

# 2020년 미충족의료율과 추이

주혜진<sup>1,2</sup> · 장빛나<sup>3</sup> · 주재홍<sup>1,2</sup> · 박은철<sup>2,4</sup> · 장성인<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 대학원 보건학과, <sup>2</sup>연세대학교 보건정책 및 관리연구소, <sup>3</sup>국군의무사령부 국군춘천병원, <sup>4</sup>연세대학교 의과대학 예방의학교실

## Unmet Healthcare Needs Status and Trend of South Korea in 2020

Hye Jin Joo<sup>1,2</sup>, Bich Na Jang<sup>3</sup>, Jae Hong Joo<sup>1,2</sup>, Eun-Cheol Park<sup>2,4</sup>, Sung-In Jang<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health, Yonsei University Graduate School; <sup>2</sup>Institute of Health Services Research, Yonsei University, Seoul; <sup>3</sup>The Armed Forces Medical Command, Armed Forces Chuncheon Hospital, Chuncheon; <sup>4</sup>Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Unmet healthcare is an important indicator to measure accessibility of healthcare services. To examine the latest status of unmet healthcare needs in South Korea, four different data which is composed of nationally representative sample of South Korean population were used; the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, 2007-2020), the Community Health Survey (CHS, 2008-2020), the Korea Health Panel Survey (KHP, 2011-2018), and the Korean Welfare Panel Study (KOWEPS, 2006-2020). The proportion of individuals reporting unmet healthcare needs were 6.4% (KNHANES), 5.4% (CHS), and 12.2% (KHP). Annual percentage change (APC) which identifies trend for the follow-up period was -9.9%, -9.1%, and -5.5%, respectively. The proportion of individuals reporting unmet healthcare needs due to cost were 1.0% (KNHANES), 0.4% (CHS), 2.2% (KHP), and 0.4% (KOWEPS). The APC was -11.3%, -17.0%, -12.2%, and -21.2%, respectively. Overall, the low-income and the elderly population reported a higher rate of unmet health care needs. Although the overall experience rate of unmet medical care due to cost decreased over the past decade, the disparity between the lowest and highest income groups still remained in 2020. Disparity between income levels and age groups is a challenge to address in healthcare system, and these results suggest the need for adequate health coverage for the low-income and the elderly populations.

**Keywords:** Unmet healthcare needs; Low income; Elderly

### 서론

모든 국민은 국가로부터 건강권을 보장받을 권리를 가지며, 각 국가들은 국민 누구나 필요한 의료서비스를 이용할 수 있도록 의료보장 제도를 마련하여 시행하고 있다[1]. 우리나라의 경우 1977년 건강보험을 도입한 이후 12년만인 1989년 전 국민 건강보험을 이룩하며 의료의 접근성을 크게 향상시켰다. 그러나 비급여 확대와 높은 본인부담금 등 낮은 건강보험 보장성 문제가 제기됨에 따라 희귀난치성질환 산정특례 확대, 건강보험 본인부담상한제 개선, 건강보험 보장성 강화대책 등 의료보장성을 확대하기 위한 노력을 지속적으로 기울여왔다[2,3].

이러한 정책적 지원에도 불구하고 낮은 소득, 고령 인구 등 일부 계층에서는 개인의 필요보다 의료서비스를 충분히 받지 못하는 미충족 의료를 경험하고 있다[4]. 미충족의료란 의료적 필요(medical needs)가 제때 충족되지 못하고, 대상자 스스로 필요하다고 인지하거나 의료전문가가 필요하다고 판단하지만 받지 못하는 상태를 말한다[5,6]. 미충족의료는 질병 중증도와 합병증 발생 가능성을 높이고 의료서비스에 대한 만족도와 개인의 삶의 질을 떨어뜨린다[7,8]. 미충족의료의 원인은 의료기관의 부족, 교통 문제, 시간적 제약, 정보 부족 등 다양하지만, 가장 주된 원인은 경제적 부담으로 꼽힌다[9]. 따라서 필요한 의료서비스에 대한 접근과 이용을 파악하는 것은 의료보장수준의 성과를 판단하는 기준이 된다[10]. 계층 간 의료격차를 완화하고 향후

**Correspondence to:** Sung-In Jang  
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: +82-2-2228-1863, Fax: +82-2-392-8133, E-mail: jangsi@yuhs.ac  
Received: March 5, 2022, Revised: March 31, 2022, Accepted after revision: April 20, 2022

© 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.

보건의료정책의 개선방안을 논의하기 위해서는 과거부터 현재까지의 미충족의료 현황의 변화양상을 살펴보고 소득수준과 연령에 따른 미충족의료 경험의 차이를 파악할 필요가 있다.

이 연구는 Joo 등[11]과 Jang 등[12]의 후속연구로, 전 국민 대표성을 지닌 4개의 이차 자료를 활용하여 연도별 미충족의료 경험률을 추정하고 비교분석하기 위하여 수행되었다. 2020년 미충족의료 경험 현황을 파악하고 소득 및 연령에 따른 미충족의료 경험의 차이를 중점적으로 살펴보았다.

## 방 법

### 1. 연구자료

이 연구는 국민건강영양조사, 지역사회건강조사, 한국의료패널, 한국복지패널 데이터를 사용하여 데이터별 전체 대상자에서 미충족의료 경험수준을 산출하였다. 각 데이터는 미충족의료 경험의 측정이 가능한 최초 시점부터 최근 데이터 배포 시점까지를 추적기간으로 하였다. 국민건강영양조사는 2007-2020년, 지역사회건강조사는 2008-2020년, 한국의료패널은 2011-2018년, 한국복지패널은 2006-2020년 데이터가 사용되었다. 미충족의료 경험 여부와 소득수준에 응답하지 않은 결측값은 분석에서 제외하였다. 이에 따른 2020년 총 연구대상자 수는 국민건강영양조사 6,335명, 지역사회건강조사 211,032명, 한국의료패널 15,496명, 한국복지패널 13,460명이었다. 모든 연구자료는 공공이용 원시자료이며 개인을 추정할 수 없도록 비식별 조치된 자료로 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제13조(기관위원회의 심의를 면제할 수 있는 인간대상연구)에 속한다.

### 2. 변수

이 연구의 종속변수는 미충족의료 경험 여부이다. 국민건강영양조사, 지역사회건강조사, 한국의료패널에서는 개인의 미충족의료 경험을 최근 1년 동안 치과를 제외한 병·의원 진료를 받아야 할 필요가 있었지만 받지 못한 적이 있는지 여부로 정의하였고, “최근 1년 동안 본인이나 병·의원 진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?”라는 문항으로 조사되었다. 미충족의료 경험이 있는 경우, 진료를 받지 못한 주된 이유가 무엇인지 질의하여 경제적 이유, 시간 부족, 교통편 불편 등 해당하는 항목에 응답하도록 하였다. 반면, 한국복지패널의 경우 미충족의료 경험 여부를 “조사 연도 1년 동안 돈이 없어서 본인이나 가족이 병원에 갈 수 없었던 적이 있다”라는 문항으로 미충족의료 경험 이유를 경제적 이유로 한정하여 조사하였다.

소득과 연령에 따른 미충족의료 경험률 차이를 분석하기 위하여 소

득수준은 4분위(low, low-mid, mid-high, high)로, 연령구간은 20세 단위( $\leq 19, 20-39, 40-59, 60-79, \geq 80$ )로 층화(stratify)하였다. 소득수준은 총 가구소득을 가구원수의 제곱근으로 나눈 균등화 개인소득을 기준으로 구분하였다. 단, 지역사회건강조사의 경우 2014년 이후 균등화 가구소득 산출이 불가능하여 소득분위별 미충족의료 경험률 분석에서 제외하였다.

### 3. 분석방법

각 데이터별 관찰기간의 미충족의료 경험률을 산출하였으며, 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률을 추가적으로 산출하였다. 각 데이터는 모두 복합표본설계를 통해 추출된 표본조사 데이터이므로, 미충족의료율 추정치의 인구 대표성 및 정확성을 높이고 가중치를 반영한 백분율을 함께 제시하였다. 또한 연도별로 각 데이터의 미충족의료 경험률 추이를 확인하기 위해 연간퍼센트변화율(annual percentage change)을 확인하였다[5]. 이때 log-binomial 모델을 이용하여 종속변수를 미충족의료 여부로, 독립변수를 연도(year)로 회귀분석한 후 산출된 회귀계수값( $\beta$ )을  $[\exp(\beta)-1] \times 100$ 에 적용하여 관찰기간 동안의 평균 미충족의료 경험의 퍼센트변화율을 측정하였다 [13,14].

## 결 과

미충족의료 경험률은 2020년 기준 가중치를 반영할 경우 국민건강영양조사 6.4%, 지역사회건강조사 5.4%, 한국의료패널(2018 기준) 12.2%였다(Table 1). 반면 가중치 미반영 시 국민건강영양조사는 6.4%, 지역사회건강조사는 5.6%, 한국의료패널은 12.5%였다(Table 1). 소득수준을 4분위로 나누고 가중치를 반영하여 미충족의료 경험률을 살펴보았을 때 국민건강영양조사는 4.5%-9.2%(가중치 미반영 시 4.7%-9.1%), 한국의료패널은 9.8%-16.2%(가중치 미반영 시 10.7%-16.3%)로 소득계층별 편차를 보였다. 연령층별로 미충족의료 경험률을 분석한 결과 대체로 연령이 높을수록 미충족의료 경험률이 높았다. 특히 국민건강영양조사와 한국의료패널의 경우에는 80세 이상 연령층의 미충족의료 경험률과 다른 연령층들의 미충족의료 경험률이 편차가 컸다. 그러나 지역사회건강조사의 경우에는 20-39세, 40-59세 연령층의 미충족의료 경험률이 다른 연령층의 미충족의료 경험률보다 더 높았다(Table 2). 국민건강영양조사에서는 3.1%-8.5%(가중치 미반영 시 2.5%-8.1%), 지역사회건강조사는 4.0%-6.2%(가중치 미반영 시 4.1%-6.3%), 한국의료패널은 9.9%-19.2%(가중치 미반영 시 9.6%-18.5%)였다.

Table 1. Percentage of population reporting unmet healthcare needs in 2020 or the nearest year (by income level)

Variable	Total no.	Unmet healthcare needs			Unmet healthcare needs due to cost		
		No.	Unweighted (%)	Weighted (%)	No.	Unweighted (%)	Weighted (%)
<b>KNHANES</b>							
Overall	6,335	408	6.4	6.4	74	1.2	1.0
Income level*							
Low	1,536	140	9.1	9.2	47	3.1	3.0
Low-middle	1,576	97	6.2	6.1	18	1.1	0.8
Middle-high	1,622	96	5.9	5.9	8	0.5	0.3
High	1,601	75	4.7	4.5	1	0.1	0.0
<b>CHS</b>							
Overall	211,032	11,788	5.6	5.4	928	0.4	0.4
<b>KHP (2018)</b>							
Overall	15,496	1,931	12.5	12.2	392	2.5	2.2
Income level*							
Low	3,874	631	16.3	16.2	226	5.8	5.9
Low-middle	3,862	427	11.1	11.8	70	1.8	1.7
Middle-high	3,887	460	11.8	12.6	65	1.7	1.7
High	3,873	413	10.7	9.8	31	0.8	0.8
<b>KOWEPS</b>							
Overall	13,460	-	-	-	66	0.5	0.4
Income level*							
Low	3,367	-	-	-	38	1.1	1.5
Low-middle	3,364	-	-	-	13	0.4	0.5
Middle-high	3,363	-	-	-	12	0.4	0.3
High	3,366	-	-	-	3	0.1	0.1

KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey; CHS, Community Health Survey; KHP, Korea Health Panel Survey; KOWEPS, Korean Wealth Panel Study.

\*Income level = household income / no. household members.

Table 2. Percentage of population reporting unmet healthcare needs in 2020 or the nearest year (by age)

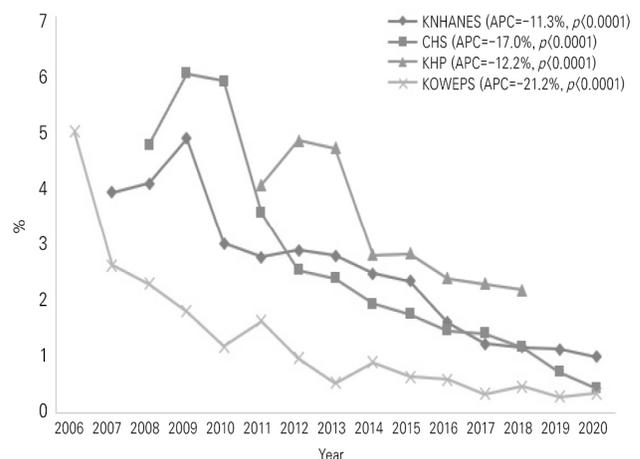
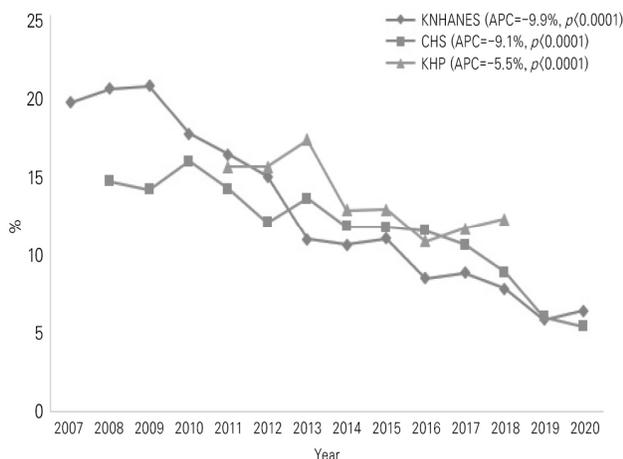
Variable	Total no.	Unmet healthcare needs		Unmet healthcare needs due to cost			
		No.	Unweighted (%)	Weighted (%)	No.	Unweighted (%)	Weighted (%)
<b>KNHANES</b>							
Overall	6,335	408	6.4	6.4	74	1.2	1.0
Age (yr)							
≤19	1,176	29	2.5	3.1	3	0.3	0.3
20-39	1,357	99	7.3	7.2	13	1.0	0.9
40-59	1,857	129	6.9	6.8	15	0.8	0.8
60-79	1,724	133	7.7	7.0	35	2.0	1.6
≥80	221	18	8.1	8.5	8	3.6	4.0
<b>CHS</b>							
Overall	211,032	11,788	5.6	5.4	928	0.4	0.4
Age (yr)							
≤19	2,043	83	4.1	4.0	7	0.3	0.4
20-39	41,971	2,663	6.3	6.2	133	0.3	0.3
40-59	73,618	4,395	6.0	5.7	293	0.4	0.5
60-79	76,241	3,636	4.8	4.0	395	0.5	0.5
≥80	17,159	1,011	5.9	4.5	100	0.6	0.6
<b>KHP (2018)</b>							
Overall	15,496	1,931	12.5	12.2	392	2.5	2.2
Age (yr)							
≤19	52	5	9.6	9.9	0	0.0	0.0
20-39	3,809	405	10.6	10.7	54	1.4	1.2
40-59	5,383	679	12.6	12.5	81	1.5	1.6
60-79	5,024	615	12.2	12.6	194	3.9	3.8
≥80	1,228	227	18.5	19.2	63	5.1	5.7
<b>KOWEPS</b>							
Overall	13,460	-	-	-	66	0.5	0.4
Age (yr)							
≤19	1,867	-	-	-	2	0.1	0.1
20-39	2,411	-	-	-	11	0.5	0.4
40-59	3,418	-	-	-	14	0.4	0.3
60-79	3,828	-	-	-	26	0.7	0.8
≥80	1,936	-	-	-	13	0.7	0.5

KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey; CHS, Community Health Survey; KHP, Korea Health Panel Survey; KOWEPS, Korean Wealth Panel Study.

경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률은 2020년 기준 가중치를 반영한 경우 국민건강영양조사 1.0%, 지역사회건강조사 0.4%, 한국복지패널 0.4%, 2018년 기준 한국의료패널 2.2%였다(Table 1). 단, 가중치 미반영 시 2020년 기준 국민건강영양조사는 1.2%, 지역사회건강조사는 0.4%, 한국복지패널은 0.5%, 2018년 기준 한국의료패널은 2.5%였다(Table 1). 소득수준을 4분위로 나누고 가중치를 반영하여 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률을 분석한 결과 국민건강영양조사는 0.0%~3.0%(가중치 미반영 시 0.1%~3.1%), 한국복지패널은 0.1%~1.5%(가중치 미반영 시 0.1%~1.1%), 한국의료패널은 0.8%~5.9%(가중치 미반영 시 0.8%~5.8%)로 소득계층별 편차가 컸다. 연령층별로 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률을 살펴보았을 때에도 전반적으로 연령이 높을수록 미충족의료 경험률이 높았으며, 80세 이상 연령층과 젊은 연령층들 간에 미충족의료 경험률의 편차가 컸다(Table 2). 국민건강영양조사에서는 0.3%~4.0%(가중치 미반영 시 0.3%~3.6%), 한국복지패널은 0.1%~0.8%(가중치 미반영 시 0.1%~0.7%), 한국의료패널은 0.0%~5.7%(가중치 미반영 시 0.0%~5.1%), 지역사회건강조사는 0.3%~0.6%(가중치 미반영 시 0.3%~0.6%)였다.

전체 관찰기간 동안 연도별 미충족의료 경험률은 지속적으로 감소하는 추세이지만, 데이터별로 세부적인 변화에 차이를 보였다(Figure 1A). 국민건강영양조사의 경우 2007년의 미충족의료 경험률이 19.5%로 다소 높은 출발점에서 시작하였으나, 매년 전년도 경험률 대비 평균 9.9%씩 유의하게 감소하여 2020년에는 6.4%로 관측되었

다. 그러나 2019년 5.8%와 비교하여 소폭 증가하였다. 지역사회건강조사는 2008년 미충족의료 경험률이 14.6%였고, 매년 전년도 경험률 대비 9.1%씩 유의하게 감소하여 2020년에는 5.4%로 관측되었다. 한국의료패널은 2011년 미충족의료 경험률이 15.5%에서 매년 전년도 경험률 대비 5.5%씩 유의하게 감소하여 2018년 12.2%였다. 마찬가지로 2017년 11.6% 대비 소폭 증가하였다. 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률을 살펴보았을 때 전반적으로 감소하는 추세를 보였으나, 세부적인 변화는 데이터마다 상이하였다(Figure 1B). 국민건강영양조사의 경우 2007년 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 3.9%였으나, 그 후 2년간 소폭 올라 2009년 4.9%까지 증가하였다가 이후 다시 감소하는 추세를 보였다. 2020년 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률은 1.0%로 관측되었고, 매년 전년도 경험률 대비 평균 11.3%씩 유의하게 감소하였다. 지역사회건강조사 경우 첫 자료배포 시점인 2008년의 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 4.8%였고 2009년 6.0%로 가장 높았다. 매년 평균 17.0%씩 지속적으로 감소하여 2020년에는 0.4%로 관측되었다. 한국의료패널은 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 2011년 4.0%에서 매년 평균 12.2%씩 유의하게 감소하여 2018년에는 2.2%로 관측되었고, 한국복지패널은 2006년 5.0%에서 매년 전년도 경험률 대비 평균 21.2%씩 유의하게 감소하여 2020년 0.3%로 관측되었다.



**Figure 1.** Percentage of population reporting unmet healthcare needs by year. (A) Unmet health care needs (%). (B) Unmet healthcare needs due to cost (%). Annual percentage change (APC) (for follow-up period) and *p*-value (testing if APC is significantly different from zero) in the parenthesis. Weighted frequency and proportion was used. KNHANES (2007–2020), Korea National Health and Nutrition Examination Survey; CHS (2008–2020), Community Health Survey; KHP (2011–2018), Korea Health Panel Survey; KOWEPS (2006–2020), Korean Welfare Panel Study.

## 고 찰

이 연구는 우리나라 인구 대표성을 지닌 국민건강영양조사, 지역사회건강조사, 한국의료패널, 한국복지패널의 데이터를 활용하여 미충족의료 경험률의 현황 및 추이를 살피고, 소득계층 및 연령층별 미충족의료 경험률 차이를 분석하였다. 각 데이터들을 종합해보면, 지난 10년간 미충족의료 경험률은 감소 추세를 보였으나, 국민건강영양조사와 한국의료패널에서 2020년 미충족의료 경험률이 2019년 대비 소폭 증가하였다. 또한 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률도 지속적으로 감소하는 추세를 보였으며, 모든 데이터에서 2020년에 가장 낮은 수치를 기록하였다. 그러나 소득계층 및 연령층별 격차는 존재했고, 저소득층과 고령층에서 미충족의료 발생이 상대적으로 높음을 확인했다.

특히 이번 분석에서는 일부 2020년 데이터에서 전체 미충족의료 경험률이 2019년에 비해 소폭 증가한 반면, 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률은 모든 데이터에서 전체 관찰기간 중 가장 낮은 수준으로 확인되었다는 점이 주목할만하다. 이러한 결과는 노인장기요양보험, 4대 중증질환 보장성 강화, 본인부담상한제, 희귀난치성 질환 산정특례, 건강보험 보장성 강화대책 등 의료비부담 절감정책의 효과에서 기인한 것으로 볼 수 있다[15].

그러나 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 전체적으로 감소하였음에도 불구하고 저소득층과 고소득층 간에 미충족의료 경험률의 격차는 여전히 존재하기 때문에 소득계층 간 의료불균형을 해결해야 할 필요가 있다. 가구의 의료비 부담은 절대적 지출의 크기가 아닌 부담능력에 따른 상대적 크기 개념을 가지므로 같은 의료비라도 소득이 낮은 가구는 감당(affordable)이 어려울 수 있다[16]. 우리나라 경상의료비 중 가계부담지출이 32.9%이고, 의료수급을 받는 의료급여자가 건강보험가입자보다 미충족의료 경험률이 높다는 점 등을 고려할 때 저소득층에 중점을 둔 의료비부담 완화와 보장성 강화를 위한 노력이 필요하다[17,18].

2015년부터 매년 수행된 이 연구는 2018년부터 연령층별 미충족의료 경험률 분석을 추가하였다[11-14,19]. 우리나라는 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있으며, 노인 인구의 의료비 비중이 크게 증가하고 있다. 2050년 총 인구 대비 고령인구 비율은 45%로 세계의 가장 높은 수준이 될 것으로 예측된다[20]. 따라서 이 연구와 앞선 연구들에서 확인된 고령층의 높은 미충족의료 경험률을 해결하기 위한 대안 마련이 필요하다고 판단된다. 또한 이번엔 처음으로 1개 데이터에서 20-39세의 젊은 연령층에서 미충족의료 경험률이 가장 높게 분석됨에 따라 향후 관련 사회경제적 요인 탐색을 위한 추가 연구를 제언한다.

우리나라의 미충족의료 경험률은 지속적으로 감소하였지만 소득

수준과 연령에 따른 의료이용의 불평등이 여전히 존재하고 있다. 즉 그동안 추진해온 여러 의료보장성 강화 대책은 전체적으로 그 효과를 거두었다고 평가할 수 있으나 의료취약계층에 대한 지속적인 모니터링과 정책적 지원은 확대되어야 함을 시사한다. 미충족의료 수요를 충족할 수 있는 지원 및 보완 방안에 대한 논의를 더욱 활발히 하여 균형적인 건강보장과 바람직한 보건의료체계를 확립해야 할 것이다.

## 이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 자원을 포함한 일체의 지원을 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

## ORCID

Hye Jin Joo: <https://orcid.org/0000-0003-1683-1143>;  
 Bich Na Jang: <http://orcid.org/0000-0002-4660-9044>;  
 Jae Hong Joo: <https://orcid.org/0000-0001-9328-592X>;  
 Eun-Cheol Park: <https://orcid.org/0000-0002-2306-5398>;  
 Sung-In Jang: <https://orcid.org/0000-0002-0760-2878>

## REFERENCES

1. Yu SH, Park EC. Health insurance. Seoul: ShinKwang Publication; 2009.
2. Lee SA, Park EC. Main indicators of national health insurance during 40 years. *Health Policy Manag* 2017;27(3):267-271. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2017.27.3.267>.
3. Shin SS. Election pledge and policy tasks of president Moon Jae-in in healthcare sector. *Health Policy Manag* 2017;27(2):97-102. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2017.27.2.97>.
4. Song HY, Choi JW, Park EC. The effect of economic participatory change on unmet needs of health care among Korean adults. *Health Policy Manag* 2015;25(1):11-21. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2015.25.1.11>.
5. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res* 1974;9(3):208-220.
6. Huh SI, Kim M, Lee S, Kim S. A study for unmet health care need and

- policy implications. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2009.
7. Diamant AL, Hays RD, Morales LS, Ford W, Calmes D, Asch S, et al. Delays and unmet need for health care among adult primary care patients in a restructured urban public health system. *Am J Public Health* 2004;94:783-789. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.94.5.783>.
  8. Allin S, Grignon M, Le Grand J. Subjective unmet need and utilization of health care services in Canada: what are the equity implications? *Soc Sci Med* 2010;70(3):465-472. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.10.027>.
  9. Kim S, Seo Y, Woo K, Shin Y. A systematic review of studies on current status and influencing factors of unmet medical needs in Korea. *J Crit Soc Welf* 2019;(62):53-92. DOI: <https://doi.org/10.47042/ACSW.2019.02.62.53>.
  10. Huh S, Kim SJ. Unmet needs for health care among Korean adults: differences across age groups. *Korean J Health Econ Policy* 2007; 13(2):1-16.
  11. Joo JH, Kim HJ, Jang J, Park EC, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of Korea in 2018. *Health Policy Manag* 2020; 30(1):120-125. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2020.30.1.120>.
  12. Jang BN, Joo JH, Kim HJ, Park EC, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of Korea in 2019. *Health Policy Manag* 2021;31(2): 225-231. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2021.31.2.225>.
  13. Jang J, Yoon HJ, Park EC, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of Korea in 2016. *Health Policy Manag* 2018;28(1):91-94. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2018.28.1.91>.
  14. Kim HJ, Jang J, Park EC, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of Korea in 2017. *Health Policy Manag* 2019;29(1):82-85. DOI: <http://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.1.82>.
  15. Kim S. Changes in household health expenditure after health insurance coverage expansion and their policy implications. *Health Welf Policy Forum* 2020;(289):38-52. DOI: <https://doi.org/10.23062/2020.11.4>.
  16. Xu K, Evans DB, Carrin G, Aguilar-Rivera AM, Musgrove P, Evans T. Protecting households from catastrophic health spending. *Health Aff (Millwood)* 2007;26(4):972-983. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.26.4.972>.
  17. Park Y, Park EC. Household out-of-pocket payments and trend in Korea. *Health Policy Manag* 2019;29(3):374-378. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.3.374>.
  18. Kim TH, Shin YJ, Kwon RA. Multi-level analysis of factors affecting unmet medical needs by medical security type. *J Crit Soc Welf* 2020;(67):41-69. DOI: <https://doi.org/10.47042/ACSW.2020.05.67.41>.
  19. Yoon HJ, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of Korea in 2015. *Health Policy Manag* 2017;27(1):80-83. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2017.27.1.80>.
  20. Ministry of Health and Welfare. OECD health statistics 2019. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2019.