 절반에 가까운 대상자가 중위 가구 소득계층에 해당되는 것으로 파악된다. 변수별 기준집단은 각 성별 ‘남성’ 소득수준 ‘상위’, 연령대 ‘35세 미만’, 경제활동 여부 ‘유’, 혼인상태 ‘기혼’, 민간보험 가입 여부 ‘유’, 만성질환 보유 여부 ‘무’이다.

**4. 분석방법**

연구대상자들의 인구사회학적 특성 및 재난적 의료비 지출현황을 파악하기 위해 빈도분석 및 기술통계를 실시하였다. 연도별 개인 의료비 지출수준 및 재난적 의료비 발생률을 파악하기 위하여 시계열 빈도분석을 수행하였다. 또한 성별이 재난적 의료비 지출 여부에 어떤 영향을 미치는지 분석하기 위해 이분형 로지스틱회귀분

석을 실시하였다. 더 나아가 심층적인 젠더분석을 수행하기 위해 남녀 집단을 나누어 각각 재난적 의료비 지출 여부에 대한 이분형 로지스틱회귀분석을 수행하였다. 이와 같은 분석은 통계프로그램은 IBM SPSS ver. 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 통해 이루어졌다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 특성

주요 변수들을 중심으로 Table 3과 같이 연구대상자의 특성을 파악한 결과, 2013년 연구대상자는 남성 48.4%, 여성 51.6%였다. 성별에 따라 연구대상자의 연령, 혼인상태, 가구 소득수준, 경제활동 여부, 민간보험 가입 여부, 만성질환 보유 여부, 주관적 건강수준을 파악하였다. 연구대상자의 평균 나이는 40대 초반이었으며, 35세 미만의 연령이 가장 많은 분포를 차지하고 있었다. 혼인상태의 경우

**Table 3.** General characteristics of the study sample

Variable	Male	Female	Total
Age (yr)			
< 35	2,823 (39.3)	2,705 (35.3)	5,528 (37.3)
35-49	1,670 (23.3)	1,702 (22.2)	3,372 (22.7)
50-64	1,400 (19.5)	1,532 (20.0)	2,932 (19.8)
≥ 65	1,287 (17.9)	1,720 (22.5)	3,007 (20.3)
Mean	41.0	43.7	42.4
Marital status			
Married	3,953 (55.1)	3,993 (52.1)	7,956 (53.5)
Non-married	2,946 (41.0)	2,475 (32.3)	5,421 (36.5)
Others*	281 (3.8)	1,191 (15.6)	1,472 (9.8)
Household income level			
High	1,590 (22.1)	1,538 (20.1)	3,128 (21.1)
Middle	3,371 (46.9)	3,394 (44.3)	6,765 (45.6)
Low	2,215 (30.8)	2,723 (35.6)	4,938 (33.3)
Economic activity (yes)†	3,933 (65.3)	2,962 (45.4)	6,895 (54.9)
Membership of private insurance (yes)	5,334 (74.3)	5,600 (73.1)	10,934 (73.7)
Existence of chronic disease (yes)	3,764 (52.4)	4,687 (61.3)	8,461 (57.0)
Self-rated health (mean)	2.24	2.61	2.44

Values are presented as number (%), unless otherwise stated.

\*Separated, disappearance, and divorced. †Only adult (age > 19 yr) included.

**Table 4.** Gender pattern of individual and CHE

Year	Individual (₩)				Incidence rate of CHE (%)		
	Mean		Median		Male	Female	Total
	Male	Female	Male	Female			
2008	319,303	401,397	32,000	102,100	9.3	13.3	11.4
2009	324,436	451,405	49,550	119,400	10.5	15.4	13.0
2010	361,468	496,837	57,900	188,220	11.2	17.2	14.3
2011	406,559	540,578	74,500	169,585	13.0	19.1	16.1
2012	447,000	569,430	85,680	187,835	15.2	20.4	17.9
2013	480,193	594,161	107,890	196,325	15.6	22.0	18.9

CHE, catastrophic health expenditure.

남성 및 여성 집단 모두 기혼자 비율은 유사한 수준이었으나 사별/실종/이혼, 비혼의 비율에 있어 남녀 간 차이를 보였다. 민간보험을 가입한 비율은 남성과 여성 집단 모두 비슷한 수준이었다. 경제활동 여부 변수는 2013년 연구대상자 중 만 19세 이상 성인을 대상으로 파악하였으며, 남성 집단이 여성 집단에 비하여 경제활동을 하는 인구가 20%가량 높은 것으로 나타났다. 만성질환 보유 여부는 남성 52.4%, 여성 61.3%로 여성이 남성에 비해 3개월 이상 만성질환을 가지는 경우가 더 많았다. 이와 더불어 남성이 여성에 비하여 주관적으로 인지하는 건강수준이 다소 높은 것으로 나타났다.

### 2. 개인의 의료비 지출양상 및 재난적 의료비 지출현황

Table 4는 연간 개인 의료비 지출액의 평균 및 중위수와 재난적 의료비 발생률을 제시한다. 연간 개인 의료비 지출은 개인이 부담한 연간 응급, 외래, 입원 의료비 및 해당 처방약값을 합산한 금액이다. 의료비의 평균값은 극단적인 수치들로 인하여 영향을 받으므로 전반적인 양상을 파악하기 위해 중위수 값을 함께 제시하였다 [33,34]. 2008년부터 2013년까지 개인의 연간 의료비 지출은 매년 증가하는 추세를 보이고 있었다. 남성과 여성 모두 의료비 증가 폭은 유사하나, 전반적으로 여성의 의료비가 남성의 의료비보다 평균 10만 원 이상 상회하였다. 남성이 지출한 의료비 대비 여성이 지출한 의료비는 평균 1.18-1.56배, 중위수 1.82-3.25배로 나타났다. 특히 성별에 따라 개인지출의료비의 중위수의 차이가 크게 나타나고, 여성이 재난적 의료비를 지출하는 경우가 보다 많았다.

연도별 재난적 의료비 지출현황의 경우 Table 4에서 볼 수 있듯이 재난적 의료비를 지출하는 개인의 비율이 2008년부터 2013년까지 11.4%에서 18.9%로 점차 증가하는 추세이다. 특히 여성의 경우 매년 남성보다 재난적 의료비를 지출하는 비율이 1.4-1.5배 정도 높은 것으로 나타났다. 또한 재난적 의료비 지출이 발생한 비율의 증가폭 또한 여성이 더 큰 것으로 드러났다. 또한 변화의 폭은 미미하지만 분석기간 중 재난적 의료비 지출을 겪은 개인의 비율이 점점 증가하는 양상 역시 볼 수 있다.

### 3. 세부집단별 재난적 의료비 지출양상

성별과 더불어 선행연구를 통해 개인의 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 주는 변수인 연령대[29,30], 경제활동 여부[2,16,17], 혼인상태[35,36]를 기준으로 세부집단을 구분하여 재난적 의료비 지출양상을 파악하였다. 세부집단 내에서 재난적 의료비를 지출한 개인의 비율(%)을 통해 양상을 파악하였으며, 그 결과는 Table 5와 같다. 이를 통해 어떠한 특성의 조합을 가진 세부집단에서 재난적 의료비 발생이 높은지 알 수 있다. 세부집단별 분석결과, 남녀 집단 모두 경제활동이 없는 기혼 집단에서 높은 수준의 재난적 의료비 발생률을 보인다는 특징이 있다.

특히 35세 미만 연령대의 기혼 여성은 동일한 특성의 남성 집단에 비하여 재난적 의료비 발생률이 매우 높았다. 본 연구의 자료로 사용한 한국의료패널 데이터 중 질병코드 데이터를 추가적으로 살

펴본 결과, 출산 및 임신의 과정에서 산전 및 산후검사, 관련 질병에 관련된 의료비 지출이 있었다. 이 외에도 치과질환, 위-식도염 등의 염증성 소화기계 질환, 근골격계 통증, 호흡기질환 등 다양한 비목이 있었다. 또한 남녀 집단 모두 50대 이상의 연령대에 이르러 재난적 의료비 지출 발생률이 다소 가파르게 증가하는 것을 확인할 수 있다. 본 연구의 자료인 한국의료패널 중 질병코드 데이터에 따르면 중년기에 들어서는 50대 이상의 경우 고혈압, 당뇨 등의 만성질환 유병률이 높아지는 것을 확인할 수 있었다.

### 4. 재난적 의료비 지출 영향요인

Table 6을 통해 알 수 있듯이 성별뿐만 아니라 모델에 포함된 대부분의 통제변수는 재난적 의료비 지출에 영향을 미치는 유의미한 변수임을 알 수 있다. 전체(total) 대상 모형에 의하면 남성보다는 여

**Table 5.** Pattern of catastrophic health expenditure among subgroups (unit: %)

Economic activity	Marital status	Age (yr)							
		Male				Female			
		<35	35-49	50-64	≥65	<35	35-49	50-64	≥65
Yes	Married	1.8	10.6	<b>19.5</b>	<b>37.1</b>	<b>24.0</b>	14.3	<b>26.6</b>	<b>41.8</b>
	Non-married	4.9	8.8	8.3	-	9.6	5.7	0	-
	Others	<b>66.7</b>	17.1	21.1	<b>24.2</b>	0	13.8	<b>35.9</b>	<b>39.7</b>
No	Married	14.3	9.4	<b>25.5</b>	<b>45.4</b>	<b>23.2</b>	14.5	<b>29.1</b>	<b>48.0</b>
	Non-married	6.9	6.1	<b>16.7</b>	-	11.8	11.5	<b>25.0</b>	<b>75.0</b>
	Others*	0	<b>28.6</b>	<b>26.3</b>	<b>43.0</b>	20.0	21.1	<b>35.6</b>	<b>44.9</b>

Bold type is higher than average among the same age group.  
\*Separated, disappearance, and divorced.

**Table 6.** Gender analysis of spending catastrophic health expenditure

Variable (reference)	Total		Male		Female	
	B	OR	B	OR	B	OR
Gender (male)						
Female	0.216***	1.241				
Age (<35 yr)						
35-49	-0.400***	0.671	0.302	1.352	-0.731***	0.481
50-64	0.143	1.153	0.800***	2.226	-0.145	0.865
≥65	0.667***	1.948	1.444***	4.238	0.282	1.325
Income level (high)						
Middle	0.197**	1.218	0.099	1.104	0.255**	1.290
Low	0.377***	1.458	0.252*	1.287	0.447***	1.563
Marital status (married)						
Others <sup>†</sup>	-0.039	0.962	-0.025	0.976	0.019	1.019
Non-married	-0.391***	0.676	-0.021	0.980	-0.566***	0.568
Economic activity (yes)						
No	0.160**	1.174	0.214**	1.239	0.131*	1.140
Membership of private insurance (yes)						
No	0.05	1.052	0.014	1.014	0.061	1.063
Existence of chronic disease (no)						
Yes	0.818***	2.265	0.899***	2.458	0.752***	2.120
Self-rated health	0.227***	1.255	0.206***	1.229	0.242***	1.274

OR, odds ratio.  
\* $p < 0.05$ . \*\* $p < 0.01$ . \*\*\* $p < 0.001$ . <sup>†</sup>Separated, disappearance, and divorced.

성일 경우에 재난적 의료비 지출을 경험할 가능성이 높아 odds ratio (OR)가 1.241 ( $p < 0.001$ )로 나타났다. 연령대가 증가할수록, 가구 소득수준이 낮을수록, 경제활동을 하지 않는 경우, 만성질환을 보유한 경우, 주관적으로 건강수준이 낮다고 평가할수록 개인과 가계에 재정적 위험을 초래하는 수준의 의료비를 지출할 수 있음은 기존연구와 상응하는 결과이다. 이외에도 특히 주목할 만한 결과로는 혼인상태와 관련한 것으로, 기혼일 경우 연령과 만성질환을 비롯한 다른 변수들을 통제한 상황에서도 재난적 의료비를 지출할 위험이 더 크다는 점이다.

또한 동일한 성별집단 내에서 재난적 의료비 지출 여부에 영향을 미치는 요인 간의 양상에 차이가 있는지 파악하였다. 전체를 대상으로 한 결과에서는 성별과 더불어 연령대, 가구 소득수준, 혼인상태, 경제활동 여부, 만성질환 보유 여부, 주관적 건강수준이 모두 유의한 변수였으나, 성별을 나누어 분석한 결과 성별로 유의한 변수에 다소 차이가 있었다. 남성 집단의 경우 여성 집단에 비하여 연령대(50-64세: OR, 2.226;  $p < 0.001$ ; 65세 이상: OR, 4.238;  $p < 0.001$ )와 경제활동 여부(OR, 1.239;  $p < 0.01$ )가 재난적 의료비 지출 여부에 미치는 영향이 두드러진다. 특히 연령대가 증가함에 따라 재난적 의료비 지출의 위험(OR)의 증가폭이 여성에 비하여 확연히 큰 것으로 나타났다. 이는 Table 5의 연령대 세부집단에 따른 재난적 의료비 지출양상과 상응하는 것이라 볼 수 있다. 반면, 여성 집단에서는 혼인상태변수가 유의한 것으로 드러나(비혼: OR, 0.568;  $p < 0.001$ ) 남성 집단의 결과와 차이를 보였다. 이는 기혼 여성일 경우 비혼 여성에 비해 재난적 의료비 지출위험이 커짐을 의미하며, 전체 대상의 결과와 유사하다. 이외에도 가구 소득수준, 경제활동 여부, 만성질환 보유 여부, 주관적 건강수준은 두 성별집단의 재난적 의료비 지출 여부에 공통적으로 유의한 변수임을 확인하였다.

## 고 찰

본 연구에서는 한국의료패널 자료를 토대로 개인의 성별이 재난적 의료비 지출에 미치는 영향분석을 시행하였다. 분석결과, 2008년부터 2013년까지 6년 동안 평균 의료비가 약 22만 원 증가하였고, 재난적 의료비 지출의 발생비율 또한 11.4%에서 18.9%로 점차 증가하는 양상이 나타남으로써 관련 선행연구와 유사한 결과를 보였다 [25]. 성별과 더불어 연령대, 경제활동 여부, 혼인상태를 기준으로 세부집단을 구분하여 재난적 의료비 지출이 많은 조합을 파악한 결과, 남녀 모두 경제활동이 없는 기혼 집단에서 재난적 의료비 지출이 높게 발생하는 것으로 나타났다. 경제활동이 없는 집단의 경우 재난적 의료비 지출 여부 산출의 분모에 해당하는 가용소득의 크기가 줄어들기 때문에 상대적으로 의료비가 개인의 전체 지출에서 차지하는 비중이 증가하게 되며, 기혼 집단은 상대적으로 의료이용의 기회가 늘어나 이러한 양상이 나타나는 것으로 해석할 수

있다[36]. 또한 기혼 가구가 비혼인 경우에 비하여 잦은 외래방문 등으로 의료이용 및 의료비 지출이 많다는 기존 연구결과와 일치한다[35,37]. 남성과 여성 모두 증가 폭은 유사하나, 남성보다는 여성일 경우에 재난적 의료비 지출을 경험할 가능성이 큰 OR이 1.241로 나타나 여성이 남성에 비하여 재난적 의료비를 경험할 가능성이 높음을 시사하였다. 이는 젠더가 개인의 건강수준뿐만 아니라 의료서비스 이용에 영향을 미치는 중요한 인구사회학적 요인 중 하나임을 보여준 기존연구들과 상응하는 결과라 할 수 있다[13-15].

성별에 따라서 재난적 의료비 지출 여부에 영향을 미치는 요인들이 어떠한 양상으로 달라지는지 분석한 결과, 남녀집단 간 유의변수에 다소 차이가 있었다. 연령대, 가구 소득수준, 경제활동 여부, 만성질환 보유 여부, 주관적 건강수준은 공통적으로 유의한 가운데, 남성 집단의 경우 경제활동 여부가 재난적 의료비 지출 여부에 상대적으로 큰 영향을 미치는 반면, 여성 집단에서는 혼인상태변수가 유의한 것으로 드러나 남성 집단의 결과와 차이를 보였다. 이는 기혼 여성일 경우 비혼 여성에 비해 재난적 의료비 지출위험이 커짐을 의미한다. 이러한 결과는 여성이 남성보다 평균 임금이 낮고 임금상승폭 또한 큰 성별 격차가 발생하며[38], 특히 35세 미만의 여성은 결혼, 임신, 출산, 육아 등으로 인한 경력단절, 시간제 근로로 전환됨에 따라 소득이 감소하는 경우가 많다는 맥락에서 이해할 수 있다. 특히 Oh와 Kim [39]의 연구에 따르면 청년층의 결혼 경험에 의한 경력단절 위험은 기혼 여성이 비혼 여성에 비하여 14배 증가한다. 이와 같이 35세 미만 기혼 여성은 의료서비스 이용은 증가하는 반면 경력단절이나 시간제 근로로의 전환 등 소득이 감소하는 국면을 다른 집단에 비해 더 높은 비율로 맞이하는 만큼 재난적 의료비 지출의 위험 역시 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

회귀분석결과, 재난적 의료비 지출 여부에 미치는 연령대는 남성의 경우 50대 이상 집단, 여성의 경우 35-49세 집단으로 상이한 양상을 보이기도 하였다. 이같은 결과는 세부집단별 재난적 의료비 지출양상을 통해서도 확인할 수 있다. 연령대 특성에 따라 살펴본 것을 보면, 가입기에 해당하는 35세 미만 연령대의 기혼 여성은 동일한 특성의 남성 집단에 비하여 재난적 의료비 발생률이 매우 높았다. 이러한 집단이 재난적 의료비 지출이 높은 이유에 대한 선행연구가 미비한 관계로 본 연구의 자료로 사용한 한국의료패널 데이터 중 질병코드 데이터를 추가적으로 살펴본다. 그 결과, 출산 및 임신의 과정에서 산전 및 산후검사, 관련 질병에 관련된 의료비 지출이 있었다. 이 외에도 치과질환, 위-식도염 등의 염증성 소화기계 질환, 근골격계 통증, 호흡기질환 등 다양한 비목이 있었다. 특히 근골격계 질환의 젠더 격차는 여성이 일상적으로 수행하는 노동과 가사 관련 직업 종사율이 높은 데서 기인한 것으로 보인다[40]. 35세 미만 여성을 대상으로 한 정책연구는 대상이 임신부로 국한되어 있지만[41], 실제 한국의료패널 자료의 질병코드를 살펴본 결과, 임신 및 출산뿐만 아니라 다양한 의료이용양상이 나타났다. 이는

데이터와 선행연구가 일관된 결과를 제시함을 보여준다. 이와 더불어 여성은 사회적 성 역할의 차이로 인해 교육, 소득, 고용 등의 측면에서 남성보다 상대적으로 취약한 위치를 점하고, 이러한 사회경제적 제약은 여성이 자신의 건강을 보호하고 정상적 기능을 유지하는데 영향을 미치는 것으로 보인다[42]. 또한 청장년기 여성 집단의 경우 복합적인 건강위험상태, 스트레스 등으로 인한 다양한 보건 의료 수요가 있음을 확인할 수 있었다[31].

한편, 50대 이상의 연령대에 이르러 재난적 의료비 지출 발생률이 다소 가파르게 증가하는 것을 확인할 수 있다. 이는 중고령층 가구 내에서도 연령이 높아짐에 따라 갈수록 과부담 의료비 발생에 취약해진다는 연구결과와 상응한다[43]. 특히 해당 연령대인 베이비부머 세대는 이전 세대에 비해 성인병 등의 유병률이 높은 편이며, 노년층에 비하여 중년층의 의료비 지출액의 증가폭이 더 큰 것으로 해석할 수 있다[44]. 따라서 50대 이상의 남녀 집단은 생애주기적으로 갱년기, 당뇨, 골다공증 등 이전 연령대에 비하여 복합적인 위험요인 및 질환에 따른 높은 액수의 의료비 지출이 재난적 의료비 지출 여부에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

위의 연구결과를 토대로 몇 가지 결론을 제시하고자 한다. 먼저, 여성이 남성에 비해 연령 및 소득수준 등에 관계없이 재난적 의료비를 지출할 위험이 높다. 성별 의료비 지출과 관련한 기존의 연구는 여성의 기대수명이 남성에 비해 길고 임신, 출산 등과 같은 특정 상황이 있기에 전 생애에 걸쳐 여성의 평균적인 의료비 지출이 높다는 결과를 제시한다[32,45]. 하지만 본 연구결과, 여성이 생애의 특정 시기에만 남성에 비해 의료비 지출이 높아지는 것이 아니라 전 연령대에 걸쳐 남성에 비해 평균 의료비 지출이 높은 것으로 보아 기존의 연구에서 제시하는 해석은 이에 맞지 않는 것으로 드러났다. 이러한 현상을 설명 가능한 여성건강 관련 개념인 '젠더 패러독스(gender paradox)'는 여성이 긴 수명에도 불구하고 짧은 건강수명, 높은 질환 이환율, 높은 스트레스를 갖는 현상을 가리킨다. 젠더 패러독스 현상은 더 나아가 젠더기반의 건강문제분석 시 생물학적 설명과 더불어 사회적 맥락이 통합되어야 할 필요성이 있음을 시사한다[46,47].

반면, 국민건강영양조사 자료를 토대로 의료서비스 이용과 건강수준에 있어 남녀 차이를 분석한 Jeon 등[14]의 연구에서는 여성이 남성에 비해 만성질환 유병상태에 있는 경우가 더 많고 주관적 불건강수준도 높으며 일상생활 활동제한 또한 더 많이 경험하고 있다고 밝혀, 본 연구의 분석결과에서 나타나는 여성의 높은 의료비 지출성향을 뒷받침한다. 또한 해당 연구에서는 여성이 남성에 비해 더 잦은 외래방문 경험과 입원현황을 나타내며, 여성에게 주어지는 사회적 성 역할로 인해 남성에 비해 건강에 더 많은 관심을 가지며, 출산, 임신, 여성 생식기 질환 등으로 인해 전 생애에 걸쳐 의료이용에 더욱 적극적인 편임을 제시하였다. 이와 더불어 Lee [13]의 연구에서는 여성의 돌봄역할에 의해 보건 의료서비스에 대한 더 많은 관

심과 접촉이 발생한다고 제시하였다. 또한 성별이라는 인구사회학적 요인은 개인의 건강수준과 의료서비스 이용에 영향을 미치는 중요한 요소임을 강조한다. 이와 같이 선행연구에서 제기된 논의들을 볼 때, 본 연구에서 드러난 개인의 성별이 의료비 지출에 미치는 영향력이 존재함을 확인할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 본 연구는 단면적으로 재난적 의료비 지출의 양상을 분석하였으므로 시간의 추이에 따라 재난적 의료비의 발생이 개인의 사회경제적 지위에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 설명하는 데 어려움이 있다. 또한 젠더분석을 기반으로 한 재난적 의료비 지출의 영향요인에 관한 연구로 개인을 분석단위로 하여 분석하였기에 개인이 속한 가구 내에서의 복합적인 의료이용 및 의료비 지출의 맥락까지 포함하는 데는 제약이 있다. 이와 더불어 여성의 의료이용과 관련된 행태는 출산 경험 및 자녀의 유무에 따라 영향을 받는다는 선행연구가 있으나, 본 연구의 자료원인 한국의료패널에서는 여성의 출산경력이나 자녀의 수에 대한 변수가 없어 이를 파악하기에 어려움이 있었다. 임신 및 출산에 대해서는 이전 1년간의 경험만을 응답하므로 평생 출산 경험에 대한 정보는 파악하는 데 제약이 있었다.

이에 여성 집단의 의료비 지출양상 및 혼인상태에 따른 지출에 대해 면밀히 분석을 수행하여 개인의 의료비 지출항목 및 빈도, 가구 내 의료비 지출양상 등을 파악하는 것이 필요하다. 향후 연구에서 모성지위 혹은 부모지위에 따른 의료이용 및 재난적 의료비 지출을 분석함으로써 개인의 사회적 지위로 인해 개인이 어떠한 영향을 받는지 풍부한 해석을 얻을 수 있을 것이다. 향후 연구를 통해 이러한 한계점들을 보완하여 개인의 인구사회학적 특징과 환경적 요인이 재난적 의료비 지출에 어떠한 영향을 미치는지 보다 심층적인 이해를 얻을 것으로 기대한다. 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 한 개인의 인구사회학적 특성이 재난적 의료비 지출에 어떤 영향을 미치는지 살펴보는 것이 주요 목적인 연구로, 가구 내 의료비 지출양상 등을 연구범위에 포함하지 않았음에도 불구하고 이에 연구의 의의가 있다고 볼 수 있다.

재난적 의료비 지출로 인한 개인 및 가구의 빈곤화 및 빈곤지속이 점차 증가하는 추세임에도 불구하고 관련 정책 또는 조치는 그 심각성에 비해 기초적인 단계에 머물러 있다[4,25]. 젠더분석을 기반으로 한 재난적 의료비 지출 연구는 미비한 실정이나, 본 연구는 본인부담금 및 비급여 등으로 인한 과도한 의료비 지출의 양상이 성별이라는 개인의 인구사회학적 특성에 따라 영향을 받음을 제시하였다. 또한 여성의 의료비 지출 및 재난적 의료비 지출 발생의 정도가 일관되게 남성에 비하여 높다는 점을 밝혔다는데 의의가 있다. 이를 통해 여성의 더 높은 의료비 지출 및 더 빈번한 재난적 의료비 지출문제 등에 대해 향후 연구집단의 특성을 반영한 보다 세부적인 재난적 의료비 지출에 대한 지원 및 규제정책 수립의 필요성을 제기한다. 실제로 현 정부는 재난적 의료비 가구를 의료비로 인

해 가계곤란을 겪는 가정으로 정의하고, 이의 완화를 위해 선택진료비, 상급병실료, 간호 간병 통합 의료서비스 등 3대 비급여항목을 없애는 방안을 추진 중이다. 다만, 현행 정책은 소득수준을 기준으로 재난적 의료비 지출가구에 대한 일차원적인 접근을 하고 있어, 소득수준이라는 단일한 기준 외에 개인 및 가구의 인구사회학적 특성을 복합적으로 살펴 세부집단에 따른 맞춤형 정책을 수립하는 것이 필요하다. 본 연구의 결과를 볼 때, 이와 같은 가구 단위의 재난적 의료비 지출 문제에서 더 나아가 재난적 의료비 지출이 특히 높은 것으로 나타나는 여성들을 고려하는 정책을 향후 추가적으로 수립하게 된다면, 좀 더 효과적인 재난적 의료비 지출 감소를 기대할 수 있을 것이다.

### 감사의 글

이 연구는 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구이다(NRF-2015S1A3A2046566). 이 연구를 진행하고 견고하게 함에 있어 세심한 조언과 피드백으로 많은 도움을 주신 이화여자대학교 강민아 교수님과 서울대학교 오주환 교수님께 진심 어린 감사의 말씀을 전한다.

### ORCID

Yeonsoo Kim: <https://orcid.org/0000-0002-7022-7660>; Hyeyun Kim: <https://orcid.org/0000-0003-1277-8840>

### REFERENCES

1. Lee HJ, Lee TJ. Factors associated with incidence and recurrence of household catastrophic health expenditure in South Korea. *Korean Soc Secur Stud* 2012;28(3):39-62.
2. Kim Y, Yang B. The trend in catastrophic health payments by income strata in South Korea. *Korean J Health Econ Policy* 2009;15(1):59-77.
3. Huh SI, Choi SJ, Kim CY. Income elasticity of household health expenditures and differences by income level. *Health Policy Manag* 2007;17(3):50-67. DOI: <https://doi.org/10.4332/kjhpa.2007.17.3.050>.
4. Kim E, Kwon S. The effect of occurrence and reoccurrence of catastrophic health expenditure on transition to poverty and persistence of poverty in South Korea. *Health Policy Manag* 2016;26(3):172-184. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2016.26.3.172>.
5. Song EC, Shin YJ. The comprehensive health expenditure ceiling system to prevent catastrophic health expenditure: focusing on applicability using cost estimation. *Health Soc Welf Rev* 2015;35(2):429-456. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2015.35.2.429>.
6. Kim Y, Yang B. Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea. *Health Policy* 2011;100(2-3):239-246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.08.008>.
7. Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand. *Bull World Health Organ* 2007;85(8):600-606. DOI: <https://doi.org/10.2471/blt.06.033720>.
8. Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJ. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *Lancet* 2003;362(9378):111-117. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)13861-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)13861-5).
9. Woo KS, Shin YJ. The effect of catastrophic health expenditure on household economy: focusing on financial coping and poverty. *Health Soc Welf Rev* 2015;35(3):166-198. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2015.35.3.166>.
10. Sen G, Iyer A. Who gains, who loses and how: leveraging gender and class intersections to secure health entitlements. *Soc Sci Med* 2012;74(11):1802-1811. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.05.035>.
11. Sen G, Iyer A, George A. Systematic hierarchies and systemic failures: gender and health inequities in Koppal District. *Econ Polit Wkly* 2007;42(8):682-690.
12. Song DY. Women, health, and wellbeing. *Issues Fem* 2001;(1):149-180.
13. Lee GJ. A study on a relationship between care burden and health service utilization of middle-aged women. *Womens Health* 2014;15(1):1-15.
14. Jeon GS, Choi ES, Lee HY. Gender-related difference in the utilization of health care services by Korean adults. *J Korean Public Health Nurs* 2010;24(2):182-196. DOI: <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2010.24.2.182>.
15. Mead H, Witkowski K, Gault B, Hartmann H. The influence of income, education, and work status on women's well being. *Womens Health Issues* 2001;11(3):160-172. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1049-3867\(01\)00083-4](https://doi.org/10.1016/s1049-3867(01)00083-4).
16. Sohn SI, Shin YJ, Kim CY. Factors influencing household catastrophic health expenditure of the poor. *Health Soc Welf Rev* 2010;30(1):92-110. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2010.30.1.92>.
17. Hun SI. Changes in the financial burden of health expenditures by income level. *Health Welf Policy Forum* 2009;(149):48-62.
18. Saksena P, Xu K, Durairaj V. The drivers of catastrophic expenditure: outpatient services, hospitalization or medicines. Geneva: World Health Organization; 2010.
19. Moon JY, Choi YJ, Seo NK. A comparative study on factors related to the health expenditure of different household types of the elderly with chronic disease. *Health Soc Sci* 2014;35:285-307.
20. Seo NG, Ahn SJ, Kang TW, Hwang YH. The study of estimating household catastrophic health expenditure using Korea Health Panel data. *Korean J Health Econ Policy* 2015;21(1):79-102.

21. World Health Organization. Distribution of health payment and catastrophic expenditures methodology. Geneva: World Health Organization; 2005.
22. Lee TJ, Yang BM, Kwon SM, Oh JW, Lee SH. Equity in the expenditures of health care services. *Korean J Health Econ Policy* 2003;9(2):25-34.
23. Van Doorslaer E, Wagstaff A, van der Burg H, Christiansen T, De Graeve D, Duchesne I, et al. Equity in the delivery of health care in Europe and the US. *J Health Econ* 2000;19(5):553-583.
24. Wagstaff A, van Doorslaer E, van der Burg H, Calonge S, Christiansen T, Citoni G, et al. Equity in the finance of health care: some further international comparisons. *J Health Econ* 1999;18(3):263-290.
25. Song EC, Shin YJ. The effect of catastrophic health expenditure on the transition to and persistence of poverty in South Korea: analysis of the Korea Welfare Panel study data, 2007-2012. *Health Policy Manag* 2014;24(3):242-253. DOI: <https://doi.org/10.4332/kjhpa.2014.24.3.242>.
26. Yang DW, Kim H, Kang E, Kim D, Bae EY, Kim J. Patterns and determinants of catastrophic health expenditure in the households with cancer patients. *Korean J Health Econ Policy* 2017;23(1):53-70.
27. Jung HW, Lee JH. Effect of experience of catastrophic health expenditure on unmet medical need caused by economic reason. *Korean J Health Econ Policy* 2017;23(1):27-51.
28. Waters HR, Anderson GF, Mays J. Measuring financial protection in health in the United States. *Health Policy* 2004;69(3):339-349. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2004.01.003>.
29. Ghislandi S, Crosignani PG, Negri E, La Vecchia C, Zocchetti C. Sex and age differences in health expenditure in northern Italy. *Epidemiol Biostat Public Health* 2014;11(4):10244. DOI: <https://doi.org/10.2427/10244>.
30. Cylus J, Hartman M, Washington B, Andrews K, Catlin A. Pronounced gender and age differences are evident in personal health care spending per person. *Health Aff (Millwood)* 2011;30(1):153-160. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0216>.
31. Lim HK, Ahn YJ. Gyeonggido women health and policy agenda regarding life-cycle stage. Suwon: Gyeonggido Family & Women Research Institute; 2017.
32. Jung YH, Byon L, Ko SJ. Lifetime distribution of medical cost in Korea. *Health Soc Welf Rev* 2001;31(1):194-216. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2011.31.1.194>.
33. Lim JH. Analysis of unmet medical need status based on the Korean Health Panel. *Health Soc Sci* 2013;34:237-256.
34. Park EJ. A study on the association between smoking and medical expenditure. In: National Health Insurance Service, Korea Institute for Health and Social Affairs, editors. Proceedings of the 3rd Conference of Korea Health Panel; 2011 Dec 1; Seoul, Korea. Wonju: National Health Insurance Service; 2011. pp. 177-190.
35. Baek IR, Park HS, Byun SS. The determinants and medical care utilization behavior of private health insurance. *J Korea Contents Soc* 2012;12(7):295-305.
36. Choi SH, Cho YT. Sex differentials in the utilization of medical services by marital status. *Korea J Popul Stud* 2006;29(2):143-166.
37. Park HC, Noh JW, Kim KB, Kwon YD. Ratio of household healthcare spending to household income. *J Korea Contents Soc* 2016;16(10):411-419.
38. Hwang GH. Analysis of gender wage gap among youth employees. *Employ Issue* 2017;23:22-38.
39. Oh EJ, Kim SY. Career interruption of Korean female youth. *Soc Sci Rev* 2016;47(2):141-166.
40. Jang HJ, Park HJ, Lee SM. Development of educational contents about gender-sensitive policy. Seoul: Seoul Foundation of Women & Family; 2013.
41. Kim D, Tong J, Woo Y, Jeong J. Gender analysis on health promotion policies: focusing on youth and middle-aged population. Seoul: Korean Women's Development Institute; 2016.
42. Kim NS. Women's health indicators: a glance through women's health STATS and FACTS in Korea. *Health Welf Policy Forum* 2016;235:6-14.
43. Park JY, Jung KT, Kim YM. A panel study on determinants of catastrophic health expenditure of the middle- and old-aged households. *Health Policy Manag* 2014;24(1):56-70. DOI: <https://doi.org/10.4332/kjhpa.2014.24.1.56>.
44. Jang SR. Relations between health, working and burden of health expenditure among baby-boomers. *Labor Rev* 2012;91:40-53.
45. Korea Institute for Health and Affairs. Korean women's health statistics. Sejong: Korea Institute for Health and Affairs; 2003.
46. Kim MG. Issue and policy task of the minimum cost of living. *Health Soc Welf Issue Focus* 2012;124:1-8.
47. Kim YT, Jung JJ, Jeon HJ, Chun HR, Choi SS. A review on female health promotion in foreign countries and policy agenda in South Korea. Seoul: Korean Women's Development Institute; 2007.