

만성질환 노인의 경제적 부담, 물리적, 시간적 제약으로 인한 미충족 의료 요인

이빛나¹ · 윤석준^{2,3}

¹고려대학교 일반대학원 보건학협동과정, ²고려대학교 의과대학 예방의학교실, ³고려대학교 보건대학원 보건정책 및 병원관리학과

Unmet Healthcare Needs due to the Economic, Physical, and Time Burden among Older People with Chronic Diseases

Bicna Lee¹, Seok-Jun Yoon^{2,3}

¹Department of Public Health, Korea University Graduate School; ²Department of Preventive Medicine, Korea University College of Medicine; ³Department of Health Policy and Management, Korea University Graduate School of Public Health, Seoul, Korea

Background: The purpose of this study is to analyze the factors affecting the unmet healthcare needs of older people with chronic diseases in Korea and provide a basic research report to strengthen their access to medical care.

Methods: In the 2020 older people survey data, 8,182 older people aged 65 or older who were diagnosed with one or more chronic diseases were the final subjects of the study. According to Andersen's behavioral model used in unmet healthcare needs, independent variables were composed of predisposing factors, possible factors, and necessary factors, and whether or not unmet healthcare needs was set as dependent variable.

Results: Of the older people with chronic diseases, 1.6% experienced unmet healthcare needs, of which 55.9% experienced unmet healthcare needs for reasons related to economic burden, 31.6% physical constraints, and 12.5% time constraints. As a result of the analysis, older people with chronic diseases were more likely to experience unmet healthcare needs if they were relatively low in age, low in education level, no spouse, low in household income, poor subjective health, complex chronic diseases, and functional restrictions. However, by major reasons for experiencing unmet healthcare needs, living in rural areas were more likely to experience unmet healthcare needs due to physical constraints, and those who participated in economic activities and who had were more likely to experience unmet healthcare needs due to time burden. These results were not derived when only unmet healthcare needs was set as the dependent variable.

Conclusion: This study emphasizes the need for an approach by cause of unmet medical occurrence by suggesting that there are differences in influencing factors by reason for experiencing unmet healthcare needs.

Keywords: Health services needs and demand; Chronic disease; Aged; Health services accessibility

서론

노년기는 신체적 노화가 왕성한 시기로, 신체 기능이 급격히 쇠락하거나 만성적인 질환을 얻는 등 전반적으로 건강 약화를 겪게 된다

[1]. 이러한 노년기 건강 약화는 사회경제적 계층 간의 차이로 인한 불평등 차원의 문제를 내포하고 있다는 점에서 사회적 문제로 지적되고 있다[1]. 노인의 연령이 높을수록 건강문제로 인한 어려움은 증가하게 되며, 대다수 노인인 노인성 질환과 만성질환으로 인한 건강문제

Correspondence to: Seok-Jun Yoon

Department of Preventive Medicine, Korea University College of Medicine, 73 Incheon-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea

Tel: +82-2-2286-1412, Fax: +82-2-927-7220, E-mail: yoonsj02@korea.ac.kr

*본 논문은 이빛나의 석사 학위논문을 바탕으로 작성되었다.

Received: August 8, 2023, Revised: September 24, 2023, Accepted after revision: November 10, 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.

위험을 경험하고 있다[2].

국내의 경우 인구 고령화와 함께 만성질환을 보유한 노인인구 역시 증가하고 있는 추세이다. 이로써 거듭되는 만성질환 보유 노인인구의 증가는 결과적으로 노인의 의료 이용을 지속적으로 증가시키며, 건강보험 및 의료급여에 대한 공적 지출과 노인의 개별적 부담 의료 비용을 높이고 있어 사회적 문제로 대두되고 있다[3].

노인복지 차원에서 우리나라는 1989년 전 국민 건강보험제도 확대 시행을 시작으로 2000년 만 65세 이상 노인의 외래 본인부담제도 도입, 2008년 노인장기요양보험제도 도입, 2014년 만 65세 이상 기초연금제도 도입, 2018년 기초연금 상향 조정, 이외에도 돌봄종합서비스, 응급안전알림서비스, 치매관리지원정책, 사회활동(일자리)지원정책 등을 통해 노인의 보건의료 접근성을 높이려는 제도를 시행하고 있다[4].

하지만 높은 환자 본인부담금과 낮은 보장성, 의료자원의 지역 간 불균형 등 취약점이 혼재하고 있으며, 의료적 필요도가 상대적으로 높은 노인의 경우 여전히 의료 이용의 어려움을 호소할 가능성이 높다. 특히 Statistics Korea [5]에 따르면 우리나라는 2025년을 기점으로 초고령 사회로의 급격한 진입을 앞두고 있으며, 노인의 보건의료 접근성 저하는 심각한 사회적 문제로 대두될 가능성이 전망되고 있다.

가장 우려되는 인구집단으로는 만성질환을 보유한 노인으로서, 오랜 이환(morbidity) 기간에 따른 반복적인 의료 이용으로 인하여 다른 인구집단과 구별되는 의료 경험과 미충족 의료 인식을 가지고 있을 가능성이 높다[6]. 즉 의료적 필요와 의료서비스 충족 정도를 모두 고려해야 하는 미충족 의료의 개념을 고려할 때[7], 만성질환 보유 노인은 객관적인 의료적 필요를 갖고 있다고 할 수 있을 것이다.

미충족 의료(unmet healthcare needs)는 의료 수요자가 의료 이용을 원하거나 의료 전문가가 보기에 의료서비스가 필요하다고 판단하는 상황임에도 불구하고 충분한 의료서비스를 받지 못한 경우를 의미한다[8]. 미충족 의료는 의료접근성의 문제를 파악하기 위한 지표로 활용되어 왔으며, 환자의 입장에서 의료서비스에 대한 수요를 충족하는지 파악하는 것은 보건의료체계에 대한 전반적인 평가기준으로서 의미를 가진다[9]. 미충족 의료를 경험한 개인이 필요한 의료서비스를 충분히 이용할 수 있다면, 예방할 수 있거나 치료할 수 있는 질병을 가지고 있는 경우가 많은 것으로 알려져 있다[10].

미충족 의료는 연령과 국가를 막론하고 개인의 건강 및 삶의 질에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며[11], 초고령사회 진입을 앞두고 있는 현시점에서 만성질환을 보유하고 있는 노인의 미충족 의료 관련 연구가 시급한 실정이다.

65세 이상 노인을 대상으로 미충족 의료 원인을 살펴본 선행연구를 살펴보면, Park [12]은 경제적 이유(55.9%)를 주요하게 보고하였고,

Lee와 Huh [13]는 경제적 부담(41.2%)과 시간적 제약(12.4%)을 주요하게 보고하고 있다. 이외에도 다수의 연구자는 미충족 의료의 요인으로 교육수준, 거주지, 직업, 소득수준 등에서 유의한 차이를 보고하고 있다[14-19].

생존기간의 연장으로 노인의 건강한 삶이 관심 분야로 대두되고 그 요구가 증가하고 있음에도[20], 만성질환을 보유하고 있는 노인을 대상으로 미충족 의료 관련 요인을 분석하는 선행연구는 매우 제한적인 수준으로 이루어지고 있다. 따라서 본 연구는 만성질환 노인의 미충족 의료와 관련된 요인을 살펴보고, 선행연구에서 부담과 제약의 원인으로 보고되었던 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약으로 인한 미충족 의료와 관련한 요인의 영향력을 살펴보고자 한다.

방 법

1. 연구계획

본 연구에서는 만성질환 보유 노인의 보건의료 접근성을 대리하는 변수로 ‘본인이 병·의원에 가고 싶을 때 가지 못한 적이 있는 경우’를 ‘미충족 의료 경험’으로 정의하고, 종속변수인 ‘미충족 의료 경험’의 이유를 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약의 이유로 구체화하여 각각에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 만성질환 노인의 미충족 의료에 대한 정책 수립 시 활용할 수 있는 근거를 제시하고, 더불어 앞으로 진행되어야 할 연구의 방향을 제시하고자 한다.

구체적인 연구질문은 다음과 같다. 첫째, 만성질환 노인의 일반적 특성을 파악한다. 둘째, 미충족 의료와 관련된 요인을 파악한다. 셋째, 일반적 미충족 의료뿐 아니라 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약으로 인한 미충족 의료와 관련한 요인을 제시한다.

2. 연구대상 선정 및 연구방법

본 연구는 한국보건사회연구원에서 실시한 2020년도 노인실태조사 자료를 활용하였다. 노인실태조사는 노인복지법 제5조 노인실태조사 실시의 법제화(2007년 1월)로 3년마다 조사를 실시하도록 되어 있으며, 노인에 대한 심층적 이해를 위한 경험적 기반을 마련하여 노인정책수립에 필요한 기초자료를 제공하는 것을 목표로 한다.

2020년 노인실태조사의 목표 집단은 2020년 당시 전국 17개 시·도의 일반주거시설에 거주하는 만 65세 이상의 노인이며, 모집단은 ‘2018년 인구주택 총조사’ 자료이다. 2020년도 노인실태조사 표본설계에서는 17개 시·도별로 1차 층화 후, 7개 특별·광역시 제외 9개 도 지역은 동부와 읍·면부로 나누어 2차 층화하였다. 2020년 노인실태조사 응답자는 전국 만 65세 이상 노인 10,097명이다. 대상자 선

정을 위해 대리응답(177명)과 본 연구에서 설정한 미충족 의료유형에 해당하지 않는 응답자(76명), 의사로부터 진단받은 만성질환이 없는 노인(1,662명)을 제외하였다. 최종적으로 본 연구의 대상자는 총 8,182명이다.

노인실태조사는 시작 전 연구대상자로부터 참여 동의를 받아 조사를 진행했으며, 본 연구는 고려대학교 생명윤리위원회의 승인을 받았다(KUIRB-2023-0188-01).

1) 독립변수

Andersen의 행동모델을 기반으로 인구사회학적 특성, 경제적 특성, 건강 특성을 대리하는 변수를 독립변수에 포함하였다[21]. 개인의 인구사회학적 특성으로는 성별, 연령, 학력, 혼인상태와 거주지를 포함하였고, 경제적 특성으로는 경제활동 여부, 가구소득수준, 건강보장 유형을 포함하였다. 건강수준을 나타내는 변수에는 주관적 건강상태, 보유하고 있는 만성질환 개수, 우울증상 여부, 일상생활의 제한 정도를 포함하였다.

2) 종속변수

종속변수인 ‘미충족 의료 경험’은 노인실태조사자료에서 “최근 1년간 본인이 병·의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 적이 있습니까?”라는 질문에 대하여 “예”로 응답한 경우로 정의하였다. 또한 노인실태조사에서는 미충족 의료 경험에 해당하는 경우에 해당 이유 중 가장 주가 되는 이유를 한 가지 선택하여 조사하였다. 본 연구에서는 보건 의료서비스 이용에 대한 접근성 개념을 이용하여 미충족 의료 경험 이유를 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약으로 유형화하였다[22-24].

즉 ‘경제적 부담’으로 인해 미충족 의료를 경험한 경우는 지불능력의 제한을 의미하며, ‘물리적 제약’으로 병·의원에 못 간 경우는 ‘교통의 불편’과 ‘거동 불편’으로 인한 이동의 제한을 의미한다. ‘시간적 제약’으로 병·의원에 못 간 경우는 병원 예약 및 진료 대기 발생으로 인한 시간의 부족을 의미한다. 한편, 미충족 의료를 경험한 이유 중 ‘증상이 가벼워서’ 등에 해당하는 부분은 본 연구에서 정의하는 미충족 의료 경험 유형에서 제외하였다.

3. 통계 분석방법

이분형 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 통하여 미충족 의료를 경험하지 않은 경우(준거집단) 대비 미충족 의료를 경험한 경우에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 다음으로 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)을 활용하여 미충족 의료 경험

이 없는 경우(준거집단, Pr [Y=0]) 대비, 경제적 부담의 이유로 미충족 의료를 경험할 확률(Pr [Y=1]), 물리적 제약으로 미충족 의료를 경험할 확률(Pr [Y=2]), 시간적 제약의 이유로 미충족 의료를 경험할 확률(Pr [Y=3])에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 이를 통해 미충족 의료를 경험하게 된 이유에 따라 영향을 미치는 요인이 어떻게 다른지 확인하였다.

본 연구에서 자료 분석은 IBM SPSS/Win ver. 24.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)으로 시행하였다. 2020년 노인실태조사가 복합 표본설계로 수행된 점을 고려하여 복합 표본 자료분석을 시행하였으며, 이를 위해 가중치를 부여하여 분석하였다. 통계적 검증을 위한 유의수준은 p 값 0.05 미만으로 설정하였다.

결 과

1. 미충족 의료 경험 여부에 따른 만성질환 노인의 일반적 특성

만 65세 이상의 만성질환을 보유한 최종 연구대상자 8,182명 중 140명(1.6%)이 지난 1년간 병·의원 진료가 필요하다고 생각하였으나 진료를 받지 못한 적이 있다고 응답했다. 미충족 의료 경험 여부에 따라 응답자의 일반적 특성을 비교하면, 미충족 의료 경험이 있다고 응답한 만성질환 노인은 미충족 의료 경험이 없다고 응답한 만성질환 노인에 비해 성별은 여성의 비율(74.3%)이 높았고, 연령은 75-79세(30.1%)의 비율이 높았다. 학력은 초졸의 비율(41.2%)이 높았고, 혼인상태는 배우자가 없는 경우의 비율(57.4%)이 높았다.

미충족 의료를 경험하지 않았다고 응답한 만성질환 노인에 비해 미충족 의료 경험이 있는 만성질환 노인에서 경제적 특성으로 경제활동에 참여하지 않는 비율(73.5%)이 높았으며, 가구소득수준은 가구소득수준이 낮은 1사분위의 비율(40.4%)이 높았으며, 건강보장 유형은 의료급여수급자의 비율(17.6%)이 높았다. 미충족 의료를 경험하지 않았다고 응답한 만성질환 노인에 비해 미충족 의료 경험이 있는 만성질환 노인에서 건강수준을 대리하는 변수로 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우(54.4%), 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 2개 이상인 경우(86.0%), 우울증상은 우울증상이 있는 경우(16.2%), 일상생활의 제한 정도는 일상생활 수행능력에 제한이 있는 비율(34.6%)이 높았다(Table 1).

2. 만성질환 노인의 미충족 의료 경험에 미치는 요인

이분형 로지스틱 회귀분석을 통해 만성질환 노인의 미충족 의료 경험에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 미충족 의료 경험에 영향을

미치는 인구사회학적 특성을 살펴보면, 연령은 80세 이상에 비해 65-69세(odds ratio [OR], 2.388; $p=0.004$), 75-79세(OR, 1.624; $p=0.043$)인

경우, 학력은 고졸 이상에 비해 무학력(OR, 3.231; $p<0.001$)과 초졸(OR, 2.250; $p=0.012$)인 경우, 혼인상태는 배우자가 있는 경우에 비해

Table 1. General characteristics of the unmet healthcare needs with chronic diseases according to older people with chronic diseases

Characteristic	Total	No experience	Experienced
Total	8,182 (100.0)	8,042 (98.4)	140 (1.6)
Gender*			
Male	3,118 (41.6)	3,081 (41.9)	37 (25.7)
Female	5,064 (58.4)	4,961 (58.1)	103 (74.3)
Age (yr)*			
65-69	2,595 (30.3)	2,563 (30.4)	32 (20.6)
70-74	2,063 (23.3)	2,030 (23.4)	33 (19.1)
75-79	1,731 (24.4)	1,695 (24.3)	36 (30.1)
≥80	1,793 (22.0)	1,754 (21.9)	39 (29.4)
Educated***			
No education	1,013 (11.2)	977 (10.9)	36 (25.7)
Elementary school graduates	2,865 (33.0)	2,804 (32.9)	61 (41.2)
Middle school graduates	1,911 (23.3)	1,884 (23.3)	27 (20.6)
High school graduates or higher	2,393 (32.5)	2,377 (32.9)	16 (11.8)
Marital status***			
Spouse present	4,639 (65.6)	4,592 (65.9)	47 (42.6)
No spouse present	3,543 (34.4)	3,450 (34.0)	93 (57.4)
Residential area			
Urban (dong)	5,872 (76.6)	5,777 (76.6)	95 (73.5)
Rural (eup/myeon)	2,310 (23.4)	2,265 (23.4)	45 (26.5)
Participation in economic activities*			
Participation	2,934 (35.4)	2,898 (35.5)	36 (25.7)
Non-participation	5,248 (64.6)	5,144 (64.5)	104 (73.5)
Household income level***			
1st quartiles	2,349 (25.5)	2,289 (25.3)	60 (40.4)
2nd quartiles	2,196 (25.3)	2,155 (25.3)	41 (30.1)
3rd quartiles	1,900 (24.8)	1,875 (24.9)	25 (18.4)
4th quartiles	1,737 (24.3)	1,723 (24.5)	14 (10.3)
Health security type***			
Insured in national health insurance	7,519 (92.1)	7,404 (92.3)	115 (82.4)
Recipients in medical aid program	663 (7.9)	638 (7.7)	25 (17.6)
Subjective health status***			
Good	3,537 (43.1)	3,508 (43.5)	29 (19.9)
Moderate	2,830 (33.5)	2,793 (33.7)	37 (25.7)
Bad	1,815 (23.3)	1,741 (22.8)	74 (54.4)
No. of chronic disease***			
1	2,908 (35.1)	2,887 (35.5)	21 (14.0)
≥2	5,274 (64.9)	5,155 (64.5)	119 (86.0)
Depressive symptom**			
No	7,397 (91.1)	7,284 (91.2)	113 (83.8)
Yes	785 (8.9)	758 (8.8)	27 (16.2)
Functional restrictions***			
No	7,192 (87.0)	7,104 (87.4)	88 (65.4)
Yes	990 (13.0)	938 (12.6)	52 (34.6)

Values are presented as number (sample estimation weight %). * $p<0.05$. ** $p<0.01$. *** $p<0.001$.

Table 2. Factors affecting the unmet healthcare needs of the older people with chronic diseases

Variable	Odds ratio (95% CI)
Predisposing factors	
Gender	
Male	1
Female	1.190 (0.763-1.856)
Age (yr)	
65-69	2.388** (1.311-4.352)
70-74	1.635 (0.942-2.838)
75-79	1.624* (1.016-2.597)
≥80	1
Educated	
No education	3.231** (1.575-6.628)
Elementary school graduates	2.250* (1.197-4.229)
Middle school graduates	1.866 (0.981-3.548)
High school graduates or higher	1
Marital status	
Spouse present	1
No spouse	1.652* (1.102-2.476)
Residential area	
Urban (dong)	1
Rural (eup/myeon)	0.928 (0.621-1.389)
Possible factors	
Participation in economic activities	
Participation	1
Non-participation	0.773 (0.503-1.190)
Household income level	
1st quartiles	2.561** (1.380-4.754)
2nd quartiles	2.056* (1.093-3.865)
3rd quartiles	1.522 (0.784-2.956)
4th quartiles	1
Health security type	
Insured in national health insurance	1
Recipients in medical aid program	1.217 (0.750-1.975)
Necessary factors	
Subjective health status	
Good	0.405*** (0.241-0.680)
Moderate	0.480*** (0.310-0.743)
Bad	1
No. of chronic diseases	
1	1
≥2	2.197** (1.310-3.685)
Depressive symptom	
No	1
Yes	1.294 (0.794-2.112)
Functional restrictions	
No	1
Yes	2.184*** (1.438-3.316)

OR, odds ratio; CI, confidence interval.
* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

배우자가 없는 경우(OR, 1.652; $p=0.015$) 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 미충족 의료 경험에 영향을 미치는 경제적 특성으로 가구소득수준은 4사분위에 비해 1사분위(OR, 2.561; $p=0.003$), 2사분위(OR, 2.056; $p=0.025$)인 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

미충족 의료 경험에 영향을 미치는 건강수준을 대리하는 변수로 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우에 비해 긍정적으로 인식하는 경우(OR, 0.405; $p < 0.001$)나 보통으로 인식하는 경우(OR, 0.480; $p < 0.001$) 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 1개인 경우에 비해 만성질환이 2개 이상인 경우(OR, 2.197; $p=0.003$), 일상생활의 제한 정도는 일상생활 수행능력에 제한이 없는 경우에 비해 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우(OR, 2.184; $p < 0.001$) 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

그러나 성별, 거주지역, 경제활동 여부, 건강보장 유형과 우울증상 여부는 미충족 의료 경험에 유의한 영향을 미치지 않았다($p > 0.05$) (Table 2).

3. 미충족 의료 경험 유형에 따른 만성질환 노인의 일반적 특성

연구대상자 총 8,182명 중 미충족 의료를 경험한 140명(1.6%)의 미충족 의료 경험 이유를 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약의 세 가지로 유형화하였다. 경제적 부담으로 병·의원에 가지 못한 경우가 71명(55.9%)으로 가장 많았고, 교통이나 거동이 불편한 물리적 제약으로 인해 병·의원에 가지 못한 경우가 50명(31.6%), 시간적 제약과 관련한 이유로 병·의원을 이용하지 못한 경우가 19명(12.5%) 순으로 나타났다(Table 3).

Table 3. General characteristics of the older people with chronic diseases according to the type of unmet healthcare needs

Unmet healthcare needs and why	Frequency	wt %*	wt %†
No unmet healthcare needs (compliant group)	8,042	98.4	
Unmet healthcare needs	140	1.6	
Types of unmet healthcare needs			
Reasons for economic burden	71	0.9	55.9
Reasons for physical constraints	50	0.5	31.6
Reasons for time constraints	19	0.2	12.5

wt %, sample estimation weight %.

*Weighted % when all 8,182 subjects were denominators. †Weighted % of 140 respondents who responded to unmet healthcare needs reasons in denominator.

4. 만성질환 노인의 미충족 의료 경험 유형에 따른 요인

미충족 의료 경험이 없는 경우를 준거집단으로 하여, 미충족 의료 경험 유형별로 관련 요인을 다항 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다(Table 4).

Table 4. Factors according to the type of unmet healthcare needs of the older people with chronic diseases

Variable	Economic burden	Physical constraints	Time constraint
Predisposing factors			
Gender			
Male	1	1	1
Female	1.098	1.158	2.066
Age (yr)			
65-69	1.417	4.916**	2.775
70-74	1.271	1.839	3.111
75-79	1.481	2.166	0.877
≥80	1	1	1
Educated			
No education	2.887*	5.922**	-
Elementary school graduates	2.089	3.108	2.187
Middle school graduates	1.752	2.452	1.800
High school graduates or higher	1	1	1
Marital status			
Spouse present	1	1	1
No spouse present	1.590	1.466	1.944
Residential area			
Urban (dong)	1	1	1
Rural (eup/myeon)	0.501*	2.426**	0.754
Possible factors			
Participation in economic activities			
Participation	1	1	1
Non-participation	0.937	1.408	0.169**
Household income level			
1st quartiles	6.347**	1.659	0.794
2nd quartiles	5.039**	1.176	1.077
3rd quartiles	3.944*	.756	0.926
4th quartiles	1	1	1
Health security type			
Insured in national health insurance	1	1	1
Recipients in medical aid program	1.646	0.639	1.216
Necessary factors			
Subjective health status			
Good	0.227***	0.451	3.287
Moderate	0.566*	0.218**	2.347
Bad	1	1	1
No. of chronic diseases			
1	1	1	1
≥2	2.301*	2.999*	1.412
Depressive symptom			
No	1	1	1
Yes	1.400	0.618	3.781*
Functional restrictions			
No	1	1	1
Yes	1.140	5.902***	2.277

Values are presented as odds ratio.
* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

1) 경제적 부담으로 인한 미충족 의료 경험

경제적 부담으로 인해 병·의원에 가지 못할 가능성에서 학력은 고졸 이상에 비해 무학력(OR, 2.887; $p=0.033$)인 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 거주지는 도시(동) 거주자에 비해 농촌(읍·면) 거주자(OR, 0.501; $p=0.029$)인 경우 경제적 부담으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 경제적 특성에서 가구소득수준은 4사분위에 비해 1사분위(OR, 6.347; $p=0.002$), 2사분위(OR, 5.039; $p=0.008$), 3사분위(OR, 3.944; $p=0.030$)인 경우 경제적 부담으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

건강수준 변수에서 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우에 비해 긍정적으로 인식하는 경우(OR, 0.227; $p < 0.001$)나 보통으로 인식하는 경우(OR, 0.566; $p=0.038$) 경제적 부담으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 1개인 경우에 비해 만성질환이 2개 이상인 경우(OR, 2.301; $p=0.025$) 경제적 부담으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

한편, 전체 미충족 의료를 경험할 가능성을 높이는 요인으로 제시되었던 연령, 혼인상태, 일상생활의 제한 정도는 경제적 부담으로 인한 미충족 의료 경험에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($p > 0.05$).

2) 물리적 제약으로 인한 미충족 의료 경험

물리적 부담으로 인해 병·의원에 가지 못할 가능성에서 연령은 80세 이상에 비해 65-69세 노인(OR, 4.916; $p=0.003$)인 경우, 학력은 고졸 이상에 비해 무학력(OR, 5.922; $p=0.010$)인 경우, 거주지는 도시(동) 거주자에 비해 농촌(읍·면) 거주자(OR, 2.426; $p=0.007$)인 경우 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 건강수준 변수에서 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우에 비해 보통으로 인식하는 경우(OR, 0.218; $p=0.002$) 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 1개인 경우에 비해 만성질환이 2개 이상인 경우(OR, 2.999; $p=0.049$), 일상생활의 제한 정도는 일상생활 수행능력에 제한이 없는 경우에 비해 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우(OR, 5.902; $p < 0.001$) 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

한편, 전체 미충족 의료를 경험할 가능성을 높이는 요인으로 제시되었던 혼인상태, 가구소득수준은 물리적 제약으로 인한 미충족 의료 경험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($p > 0.05$).

3) 시간적 제약으로 인한 미충족 의료 경험

시간적 제약으로 인해 병·의원에 가지 못할 가능성에서 경제적 특

성으로 경제활동 여부는 경제활동 참여자에 비해 경제활동 미참여자 (OR, 0.169; $p=0.005$)인 경우 시간적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 건강수준 변수에서 우울증상 여부는 우울증상이 없는 경우에 비해 우울증상이 있는 경우(OR, 3.781; $p=0.017$) 시간적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

한편, 전체 미충족 의료를 경험할 가능성을 높이는 요인으로 제시되었던 연령, 학력, 혼인상태, 가구소득수준, 주관적 건강상태, 보유하고 있는 만성질환 개수, 일상생활의 제한 정도는 시간적 제약으로 인한 미충족 의료 경험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($p>0.05$).

고 찰

1. 연구방법에 대한 고찰

본 연구에서 ‘미충족 의료 경험 여부’는 노인실태조사 자료의 질문 문항에 따라 ‘최근 1년간 병·의원에 가고 싶을 때 가지 못한 적이 있는 경우’로 정의하였다. 이는 의료필요에도 불구하고 여러 원인에 의해 필요한 의료를 이용하지 못한 경험에 대한 응답자의 주관적 응답이기 때문에, 실제 의료필요 여부에 대한 객관적 측정이 미흡하다. 향후 만성질환 노인의 주관적 미충족 의료 경험에 대한 판단뿐 아니라 의료진에 의한 객관적 의료필요 여부를 측정할 연구가 진행되어야 할 것이다.

본 연구는 Park [11]의 선행연구를 토대로 Andersen 행동모델에 기반해 독립변수를 소인요인, 가능요인, 필요요인으로 구성하고 종속변수를 미충족 의료 경험 여부로 하였다. 또한 본 연구에서 미충족 의료의 이유에 대해 ‘증상이 경미해서’, ‘치료과정이 두려워서’, ‘의료정보가 부족하여’로 응답한 대상은 제외하고 미충족 의료 경험의 유형을 분류하였다. 이는 경제적 이유, 물리적 제약, 시간적 제약으로 유형화할 수 있는 미충족 의료 경험의 위험요인을 분석하고자 한 연구목적에 따른 것이다.

2. 연구결과에 대한 고찰

1) 미충족 의료 경험률

본 연구에서 미충족 의료를 경험한 만성질환 노인은 총 8,182명 중 140명(1.6%)이며, 만성질환 보유 노인은 남성에 비해 여성의 경우, 75-79세 연령군의 경우, 초졸의 경우, 배우자가 없는 경우 비교 집단에 비해 미충족 의료를 경험할 가능성이 상대적으로 높았다. 경제적 특성으로는 경제활동 미참여자의 경우, 가구소득수준이 낮은 1사분위의 경우, 의료급여 수급자의 경우 비교 집단에 비해 미충족 의료를

경험할 가능성이 상대적으로 높았다. 건강수준 변수는 주관적 건강상태에서 부정적으로 인식하는 경우, 보유하고 있는 만성질환이 2개 이상인 경우, 우울증상이 있는 경우, 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우 비교 집단에 비해 미충족 의료를 경험할 가능성이 상대적으로 높았다.

2) 만성질환 노인의 미충족 의료 경험에 미치는 요인

본 연구에서 만성질환 노인의 미충족 의료 경험에 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 인구사회학적 특성을 살펴보면, 연령은 80세 이상에 비해 65-69세, 75-79세인 경우, 학력은 고졸 이상에 비해 무학력과 초졸인 경우, 혼인상태는 배우자가 있는 경우에 비해 배우자가 없는 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 둘째, 경제적 특성을 살펴보면, 가구소득수준은 4사분위에 비해 1사분위, 2사분위인 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 셋째, 건강수준 변수를 살펴보면, 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우에 비해 긍정적으로 인식하는 경우나 보통으로 인식하는 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 1개인 경우에 비해 만성질환이 2개 이상인 경우, 일상생활의 제한 정도는 일상생활 수행능력에 제한이 없는 경우에 비해 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

독거노인을 대상으로 연령이 증가할수록, 학력은 고졸 이상에 비해 무학이나 초졸, 중졸인 경우, 월 가구소득이 낮은 경우, 경제활동을 하지 않고 있는 경우, 지각된 스트레스가 있는 경우, 주관적 건강수준이 보통이거나 좋지 않은 경우, 건강 관련 삶의 질이 낮은 경우, 만성질환의 개수가 많을수록 미충족 의료에 영향을 주었다는 선행연구와 맥락을 같이 한다[11,16,25].

3) 미충족 의료를 경험하게 된 이유

본 연구에서 미충족 의료를 경험하게 된 이유에 관하여 응답한 총 140명 중 71명(55.9%)은 경제적인 이유로 인해, 50명(31.6%)은 물리적 제약(교통이 불편해서, 거동이 불편해서)으로 인해, 19명(12.5%)은 시간적 제약(예약이 어려워서, 자신이 갈 수 있는 시간에 진료를 하지 않기 때문, 대기시간이 길어서)으로 인해 병·의원에 가지 못했다고 응답했다. 이 결과는 Park [12]은 우리나라 65세 이상 노인의 미충족 의료 원인을 ‘경제적 이유(55.9%)’로 제시한 것, Lee와 Huh [13]이 미충족 의료 원인이 경제적 부담(41.2%), 시간적 제약(12.4%)으로 제시한 것과 맥락을 같이 한다.

노인 만성질환자의 미충족 의료 경험 사유로 경제적 어려움을 호소하는 경우가 병·의원 진료에서 425명(49.9%), 치과 진료에서 1,066명(72.6%)으로 보고된 바 있다[11]. 또한 미충족 의료 경험 사유로 경제

적인 이유를 전기노인(36.33%)과 후기노인(36.58%) 모두 가장 높게 보고한 바 있다[20]. 이에 대상자의 개별적인 요구에 맞는 의료서비스를 제공하는 동시에 경제적 능력에 따른 접근성의 차이가 생기지 않도록 의료 이용으로 인한 재정 부담을 줄일 수 있는 사회적 제도와 정책적 접근이 필요할 것이다[16].

4) 만성질환 노인의 미충족 의료 경험 유형에 따른 요인

본 연구에서 만성질환 노인의 미충족 의료 경험 유형에 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 연령은 80세 이상에 비해 65-69세 노인인 경우 물리적 제약으로 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 이는 선행연구에서와 일치하는 결과이다[15,16].

둘째, 학력은 고졸 이상에 비해 무학력인 경우 경제적 부담과 물리적 제약으로 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 이는 독거노인의 중졸에 비해 초졸인 경우[26], 노인 만성질환자의 학력이 낮은 경우[11], 노인의 초졸 이하인 경우[12,25], 전기노인과 후기노인 모두의 저학력인 경우[20], 남성 노인과 여성 노인 모두 무학과 초졸인 경우[27] 미충족 의료 경험이 높았다는 연구결과와 일치한다. 또한 교육 수준이 낮을수록 경제적 부담으로 인한 미충족 의료를 경험할 확률이 높다는 다수의 선행연구와 일치하는 결과를 보였다[14,17,18].

셋째, 가구소득수준은 4사분위에 비해 1사분위, 2사분위, 3사분위인 경우 경제적 부담으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 이는 독거노인의 소득수준이 최상에 비해 최하, 중하인 경우[28], 독거노인의 가구소득이 낮은 경우[26], 남성 노인은 1분위, 여성 노인은 1분위와 2분위인 경우[27], 빈곤노인의 총가구소득 최하위집단인 1분위인 경우[29], 노인의 가구 총소득은 1분위인 경우[25] 미충족 의료 경험이 높았다는 연구결과와 일치한다. 또한 선행연구 결과와 일치하는 결과이다[15,16].

넷째, 경제적 특성으로 경제활동 여부는 경제활동 참여자에 비해 경제활동 미참여자인 경우 시간적 제약으로 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮은 것으로 나타나, 선행연구 결과와 일치하는 것으로 나타났다[30]. 이는 65-74세 전기노인과 75세 이상의 후기노인 모두에서 경제활동이 없는 경우에 비해 경제활동이 있는 경우 미충족 의료 경험이 높았다는 선행연구와 맥락을 같이 한다[20]. 또한 독거노인을 대상으로 한 연구에서 경제활동 미참여자에 비해 경제활동 참여자가 미충족 의료 경험이 높았다는 선행연구와 맥락을 같이 한다[16]. 이는 경제 침체나 불안정한 노후보장으로 노인에게 가중되는 취업 및 경제활동의 영향은 경제적 제약을 해결하더라도 시간적 제약에서 미충족 의료의 경험이 발생하는 것으로 이해할 수 있다. 즉 직업이 있는 사람은 직업활동을 비울 수 없어 의료 이용을 포기할 가능성이 높아지는

것을 반영한 결과로 보인다[17]. 월 가구소득이나 교육수준은 사회·경제적 여건의 불평등을 매개하는 매우 주요한 요인으로 대상자의 사회·경제적 지위 수준을 반영한다[31,32]. 따라서 노인의 사회·경제적 여건을 개선하기 위하여 노인 일자리 창출방안을 모색하는 등 다양한 정책 마련이 필요하다[12]. 하지만 본 연구결과는 만성질환 노인의 경제활동 참여가 시간적 제약으로 인한 미충족 의료를 발생할 위험을 높이는 측면 또한 존재한다는 것을 의미한다.

다섯째, 거주지는 도시(동) 거주자에 비해 농촌(읍·면) 거주자인 경우 경제적 부담으로 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 이는 가족과 함께 살고 있는 한국 노인이 수도권에 비해 광역시 및 세종시, 도에서 미충족 의료 경험이 낮았다는 선행연구와 일치한다[28]. 반면에 주거지와 의료기관 간의 거리가 멀수록 전문 의료서비스의 이용률이 낮아지고, 원거리 환자일수록 전문 의료서비스를 경험할 이용 빈도가 낮아진다고 보고한 선행연구와 상반된 결과이다[33-35]. 또한 농촌보다 도시에 거주할 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높다고 보고한 선행결과와 상반된 결과이다[15,17,26,36].

반면에 도시(동) 거주자에 비해 농촌(읍·면) 거주자인 경우 물리적 제약으로 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 이는 독거노인의 거주지역이 수도권에 비해 도에 거주할 경우 미충족 치료 의료 경험이 높았다는 연구결과와 일치한다[28]. 이는 지역 내 병·의원 등 의료 자원 공급 부족이 미충족 의료 경험 확률을 높이는 것을 나타내며 [14], 농촌은 물리적 환경으로 인해 의료 이용에 있어 상대적으로 제한을 받고 있는 것을 나타낸다[19]. 이러한 미충족 의료 경험을 낮추기 위해 접근이 용이하고 노인이 스스로 건강을 관리할 수 있도록 지역사회 의료자원을 개발하여 보편, 확대하는 등의 건강관리 대책을 마련하거나[12], 농촌 거주 고령인구의 영양관리를 위한 정보 및 서비스 제공의 일환으로 마을공동밥상이나 농촌밥상공동체와 같은 농촌 공동급식 프로그램의 보급 및 확대도 고려해볼 수 있다[37]. 의료기관을 평가하는 과정에서 노인의 미충족 의료 경험을 낮추기 위해 ageism 항목을 추가하는 등으로 노인이 의료서비스 이용과정에서 의료 취약지역에 대한 차별을 경험하는지 지속적인 관리가 필요하다[25].

여섯째, 주관적 건강상태는 부정적으로 인식하는 경우에 비해 긍정적으로 인식하는 경우나 보통으로 인식하는 경우 경제적 부담으로, 부정적으로 인식하는 경우에 비해 보통으로 인식하는 경우 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 낮았다. 이는 노인 만성질환자의 주관적 건강상태가 낮은 경우[11], 노인의 주관적 건강상태가 낮은 경우[12], 전기노인과 후기노인 모두의 주관적 건강상태가 나쁨인 경우[20], 빈곤노인의 주관적 건강상태가 나쁘다고 생각하는 경우[29], 노인의 주관적 건강상태는 나쁘다고 응답한 경우[25] 미충족 의료 경험이 높았다는 연구결과와 일치한다. 노인은 자신의 건강에

긍정적인 경향을 보일수록 스스로의 건강을 유지하려는 것으로 이해할 수 있으며, 특히 일시적인 인식상태보다는 꾸준한 전문 의료서비스를 경험했을 것으로 생각된다. 오히려 노인은 스스로의 건강에 부정적인 경향을 보일수록 전문 의료서비스를 회피하거나 현실을 부인하려는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 노인이 스스로 건강상태를 객관적으로 관리할 수 있는 다양한 지역사회 프로그램을 실시할 필요성이 있다고 판단된다. 또한 주관적 건강상태는 진단되지 않은 질환에서 건강상태를 반영하거나, 개인의 건강 대처능력이나 사회적 자원 등을 반영하여 의료서비스 이용이나 사망률을 예측할 수 있는 도구이다[38]. 따라서 노인의 개별적 취약점을 파악하여 대상자 맞춤형 관리가 요구된다[16].

일곱째, 우울증상 여부는 우울증이 없는 경우에 비해 우울증이 있는 경우 시간적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 독거노인의 우울증이 있는 경우[26], 노인의 우울감이 있는 경우[12] 미충족 의료 경험 비율이 가장 높았다는 연구결과와 일치한다. 또한 노인은 우울감이 있거나 본인의 건강에 대해 부정적으로 평가할수록 미충족 의료 경험이 높아진다고 보고하고 있다[12,26]. 이러한 결과를 통해 미충족 의료 가능성을 낮출 수 있는 경제적, 물질적 지원 이외에도 만성질환 노인의 고충을 함께하는 심리적 지원의 필요성을 확인할 수 있다.

여덟째, 보유하고 있는 만성질환 개수는 만성질환이 1개인 경우에 비해 만성질환이 2개 이상인 경우 경제적 부담과 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 이는 독거노인의 만성질환을 보유한 개수가 많은 경우[26], 노인의 만성질환이 3개 이상인 경우[25] 미충족 의료 경험이 높았다는 연구결과와 일치한다. 즉 만성질환을 가지고 있는 사람들의 경우 치료가 될 수 있다는 기대감이 낮기 때문에 주관적인 건강상태가 나쁘게 나타나고, 의료 이용 또한 포기하는 것으로 생각할 수 있다[36]. 따라서 질병관리 및 예방 차원에서 중요한 정보를 사전에 제공함으로써 노인이 스스로 건강을 관리하여 양질의 삶을 영위할 수 있는 지원방안도 고려할 수 있다[39].

아홉째, 일상생활의 제한 정도는 일상생활 수행능력에 제한이 없는 경우에 비해 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우 물리적 제약으로 인해 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 독거노인의 기능 제한이 있는 경우[26], 전기노인과 후기노인 모두의 신체활동을 안 하는 경우[20] 미충족 의료 가능성이 높았다는 연구결과와 일치한다. 또한 침상와병 경험이 있는 경우 물리적 제약으로 인하여 미충족 의료를 경험할 확률이 높다는 선행연구와 일치하는 결과이다[15]. 이에 거동이 불편한 노인의 의료서비스를 제공하기 위한 이동수단 지원은 필요하다[29].

종합적으로 노인의 의료 충족을 위해서는 다양한 차원과 영역에서

포괄적인 접근이 요구되며, 특히 노인이 가지는 취약영역에 대한 특별한 관리가 요구된다[26].

5) 연구의 의의

미충족 의료를 경험한다는 것은 요구되는 의료서비스가 적절한 시기에 제공되지 않는 것을 뜻하며, 이러한 미충족 의료는 질환의 증증도나 합병증 가능성, 사망률을 높게 된다[40,41].

본 연구에서 미충족 의료를 경험한 주된 이유를 경제적 부담, 물리적 제약, 시간적 제약으로 분류하였을 때, 미충족 의료의 발생과 관련한 요인은 그 이유별로 일부 차이를 보였다. 이러한 결과는 기존에 만성질환 노인의 보건의료 접근성에 대하여 경제적 부담으로 인한 미충족 의료에만 집중한 선행연구의 한계를 드러내며, 만성질환 노인의 보건의료 접근성 저하, 즉 미충족 의료가 발생한 이유에도 주목해야 하는 것으로 생각된다.

따라서 만성질환 노인들의 보건의료 접근성을 향상하기 위한 방안으로 경제적 부담을 완화하기 위한 의료보장제도의 보장성 강화정책이 필요할 뿐 아니라 만성질환 노인의 물리적·시간적 제약을 해소할 수 있는 디지털 헬스케어 활용하는 등의 정책이 필요할 것이다. 또한 고령 노인의 경우 경제적인 차원의 지원 이외에도 노인의 신체활동 제한을 도모할 수 있는 정책이 필요할 것이다[29].

본 연구는 특정 시점에 조사된 단면연구로, 각 요인들이 미충족 의료 경험에 영향을 주는 것인지, 미충족 의료 경험이 각 요인에 영향을 주는 것인지에 대한 선후관계가 불명확하다는 한계가 있다. 또한 만성질환 노인의 미충족 의료 관련 요인이 미충족 의료에 일방적으로 영향을 미치는 것이 아니라 미충족 의료로 인하여 관련 요인에 변화가 생길 수도 있다. 즉 미충족 의료와 요인 간에 역인과 문제가 존재하며, 또한 내생성으로 인한 다양한 편이가 발생할 수 있다. 향후 연구에서 패널조사 등을 활용한다면 이와 같은 한계를 보완할 수 있을 것이다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 한국 만성질환 노인의 미충족 의료와 그 원인별로 미충족 의료에 대한 요인을 분석한 연구로, 이론적 틀에 근거하여 향후 만성질환 노인을 대상으로 한 보건의료 정책 수립과정에서의 근거를 제시한 것에 그 의의가 있다.

이해상충

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

ORCID

Bicna Lee: <https://orcid.org/0009-0000-2300-8679>;

Seok-Jun Yoon: <https://orcid.org/0000-0003-3297-0071>

REFERENCES

- Bae JY. The study on the relationship between the burden of medical expenditures and health-related quality of life among the elderly with chronic diseases. *J Soc Sci* 2014;25(4):109-129. DOI: <https://doi.org/10.16881/jss.2014.10.25.4.109>
- Kim M, Bae SH. Factors influencing health-related quality of life in older adults with osteoarthritis: based on the 2010-2011 Korea national health and nutrition examination survey. *J Muscle Joint Health* 2014;21(3):195-205. DOI: <https://doi.org/10.5953/JMJH.2014.21.3.195>
- Lee TS, Baek HY. The effect on health care utilization from private health insurance enrollment by households with chronic diseases patients. *Financ Plan Rev* 2023;16(2):21-42. DOI: <https://doi.org/10.36029/FPR.2023.05.16.2.21>
- Ministry of Health and Welfare. Searched for 'elderly', 'welfare', etc. [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2023 [cited 2023 Oct 20]. Available from: <https://www.mohw.go.kr/react/index.jsp>
- Statistics Korea. 2022 Senior citizen statistics. Daejeon: Statistics Korea; 2022.
- Min DH, Cho JY, Kim JG, Seo SJ, Kim MK, Shim EH, et al. Medical experiences and unmet health care perception among elderly people with chronic disease. *Health Policy Manag* 2018;28(1):35-47. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2018.28.1.35>
- Heo SI, Kim MG, Lee SH, Kim SJ. Policy options to tackle unmet health needs. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2009.
- Donabedian A. Aspects of medical care administration. Boston (MA): Harvard University Press; 1973.
- Cunningham PJ, Hadley J, Kenney G, Davidoff AJ. Identifying affordable sources of medical care among uninsured persons. *Health Serv Res* 2007;42(1 Pt 1):265-285. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00603.x>
- Heo SI, Kim MG, Lee SH, Kim SJ. A study for unmet health care need and policy implications. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2009.
- Park JK. Factors influencing the unmet healthcare needs of elderly with chronic diseases: focusing on the 2017 Korean National Survey on elderly. *J Korea Acad Ind Coop Soc* 2019;20(12):306-313. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.12.306>
- Park MJ. The factors affecting unmet medical needs in elderly by using Korea health panel data 2011. *J Korean Data Anal Soc [Internet]* 2014 [cited 2023 Oct 20];16(2):1017-1030. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001870743>
- Lee HJ, Huh SI. Unmet health care needs and impact of type of household among the elderly in Korea. *Korean J Health Econ Policy* 2017;23(2):85-108.
- Chang IS. Does the spatial distribution of hospitals and clinics affect the unmet medical care of the elderly?: using evidence from Korea. *J Korean Off Stat* 2020;25(2):49-77. DOI: <https://doi.org/10.22886/jkos.2020.25.2.49>
- 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>
- Jang HY, Lee H. Factors influencing unmet healthcare needs among elderly living alone. *J Korean Data Anal Soc* 2017;19(6):3317-3329. DOI: <https://doi.org/10.37727/jkdas.2017.19.6.3317>
- Kim JG. Factors affecting the choice of medical care use by the elderly person. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2008;(39):273-302. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..39.200803.271>
- Park S, Kim B, Kim S. Poverty and working status in changes of unmet health care need in old age. *Health Policy* 2016;120(6):638-645. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.03.004>
- Shin YJ, Shon JI. The prevalence and association factors of unmet medical need: using 1st and 2nd Korea Welfare Panel data. *Health Soc Welf Rev* 2009;29(1):95-122. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2009.29.1.95>
- Jeon YH, Hong JY. Factors affecting the unmet medical experience of the young-old and old-old. *Alcohol Health Behav Res* 2022; 23(2):61-71. DOI: <https://doi.org/10.15524/KSAS.2022.23.2.061>
- Bryant T, Leaver C, Dunn J. Unmet healthcare need, gender, and health inequalities in Canada. *Health Policy* 2009;91(1):24-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2008.11.002>
- 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>
- Nelson CH, Park J. The nature and correlates of unmet health care needs in Ontario, Canada. *Soc Sci Med* 2006;62(9):2291-2300. DOI:

- <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.10.014>
24. Penchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care* 1981;19(2): 127-140. DOI: <https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001>
 25. Choi S, Hwang J. The relationship between ageism and unmet healthcare needs among older adults in Korea: focusing on gender differences. *Korean Public Health Res* 2022;48(4):163-179. DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2022.48.4.011>
 26. Moon J, Kang M. The prevalence and predictors of unmet medical needs among the elderly living alone in Korea: an application of the behavioral model for vulnerable populations. *Health Soc Welf Rev* 2016;36(2):480-510. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2016.36.2.480>
 27. Park HS, Hong SA. Factors influencing unmet healthcare needs among Korean elderly applied by Anderson's behavioral model: gender comparison using Korea Health Panel Survey of 2017. *Korean Public Health Res* 2021;47(4):135-147. DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2021.47.4.010>
 28. Kim YS, Seo HW. Socio-economic factors affecting unmet dental care in the elderly: a comparative study on the status of living alone. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(6):809-817. DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200075>
 29. Park SJ, Lee WJ. An analysis of convergence factors on the unmet health needs of the indigent elderly. *J Korea Converg Soc* 2017;8(1): 221-229. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.1.221>
 30. Kang JH, Kim CW, Seo NK. Correlation of unmet health care needs and employment status for a population over 65 years of age. *J Korean Gerontol Soc* 2017;37(2):281-291.
 31. Coburn D. Beyond the income inequality hypothesis: class, neo-liberalism, and health inequalities. *Soc Sci Med* 2004;58(1):41-56. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00159-x](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00159-x)
 32. Collins R. *The credential society: an historical sociology of education and stratification*. New York (NY): Columbia University Press; 2019.
 33. Arcury TA, Gesler WM, Preisser JS, Sherman J, Spencer J, Perin J. The effects of geography and spatial behavior on health care utilization among the residents of a rural region. *Health Serv Res* 2005; 40(1):135-155. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2005.00346.x>
 34. Bello AK, Hemmelgarn B, Lin M, Manns B, Klarenbach S, Thompson S, et al. Impact of remote location on quality care delivery and relationships to adverse health outcomes in patients with diabetes and chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27(10):3849-3855. DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfs267>
 35. Nemet GF, Bailey AJ. Distance and health care utilization among the rural elderly. *Soc Sci Med* 2000;50(9):1197-1208. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(99\)00365-2](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(99)00365-2)
 36. Kim JG. Factors affecting the choice of medical care use by the poor. *Korean J Soc Welf Stud* 2008;37:5-33. DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2008..37.5>
 37. Han S, Nam SI. A study on the categorization of unmet healthcare needs influencing factors for older adults with disabilities living in the community. *Health Soc Welf Rev* 2021;41(4):26-43. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2021.41.4.26>
 38. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997;38(1): 21-37. DOI: <https://doi.org/10.2307/2955359>
 39. Park GR, Tchoe BH. Association between unmet healthcare needs and unmet long-term care needs among the Korean elderly. *Health Soc Welf Rev* 2018;38(4):40-56. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2018.38.4.40>
 40. Alonso J, Orfila F, Ruigomez A, Ferrer M, Anto JM. Unmet health care needs and mortality among Spanish elderly. *Am J Public Health* 1997;87(3):365-370. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.87.3.365>
 41. 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(5):783-789. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.94.5.783>