

2016 재난적 의료비 경험률과 추이

최동우^{1,2} · 김우림^{1,2} · 박은철^{2,3}

¹연세대학교 대학원 보건학과, ²연세대학교 보건정책 및 관리연구소, ³연세대학교 의과대학 예방의학교실

Catastrophic Health Expenditure and Trend of South Korea in 2016

Dong-Woo Choi^{1,2}, Woorim Kim^{1,2}, Eun-Cheol Park^{2,3}

¹Department of Public Health, Yonsei University Graduate School; ²Institute of Health Services Research, Yonsei University; ³Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Catastrophic health expenditure refers to when a household spends more than 40 percent of disposable income for out-of-pocket-expenses for healthcare. This study investigates the percentage of South Korean household which experienced the catastrophic health expenditure between 2006 and 2016 with the National Survey of Tax and Benefit and the Household Income and Expenditure Survey data. Percentage of households with the catastrophic health expenditure and trend tests were conducted with weight variable. The results of the National Survey of Tax and Benefit and the Household Income and Expenditure Survey showed 2.17% and 2.92% of households experienced the catastrophic health expenditure in 2016. In trend analysis, the National Survey of Tax and Benefit showed a statistically significant decreasing trend in the proportion of households with the catastrophic health expenditure (annual percentage change [APC] = -4.03, $p < 0.0001$). However, the Household Income and Expenditure Survey revealed a statistically significant increasing trend (APC = 1.43, $p < 0.0001$). In conclusion, this study suggests that optimal healthcare alternatives are needed for the catastrophic health expenditure and monitoring low-income households.

Keywords: Catastrophic health expenditure; Trend; Income

서 론

재난적 의료비 경험은 한 가구의 가처분소득 중 의료비로 일정 수준 이상 지출할 경우 발생하며, 건강보험 보장률과 더불어 한 나라의 의료전달체계를 평가하는 데 사용한다[1]. 세계보건기구는 소득 대비 의료비 지출비중이 40% 이상일 경우 재난적 의료비가 발생한 것으로 정의하고 있으며, 나라별 요건에 따라 수준을 조정할 수 있다[2]. 재난적 의료비 발생은 건강보험 보장률과 밀접한 관계가 있는데, 보장률이 높을수록 건강보험이 보장하는 의료행위들이 많아져 가계 의료비 지출비중이 줄어들기 때문이다. 최근 10여년간 비급여행위를 급여화하고, 중증질환들에 대한 본인부담률을 낮추는 정책들을 펼쳤지만, 그에 비례하여 늘어난 비급여행위와 비용으로 인해 건강보험 보장률은 여전히 60%대에 머물고 있다[3]. 이에 맞춰 빠르게 증가하는 의료비 지출은 결국 재난적 의료비로

이어지며, 저소득층의 경우 빈곤화로 직결될 가능성이 크며, 이에 대한 대안 마련이 시급한 실정이다. 이 연구는 우리나라의 2016년 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율을 파악하고, 2006-2016년 동안의 발생률 추세를 제시하고자 하였다.

방 법

1. 연구자료

이 연구는 재정패널조사(2011-2016년)와 가계동향조사(2006-2016년) 데이터를 사용하여 재난적 의료비의 추이를 분석하였다. 재정패널조사와 가계동향조사 데이터에서 표본추출 가구의 연 또는 월평균 상소득과 지난 1년간 가계부담 의료비와 식료품 및 비주류 음료에 대한 지출 등을 포함한 가계지출 정보를 사용하였다. 재정패널조사와 가계동향조사에 포함된 연구대상은 각각 7,339,

Correspondence to: Eun-Cheol Park

Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea

Tel: +82-2-2228-1862, Fax: +82-2-392-8133, E-mail: ecpark@yuhs.ac

Received: March 5, 2018 / Revised: March 12, 2018 / Accepted after revision: March 15, 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.

8,947가구이다[4]. 산출과정 중 설문문항에 대해 무응답을 한 가구는 모두 제외하였다.

2. 측정방법

종속변수로는 재난적 의료비 지출 여부로 설정하였으며, 재난적 의료비 지출 여부는 세계보건기구의 Xu [2]가 정의한 기준으로 산출하였다. 월평균 가구 소비지출, 가계부담 의료비, 그리고 식료품 및 비주류 음료 비용을 사용하여 빈곤선, 가계최저생계비, 가계지불능력을 산출한 후 가계부담 의료비 지출비중을 산출하였다. 생활비 대비 식료품 및 비주류 음료 비용 비율이 45-55분위 이내인 가구 중에서 가구원 수가 보정된 식료품비의 가중평균을 빈곤선으로 정의하였다. 최종적으로 세계보건기구에서 정의한 의료비 지불능력 대비 의료비 지출이 40% 이상인 가구를 재난적 의료비 지출이 있는 것으로 간주하였다. 가구소득은 균등화 소득을 바탕으로 분류하였는데, 경제협력개발기구의 제곱근지수 방법을 사용하였다.

3. 통계분석방법

각 데이터를 사용하여 연도별 재난적 의료비 지출 가구의 빈도와 비율을 측정하였으며, 추가로 소득 5분위로 나누어 소득별 재난적 의료비 발생률을 산출하고 비교하였다. 또한 우리나라의 인구특성을 반영하기 위해 각 데이터에서 제공하는 가구횡단가중치를 사용하여 가중된 재난적 의료비 비율을 추가 산출하였다. 연도별 재난적 의료비 발생률 추이의 통계적 유의성을 검증하기 위해 추세분석(trend test)을 시행하였다. 종속변수인 재난적 의료비 지출 여부는 log-binomial model을 사용하여 산출된 회귀계수에 지수함수를

Table 1. Percentage of households with catastrophic healthcare expenditure in 2016

| Variable | Total no. | Unweighted CHE | Weighted CHE (%) |
|--|-----------|----------------|------------------|
| National Survey of Tax and Benefit | | | |
| Total | 7,339 | 149 (2.03) | 2.17 |
| Income level | | | |
| Low | 1,476 | 73 (4.95) | 5.44 |
| Low-middle | 1,647 | 41 (2.49) | 1.93 |
| Middle | 1,438 | 16 (1.11) | 1.17 |
| Middle-high | 1,314 | 9 (0.68) | 0.86 |
| High | 1,464 | 10 (0.68) | 0.64 |
| Household Income and Expenditure Survey | | | |
| Total | 8,947 | 312 (3.49) | 2.92 |
| Income level | | | |
| Low | 1,790 | 191 (10.67) | 10.00 |
| Low-middle | 1,789 | 64 (3.58) | 3.15 |
| Middle | 1,790 | 31 (1.73) | 1.17 |
| Middle-high | 1,789 | 12 (0.67) | 0.36 |
| High | 1,789 | 14 (0.78) | 0.70 |

Values are presented as number or number (%), unless otherwise stated. CHE, catastrophic healthcare expenditure.

취하여 관찰기간 발생비율의 변화를 보여주는 연간비율변화(annual percentage change)를 산출하였다. 마지막으로 하위그룹 분석을 통해 소득분위별 재난적 의료비의 발생률 추이를 산출하였다.

결 과

재정패널조사와 가계동향조사의 2016년 재난적 의료비 지출 가구의 비율은 각각 2.17%, 2.92%이며, 최근 연도 기준으로 소득 5분위로 나누어 보았을 때, 재정패널조사와 가계동향조사 모두 저소득층 가구일수록 높은 재난적 의료비 지출비율을 보였다(Table 1). 연도별 재난적 의료비 지출 가구비율을 보면 2006년 가계동향조사는 2.33%를 보였으며, 2011년에는 재정패널조사 2.82%, 가계동향조사는 2.63%를 보였으며, 2014년에는 재정패널조사 3.13%, 가계동향조사 2.4%, 2016년에는 재정패널조사 2.92%, 가계동향조사 2.17%를 보였다(Figure 1). 따라서 두 데이터 간의 편차는 1% 내외였다. 연도별 재난적 의료비 지출 가구비율의 증감 추이를 추세검정한 결과, 재정패널조사에서는 최근 6년간 APC가 -4.03 ($p < 0.0001$)으로 소폭 하락하는 경향성을 보였으며, 이에 반해 가계동향조사의 최근 11년간 추세는 APC가 1.43 ($p < 0.0001$)으로 소폭 증가하는 경향을 보였다(Figure 1).

고 찰

2016년 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율은 데이터에 따라 약 2.2%와 2.9%를 보였으며, 재정패널조사에서는 2011-2016년 사이 감소하는 추세를 보인 반면에 가계동향조사에서는 2006-2016년 사이 상승하는 추세를 보였다. 이 결과는 우리나라의 재난적 의료비를 추정한 이전 국내 연구결과와 유사하며[5], 전 세계적으로 재난적 의료비 경험률 비율의 평균이 1.5%인 것을 고려하면 우리나라

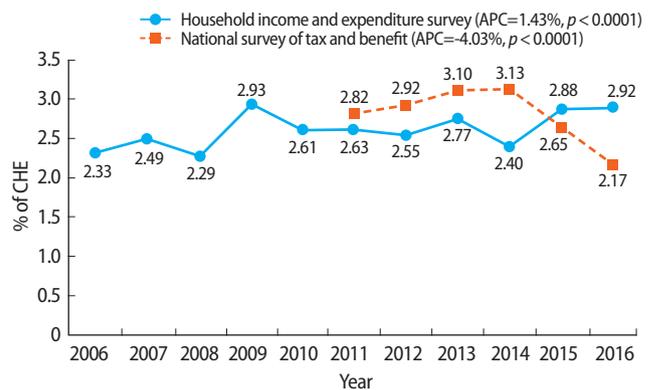


Figure 1. Percentage of households with CHE experience by year. CHE, catastrophic healthcare expenditure; APC, annual percentage change.

라의 재난적 의료비 경험률은 상대적으로 높은 편이다[6]. 기존 연구에서 2000년부터 2010년까지 재난적 의료비 지출경험 인구는 전 세계 인구의 2.1%에서 1.4%로 감소하는 추세를 보였으나, 이에 반해 우리나라는 2006년부터 2010년까지 2.3%에서 2.6%로 증가하는 추세를 보였다[6]. 특히 저소득층에서 재난적 의료비 경험비율이 높았는데, 저소득층은 가계경제수준에 비해 중증질환 등에 대한 의료비 부담 비중이 매우 높기 때문에 상대적으로 재난적 의료비 경험비율이 높은 것으로 볼 수 있다[7]. 과도한 의료비 지출로 인해 빈곤층으로 떨어지는 이 현상의 주요 원인 중 하나는 정제된 낮은 건강보험 보장성이라 볼 수 있다. 건강보험 보장성을 강화하기 위해 막대한 자원을 투자하였으나, 2006년 64.5%의 건강보험 보장률은 10여 년이 지난 현재까지도 62%~64%를 넘지 못한 채 제자리걸음 상태이다[3]. 경제협력개발기구의 경상의료비 중 정부 및 의무가입보험 재원 비중에서도 우리나라는 56.4%를 보이며, 경제협력개발기구 국가들의 평균인 72.5%에 비해서도 상당히 낮은 수치다[8]. 이는 크게 저수가와 비급여 풍선효과를 원인으로 꼽을 수 있다[9]. 저수가인 급여행위로 인해 발생하는 적자를 비급여행위로 메꾸는 의료계의 입장과 보장성 강화를 위해 기존 비급여행위를 급여행위로 포함하는 정부의 태도는 피비우스의 띠처럼 악순환을 반복하였다. 그 결과 우리나라의 건강보험 보장률은 정제기에서 벗어나지 못하고 있었다. 이러한 문제를 개선하기 위해 문재인 정부에서는 미용, 성형 등의 비급여를 제외한 일체의 비급여행위를 건강보험 안에 적용하고, 취약계층의 의료비 부담 완화와 재난적 의료비 지원대상을 확대하는 이른바 ‘문재인 케어’(2017-2022)를 발표하였다[10]. 비록 이 제도가 완전히 자리를 잡기까지 많은 시간이 소요 되겠지만, 이로 인해 우리나라의 건강보험 보장성 강화와 더불어 증가하는 재난적 의료비 해소에 큰 역할을 할 것으로 기대해본다.

재정패널조사와 가계동향조사의 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율이 다르게 나타났는데, 이는 두 데이터의 모집단과 샘플링하는 방식의 차이에서 비롯된 것으로 보인다. 가계동향조사의 경우 인구주택총조사 표본조사구 내 일반가구를 조사 모집단으로 설정했지만, 재정패널조사는 제주도 및 도서지역을 모집단에서 제외했기 때문에 데이터 간 재난적 의료비 경험비율의 차이에 영향을 미쳤을 가능성이 있다[4]. 또한 재정패널조사 데이터는 지난 조사

이후 현 조사 시점까지의 의료이용을 후향적으로 수집하고 있어 자료수집과 관련된 회상바이어스가 있을 가능성이 있다.

이 연구를 통해 우리나라의 2016년 재난적 의료비 경험 가구의 비율은 평균 약 2.6%로 전 세계의 평균 재난적 의료비 경험비율보다 높았으며, 2016년까지 가계동향조사에서는 소폭 증가, 재정패널조사에서는 소폭 감소하는 추세를 보였다. 하지만 두 조사 모두 저소득층에서 재난적 의료비 경험 가구비율이 높았다. 이는 건강보험 보장성 강화와 동시에 경제적 원인으로 인한 의료 취약계층의 지속적인 관리가 필요하다고 볼 수 있으며, 향후 문재인 케어가 이러한 문제들을 해결할 수 있는 장기적이면서도 합당한 대안들을 도출하기를 기대한다.

REFERENCES

1. 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).
2. Xu K. Distribution of health payments and catastrophic expenditures methodology. Geneva: World Health Organization; 2005.
3. Bae G, Moon JH, Kang M. An exploratory study on the factors of precarious health in South Korea. *Health Soc Welf Rev* 2017;37(4):146-178. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.4.146>.
4. Korea Institute of Public Finance. National Survey of Tax and Benefit (NaSTaB) user's guide. Sejong: Korea Institute of Public Finance; 2017.
5. Kim W, Park EC. Catastrophic health expenditure status and trend of Korea in 2015. *Health Policy Manag* 2017;27(1):84-87. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2017.27.1.84>.
6. Wagstaff A, Flores G, Smits ME, Hsu J, Chepynoga K, Eozenou P. Progress on impoverishing health spending in 122 countries: a retrospective observational study. *Lancet Glob Health* 2018;6(2):e180-e192. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30486-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30486-2).
7. Kim HR, Yeo JY. A comparison of Korean health status and health care system performance with OECD countries. *Health Welf Policy Forum* 2013;(196):89-102.
8. Organization for Economic Cooperation and Development. *Health at a glance 2017*. Paris: OECD Publishing; 2017.
9. Park J. Poverty and health insurance law. *Soc Secur Law* 2013;2(1):71-101.
10. Kang H. Issues and policy options for Moon Jae-in care. *Health Welf Policy Forum* 2018;(255):23-37.