

신체·정신복합질환자의 민간의료보험 가입 여부가 의료이용에 미치는 영향: 한국의료패널 데이터 2018년 자료 활용

나리영^{1,2} · 윤석준^{3,4}

¹국립중앙의료원 공공보건의료지원센터, ²고려대학교 일반대학원 보건학협동과정, ³고려대학교 의과대학 예방의학교실, ⁴고려대학교 보건대학원 보건정책 및 병원관리학과

The Effects of Private Health Insurance on Healthcare Utilization of People with Physical and Mental Illness: According to 2018 Korea Health Panel Survey Data

Riyoung Na^{1,2}, Seok-Jun Yoon^{3,4}

¹Center for Public Healthcare, National Medical Center; ²Department of Public Health, Korea University Graduate School; ³Department of Preventive Medicine, Korea University College of Medicine; ⁴Department of Health Policy and Management, Korea University Graduate School of Public Health, Seoul, Korea

Background: Private health insurance supplements the coverage of national health insurance in Korea. In this situation, the subject of the study is to identify the healthcare utilization of people with physical and mental illnesses according to private health insurance.

Methods: This study used data from the Korea Health Panel Survey 2018. The study population consisted of 813 individuals with physical and mental illnesses (PMI). Multiple logistic regression analysis and binomial logistic regression analysis were conducted about the utilization of emergency, inpatient, and outpatient medical services of people with PMI depending on enrollment in private health insurance (PHI).

Results: The results of this study indicated that individuals with PHI utilized emergency and outpatient medical services less frequently compared to those without PHI. Conversely, having PHI was associated with a higher utilization of inpatient medical services compared to not having PHI. Binomial logistic regression analysis revealed that individuals with PMI who had PHI exhibited a higher frequency of visits to emergency and outpatient medical services compared to those without PHI. However, the significance of this trend was not observed in the case of emergency medical services. On the other hand, individuals with PMI who had PHI showed a lower frequency of visits to inpatient medical services compared to those without PHI.

Conclusion: In conclusion, there was a significant relationship between having PHI and the utilization of medical services in people with PMI. There is a need for a follow-up study considering the type of mental illnesses, length of stay, and health outcome of people with PMI depending on having PHI.

Keywords: Physical and mental illness; Private health insurance; Health care utilization

서론

한국은 1977년 국민건강보험제도를 시작한 이후 꾸준히 건강보험

보장성을 강화하고 있으나 Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) 국가 평균에 비하면 낮은 수준이다. 2020년 OECD 국가의 평균 의료비 총액 대비 공공재원(정부지원 및 건강

Correspondence to: Seok-Jun Yoon
Department of Preventive Medicine, Korea University College of Medicine, 73 Goryeodae-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea
Tel: +82-2-2286-1412, Fax: +82-2-927-7220, E-mail: yoonsj02@korea.ac.kr
Received: May 23, 2023, Revised: June 7, 2023, Accepted after revision: July 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.

보험)의 의료비 지출 비율은 76.3%이나[1], 한국의 2021년 공공재원 비율은 64.5%에 불과하다[2]. OECD 평균에 미치지 못하는 낮은 수준의 국민건강보험 보장률은 민간의료보험에 대한 수요요인이 되어, 많은 국민이 민간의료보험에 가입하고 있다[3,4]. 민간의료보험은 민간보험회사에서 판매하는 상해와 질병과 관련된 의료비용을 보장하는 실손·정액 담보 보험상품으로[4], 우리나라 국민의 실손형 민간 의료보험 가입률은 77.3%에 달하였다[5].

현재 민간의료보험은 국민건강보험의 보장성을 보충하는 역할을 하고 있으나, 정작 의료수요가 많은 고위험 노인, 질병 보유자 등은 민간의료보험에 가입하지 못하고 있다[4]. 특히 그동안 정신질환을 보유하고 있는 경우에는 정신질환의 진단이 주로 환자의 진술과 행동에 의존하고, 정확한 발병시점을 확인하기 어렵다는 이유로[6] 민간보험 가입이 불가능하거나 보장이 제한되었다[7]. 민간보험회사에서 정신질환을 사망, 상해, 실손의료, 질병 등을 보상하는 보험가입의 배제사유(보험가입 거절)로 두면서 일반 국민의 정신질환에 대한 치료 기회가 발생하여 치료접근성이 낮아졌고, 최종적으로 정신질환의 치료가 지연되는 문제가 야기되었다[8]. 이후 국민권익위원회에서 정신질환에 대한 일률적 제한 규정을 개선하도록 권고하였고, 금융감독원의 “보험업감독업무 시행세칙”이 개정되었다[6]. 이에 따라 2016년부터 뇌손상, 뇌기능 이상에 의한 인격 및 행동장애(F04-F09), 정신분열병, 분열형 및 망상성 장애(F20-F29), 기분장애(F30-F39), 신경성, 스트레스성 신체형 장애(F40-F48), 소아 및 청소년기의 행동 및 정서장애(F90-F98) 등의 정신질환에 대해서는 혜택을 받을 수 있도록 개선되었다[6]. 그럼에도 불구하고 보험회사의 정신질환에 대한 내부 통제가 미비하여 정신질환에 대한 위험성을 높게 일반화하였고, 결국 정신질환에 대한 구체적인 인수기준(가입기준) 없이 가입이 제한되고 있는 실정이다[6].

한편, 정신질환에 대한 평생 유병률은 미국 47.4%, 프랑스 37.9%, 독일 25.2%, 일본 18.0% 등으로 국가 간 편차가 크며[9], 한국은 2021년 기준 27.8%로 나타났다[10]. 정신질환자는 정신질환을 가지고 있지 않은 인구집단보다 비만, 당뇨, 심혈관질환 등 신체 동반이환이 높게 나타나며[11-13], 그 이유로 생물학적 메커니즘, 건강하지 못한 생활 습관 등이 제시되고 있다[14]. 복합질환은 두 개 이상의 신체질환을 보유한 경우, 두 개 이상의 정신질환을 보유한 경우, 신체질환과 정신질환을 모두 보유한 경우로 정의되는데[15], 정신질환과 신체질환을 복합적으로 겪는 신체·정신복합질환에 대한 국내 공식 통계는 확인할 수 없었다[10]. 다만, 2011년 국내 외래 및 입원환자표본자료를 통해 만성질환과 정신질환 현황 분석결과에 따르면 만성질환과 정신질환을 동시에 보유한 복합질환자가 외래환자의 9.3%, 입원환자의 14.3%를 차지하였다[16].

정신질환과 신체질환을 복합적으로 겪는 신체·정신복합질환은 더 나쁜 임상결과, 낮은 삶의 질, 조기 사망위험의 증가와 관련이 있어[17], 건강한 인구집단 및 단일질환자보다 의료이용 필요성이 높다. 그러나 정신질환자의 의료수요가 무시되거나 제한되어 정신질환자의 신체 동반이환을 일으키는 건강불평등의 요인이 되기도 한다[18,19]. 이 연구는 민간의료보험이 국민건강보험의 보장성을 보완하는 상황에서 조기 사망위험이 높고 의료수요가 많은 신체·정신복합질환자의 의료이용 행태가 민간의료보험 가입 여부에 따라 달라지는지 분석하고 의료이용에 영향을 주는 요인을 확인하여 보건정책 연구에 활용할 수 있는 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 하였다.

방 법

1. 연구 자료 및 대상자

이 연구는 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 조사한 한국의료패널 2018년(13차) 자료를 활용한 연구로, 국립중앙의료원 기관생명윤리위원회에서 심의를 면제받았다(심의번호: NMC-2023-01-005). 한국의료패널 조사는 보건 의료 수요의 증가, 건강보험 보장성 강화, 보건 의료 체계의 지속 가능성 등을 제고할 수 있는 기초자료 마련과 정책 마련의 근거를 지원하는 조사로[20], 2018년 한국의료패널 연간 데이터는 6,379가구, 17,008명의 질환, 의료이용, 의료비지출 및 지출원, 민간의료보험 가입 여부, 건강 관련 인식 및 행태 등에 관한 조사결과가 포함되어 있다[20]. 따라서 국내 성인의 신체질환과 정신질환 이환 정보, 민간의료보험 가입 여부, 응급, 입원 및 외래 각각의 의료행태에 대해 파악할 수 있는 적절한 자료원이다. 연구대상자는 2018년 한국의료패널조사에 응답한 17,008명 중 만성질환 확인 문항에서 만성질환이 있고, 응급·입원·외래 의료이용의 진단명에 정신 및 행동장애인 F코드가 있는 만 19세 이상 성인 813명을 대상으로 하였다.

2. 연구 변수

1) 종속변수 및 독립변수

종속변수는 의료서비스 이용으로 응급, 입원, 외래 각각의 의료이용으로 세분화하였다. 한국의료패널 조사는 2010년 상반기 조사부터 응급실 이용횟수, 입원 이용횟수, 외래 이용횟수에 대한 별도의 설문 문항이 없으며, 각각의 의료이용 횟수를 연속형 변수로 생성하고 있다. 독립변수는 민간의료보험 가입 여부이며, 한국의료패널 설문 중 민간의료보험에 가입하였으나 해당 보험의 주계약 보험내용이 종신/

연금 등 특약이라고 응답한 경우는 제외하였다. 민간의료보험 유형은 구분하지 않았다.

2) 통제변수

통제변수는 성별, 연령, 혼인상태, 교육수준, 가구 세대구성, 총 가구소득 5분위(통합표본), 의료보장 형태, 장애종류, Charlson 동반질환지수(Charlson comorbidity index, CCI)이다. 성별(남/여), 연령은 조사시점을 기준으로 만 나이의 연속형 변수를 '19-39세', '40-64세', '65세 이상'으로 구분하였다. 혼인상태는 '미혼', '결혼', '결혼하였으나 별거, 사별 또는 실종, 이혼한 경우'로 구분하였다. 교육수준은 '초등학교 졸업 이하', '중학교 졸업', '고등학교 졸업', '대학교 졸업 이상'으로 분류하였다. 가구 세대구성은 '1인 가구'와 '그 외'로 구분하였다. 총 가구소득은 가구소득 5분위(통합표본)을 활용하였다. 의료보장 형태는 의료급여 1종과 2종을 의료급여로 분류하고, 건강보험과 특례 가입자, 국가유공자특례, 건보체납, 건보 차상위 경감을 건강보험 대상자로 분류하였다. 동반질환 측정은 Quan 등[21]의 알고리즘을 활용하였다.

3. 통계분석

이 연구에서 수행한 분석은 다음과 같다. 첫째, 신체·정신복합질환자의 민간의료보험 가입 여부에 따른 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석과 *t*-test, 카이제곱검정을 실시하였다. 둘째, 신체·정신복합질환자의 민간의료보험 가입 여부에 따른 응급, 입원, 외래 의료이용에 대해 *t*-test를 실시하였다. 셋째, 민간의료보험 가입 여부가 신체·정신복합질환자의 응급, 입원, 외래 의료이용에 미치는 영향을 확인하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 마지막으로 민간의료보험 가입 여부가 응급, 입원, 외래 이용빈도에 미치는 영향을 파악하기 위해 음이항 회귀분석을 실시하였다. 일반적으로 외래 이용횟수, 입원일수와 같은 가산자료인 경우에는 그 값이 0 또는 1에 집중되어 있는 분포를 보이기 때문에 포아송 회귀모형이나 음이항 회귀모형을 적용한다[22]. 다만, 이 연구에서 사용할 응급, 입원, 외래횟수 변수는 분산이 평균보다 큰 과대산포를 갖기 때문에 포아송 회귀분석이 적합하지 않아 음이항 회귀분석을 사용하였다[23]. 통계분석 시, 2018년 한국의료패널 연데이터에 통합표본 횡단면 가중치를 적용하였고, 통계결과의 유의수준은 0.05로 설정하였다. 통계프로그램은 SAS ver. 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 이용하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 의료이용 횟수

한국의료패널에 등록된 대상자 17,008명 중, 신체질환과 정신질환을 모두 보유하고 있는 연구대상자 총 813명을 선정하였다. 연구대상자 813명 중 민간의료보험 가입자는 336명(41.3%), 미가입자는 477명(58.7%)이며, 남성은 263명(32.3%), 여성은 550명(67.7%)이었다(Table 1). 민간의료보험에 가입한 336명은 민간의료보험에 가입하지 않은 477명보다 입원, 외래 의료이용 비율이 유의하게 낮게 나타났다(입원 $p < 0.01$, 외래 $p = 0.04$). 민간의료보험 가입자와 미가입자 모두 65세 이상 비율이 가장 높았고, 민간의료보험 가입자와 미가입자의 혼인상태가 결혼이 가장 높게 나타났다. 다만, 민간의료보험 미가입자의 경우 과거 결혼하였으나 현재는 혼인상태가 아닌 경우가 26.3%로 가입자의 9.3%보다 약 세 배 가까이 높게 나타났다. 또한 미가입자는 소득분위가 1분위인 경우(210명, 25.8%), 학력수준이 초등학교 졸업 이하(210명, 25.8%)인 경우가 가장 많이 나타났다. 민간의료보험 미가입자와 가입자 모두 의료보장 형태는 건강보험대상자가 더 많았으나, 미가입자의 의료급여 비율은 8.1%로 가입자의 3.4%보다 약 두 배 이상 높게 나타났다. 건강상태는 민간의료보험 가입자 및 미가입자 모두 CCI 점수는 3점 이상 비율이 미가입자 51.4%, 가입자 29.0%로 높게 나타났다.

민간의료보험 가입 여부에 따른 응급, 입원, 외래 의료이용 횟수에 대해 *t*-test를 실시한 결과, 민간의료보험 가입자의 평균 의료이용 횟수는 각각 응급 0.03회, 입원 0.10회, 외래 48.42회로 확인되었다(Table 2). 민간의료보험 미가입자의 평균 의료이용 횟수는 응급 0.01회, 입원 0.23회, 외래 39.39회로 나타났다. 모든 의료이용의 횟수는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

2. 민간의료보험 가입 여부와 의료이용 여부의 관련성

1) 응급 의료이용

민간의료보험 가입 여부가 응급 의료이용에 미치는 영향을 살펴보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다(Table 3). 민간의료보험 가입자의 응급 의료이용 오즈비(odds ratio, OR)는 0.29로, 가입자가 미가입자보다 응급 의료이용을 적게 하는 것으로 나타났다(95% confidence interval [CI], 0.29-0.30). 연령이 40세 이상인 경우, 결혼을 한 상태이거나 결혼경험이 있는 경우, 소득분위가 2분위 이상인 경우, 최종학력이 고등학교 졸업인 경우 유의하게 응급 의료이용이 증가하였다. 반면, 여성인 경우, 1인 가구가 아닌 경우, 중학교 졸업 이하이거나, 대학교 졸업 이상인 경우, 의료급여인 경우, CCI 점수가 1점 이상

Table 1. Basic characteristics of the final population by private insurance

Characteristic	Private insurance		p-value
	No	Yes	
Emergency medical services			0.13
No	473 (58.2)	329 (40.5)	
Yes	4 (0.5)	7 (0.9)	
Inpatient medical services			0.001
No	426 (52.4)	321 (39.5)	
Yes	51 (6.3)	15 (1.8)	
Outpatient medical services			0.041
No	23 (2.8)	7 (0.9)	
Yes	454 (55.8)	329 (40.5)	
Sex			0.242
Men	162 (19.9)	101 (12.4)	
Women	315 (38.7)	235 (28.9)	
Age group (yr)			<0.0001
19-39	9 (1.1)	23 (2.8)	
40-64	75 (9.2)	129 (15.9)	
≥65	393 (48.3)	184 (22.6)	
Marital status			<0.0001
Married	231 (28.4)	236 (29.0)	
Married but not now	214 (26.3)	76 (9.3)	
Never	32 (3.9)	24 (3.0)	
Family generation			0.000
Others	360 (44.3)	289 (35.5)	
1st generation (one-person household)	117 (14.4)	47 (5.8)	
Income			<0.0001
1st quantile	210 (25.8)	74 (9.1)	
2nd quantile	118 (14.5)	82 (10.1)	
3rd quantile	65 (8.0)	69 (8.5)	
4th quantile	48 (5.9)	66 (8.1)	
5th quantile	36 (4.4)	45 (5.5)	
Education			<0.0001
Primary school	273 (33.6)	121 (14.9)	
Middle school	73 (9.0)	62 (7.6)	
High school	98 (12.1)	99 (12.2)	
College or more	33 (4.1)	54 (6.6)	
Medical insurance			0.02
Health insurance	411 (50.6)	308 (37.9)	
Medical benefit	66 (8.1)	28 (3.4)	
Charlson comorbidity index score			<0.0001
0	8 (1.0)	22 (2.7)	
1	20 (2.5)	25 (3.1)	
2	31 (3.8)	53 (6.5)	
≥3	418 (51.4)	236 (29.0)	

Values are presented as number (%).

Table 2. Comparison of number of medical service visits according to private health insurance

Variable	Private health insurance		p-value
	No	Yes	
Emergency medical services	0.01±0.14	0.03±0.23	<0.001***
Inpatient medical services	0.23±0.77	0.10±0.57	<0.001***
Outpatient medical services	39.39±38.40	48.42±42.83	<0.05*

Values are presented as mean±standard deviation.

*p<0.05. ***p<0.001.

인 경우 응급 의료이용 감소에 유의한 영향이 있었다.

2) 입원 의료이용

민간의료보험 가입자가 미가입자보다 입원 의료이용을 유의하게 많이 하는 것으로 나타났다(OR, 3.05; 95% CI, 3.01-3.10). 이 외에도 여성이거나, 연령이 40세 이상이거나, 결혼한 상태이거나, 과거에 결혼을 했던 경우이거나, 1인 가구가 아니거나, 가구 소득분위가 2분위 이상이거나, 학력수준이 고등학교 졸업 이하이거나, 의료급여인 경우 입원 의료이용이 유의하게 증가하였다. 반면, 학력수준이 대학교 졸업 이상인 경우, CCI 점수가 2점 이상인 경우 입원 의료이용이 유의하게 감소하였다.

3) 외래 의료이용

민간의료보험 가입자의 외래 의료이용 OR은 0.28로, 가입자가 미가입자보다 외래 의료이용을 적게 하는 것으로 나타났다(95% CI, 0.27-0.28). 이 외에도 외래 의료이용 감소에 유의한 영향을 주는 요인은 성별이 여성이거나, 연령이 40세 이상인 경우, 결혼을 한 상태이거나 결혼경험이 있는 경우, 1인 가구가 아닌 경우, 학력수준이 초등학교 졸업 이상인 경우, 의료급여인 경우이다. 외래 의료이용 증가에 유의한 영향을 주는 요인은 가구 소득분위가 2분위 이상인 경우로 CCI 점수가 1점 이상인 경우로 확인되었다.

3. 민간의료보험 가입 여부와 의료이용 빈도의 관련성

1) 응급 의료이용

민간의료보험 가입 여부가 응급, 외래, 및 입원 의료이용 빈도에 미치는 영향을 파악하기 위해 음이항 회귀분석을 실시하였다(Table 4). 분석결과, 민간의료보험 가입자는 미가입자보다 응급 의료이용 빈도가 많은 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지 않았다(exp [β]=1.09). 더불어 성별, 연령, 혼인상태, 가구유형, 가구 소득수준, 학력수준, 의료보장 유형, CCI 점수 모두 응급 의료이용 횟수 증가에 유

Table 3. Factors affecting on healthcare utilization by private medical insurance

Variable	Model 1 (ER)	Model 2 (IN)	Model 3 (OU)
Private insurance (ref: no)			
Yes	0.29*** (0.29-0.30)	3.05*** (3.01-3.10)	0.28*** (0.27-0.28)
Sex (ref: male)			
Female	0.48*** (0.46-0.49)	1.77*** (1.75-1.80)	0.74*** (0.73-0.76)
Age group (ref: 19-39 yr)			
40-64	23.85*** (22.66-25.11)	9.65*** (9.37-9.94)	0.02*** (0.02-0.02)
≥65	22.73*** (21.42-24.12)	12.26*** (11.85-12.69)	0.01*** (0.01-0.01)
Marital status (ref: never)			
Married	1.22*** (1.17-1.28)	2.72*** (2.65-2.78)	0.69*** (0.66-0.73)
Married but not now	1.96*** (1.85-2.08)	1.31*** (1.27-1.34)	0.70*** (0.67-0.74)
Family generation (ref: 1st generation)			
Others	0.74*** (0.50-0.78)	2.80*** (2.75-2.86)	0.16*** (0.15-0.17)
Income (ref: 1st quantile)			
2nd quantile	3.28*** (3.16-3.41)	1.31* (1.29-1.33)	2.03*** (1.98-2.07)
3rd quantile	1.11*** (1.07-1.14)	1.48*** (1.45-1.51)	2.29*** (2.22-2.35)
4th quantile	1.39*** (1.34-1.45)	1.54*** (1.51-1.57)	2.84*** (2.76-2.92)
5th quantile	21.60*** (20.02-23.31)	1.19*** (1.16-1.21)	1.22*** (1.18-1.26)
Education (ref: primary school)			
Middle school	0.66*** (0.64-0.69)	1.84*** (1.81-1.88)	0.18*** (0.17-0.18)
High school	1.13*** (1.08-1.18)	2.34*** (2.30-2.39)	0.35*** (0.34-0.36)
College or more	0.42*** (0.40-0.45)	0.75*** (0.74-0.77)	0.17*** (0.16-0.18)
Medical insurance (ref: health insurance)			
Medical benefit	0.75*** (0.73-0.78)	1.17*** (1.15-1.19)	0.46*** (0.44-0.48)
Charlson comorbidity index score (ref: 0)			
1	0.02*** (0.02-0.03)	0.22 (0.21-0.22)	50.67*** (47.74-53.77)
2	0.07*** (0.07-0.08)	0.18*** (0.17-0.18)	6.09*** (5.68-6.54)
≥3	0.06*** (0.06-0.07)	0.06*** (0.05-0.06)	118.44*** (111.04-126.33)

Values are presented as odds ratio (95% confidential interval).

ER, emergency medical services; IN, inpatient medical services; OU, outpatient medical services; Ref, reference.

* $p<0.05$. *** $p<0.001$.

의한 영향을 끼치지 않는 것으로 나타났다. 음이항 회귀모형의 적합도를 확인하고자 Akaike information criterion (AIC)을 산출했으며, AIC값은 164.8194로 확인되었다.

2) 입원 의료이용

민간의료보험보험 가입자가 미가입자보다 입원 의료이용 빈도가 적게 나타났다($\exp [\beta]=0.39, p<0.05$). 가구유형이 1인 가구가 아닌 경우도 입원 의료이용 횟수를 유의하게 감소시키는 요인으로 확인되었고($\exp [\beta]=0.28, p<0.05$), CCI 점수가 3점 이상인 경우에는 입원 의료이용 횟수를 유의하게 증가시키는 요인이었다($\exp [\beta]=27.10, p<0.05$). 이 외에 성별, 연령, 혼인상태, 가구 소득수준, 학력수준, 의료보장 유형, CCI 점수 1-2점은 입원 의료이용 횟수에 유의한 영향을 끼치지 않는 것으로 나타났다. 입원 의료이용의 음이항 회귀모형 AIC값은

680.3636이었다.

3) 외래 의료이용

민간의료보험 가입자가 미가입자보다 외래 의료이용 빈도가 많은 것으로 나타났으며($\exp [\beta]=1.33$) 이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 외래 의료이용 빈도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 주요 요인은 가구 소득분위, 학력수준이었으며, 그 외 요인들은 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

외래 의료이용 횟수를 증가시키는 요인은 학력수준이 중학교 졸업인 경우($\exp [\beta]=1.19, p<0.05$)였다. 반면, 외래 의료이용 횟수 감소에 영향을 주는 요인은 가구 소득분위가 4분위인 경우($\exp [\beta]=0.79, p<0.05$), 가구 소득분위가 5분위인 경우($\exp [\beta]=0.75, p<0.05$)이다. 외래 의료이용의 음이항 회귀모형 AIC값은 7,880.5007이었다.

고 찰

그동안 민간의료보험이 일반 인구집단, 만성질환 보유자 등의 의료 이용 행태에 미치는 영향에 대한 연구는 다수 존재하였으나[24], 신체·정신복합질환자의 의료이용 행태에 대한 연구는 확인할 수 없었다. 이 연구는 한국의료패널 자료를 활용해 신체·정신복합질환자의 민간의료보험 가입 여부에 따른 의료이용 행태를 분석하고, 민간의료보험이 신체·정신복합질환자의 의료행태에 영향을 주는 요인을 확인하였다.

이번 연구에서 신체·정신복합질환자 중 민간의료보험 미가입자는 가입자보다 소득수준과 학력수준이 낮은 것으로 나타났는데, 이는 교육수준과 경제적 수준이 높을수록 민간의료보험에 더 많이 가입한다는 한국과 유럽의 연구결과와 동일하였다[25-27]. 이러한 결과는 각국가별 의료체계의 차이를 감안하여도 민간의료보험에 대한 이해와 민간의료보험에 가입할 수 있는 경제적 여력이 있는 사람이 민간의료보험을 가입하며, 동시에 민간의료보험을 유지할 수 있음을 시사한다.

신체·정신복합질환자가 민간의료보험에 가입할 경우 미가입자보다 입원 의료서비스 이용이 증가하되, 입원횟수는 더 적은 것으로 나타났다. 반면, 응급 및 외래 의료서비스 이용이 낮아졌으나, 외래 의료서비스 횟수는 유의하게 증가하였다. 신체·정신복합질환자의 CCI 점수를 분석하였을 때, 민간의료보험 가입자의 29.0%가 CCI 점수 3점 이상이었고, 미가입자는 51.4%가 CCI 점수 3점 이상이었다. 이는 정신질환자의 민간의료보험 가입이 제한되는 상황에서[6] 민간의료보험에 가입한 신체·정신복합질환자는 민간의료보험 미가입자보다 비교적 건강상태가 양호하며, 민간의료보험 가입 이후 정신질환이 발생되었거나, 민간의료보험 가입이 가능한 제한적인 정신질환을 보유한 것으로 해석된다. 따라서 신체·정신복합질환자의 경우 입원 의료비 부담이 적어 입원 의료서비스 이용이 증가하나, 비교적 건강상태가 양호하기 때문에 입원횟수는 미가입자보다 적은 것으로 풀이된다. 마찬가지로 민간의료보험에 가입된 신체·정신복합질환자는 응급 및 외래 의료이용 수요가 미가입자보다 낮지만, 복잡질환으로 꾸준한 관리가 필요하여 외래 이용횟수는 증가하는 것으로 보인다.

의료이용 행태는 경제적 상태와 의료비용에 따라 달라지는데, 민간의료보험에 가입한 신체·정신복합질환자는 비교적 의료비에 대한 부담이 적어 비용으로 인한 의료이용 장벽을 낮출 수 있다. 고소득 정신질환자가 전문분야의 진료를 받을 가능성이 훨씬 높으며[28], 미국에서도 메디케어 및 메디케이드를 적용받는 중증 정신질환자가 무보험자보다 전문진료를 받을 가능성이 더 높게 나타났다[29]. 미국의 중증 정신질환자가 메디케어 및 메디케이드를 적용받아 의료비용을 절

감함으로써 의료이용 장벽이 낮아진 것이다. 한국은 전문의가 개원하여 일차의료를 제공하여, 지역사회에 거주하고 있는 신체·정신복합질환자가 제한없이 전문적인 외래 의료서비스를 이용할 수 있다. 민간의료보험에 가입한 신체·정신복합질환자가 필요한 전문진료를 적시에 받음으로써 신체·정신복합질환의 중증 지연과 합병증 예방 및 관리효과를 얻을 수 있을 것이다. 정신질환의 진단 및 치료 지연은 상태를 악화시키며[30], 의료비용의 문제로 필요한 의료이용을 지연하거나 포기할 경우, 주관적 건강인식 상태가 악화되고 삶의 질이 낮아진다[31]. 대표적으로 양극성 장애 환자는 하나 이상의 동반질환을 앓고 있는 경우가 많기 때문에 치료가 더 복잡하고 높은 의료비용을 감당해야 하는데[32], 민간의료보험이 국민건강보험의 보장성을 보완하고 있는 실정에서 정신질환자의 민간의료보험 가입이 위험성 평가 미비로 제한되지 않도록 정신질환에 대한 위험성을 평가할 수 있는 근거가 마련되어야 할 것이다. 또한 보건복지부와 국립정신건강센터에서 시행하는 “정신질환자 치료비 지원사업” 등의 지원범위를 중증 동반질환까지 확대하여 신체·정신질환자의 의료이용의 장벽을 낮추고 적절한 의료이용을 지원함으로써, 증상의 가속화를 늦추고 동반질환에 대한 치료 경로를 확보할 수 있을 것이다[32].

한편, 민간의료보험 가입자가 미가입자에 비해 더 많은 입원 의료서비스를 이용하는 것은 전 연령을 대상으로 한 기존 연구결과와 일치한다[33-35]. 또한 실손형 민간의료보험 가입자의 외래방문 횟수가 미가입자보다 통계적으로 유의하게 높다는 결과와 동일하다[33,36,37]. 다만, 일부 선행연구에서는 내재성 통계 후 민간의료보험 가입 여부에 따른 외래방문 횟수에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다[26].

신체·정신복합질환자의 의료보험 유형이 의료급여일 경우 입원 의료서비스 이용이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 건강보험과 의료급여의 수가 차이로 정신질환 의료급여 환자 중 입원치료를 받는 비율이 건강보험 대비 두 배 이상 높다는 결과와 유사하였다[38]. 신체·정신복합질환은 장기재원의 영향요인이며[38], 수입이 없을수록 재원기간이 길어져[39], 신체·정신복합질환자의 재원일수 현황 및 관리가 필요하다. 또한 신체·정신복합질환자의 장기 재원을 줄이기 위해 지역사회에서 적절한 의료적 요구를 충족할 수 있어야 하며, 재가 집중관리서비스 등 정책적 개입이 필요하다[38].

이 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 이 연구는 신체·정신복합질환자를 정의할 때, 의료이용 내역을 확인하였으며, 이는 실제로 신체·정신복합질환자이나 패널조사기간 동안 의료이용 내역이 없을 경우 연구에서 제외되었을 수 있음을 의미한다. 따라서 신체·정신복합질환자가 과소 추계되어 있을 가능성이 존재한다. 둘째, 신체·정신복합질환과 민간의료보험 가입 여부의 인과성 확인이 불가능하며,

연구대상자가 패널 전체 대상자 중 약 5%에 불과하여 정신질환을 세분화하지 못하였다. 셋째, 연구대상자의 건강상태를 구분하고자 CCI 점수를 활용하였으나, 실제 질환의 중증도를 확인할 수 없어 질환 중증도에 따른 의료행태의 차이는 확인이 불가능하였다. 마찬가지로 의료이용의 목적이 질환관리를 위한 것인지, 혹은 새로운 질환의 이환으로 인한 것인지 구분이 불가능하였다. 따라서 의료이용의 확률이나 횟수의 차이를 비교할 때, 질환의 중증도 및 의료이용 목적을 감안한 명확한 해석이 불가능하다는 해석상 제한점이 존재한다. 넷째, 민간의료보험 가입 여부에 따라 의료행태의 차이를 확인하였으나, 가입 여부에 따른 재원일수와 건강결과 측면에서도 차이가 발생했는지 확인이 불가능하였다. 입원 의료서비스의 재원일수를 확인하지 못해 재원일수가 길어 입원횟수가 감소하는 것인지, 혹은 적정 재원일수를 유지하면서 입원횟수가 감소하는 것인지 확인할 수 있는 추가 연구가 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고, 이 연구를 통해 신체·정신복합질환자의 의료이용 행태를 파악하고, 민간의료보험 가입 여부에 따라 실제로 의료이용 행태에 차이가 발생한다는 것을 확인하였다는 점에서 의미가 있다. 신체·정신복합질환은 일반 건강한 인구집단은 물론이고 만성질환 보유자보다 건강상태가 취약하며, 잠재적으로 예방 가능한 이유로 입원할 가능성이 높게 나타난다[40]. 또한 경제적으로 부유한 지역보다 열악한 지역에서, 젊은 인구집단보다 노인 인구집단에서 신체·정신복합질환의 유병률이 높지만[41], 동시에 정신질환자의 만성질환에 대한 미충족 의료가 높게 나타나[42] 다양한 측면에서 개입이 필요하다. 후속 연구에서는 신체·정신복합질환자의 민간 의료보험 가입 여부에 따른 의료행태와 건강불평등을 정신질환 유형, 재원일수와 건강결과 측면에서 확인하여, 민간의료보험 가입이 불가능한 중증 정신질환자를 위해 “정신질환자 치료비 지원사업”이 지속, 확대할 수 있는 근거로 활용될 필요가 있다. 동시에 신체·정신복합질환자가 지역사회에서 적절한 통합진료를 받으며, 장기적으로는 정신질환자가 차별 없이 지역사회에서 자립할 수 있도록 지원하는 정부정책의 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 판단된다[43].

이해상충

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

ORCID

Riyoung Na: <https://orcid.org/0000-0002-2272-9981>;

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

REFERENCES

1. Organization for Economic Cooperation and Development. OECD health statistics 2022 [Internet]. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 2022 [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA>
2. Ministry of Health and Welfare. Health insurance finance and benefit rate [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2023 [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2763
3. Lee GH. Effect of private health insurance on health care usage: panel Poisson regression model analysis. *Korean J Health Econ Policy* 2020;26(2):127-147.
4. Choi K, Lee H. The proper role of national health insurance and private health insurance. *Health Welfare Policy Forum* 2017;(248):30-42.
5. Jeon Y, Cho Y, Lim J, Chung WS, Kim S, Lee SW, et al. Insurance consumer survey of 2018. Seoul: Korea Insurance Research Institute; 2018.
6. Lee J, Lim T, Kim D. Risk assurance for mental health in public and private sectors [Internet]. Seoul: Korea Insurance Research Institute; 2018 [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=155>
7. Bahn GH, Kim JW, Cho AR, Park JK, Kim YJ, Park JH. The status quo and problems of private health insurances for psychiatric illnesses in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2007;46(4):373-377.
8. Shin K. A study on the legal issues and challenges of insurance discrimination against the mentally ill. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2014;53(2):61-71. DOI: <https://doi.org/10.4306/jknpa.2014.53.2.61>
9. Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, De Graaf R, Demyttenaere K, Gasquet I, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry* 2007;6(3):168-176.
10. National Mental Health Center. National Mental Health Survey 2021. Seoul: National Mental Health Center; 2022.
11. Firth J, Siddiqi N, Koyanagi A, Siskind D, Rosenbaum S, Galletly C, et al. The Lancet Psychiatry Commission: a blueprint for protecting

- physical health in people with mental illness. *Lancet Psychiatry* 2019; 6(8):675-712. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30132-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30132-4)
12. Scott D, Happell B. The high prevalence of poor physical health and unhealthy lifestyle behaviours in individuals with severe mental illness. *Issues Ment Health Nurs* 2011;32(9):589-597. DOI: <https://doi.org/10.3109/01612840.2011.569846>
 13. Canadian Institute for Health Information. A framework for health outcomes analysis: diabetes and depression case studies [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Institute for Health Information; 2008 [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://publications.gc.ca/collections/collection_2008/cihi-icis/H118-49-2008E.pdf
 14. Lambert M, Ruppelt F, Siem AK, Rohenkohl AC, Kraft V, Luedecke D, et al. Comorbidity of chronic somatic diseases in patients with psychotic disorders and their influence on 4-year outcomes of integrated care treatment (ACCESS II study). *Schizophr Res* 2018;193: 377-383. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.07.036>
 15. Hall W, Lynskey M, Teesson M. What is comorbidity and why does it matter. In: Teesson M, Burns L, editors. National comorbidity project [Internet]. Canberra (ACT): Commonwealth Department of Health and Aged Care; 2001 [cited 2023 Feb 12]. pp. 11-17. Available from: https://www.academia.edu/2867251/What_is_comorbidity_and_why_does_it_matter
 16. Jun J, Sohn S, Yee NH, Choi J. Prevalence of multimorbidity and transitional patterns of chronic diseases among Korean adults. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2014.
 17. The Lancet. Making more of multimorbidity: an emerging priority. *Lancet* 2018;391(10131):1637. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30941-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30941-3)
 18. De Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry* 2011;10(1):52-77. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2011.tb00014.x>
 19. Fleischhacker WW, Cetkovich-Bakmas M, De Hert M, Hennekens CH, Lambert M, Leucht S, et al. Comorbid somatic illnesses in patients with severe mental disorders: clinical, policy, and research challenges. *J Clin Psychiatry* 2008;69(4):514-519. DOI: <https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0401>
 20. Moon SW, Oh HL, Hwang Y, Kim S, Park J, Kim C, et al. 2018 Korea Health Panel Survey basic analysis report (I) [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service, Korea Institute for Health and Social Affairs; 2020 [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://www.khp.re.kr:444/web/research/board/view.do?bbsid=13&seq=2931>
 21. Quan H, Sundararajan V, Halfon P, Fong A, Burnand B, Luthi JC, et al. Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care* 2005;43(11):1130-1139. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000182534.19832.83>
 22. Kim JH, Kim SJ, Kwon SM. Effect of expanding benefit coverage for cancer patients on equity in health care utilization and catastrophic expenditure. *Health Policy Mang* 2014;24(3):228-241. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2014.24.3.228>
 23. Sin HY, Kang J. Comparison of penalized zero inflated negative binomial regression methods. *J Korean Data Inf Sci Soc* 2021;32(4): 715-737. DOI: <https://doi.org/10.7465/jkdi.2021.32.4.715>
 24. Zhang C, Fu C, Song Y, Feng R, Wu X, Li Y. Utilization of public health care by people with private health insurance: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2020;20(1):1153. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08861-9>
 25. Paccagnella O, Rebba V, Weber G. Voluntary private health insurance among the over 50s in Europe. *Health Econ* 2013;22(3): 289-315. DOI: <https://doi.org/10.1002/hec.2800>
 26. Kang S, You CH, Oh EH, Kwon YD. The impact of having private health insurance on healthcare utilization with controlling for endogeneity. *Korean J Health Econ Rev* 2010;16(1):139-159.
 27. Buchmueller TC, Couffinhal A, Grignon M, Perronnin M. Access to physician services: does supplemental insurance matter?: evidence from France. *Health Econ* 2004;13(7):669-687. DOI: <https://doi.org/10.1002/hec.879>
 28. Alegria M, Bijl RV, Lin E, Walters EE, Kessler RC. Income differences in persons seeking outpatient treatment for mental disorders: a comparison of the United States with Ontario and The Netherlands. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57(4):383-391. DOI: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.57.4.383>
 29. McAlpine DD, Mechanic D. Utilization of specialty mental health care among persons with severe mental illness: the roles of demographics, need, insurance, and risk. *Health Serv Res* 2000;35(1 Pt 2):277-292.
 30. Wang PS, Berglund P, Olfson M, Pincus HA, Wells KB, Kessler RC. Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62(6):603-613. DOI: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.603>
 31. Chen J, Rizzo JA, Rodriguez HP. The health effects of cost-related treatment delays. *Am J Med Qual* 2011;26(4):261-271. DOI: <https://doi.org/10.1177/1062860610390352>
 32. Crusey A, Schuller KA, Trace J. Access to care barriers for patients with Bipolar disorder in the United States. *J Healthc Qual Res*

- 2020;35(3):167-172. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.03.001>
33. You CH, Kwon YD, Choi JH, Kang S. Analysis of effect of indemnity private health insurance on medical utilization using instrumental variable regression. *J Korea Contents Assoc* 2018;18(1):268-276. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.01.268>
34. You CH, Kang SW, Choi JH, Kwon YD. Effect of private health insurance on medical care utilization: six year unbalanced panel data mode. *Korean J Health Serv Manag* 2017;11(3):51-64. DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.3.051>
35. Tian WH, Tien JJ, Chen CS, Liu TC. Private health insurance and inpatient service utilisation among adults and elderly people under Taiwan's National Insurance Programme. *Geneva Pap Risk Insur Issues Pract* 2012;37:655-677. DOI: <https://doi.org/10.1057/gpp.2012.36>
36. Kim KO, Shin YJ. Effects of buying a medical insurance for actual expense on medical cost. *J Crit Soc Policy* [Internet] 2017 [cited 2023 Feb 12];(54):305-334. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiOrteView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002199362>
37. You CH, Kang S, Ha HS, Kwon YD. Factors influencing the purchase of indemnity private health insurance among the elderly people aged 65-75. *Korean J Hosp Manag* [Internet] 2019 [cited 2023 Feb 12];24(1):48-56. Available from: <https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=3666985>
38. Kim SM, Lee HS. Factors affecting prolonged length of stay of patients with psychiatric disorders in acute hospital. *Korean Public Health Res* 2019;45(4):67-76. DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2019.45.4.007>
39. Baeza FL, da Rocha NS, Fleck MP. Predictors of length of stay in an acute psychiatric inpatient facility in a general hospital: a prospective study. *Braz J Psychiatry* 2018;40(1):89-96. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2155>
40. Sara G, Chen W, Large M, Ramanuj P, Curtis J, McMillan F, et al. Potentially preventable hospitalisations for physical health conditions in community mental health service users: a population-wide linkage study. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2021;30:e22. DOI: <https://doi.org/10.1017/S204579602100007X>
41. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 2012;380(9836):37-43. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)
42. Fortuna KL, Ferron J, Pratt SI, Muralidharan A, Aschbrenner KA, Williams AM, et al. Unmet needs of people with serious mental illness: perspectives from certified peer specialists. *Psychiatr Q* 2019;90(3):579-586. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09647-y>
43. Ministry of Health and Welfare. The 2nd mental health welfare plan. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021.