

2021년 미충족의료율과 추이

윤일^{1,2} · 주혜진³ · 박은철^{2,4} · 장성인^{2,4}

¹연세대학교 대학원 보건학과, ²연세대학교 보건정책 및 관리연구소, ³가천대학교 의과대학 예방의학교실, ⁴연세대학교 의과대학 예방의학교실

Unmet Healthcare Needs Status and Trend of South Korea in 2021

Il Yun^{1,2}, Hye Jin Joo^{1,2}, Eun-Cheol Park^{2,3}, Sung-In Jang^{2,3}

¹Department of Public Health, Yonsei University Graduate School; ²Institute of Health Services Research, Yonsei University, Seoul; ³Department of Preventive Medicine, Gachon University College of Medicine, Incheon; ⁴Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Unmet healthcare is an important indicator for measuring accessibility of healthcare services. We analyzed the following four data from a nationally representative sample of South Korean population: Korea Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, 2007-2021), Community Health Survey (CHS, 2008-2021), Korea Health Panel Survey (KHP, 2011-2019), and Korean Welfare Panel Study (KOWEPS, 2006-2021). The proportion of individuals reporting unmet healthcare needs were 6.0% (KNHANES), 5.1% (CHS), and 13.1% (KHP). Annual percentage change (APC) which identifies trend for the follow-up period was -9.4%, -9.4%, and -5.3%, respectively. The proportion of individuals reporting unmet healthcare needs due to cost were 1.2% (KNHANES), 0.5% (CHS), 2.7% (KHP), and 0.4% (KOWEPS). The APC was -10.4%, -16.1%, -11.5%, and -19.1%, respectively. Compared to the previous year, the rate of unmet healthcare needs decreased slightly, but the rate of unmet health care needs due to cost tended to increase. Overall, higher rates of unmet healthcare needs were reported in the low-income and the elderly population. Although it was confirmed through the APC that the rate of unmet healthcare experience has decreased over the past decade, it can be seen that there is still a disparity by income level and age. These results suggest the need for an appropriate health benefit coverage policy for the low-income and the elderly.

Keywords: Unmet healthcare needs; Low income; Elderly

서론

우리나라는 전 국민에게 의료서비스에 대한 접근성을 보장하는 포괄적 의료보장제도를 갖춘 지 어느덧 33년이 되었다. 건강보험 보장성 강화대책, 건강보험 본인부담상한제 개선 등 의료보장성을 확대하기 위한 건강보험제도의 발전은 의료 접근성 향상에 기여해 왔다고 평가된다[1]. 이러한 긍정적 평가에도 불구하고 일부 취약계층에서는 여전히 개인의 필요보다 의료지원을 받지 못하는 미충족의료(unmet healthcare needs)를 경험하고 있다고 보고되었다[2,3]. 이렇듯 지속적인 의료비 증가와 의료적 필요의 충족 사이의 균형을 잡는 정책적 어려움은 여전히 존재한다[1].

미충족의료란 필요한 의료서비스를 제때 받지 못한 상태를 의미하며, 미충족의료 상태가 지속될 경우 개인의 건강 관련 삶의 질을 떨어뜨릴 뿐만 아니라[4], 예방 가능한 질병과 피할 수 있는 사망을 증가시키는 결과를 초래한다[5]. 국내 선행연구에 따르면, 미충족의료는 의료기관의 부족, 시간적 제약, 교통 문제, 정보 부족 등 다양한 이유로 발생하지만, 가장 주된 원인은 경제적 부담이었다[2,6]. 따라서 필요한 의료서비스에 대한 접근성(accessibility), 가용성(availability), 수용성(acceptability)을 파악하는 것은 의료보장 수준의 성과를 판단하는데 필수적이다[7]. 향후 계층 간 의료이용 및 건강격차를 완화하고, 보건의료정책의 개선방향을 설정하는 데 유용한 함의를 제공하기 위해서는 소득수준과 연령에 따른 미충족의료 경험의 현황과 추이를 확

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: February 22, 2023, Revised: March 18, 2023, Accepted after revision: March 20, 2023

© 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.

인할 필요가 있다.

이 연구는 Jang 등[8]과 Joo 등[9]의 후속연구로서 전 국민 대표성을 지닌 4개의 이차자료(국민건강영양조사[Korea Health and Nutrition Examination Survey], 지역사회건강조사[Community Health Survey], 한국의료패널[Korea Health Panel Survey], 한국복지패널[Korea Health Panel Survey])를 사용하여 연도별 전체 미충족의료에 대한 현황과 추이를 파악하였다. 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험에 대한 현황과 추이도 함께 살펴보았으며, 소득 및 연령에 따른 차이를 중점적으로 분석하였다.

방 법

1. 연구자료

이 연구는 국민건강영양조사 2007-2021년, 지역사회건강조사 2008-2021년, 한국의료패널 2011-2019년, 한국복지패널 2006-2021년 데이터를 사용하여 데이터별 전체 대상자 중 미충족의료 경험자의 분율을 계산하였다. 분석기간은 각 데이터별로 미충족의료 경험 여부를 최초로 시작한 시점부터 가장 최근에 데이터를 배포한 시점까지로 설정하였다. 이때 미충족의료 경험 여부와 소득수준에 응답하지 않은 대상자는 분석에서 제외하였다. 총 연구대상자 수는 국민건강영양조사 6,264명(2021년), 지역사회건강조사 209,202명(2021년), 한국의료패널 10,773명(2019년), 한국복지패널 13,144명(2021년)이었다. 이 연구에 사용된 모든 자료는 공공이용 원시자료이며, 개인을 추정할 수 없도록 비식별 조치된 자료로 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제13조(기관위원회의 심의를 면제할 수 있는 인간대상 연구)에 해당한다.

2. 변수 측정

이 연구의 종속변수는 미충족의료 경험 여부이다. 국민건강영양조사, 지역사회건강조사, 한국의료패널은 미충족医료를 “최근 1년 동안 본인이 병·의원 진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 적이 있는지” 여부로 정의하였다. 미충족의료 경험이 있는 경우, 그 사유에 대해 추가적으로 질의하여 경제적인 이유, 시간 부족, 교통편 불편 등 해당하는 항목에 응답하도록 하였다. 한국복지패널의 경우 “조사연도 1년 동안 돈이 없어서 본인이나 가족이 병원에 갈 수 없었던 적이 있다”라는 문항을 통해 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험 여부만을 측정하였다.

소득과 연령에 따른 미충족의료 경험률 차이를 분석을 위해서 소득수준은 4분위로, 연령은 20세 단위로 총 5개 구간으로 층화(stratify)하

였다. 소득수준은 가구 총소득을 각 가구원의 소득으로 전환한 균등화 개인소득으로 정의하였다. 균등화 개인소득은 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development)의 제곱근지수 방법을 이용하여, 가구소득을 가구원 수의 제곱근으로 나누어 산출하였다[10]. 하지만 지역사회건강조사의 경우 2014년 이후부터 균등화 개인소득 산출이 불가능하여 소득수준별 차이 분석에서 제외되었다[8,9]. 한국의료패널은 2기(2021년)부터 미충족의료 경험 여부를 만 19세 이상 성인에게만 측정하였기 때문에 총 4개 구간으로 층화 분석하였다.

3. 분석방법

관찰기간의 전체 미충족의료 경험률과 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률을 각각 데이터별로 산출하였다. 이 연구에 사용된 자료는 모두 복합표본설계를 이용하여 표본 추출한 데이터이므로, 추정치의 대표성 및 정확성을 높이고자 가중치를 반영한 백분율을 함께 산출하였다[8,9]. 또한 연도별로 각 데이터의 미충족의료 경험률 추이를 확인하기 위해 연간 백분율 변화(annual percentage change)를 제시하였다[11]. 이때 log-binomial 모델을 이용하여 종속변수를 미충족의료 경험 여부로, 독립변수를 조사연도(year)로 회귀분석한 후 산출된 회귀계수값(β)을 $(\exp(\beta)-1) \times 100$ 에 적용하여 관찰기간 동안의 평균 미충족의료 경험의 퍼센트 변화율을 제시하였다[2,12].

결 과

2021년 미충족의료 경험률은 가중치를 반영할 시 국민건강영양조사 6.0%, 지역사회건강조사 5.1%, 한국의료패널(2019년 기준) 13.1%였다. 반면, 가중치를 반영하지 않을 경우 국민건강영양조사는 6.0%, 지역사회건강조사는 5.3%, 한국의료패널은 13.1%였다(Table 1). 가중치를 반영하여 소득수준별 미충족의료 경험률을 살펴보면 국민건강영양조사 5.4%-7.5%(가중치 미반영 시 5.1%-8.0%), 한국의료패널 13.9%-14.2%(가중치 미반영 시 13.8%-14.2%)로, 소득수준에 따른 미충족의료 경험의 차이가 있음이 확인되었다. 연령에 따른 층화 분석 결과, 대체로 연령이 높을수록 미충족의료 경험률이 높았다. 특히 국민건강영양조사와 지역사회건강조사에서는 60세 이상 고령층과 20세 미만 젊은 연령층 간의 미충족의료 경험률의 편차가 가장 컸다. 한편, 한국의료패널은 20-39세, 40-59세 사이 청장년층에서의 가장 높은 미충족의료 경험률을 보였다. 가중치를 반영한 연령별 미충족의료 경험률은 국민건강영양조사 2.6%-6.1%(가중치 미반영 시 2.1%-6.1%), 지역사회건강조사 3.7%-5.2%(가중치 미반영 시 3.9%-6.4%), 한

국의료패널 10.0%~16.0%(가중치 미반영 시 10.1%~15.8%)였다(Table 2).

2021년 기준 가중치를 반영하여 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험을 살펴보면 국민건강영양조사 1.2%, 지역사회건강조사 0.5%, 한국복지패널 0.4%, 한국의료패널 2.7% (2019년 기준)였다. 한편, 가중치 미반영 시에는 2021년 기준 국민건강영양조사 1.2%, 지역사회건강조사 0.6%, 한국복지패널 0.3%, 2019년 기준 한국의료패널은 2.7%로 보고되었다. 소득수준에 따른 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험을 가중치를 반영하여 살펴보면, 2021년 기준 국민건강영양조사 0.2%~2.2%(가중치 미반영 시 0.3%~2.7%), 한국복지패널 0.0%~1.0%(가중치 미반영 시 0.1%~0.9%), 2019년 기준 한국의료패널은 0.8%~5.7%(가중치 미반영 시 0.8%~5.7%)로 소득계층별 편차가 상당히 큰 것으로 나타났다(Table 1). 연령에 따른 층화분석결과에서도 60세 이상 고령층과 젊은 연령층들 간 미충족의료 경험률의 편차가 컸다. 연령층별 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험을 가중치를 반영하여 살펴보면, 2021년 기준 국민건강영양조사 0.1%~2.7%(가중치 미반영 시 0.2%~2.5%), 지역사회건강조사 0.3%~1.0%(가중치 미반영 시 0.3%~0.9%), 한국복지패널 0.0%~0.4%(가중치 미반영 시 0.2%~

0.4%), 2019년 기준 한국의료패널 1.9%~4.4%(가중치 미반영 시 1.9%~4.6%)였다(Table 2).

데이터별로 세부적인 추이 양상의 차이는 있었지만, 전체 관찰기간 동안 연도별 미충족의료 경험률은 지속적으로 감소하는 추세를 보였다(Figure 1A). 국민건강영양조사의 경우 미충족의료 경험 여부를 최초로 측정한 2007년 당시 미충족의료 경험률이 19.5%로 다소 높았으나, 매년 전년도 대비 평균 9.4%씩 유의하게 감소하여 2021년에는 6.0%로 관측되었다. 2020년에 6.4%로 소폭 상승하는 추세를 보이는 듯 하였지만, 2021년에 다시 6.0%를 기록하며 감소추세를 회복하였다. 지역사회건강조사는 2008년 최초 측정 당시 미충족의료 경험률이 14.6%였고, 매년 전년도 대비 평균 9.4%씩 유의하게 감소하여 2021년에는 5.1%로 관측되었다. 한국의료패널 또한 2011년 15.5%에서 시작하여 매년 전년도 대비 평균 5.3%씩 유의하게 감소하는 추세를 보였지만, 2016년부터 최근까지 소폭 상승하는 경향을 보이며, 2019년 기준 13.1%를 기록하였다.

경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률 또한 관측기간 내에 전반적으로 감소하는 양상을 보였으나, 세부적인 변화는 데이터마다 달랐

Table 1. Percentage of population reporting unmet healthcare needs in 2021 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 (%)
KNHANES							
Overall	6,264	374	6.0	6.0	78	1.2	1.2
Income level*							
Low	1,543	123	8.0	7.5	42	2.7	2.2
Low-middle	1,549	85	5.5	5.3	19	1.2	1.2
Middle-high	1,599	86	5.4	5.6	13	0.8	1.1
High	1,573	80	5.1	5.4	4	0.3	0.2
CHS							
Overall	209,202	11,174	5.3	5.1	1,175	0.6	0.5
KHP (2019)							
Overall	10,773	1,407	13.1	13.1	296	2.7	2.7
Income level*							
Low	2,732	388	14.2	14.2	157	5.7	5.7
Low-middle	2,692	314	11.7	11.6	81	3.0	3.0
Middle-high	2,680	338	12.6	12.7	36	1.3	1.3
High	2,669	367	13.8	13.9	22	0.8	0.8
KOWEPS							
Overall	13,144	-	-	-	46	0.3	0.4
Income level*							
Low	3,284	-	-	-	29	0.9	1.0
Low-middle	3,288	-	-	-	13	0.4	0.3
Middle-high	3,290	-	-	-	0	0	0.3
High	3,282	-	-	-	4	0.1	0

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.

다(Figure 1B). 2007년에 최초 측정된 국민건강영양조사는 경제적 이유로 미충족의료 경험률이 3.9%로 보고되었으나, 그 후 2년간 소폭 증가하였다가 이후 다시 지속적인 감소추세를 보였다. 결과적으로 매년 전년도 대비 평균 10.4%씩 유의하게 감소하였으나, 2021년은 전년도에 비해 소폭 상승한 1.2%로 관측되었다. 지역사회건강조사 경우 최초 측정 당시 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률은 4.8%였고 이후 약간 증가하는 듯했으나, 2011년부터 지속적인 감소세를 보이며 매년 평균 16.1%씩 줄었다. 한국의료패널 또한 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 2011년 4.0%에서 시작하여 매년 평균 11.5%씩 유의하게 감소하였지만, 2019년은 전년 대비 소폭 상승한 2.6%로 관측되었다. 한국복지패널은 2006년 최초 측정 당시 5.0%에

서 매년 전년도 대비 평균 19.1%씩 큰 폭으로 유의하게 감소하였고, 2021년 기준 0.4%로 관측되었다. 하지만 이 또한 2020년에 비해서 소폭 상승한 수치이다.

고 찰

이 연구는 우리나라 인구 대표성을 지닌 4개의 이차자료(국민건강영양조사, 지역사회건강조사, 한국의료패널, 한국복지패널)를 활용하여 전체 미충족의료 경험률의 현황 및 추이를 파악하고, 대상일 소득수준 및 연령에 따라 층화하여 그에 따른 미충족의료 경험률 차이

Table 2. Percentage of population reporting unmet healthcare needs in 2021 or the nearest year (by age)

Variable	Total no.	Unmet healthcare needs			Unmet healthcare needs due to cost		
		No.	Unweighted (%)	Weighted (%)	No.	Unweighted (%)	Weighted (%)
KNHANES							
Overall	6,264	374	6.0	6.0	78	1.2	1.2
Age (yr)							
≤19	1,072	23	2.1	2.6	2	0.2	0.1
20-39	1,201	77	6.4	6.3	12	1.0	1.0
40-59	1,855	131	7.1	6.8	15	0.8	0.7
60-79	1,824	124	6.8	6.9	45	2.5	2.7
≥80	312	19	6.1	6.1	4	1.3	1.9
CHS							
Overall	209,202	11,174	5.3	5.1	1,175	0.6	0.5
Age (yr)							
≤19	1,558	61	3.9	3.7	4	0.3	0.3
20-39	40,825	2,214	5.4	5.3	139	0.3	0.4
40-59	71,419	4,078	5.7	5.6	337	0.5	0.5
60-79	77,425	3,677	4.7	4.3	540	0.7	0.8
≥80	17,975	1,144	6.4	5.2	155	0.9	1.0
KHP (2019)							
Overall	10,773	1,407	13.1	13.1	296	2.7	2.7
Age (yr)							
≤19	-	-	-	-	-	-	-
20-39	1,675	259	15.5	15.4	37	2.2	2.2
40-59	3,475	549	15.8	16.0	66	1.9	1.9
60-79	4,868	494	10.1	10.0	158	3.2	3.1
≥80	755	105	13.9	13.8	35	4.6	4.4
KOWEPS							
Overall	13,144	-	-	-	46	0.3	0.4
Age (yr)							
≤19	1,736	-	-	-	3	0.2	0
20-39	2,347	-	-	-	4	0.2	0.2
40-59	3,321	-	-	-	9	0.3	0.1
60-79	3,646	-	-	-	16	0.4	0.4
≥80	2,094	-	-	-	14	0.7	0.8

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

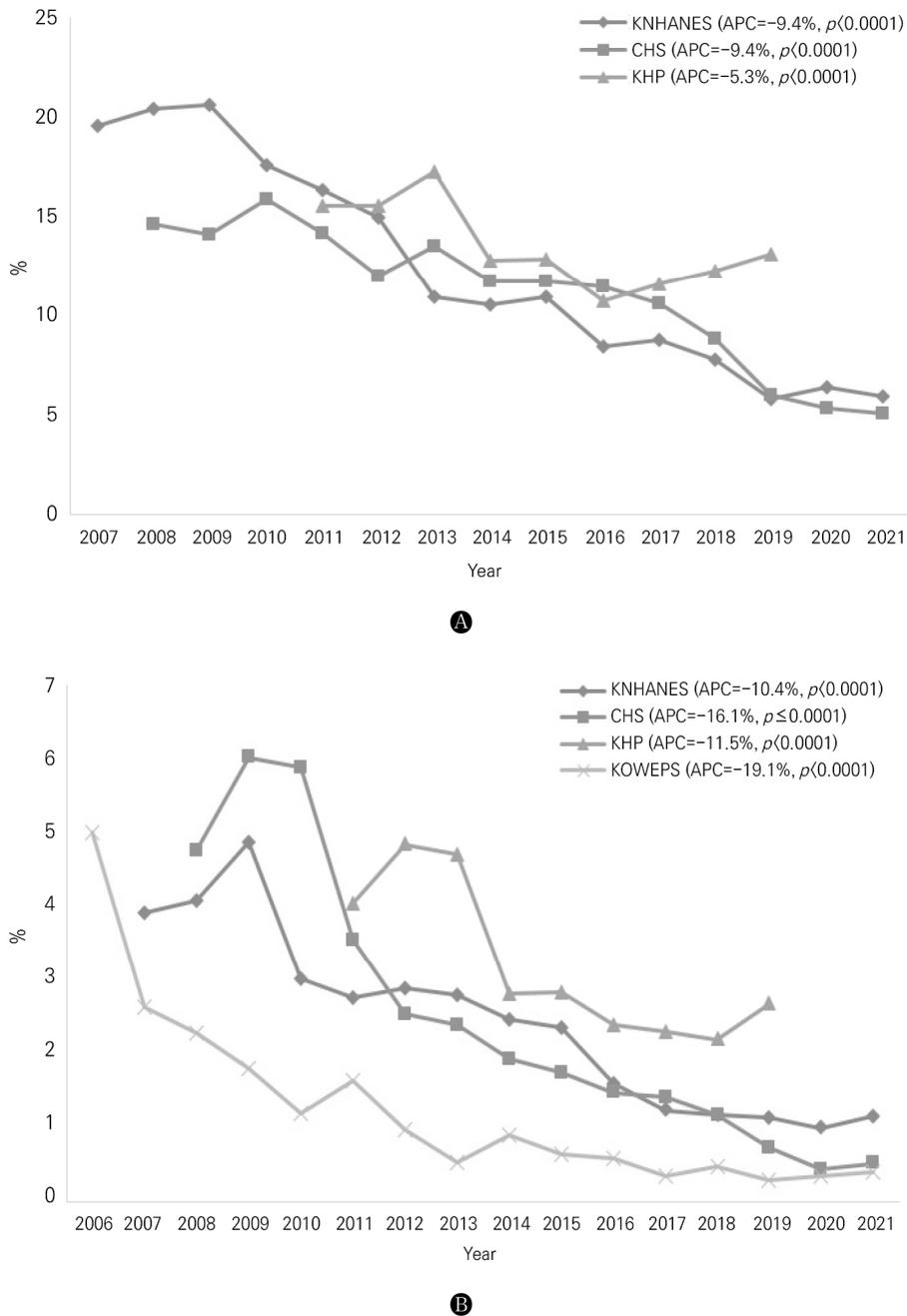


Figure 1. Percentage of population reporting unmet healthcare needs by year. (A) Unmet health care needs (%). (B) Unmet healthcare needs due to cost (%). annual percentage change (APC) (for follow-up period) and *p*-value (testing if APC is significantly different from zero) in the parenthesis. Weighted frequency and proportion was used. KNHANES (2007–2021), Korea National Health and Nutrition Examination Survey; CHS (2008–2021), Community Health Survey; KHP (2011–2019), Korea Health Panel Survey; KOWEPS (2006–2021), Korean Welfare Panel Study.

를 확인하였다. 분석결과, 모든 데이터에서 지난 관찰기간 동안의 전체 미충족의료 경험률은 유의하게 감소하는 추세를 보이며 국민건강영양조사와 지역사회건강조사에서는 2021년에 가장 낮은 수치를 기록하였다. 그러나 한국의료패널에서의 전체 미충족의료 경험률은

2016년부터 최근까지 지속적으로 증가하는 양상을 보였다. 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률의 현황과 추이에 관한 분석결과, 마찬가지로 지난 관찰기간 동안 지속적으로 감소하는 양상을 보였으나, 모든 데이터에서 2021년 기준 전년도 대비 경험률이 소폭 상승하였

음을 확인하였다. 선행연구 결과와 마찬가지로[8,9], 전체 미충족의료 경험과 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험의 소득수준 및 연령 간 격차는 여전히 존재했고, 저소득층과 고령층에서 상대적으로 높은 경험률을 확인하였다.

특히 이번 분석에서는 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률이 2020년 관찰기간 중 가장 낮은 수치를 기록했던 반면, 2021년의 경우 모든 데이터에서 경험률이 2020년에 비해 소폭 증가했다는 점을 주목해볼 수 있다. 이러한 결과는 코로나-19 팬데믹의 영향으로 추측해볼 수 있는데, 2021년은 코로나-19가 창궐한지 2년이 되는 해로 비로소 경제적·사회적 파급효과가 나타난 시기로 보인다. 2021년은 코로나-19 확산 방지를 위해 전국적으로 휴교, 휴업, 재택근무, 영업시간 제한, 다인원 모임 금지 등의 사회적 거리두기 정책이 실시됨에 따라 고용 및 경제시장에 큰 변화를 준 시기이다. 특히 코로나-19는 자영업자와 저소득층에게 상대적으로 더 큰 경제적 악영향을 미친 것으로 밝혀졌다[13,14]. 감염병에 대한 확산 우려로 팬데믹 기간에 전체 의료이용률이 줄었다고 보고되었지만[15], 미충족의료 경험률은 전년 대비 감소하였다. 하지만 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률은 다소 상승한 것으로 보아, 코로나-19가 국민들의 경제적 상태에, 특히 취약계층에게 미치는 영향은 결코 간과할 수 없는 수준으로 보인다.

우리의 연구결과는 소득계층 간 의료불균형을 더욱더 시급히 해결해야 할 필요성을 시사한다. 이는 미충족의료 경험 집중지수가 음(-)의 값을 띄며 저소득 편향을 나타낸다는 선행연구 결과와 일치한다[16]. 의료보장유형별 미충족의료 경험률을 비교한 선행연구에서도 의료수급권자가 건강보험가입자보다 미충족의료 경험률이 높다고 밝힌 것으로 보아[17,18], 소득수준에 따른 맞춤형 의료보장 강화 정책과 저소득층을 위한 의료비 지원 정책이 정비될 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 코로나-19라는 전 세계적으로 매우 특수한 감염병 확산 위기의 상황 속에서도 여전히 전체 미충족의료 경험률은 감소세를 이어가고 있다는 사실은 우리나라 의료접근성이 오랜 시간에 걸쳐 매우 개선되었음을 증명한다. 이는 그동안 국민 의료비 절감 및 건강보험 보장성 강화를 위해 추진해온 노인장기요양보험, 4대 중증질환 보장성 강화, 희귀난치성 질환 산정특례 확대, 본인부담금 상한제 등의 정책들이 효과가 있음을 시사한다[19].

2015년부터 매년 수행된 이 연구는 2018년부터 연령에 따른 미충족의료 경험률 차이분석을 추가하였다[8,9,20-23]. 우리나라는 세계에서 가장 빠른 고령화율을 보이는 국가 중 하나로, 2023년 현재 기준 고령인구비율이 18.4%를 기록하며 초고령사회를 눈앞에 두고 있다. 이러한 급격한 고령화 현상은 노인 의료비 부담과 국민 의료비 급증을 야기하고 있다. 고령화로 인해 건강보험 재정까지 우려되는 문제적 상황 속에서, 연령 간 미충족의료의 격차를 확인하고 노인의 미

충족 의료 경험의 영향요인을 탐색한 연구결과들은 고령층의 높은 미충족의료 경험률을 해결하기 위한 대안 마련의 근거가 될 것이다[24].

매해 수행된 일련의 연구결과, 우리나라의 미충족의료 경험률은 전년 대비 지속적으로 감소하는 추세이지만, 소득수준과 연령 간 의료이용의 격차는 여전히 존재하였다. 특히 올해의 연구는 코로나-19 팬데믹 시기 동안 경제적 이유로 인한 미충족의료 경험률의 증가 경향을 확인하였고, 이러한 경향성은 저소득층과 고령층에서 더 뚜렷하게 관찰되었다. 지금까지 전 국민의 포괄적 의료보장을 위해 추진해 온 여러 정책적·제도적 노력에 긍정적 평가를 할 수 있겠으나, 의료 및 건강형평성 향상을 위해서는 의료취약계층의 의료수요 파악과 충족을 위한 정책적 지원이 더 적극적으로 이루어져야 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

Il Yun: <https://orcid.org/0000-0001-9187-4456>;

Hye Jin Joo: <https://orcid.org/0000-0003-1683-1143>;

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

Sung-In Jang: <https://orcid.org/0000-0002-0760-2878>

REFERENCES

1. 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.
2. 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>
3. Huh SI, Lee HJ. Unmet health care needs and attitudes towards health care system in Korea. *Korean J Health Econ Policy* 2016;22(1):59-89.
4. Ju YJ, Kim TH, Han KT, Lee HJ, Kim W, Ah Lee S, Park EC. Association between unmet healthcare needs and health-related

- quality of life: a longitudinal study. *Eur J Public Health* 2017;27(4):631-637. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw264>
5. 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>
 6. 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>
 7. Hwang J. Understanding reasons for unmet health care needs in Korea: what are health policy implications? *BMC Health Serv Res* 2018;18(1):557. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3369-2>
 8. 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>
 9. Joo HJ, Jang BN, Joo JH, Park EC, Jang SI. Unmet healthcare needs status and trend of south Korea in 2020. *Health Policy Manag* 2022;32(2):237-243. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2022.32.2.237>
 10. Yoon BJ. Differential effects on self-rated health by socioeconomic class. *J Health Inf Stat* 2016;41(1):35-42. DOI: <https://doi.org/10.21032/jhis.2016.41.1.35>
 11. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res* 1974;9(3):208-220.
 12. Oh CM, Won YJ, Jung KW, Kong HJ, Cho H, Lee JK, et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2013. *Cancer Res Treat* 2016;48(2):436-450. DOI: <https://doi.org/10.4143/crt.2016.089>
 13. Lee M, You J. The socio-economic effects of COVID-19: focusing on consumer expenditure and labor market. *Asia Pac J Bus Commer* 2020;12(3):121-141. DOI: <https://doi.org/10.35183/ajbc.2020.11.12.3.121>
 14. Nam J, Lee RH. Is the COVID-19's impact equal to all in south Korea?: focusing on the effects on income and poverty by employment status. *Korean J Soc Welf* 2020;72(4):215-241. DOI: <https://doi.org/10.20970/kasw.2020.72.4.008>
 15. Oh JY, Cho SJ, Choi JS. Changes in health care utilization during the COVID-19 pandemic. *Health Policy Manag* 2021;31(4):508-517. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2021.31.4.508>
 16. Hwang J. Income-related inequality in unmet healthcare needs: implication of equity. *Korean J Health Educ Promot* 2017;34(4):83-97. DOI: <https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.4.83>
 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. 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>
 20. 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>
 21. 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>
 22. 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: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.1.82>
 23. 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>
 24. Choi HY, Ryu SY. Factors associated with the types of unmet health care needs among the elderly in Korea. *Korean J Health Serv Manag* 2017;11(2):65-79. DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.2.065>