

# 2019년 재난적 의료비 경험률 현황 및 추이

강수현<sup>1,2</sup> · 정원정<sup>1,2</sup> · 박은철<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 대학원 보건학과, <sup>2</sup>연세대학교 보건정책 및 관리연구소, <sup>3</sup>연세대학교 의과대학 예방의학교실

## Catastrophic Health Expenditure and Trend of South Korea in 2019

Soo Hyun Kang<sup>1,2</sup>, Wonjeong Jeong<sup>1,2</sup>, Eun-Cheol Park<sup>2,3</sup>

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

Catastrophic health expenditure refers to measure the level of the economic burden of households due to medical expenses. The purpose of this study was to examine the proportion of households that experienced catastrophic health expenditure between 2006 and 2019 using available data from the National Survey of Tax and Benefit (NaSTaB), Korea Health Panel (KHP), and Households Income and Expenditure Survey (HIES). Trend test was used to analyze the proportion of households with catastrophic healthcare expenditure. The households experienced a catastrophic health expenditure of 2.44% in 2019 using the NaSTaB data. Trend analysis was significant with the decreasing trend (annual percentage change [APC], -4.49;  $p < 0.0001$ ) in the proportion of households with catastrophic health expenditure. Also, the results of the 2017 KHP and the 2016 HIES showed 2.20% and 2.92%. The trend was significantly increased in the KHP (APC, 1.79;  $p < 0.0001$ ) and the HIES (APC, 1.43;  $p < 0.0001$ ). Therefore, this study suggests that further public healthcare interventions to alleviate the burden of catastrophic health expenditure, especially for low-income households, are needed.

**Keywords:** Catastrophic health expenditure; Trend; Income; Health expenditures

### 서론

재난적 의료비는 의료비로 인한 가구의 경제적 부담수준을 측정하는 개념으로, 가구의 의료비 지출이 전체 지출의 일정 수준을 넘어서는 경우를 의미한다[1]. 세계보건기구는 연간 가구소득의 40% 이상을 의료비로 지출한 경우 재난적 의료비가 발생한 것으로 정의하고 있으며, 이 기준은 각국의 보건의료 상황에 따라 다르게 적용될 수 있다[2]. 재난적 의료비는 건강보장제도의 기능 및 보건의료 재정 공평성을 평가하는 지표로 사용된다. 특히 낮은 건강보험 보장성은 재난적 의료비의 원인이 될 수 있으므로[3], 건강보험 보장률은 재난적 의료비와 밀접한 관련이 있다[4]. 높은 의료비 본인부담률과 낮은 건강보험 보장성이라는 문제를 해결하고자, 우리나라는 상대적으로 비급여 항목이 많고 치료기간이 긴 중증질환에 대하여 본인부담률을 인하

하는 정책을 시행하였다. 이러한 급여항목의 확대를 통해 건강보험 보장률을 높여 가계부담과 재난적 의료비 경험률을 낮추고자 노력하였으나[5], 2019년 기준 우리나라의 건강보험 보장률은 64.2%이며, 경제개발협력기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 회원국의 평균인 80%와 비교하면 여전히 낮은 수준이다[6].

과도한 의료비 부담으로 인한 가구의 경제적 부담은 가구의 빈곤화(improvement)로 이어질 수 있다. 이는 개인의 건강수준과 삶의 질 저하뿐만 아니라 국가 경제성장에도 악영향을 초래할 수 있으므로, 재난적 의료비를 예방하기 위한 정책적 지원이 필요하다. 이 연구는 우리나라의 2019년 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율과 연도별 추세를 제시하고자 하였다.

**Correspondence to:** Eun-Cheol Park  
Department of Preventive Medicine and Institute of Health Services Research, 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](mailto:ecpark@yuhs.ac)  
Received: January 26, 2021, Accepted after revision: February 15, 2021

© 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.

## 방 법

### 1. 연구자료

이 연구는 재정패널조사(2011-2019년), 한국의료패널(2014-2017년) 및 가계동향조사(2006-2016년) 데이터를 사용하여 재난적 의료비 경험 가구의 비율을 산출하고 연도별 추이를 분석하였다. 각 데이터별로 연구대상 가구의 연(월)평균 상세소득과 지난 1년의 가계부담 의료비 및 식료품비를 포함한 가계 소비지출 정보를 활용하였다. 설문문항에 대해 무응답한 가구는 분석과정에서 모두 제외하였다. 가계동향조사는 2017년부터 소득과 지출이 별도로 공표되기 때문에 재난적 의료비 경험률을 산출할 수 없다. 한국의료패널은 데이터 발표시기의 차이로 인하여 재정패널조사와 사용한 데이터의 연도가 다르다. 그러나 동시에 조사된 기간의 연도별 재난적 의료비 경험 가구 비율의 추이를 비교하기 위하여 세 가지의 데이터를 분석에 활용하였다. 재정패널조사, 한국의료패널과 가계동향조사에 포함된 연구대상은 각각 7,144가구, 12,655가구와 8,947가구이다[7,8].

### 2. 측정방법

재난적 의료비를 경험하는 가구비율은 세계보건기구의 Xu [9]가 정의한 기준을 사용해 분석하였다. 가계 소비지출, 의료비, 그리고 식료품 및 비주류 음료비를 사용하여 계산한 빈곤선, 기초 생계비, 가구의 지불능력 값을 이용하여, 소비지출에서 차지하는 의료비 지출의 비율을 산출하였다. 빈곤선은 소비지출(생활비) 대비 식료품 및 비주류 음료비의 비율이 45-55분위 이내인 가구에서 가구원 수가 보정된 식료품비의 가중평균으로 정의하였다. 재난적 의료비의 경우, 세계보건기구에서 정의한 기준에 따라가계 지불능력 대비 의료비 지출이 40% 이상인 경우 재난적 의료비를 경험한 것으로 보았다. 가구소득은 가구단위의 소득 데이터를 가구원 단위소득으로 전환하여 산출된 균등화 소득으로 분석하였으며, OECD의 제곱근 지수 방법을 사용하였다.

### 3. 통계분석방법

재난적 의료비 지출경험이 있는 가구의 빈도와 비율은 데이터별로 각각 분석하였으며, 연구대상 가구는 소득 5분위로 분류하여 각 소득

Table 1. Percentage of households with CHE

Variable	No. of households	Unweighted CHE (%)	Weighted CHE %
National Survey of Tax and Benefit (2019)			
Total	7,144	155 (2.17)	2.44
Income level			
Low	1,443	95 (6.58)	6.20
Low-middle	1,422	28 (1.97)	2.05
Middle	1,442	6 (0.42)	0.42
Middle-high	1,413	12 (0.85)	1.11
High	1,424	14 (0.98)	1.70
Korea Health Panel (2017)			
Total	12,655	332 (2.62)	2.20
Income level			
Low	1,510	148 (9.80)	8.46
Low-middle	2,239	107 (4.78)	4.07
Middle	2,787	39 (1.40)	1.24
Middle-high	3,065	20 (0.65)	0.83
High	3,054	18 (0.59)	0.59
Household Income and Expenditure Survey (2016)			
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

CHE, catastrophic healthcare expenditure.

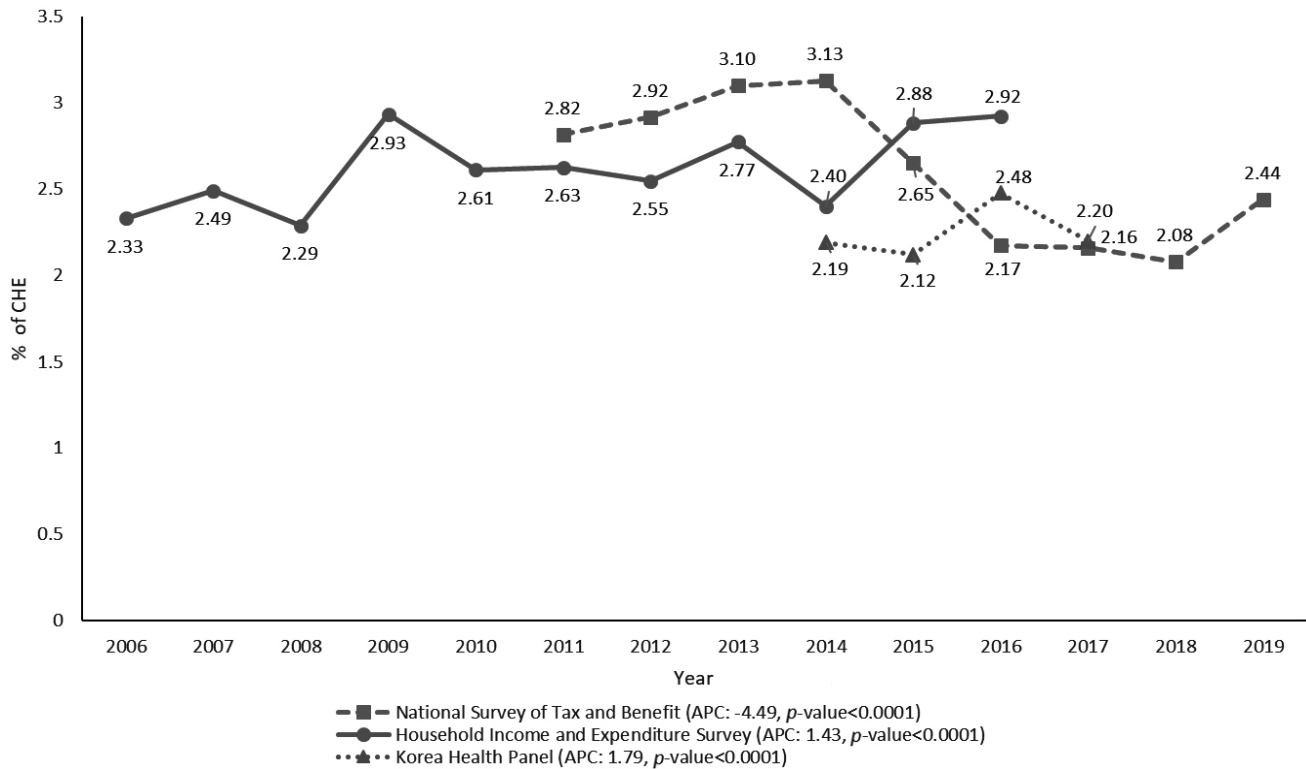


Figure 1. Percentage of households with catastrophic healthcare expenditure (CHE) experience by year. APC, annual percentage change.

분위별 의료비 발생률을 산출하였다. 추세분석(trend test)을 사용하여 연도별 재난적 의료비 발생률의 추이에 대한 통계적 유의성을 검정하였다. Log-binomial model을 통해 재난적 의료비 지출경험 여부와 관찰연도를 각각 종속변수와 독립변수로 지정하여 회귀분석을 실시하였다. 산출된 회귀계수에 지수함수를 반영하여 연구대상기간의 변화율을 산출하여, 연간 발생비율의 변화를 연간비율변화(annual percentage change, APC)로 제시하였다. 모든 자료분석에는 각 데이터에서 제공하는 가구횡단가중치를 사용하여 우리나라 인구특성을 반영하였다.

2014년 2.19%, 2016년 2.48%, 2017년 2.20%였으며, 가계동향조사에서는 2006년 2.33%, 2011년 2.63%, 2014년 2.40%, 2016년 2.92%이다 (Figure 1). 최근 연도 기준으로 각 데이터를 소득 5분위 구분하였을 때, 전반적으로 소득이 낮을수록 재난적 의료비 지출 가구의 비율이 높았다(Table 1). 연도별 재난적 의료비 지출 가구비율의 증감 추이를 추세 검정한 결과, 재정패널조사에서는 2019년 기준 최근 9년간 APC가 -4.49 ( $p$ <0.0001)으로 소폭 하락하는 경향을 보였으며, 이에 반해 한국의료패널에서는 2017년 기준 최근 4년간 APC가 1.43 ( $p$ <0.0001)으로, 가계동향조사에서는 2016년 기준 최근 11년간 APC가 1.43 ( $p$ <0.0001)으로 소폭 상승하는 경향을 보였다(Figure 1).

## 결 과

2019년 재정패널조사 자료를 통해 분석한 재난적 의료비 지출 가구의 비율은 2.44%였다(Table 1). 연도별 재난적 의료비 지출 가구비율을 비교해 보면 재정패널조사에서는 2011년 2.82%, 2014년 3.13%, 2016년 2.17%, 2017년 2.16%, 2018년 2.08%, 2019년 2.44%의 결과를 보였다. 한국의료패널 자료에서의 재난적 의료비 지출 발생률은

## 고 찰

재정패널조사에서 2019년 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율은 2.44%이었다. 2014년을 기점으로 재난적 의료비 경험 가구비율이 감소하는 경향을 보였으나, 2018년 대비 소폭 상승하였다. 반면, 한국의료패널에서는 이전 연도까지 상승하는 경향을 보였으나 2017년 재난

적 의료비 지출경험 가구비율이 2014년(2.19%)과 비슷한 2.20%를 보였다. 가계동향조사에서도 2016년 2.92%로, 2006년 이후 증가하는 추세를 보였다. 이 결과는 우리나라의 재난적 의료비에 대해 분석한 기존의 국내 선행연구들과 유사한 결과이다[4,5,10,11]. 하지만 대부분의 선진국에서 재난적 의료비 지출을 경험한 가구가 2% 미만인 점을 고려할 때, 우리나라의 재난적 의료비 지출경험 가구비율은 높은 편이라고 할 수 있다[12]. 이는 전 세계적으로 재난적 의료비 지출경험 가구가 줄어드는 추세를 보이는 것과 대비되는 결과이다[13].

일반적으로 공공의료비 지출이 비교적 많고 본인부담 의료비 비중이 낮은 국가의 재난적 의료비 발생률이 낮다. 우리나라는 급증하는 비급여항목으로 인해 지속적인 건강보험 적용범위 확대에도 불구하고 여전히 가계 의료비 부담이 높다. 우리나라의 총 가계소비 중 본인부담 의료비는 5.6%로 OECD 회원국 중 2위(OECD 평균 3.3%)이다[12]. 또한 우리나라 경상의료비 중 정부 및 의무가입보험재원 비중은 60.8%로 OECD 평균인 74.0%보다 낮은 수준이다[14]. 이는 중증질환과 같은 고액의 의료비가 발생할 경우 개인의 의료비 부담이 높을 수 있음을 보여준다[15]. 특히 이 연구와 이전의 연구결과 모두에서 소득이 낮을수록 재난적 의료비 지출 가구의 비율이 높았는데[4,5,10,11], 이는 소득이 낮은 사회적 취약계층일수록 과도한 의료비 지출로 인한 부담이 높아 재난적 의료비가 많이 발생하고 있음을 보여준다. 이러한 재난적 의료비 지출의 주요 원인은 건강보험의 낮은 보장성이라 볼 수 있다. 건강보험의 보장성 강화를 위하여 우리나라는 2000년대 중반부터 건강보험 보장성 강화를 위해 의무가입보험 재원의 지출비중 확대 등 다양한 정책을 도입하였으나, 낮은 의료수가와 그에 따라 비급여항목이 급진적으로 확대되는 풍선효과로 인하여 실질적으로 의료비로 인한 가계의 경제적 위험은 감소하지 않았다[16]. 이를 개선하기 위하여 문재인 정부는 2018년 건강보험 보장성 강화를 위한 국정과제의 일환으로 재난적 의료비 지원을 제도화하였다. 재난적 의료비를 경험한 가구에게 의료비의 일부를 지원함으로써 국민의료비 부담을 완화하는 재난적 의료비 지원에 관한 법률이 시행(2018. 7. 1)되었다. 이를 통해 지원범위가 확대되고, 소득구간별 의료비 부담 수준의 기준도 완화되었다. 기존의 4대 중증질환 중심의 제한된 수준에서 다른 질환으로 인해 고액 외래의료비가 발생한 경우에도 질환의 특성을 고려하여 개별심사를 통해 선별지원이 된다[17,18]. 한편, 2019년 재정패널조사 결과에서 가장 낮은 소득수준의 가구와 중간수준의 가구에서는 전년 대비 소폭 감소하였으나, 그 외 소득수준에서 재난적 의료비 경험률이 증가하여 전체 경험률이 전년보다 높았다. 문재인 정부의 건강보험 보장성 강화 및 재난적 의료비 해소를 위한 제도의 결과를 확인하기에는 현 시점의 데이터로는 시간적인 한계가 있다. 따라서 우리나라의 재난적 의료비 경험률에 대한 지속적인

후속연구를 통해 확인할 필요가 있다.

재정패널조사, 한국의료패널 및 가계동향조사의 재난적 의료비 지출경험 가구의 비율이 다르게 나타난 것은 각 데이터의 모집단과 샘플링을 하는 방식의 차이에서 비롯된 것으로 보인다[7,8]. 통계청 가계동향조사의 경우 2017년 자료부터 소득과 지출을 구분하여 공표하고 있어 세계보건기구에서 정의한 기준에 따른 재난적 의료비 산출에 제한이 있었다. 한국의료패널과 재정패널조사 데이터는 지난 조사 이후 현 조사시점까지의 의료이용을 후향적으로 수집하고 있어 자료 수집과 관련한 회상바이어스가 있을 가능성이 있다.

우리나라의 2019년 재난적 의료비 경험 가구의 비율은 평균 약 2.44%로, 타 선진국가와 비교하여 상대적으로 높은 수준임을 확인할 수 있었다[12]. 전년 대비 소폭 감소하였으나, 여전히 저소득층에서 재난적 의료비 경험 가구비율이 상대적으로 높았다. 이는 취약계층이 높은 의료비로 인한 경제적 위기에 취약하고 높은 의료비 본인부담이 경감되지 않은 것을 의미한다. 또한 재난적 의료비 재발비율이 높기 때문에[19], 재난적 의료비 경험 가구에 대한 지속적인 관리와 새로운 가구 발생에 대한 조기발견 및 예방이 중요하다. 이처럼 재난적 의료비 발생에 대한 지속적인 관심과 저소득층의 의료비 부담 완화를 위한 공적 지원제도 확대도 건강보험의 보장성을 강화해야 한다.

## ORCID

Soo Hyun Kang: <https://orcid.org/0000-0002-9381-7276>;

Wonjeong Jeong: <https://orcid.org/0000-0002-7334-0140>;

Eun-Cheol Park: <https://orcid.org/0000-0002-2306-5398>

## REFERENCES

1. Wagstaff A, Flores G, Hsu J, Smits MF, Chepynoga K, Buisman LR, van Wilgenburg K, Eozenou P. Progress on catastrophic health spending in 133 countries: a retrospective observational study. *Lancet Glob Health* 2018;6(2):e169-e179. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30429-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30429-1).
2. World Health Organization. Distribution of health payment and catastrophic expenditures methodology: discussion paper no. 2-2005. Geneva: World Health Organization; 2005.
3. Song EC, Shin YJ. The comprehensive health expenditure ceiling system to prevent catastrophic health expenditure: focusing on applic-

- ability using cost estimation. *Health Soc Welf Rev* 2015;35(2): 429-456. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2015.35.2.429>.
4. Choi DW, Kim W, Park EC. Catastrophic health expenditure and trend of South Korea in 2016. *Health Policy Manag* 2018;28(1):95-97. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2018.28.1.95>.
  5. Kim Y, Choi DW, Park EC. Catastrophic health expenditure and trend of South Korea in 2017. *Health Policy Manag* 2019;29(1):86-89. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.1.86>.
  6. Lee OH, Park KH, Kim JH, Yeo HK, Baek JA, Kim MJ, et al. Survey on the benefit coverage rate of national health insurance in 2019. Wonju: National Health Insurance Service; 2020.
  7. Korea Institute of Public Finance. National Survey of Tax and Benefit (NaSTaB) user's guide. Sejong: Korea Institute of Public Finance; 2019.
  8. Statistics Korea. Households income and expenditure data. Daejeon: Statistics Korea; 2017.
  9. Xu K. Distribution of health payments and catastrophic expenditures methodology. Geneva: World Health Organization; 2005.
  10. 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>.
  11. Jeong W, Kim Y, Park EC. Catastrophic health expenditure and trend of South Korea in 2018. *Health Policy Manag* 2020;30(1): 126-130. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2020.30.1.126>.
  12. Organization for Economic Cooperation and Development. Health at a glance 2019: OECD indicators [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2019 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.
  13. Wagstaff A, Flores G, Smits MF, 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).
  14. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD health statistics 2020. Paris: Organization for Economic Development and Cooperation; 2020.
  15. Ministry of Health and Welfare. Health insurance guarantees all medical non-payment items. Sejong: Ministry of Health and Welfare Korea; 2017.
  16. Park J. Poverty and health insurance law. *Soc Secur Law* 2013;2(1):71-101.
  17. Ministry of Health and Welfare. The government will gather its capabilities in strengthening health insurance coverage and suicide prevention policies. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2018.
  18. Choi HS, Lee DY, Choo BJ, Chun MK, Shin JY. A study on the strategy for restructuring the support system of catastrophic health expenditure. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2018.
  19. Lee YJ, Shin JW. Analysis of determinants of unexpected catastrophic health expenditures. *Health Econ Policy* 2018;24(4):25-45.