

우울 경험이 의료서비스 이용에 미치는 영향: 중·노년기 여성 만성신체질환자를 대상으로

조효은¹ · 정현우² · 이준협²

¹의료기관평가인증원, ²고려대학교 보건과학대학원

The Effect of Depression on the Use of Medical Service: Focusing on Patients with Chronic Physical Illness among Middle-Aged and Elderly Women

Hyo Eun Cho¹, Hyun Woo Jung², Jun Hyup Lee²

¹Korea Institute for Healthcare Accreditation; ²Graduate School of Public Health, Korea University, Seoul, Korea

Background: Patients with the chronic physical illness are more likely to experience depression, and the accompany of chronic physical illness and depression is particularly high in middle-aged and elderly women. Considering that depression is associated with somatization and the decline of therapeutic compliance when accompanied by chronic physical illness, middle-aged and elderly women who experience depression among chronic physical illness may increase their use of medical services. This study is to identify the effect of depression on the use of medical services, especially among middle-aged and elderly women with chronic physical illness.

Methods: This study used the 2016 Korean Health Panel. For analysis, it used *T*-test, negative binomial regression, and multivariate regression combining propensity score matching.

Results: First, depressive groups had a higher number of medical service utilization and total medical expenditure than the non-depressive group. Second, depression significantly increased medical service utilization ($\beta=0.17$, $p=0.04$) at the 5% significance level. Also, depression significantly increased total medical expenditure ($\beta=0.37$, $p=0.08$) at the 10% significance level.

Conclusion: For those who have chronic physical illness among middle-aged and elderly women, the experience of depression was confirmed to be a factor affecting the use of medical services. In the end, it is important to come up with policy countermeasures for middle-aged and elderly women accompanied by depression and chronic physical illness.

Keywords: Middle-aged and elderly women; Depression; Chronic physical illness; Medical service utilization; Total medical expenditure

서론

1. 연구의 배경

인간은 누구나 슬프고, 불행하며, 의기소침해지는 등 기분이 저하 되는 상태인 우울을 경험한다[1]. 그러나 이것은 일반적으로 느낄 수 있는 정상적 기분변화로, 우울과는 구분된다[1]. 구분기준은 기분변

화의 지속시간과 그 정도가 어떠한지이며[1], 우울은 기분변화의 상태가 최소한 2주 정도 지속되고 일상적 생활을 할 수 없게 되었을 때이다[1,2]. 하지만 우울을 경험하는 사람들은 앞선 증상 이외에도 흉통, 호흡곤란, 소화장애 등 신체증상을 호소하기도 한다[3]. 이렇게 우울이 있는 사람들이 정신적 문제를 신체증상으로 표출하는 것을 신체화라고 한다[3].

Correspondence to: Jun Hyup Lee
Graduate school of Public Health, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea
Tel: +82-2-3290-5674, Fax: +82-2-3290-5674, E-mail: junhlee@korea.ac.kr

*이 논문은 조효은(Hyo Eun Cho)의 석사학위논문을 수정 후 게재한 것이다.

Received: October 21, 2020, Revised: December 29, 2020, Accepted after revision: January 21, 2021

© Korean Academy of Health Policy and Management

© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

우울은 정서를 인지하고 표현하는 능력의 결함인 감정표현불능증에 의하여 초래되고, 감정표현불능증은 신체화의 원인이 된다는 점에서 우울과 신체화는 관련이 있다[4,5]. 실제로 우울을 경험하는 사람 중 약 75%는 신체화를 보이는 것으로 나타났다[5,6].

신체화는 치료자가 우울을 경험하는 사람들의 주관적 호소에 초점을 맞추게 하여 근본적 질환인 우울을 놓치게 하며, 우울을 경험하는 사람들은 신체증상으로 여기며 의료기관을 이용하게 된다[7,8]. 또한 신체화의 경우 반복적이며[8], 한 가지 신체증상이 없어지면 또 다른 증상이 나타나는 경향이 있다[9]. 즉 우울을 경험하는 사람들은 신체화로 인하여 계속적으로 의료기관을 방문하게 되고 이는 의료이용 증가문제를 초래할 수 있다.

이 문제는 특히 우울이 만성적 신체질환과 동반될 경우에 주목해볼 필요가 있다. 그 이유는 첫째, 만성질환은 '경과가 길고 저절로 낫지 않으며, 완치가 어려운 질환'인데[10], 이 중 신체적 통증과 활동의 제한, 신체기능 그리고 이로 인한 적응능력 저하까지 야기하는 만성적 신체질환은 특히 삶의 질을 낮추는 것으로 확인되어 우울을 경험하게 될 가능성이 높다[11]. 둘째, 만성적 신체질환을 가지고 있는 사람들 중 우울을 동반하는 사람은 여러 계통에서 신체증상을 과도하게 느끼는 것으로 나타났으며[12], 치료에 대한 순응저하로 치료효과까지 감소한다[12]. 즉 만성적 신체질환자가 우울을 경험하게 되면 신체증상의 악화 및 치료순응도 감소로 의료이용 증가문제가 가중될 수 있다.

한편, 만성적 신체질환과 우울의 동반은 중·노년기 여성에게서 발생할 위험이 높다. 만성질환과 우울을 동반하는 여성은 8.3%로 남성이 4.8%인 것과 비교하면 약 2배 높았고[13], 특히 중·노년기 여성은 만성적 신체질환과 우울에 더욱 취약하다고 알려져 있다. 보통 중년기와 노년기의 기준은 30-70세로 폭넓게 규정되고 있으며[14], 중년기부터 난소기능의 저하로 인한 신체적·정신적 변화가 발생하고[15], 노년기에는 배우자의 상실, 은퇴 경험 등 사회환경적 변화까지 발생한다[16].

따라서 만성적 신체질환이 있는 중·노년기 여성을 대상으로 우울 경험이 의료서비스 이용 증가를 초래하는지 살펴보는 것은 중요하다. 하지만 이와 관련한 국내 연구는 부족한 상황이며, 특히 중·노년기 여성을 중심으로 살펴본 연구는 찾아보기 어렵다. 선행연구들은 공통적으로 만성적 신체질환이 있는 우울집단의 의료이용이 비우울집단에 비하여 증가한다고 하였다[17,18]. 하지만 첫째 우울집단과 비우울집단 간 중증도와 같은 의료필요도를 객관적 도구로 측정하지 않았고, 그 결과 우울집단의 의료이용 증가가 우울집단의 높은 중증도에서 기인한 것인지 우울 경험에서 기인한 것인지 해석하는 데 어려움이 있었다. 둘째, 질병의 중증도를 포함한 소득, 교육수준 등 혼란요인이 우울집단과 비우울집단 간 유사하게 분포하도록 하지 않았다.

이러한 점에서 음이향 회귀분석으로 우울이 의료서비스 이용 증가에 유의한 영향을 주는 변수라고 설명한 Seo 등[17]의 연구결과는 과대 혹은 과소추정된 결과일 수 있어 결론을 내리기에 제한이 있었다. 셋째, 정신질환으로 의료기관을 이용하는 사람을 연구대상에서 제외하지 않았다. 정신진료가 의료이용 빈도 및 의료비 지출규모가 높다는 점을 고려할 때, 선행연구의 결과가 우울 경험에 의한 의료이용 및 의료비 증가에 의한 것인지 정신진료에 의한 것인지 구분할 수 없는 문제점이 있었다[17,18].

기존연구의 문제를 보완하여 본 연구는 질병 중증도를 객관적 도구로 측정하였고, 우울집단과 비우울집단 간 비교성을 갖추기 위해 우울집단과 특성이 유사한 비우울집단을 선정하였다. 또한 정신질환으로 의료기관을 이용하는 사람은 제외하고, 신체질환이 원인이 되어 의료서비스를 이용하는 사람만 분석에 포함하였다. 이를 통해 본 연구는 중·노년기 여성 만성 신체질환자 중 우울을 경험하는 사람을 위한 정책개입의 필요성을 제시하는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적 및 내용

본 연구는 만성 신체질환이 있는 중·노년기 여성을 대상으로 우울 경험이 의료서비스 이용에 영향을 주는 요인인지 확인하고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 내용을 포함한다. 첫째, 중증도를 포함한 의료이용에 대한 특성이 우울집단과 비우울집단 간 유사한지 확인한다. 둘째, 우울집단과 특성이 유사한 비우울집단을 선정한다. 셋째, 선정된 대상자를 중심으로 두 집단 간 의료서비스 이용의 평균차이를 비교한다. 넷째, 의료서비스 이용에 영향을 주는 요인이 통제된 상태에서 우울 경험이 의료서비스 이용 증가에 영향을 주는지 확인한다.

방 법

1. 연구설계

본 연구는 네 단계를 거쳐 수행되었다. 첫째, 우울집단과 비우울집단 간 유사성은 우울과 소득수준, 교육수준 등 혼란요인의 교차분석으로 확인하였다. 둘째, 성향점수 매칭으로 우울집단과 특성이 유사한 비우울집단을 선정하였다. 셋째, 매칭된 대상자를 중심으로 두 집단 간 의료서비스 이용의 평균 횟수 및 총진료비의 차이를 *T-test* 분석으로 비교하였다. 넷째, 음이향 회귀분석 및 다중선형 회귀분석으로 우울 경험이 의료서비스 이용에 영향을 주는 요인인지 확인하였다.

2. 연구대상 및 자료

본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로

주관하는 한국의료패널 2016년 연간 데이터를 활용하였다. 한국의료패널 조사는 통계청의 승인을 받은 조사로(승인번호 920012), 조사결과 통계법 제33조 및 34조에 따라 정책수립을 위한 통계목적으로만 사용하도록 보호되고 있다.

연구대상은 고혈압, 당뇨, 고지혈증의 만성질환을 앓으며, 해당 질환으로 의사의 진단을 받고, 한 해 동안 신체질환¹⁾으로 의료기관을 이용한 35세 이상의 여성 907명이다. 907명의 연구대상자는 1:2 성향점수 매칭되었다. 매칭 이후 우울을 경험하는 집단과 경험하지 않는 집단은 각각 66명과 129명이 되었다.

3. 연구변수

1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 의료서비스 이용 중 외래 방문횟수와 총진료비이다. 외래 총진료비는 2016년 한 해 동안 지출한 외래 진료비이며 보험자가 부담하는 건강보험 부담금과 개인이 지불하는 본인부담금을 합한 값이다. 외래이용횟수는 2016년 한 해 동안 이용한 외래의료횟수의 총합이다.

2) 독립변수

본 연구의 독립변수는 우울 경험이다. 우울 경험은 한국의료패널 설문지 문항 중 “최근 1년간 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장이 있을 정도로 많이 슬펐거나 불행하다고 느낀 적이 있습니까?”라는 문항에 “예”라고 응답한 사람을 기준으로 하였다.

3) 매칭변수 및 통제변수

본 연구는 앤더슨 모형에 따라 의료서비스 이용의 결정요인을 크게 선행, 가능, 욕구요인으로 분류하였다[17]. 선행요인에는 연령, 교육수준, 배우자 유무, 가능요인에는 의료보장형태와 소득수준, 경제활동 유무, 욕구요인에는 Charlson comorbidity index (CCI) 점수와 장애 유무가 포함된다[17].

이 중 연령은 35-64세를 중년기(0)로, 65세 이상은 노년기(1)로 하였다. 교육수준은 초졸 이하(0), 중졸 이하(1), 고졸 이하(2), 대졸 이상(3)으로 구분하였다. 배우자 유무는 혼인상태가 별거, 사별 또는 실종, 이혼 중인 경우는 ‘무’로, 이외의 경우는 ‘유’로 하였다. 의료보장형태는 의료급여 1종 및 2종은 의료급여자(0)로, 공무원 및 교직원 건강보험과 직장 및 지역가입자는 건강보험 가입자(1)로 분류하였다. 경제

활동은 ‘예’와 ‘아니오’를 기준으로 ‘유’와 ‘무’를 나누었다. 민간의료보험 가입도 ‘유’와 ‘무’로 나누었는데, 한국의료패널 2016년 데이터에서 민간의료보험 미가입의 수가 충분하지 못하였다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 선행연구는 민간의료보험 가입자 중 일반 질병보험, 암보험, 상해보험, 간병보험 가입자를 ‘유’로 이외는 ‘무’로 분류하였으며[19], 본 연구에서도 앞선 연구의 기준을 참고하였다. 질병의 중증도는 동반질환지수인 CCI 점수로 측정하였다. CCI는 17개 질환군에 대하여 사망에 대한 상대위험도를 근거로 1-6점의 가중치를 부여한 뒤, 이 가중치의 합으로 중증도를 평가하는 지표로, 한국의료패널 자료는 Charlson이 분류한 17개 질환에 대해 가중된 점수를 부여할 수 있다(Table 1) [20]. CCI 점수는 일반적으로 0점, 1점, 2점, 3점 이상인 경우로 범주화되며[20], 본 연구도 동일한 방식으로 분류하였다. 장애 여부는 장애 종류에 해당하는 경우 ‘유’로 해당 사항이 없는 경우 ‘무’로 범주화하였다.

4. 분석방법

첫째, 우울과 소득, 교육수준 등 혼란요인의 교차분석으로 우울집단과 비우울집단 간 차이를 검정하였으며, 5 미만의 셀이 있는 경우에는 Fisher의 정확한 검정을 적용하였다. 둘째, 성향점수 매칭으로 우울집단과 특성이 유사한 비우울집단을 선정하였다. 성향점수 매칭에서 estimation algorithm은 logistic regression이었고, matching algorithm은 nearest neighbor이었으며, caliper는 0.25였다. 성향점수 매칭의 match는 1:2였다. 셋째, 매칭된 대상자를 중심으로 우울을 경험하는 집단과 경험하지 않는 집단의 평균적 의료이용횟수 및 총진료비의 차이를 T-test 분석으로 비교하였다. 넷째, 다중선형 회귀분석 및 음이항 회귀분석으로 의료이용에 영향을 주는 요인을 통제된 상태에서 우울 경험이 의료이용에 영향을 주는 요인지 확인하였다. 다중선형 회귀분석은 우울 경험과 총진료비의 영향관계를 확인하기 위한 분석인데, 정규성 가정이 충족되지 않았다. 이에 따라 총진료비는 자연로그 값으로 변환하여 분석하였다. 우울 경험이 의료기관 방문횟수 증가에 유의한 영향을 주는 변수인지는 음이항 회귀분석으로 확인하였다. 이 분석은 종속변수가 이산적이고 정규분포를 하지 않는 경우 사용된다. 분석을 위해 IBM SPSS ver. 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)과 R ver. 3.5.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; <https://www.r-project.org/>) 그리고 Stata ver. 14.0 (Stata Corp., College Station, TX, USA)을 이용하였다.

1) 한국의료패널의 국제질병분류 제10판(International Classification of Diseases, 10th edition)은 신체질환을 감염성 및 기생충성 질환, 신생물 질환, 면역기전 침범질환, 내분비, 영양 및 대사질환, 신경계통 질환, 눈 및 부속기의 질환, 귀 및 목지름기의 질환, 순화기계통의 질환, 호흡기계통의 질환, 소화기계통의 질환, 피부 및 피부 밑조직의 질환, 근골격계 질환, 비노생식기계통의 질환, 출산 및 산후기 질환, 염색체 이상 질환, 달리 분류되지 않은 증상, 손상 및 외인질환으로 분류하고 있다.

Table 1. Charlson comorbidity index and KHP

Conditions*	Weight†	KHP diagnostic codes
Myocardial infarction	1	1904, 1905
Congestive heart failure	1	1902, 1908
Peripheral vascular disease	1	1913, 1914
Cerebrovascular disease	1	1910, 1911, 1912
Dementia	1	1501, 1603
Chronic pulmonary disease	1	2011, 2012, 2013, 2014
Rheumatic disease	1	2301, 2305
Peptic ulcer disease	1	2104
Mild liver disease	1	1125, 2113, 2114
Diabetes without chronic complication	1	1402
Diabetes with chronic complication	2	NA
Hemiplegia or paraplegia	2	1609
Renal disease	2	2404
Any malignancy, including lymphoma and leukemia, except malignant neoplasm of skin	2	1201-1212, 1214-1224, 1226-1230
Moderate or severe liver disease	3	NA
Metastatic solid tumor	6	1225
AIDS/HIV	6	1126, 5002

Modified from Lim. Health Soc Sci 2013;(34):237-256 [20].

KHP, Korea Health Panel; NA, not applicable; AIDS/HIV, acquired immunodeficiency syndrome/human immunodeficiency virus.

*17 Disease category of Charlson comorbidity index. †Weighted value according to disease severity.

결 과

1. 성향점수 매칭 전과 후의 대상자의 일반적 특성 및 집단 간 유사성

우울을 경험하는 집단과 경험하지 않은 집단간 유사성을 확인하기 위해 성향점수 매칭 전(907명)과 후(195명) 우울과 혼란변수의 교차 분석을 실시하였다(Table 2, Figure 1). 분석결과 매칭 전에는 우울을 경험하는 집단과 경험하지 않은 집단이 배우자 유무($p<0.001$), 의료보장형태($p<0.001$), 소득($p=0.01$), 장애 유무($p=0.02$) 변수에서 집단 간 차이를 보였다(Figure 1A, Table 2). 하지만 성향점수 매칭 이후 교차분석결과 두 집단은 모든 일반적 특성 변수에서 유의한 차이를 보이지 않았고, 그 결과 집단 간 유사성이 확인되었다(Figure 1B, Table 2).

2. 우울 경험 유무에 따른 집단 간 의료서비스 이용 차이

T-test 분석으로 우울을 경험하는 집단과 경험하지 않는 집단의 평균적 의료서비스 이용횟수 및 총진료비를 비교하였다(Table 3). 먼저 우울을 경험하는 집단의 평균적 의료서비스 이용횟수는 약 37회, 우울을 경험하지 않는 집단의 평균적 의료서비스 이용횟수는 약 31회였다. 즉 우울을 경험하는 집단의 의료서비스 이용횟수가 더 높았으며, 이는 유의확률 0.1 수준에서 통계적으로 유의미한 차이였다($p=0.09$). 다음으로 총진료비의 경우 우울을 경험하는 집단은 약 1,320,819원이었다. 우울을 경험하지 않는 집단의 총진료비가 약 1,087,388원인 것

과 비교하면 우울을 경험하는 집단의 총진료비가 더 높았다. 하지만 이는 통계적으로 유의할 만큼의 차이는 아니었다.

3. 우울 경험이 의료서비스 이용 증가에 미치는 영향

우울 경험이 의료서비스 이용 증가에 영향을 미치는지 알아보기 위해 매칭된 자료를 대상으로 혼란변수를 보정한 후 회귀분석을 시행하였다. 총진료비는 정규성을 위해 자연로그로 변환한 후 다중선형 회귀분석으로 확인하였다. 분석결과 우울 경험($\beta=0.37, p=0.08$)은 유의 확률 0.1 수준하에서 총진료비 증가에 영향을 주는 요인이었다(Table 4). 우울 경험 이외에 건강보험 가입자($\beta=1.03, p=0.01$), 장애가 있는 사람($\beta=0.79, p<0.001$) 그리고 CCI 점수가 높은 경우 총진료비가 증가하는 것으로 나타났다(Table 4).

의료서비스 이용횟수는 음이항 회귀분석으로 확인하였으며, 의료서비스 이용횟수에 유의한 영향을 주는 요인으로는 우울 경험, 경제활동 유무, 장애 유무, 민간의료보험가입 유무가 있었다. 우울 경험($\beta=0.17, p=0.04$)은 유의수준 0.05 수준하에서 의료서비스 이용 증가에 영향을 주는 것으로 나타났다(Table 3). 경제활동을 하지 않는 경우($\beta=-0.23, p=0.02$), 장애가 있는 경우($\beta=0.45, p<0.001$)도 유의수준 0.05 수준하에서 의료서비스 이용을 증가시키는 것으로 나타났다. 또한 민간의료보험의 가입($\beta=0.37, p=0.06$)은 유의수준 0.1 수준하에서 의료서비스 이용을 높이는 것으로 확인되었다(Table 4).

Table 2. General characteristics

Characteristic	Before PSM		p-value	After PSM		p-value
	Non-depressive group (n=833)	Depressive group (n=74)		Non-depressive group (n=129)	Depressive group (n=66)	
Age (yr)			0.99			0.76
<65	371 (44.5)	33 (44.6)		60 (46.5)	29 (43.9)	
≥65	462 (55.5)	41 (55.4)		69 (53.5)	37 (56.1)	
Education			0.15			0.58
Elementary school	351 (42.1)	41 (55.4)		58 (45.0)	33 (50)	
Middle school	184 (22.1)	13 (17.6)		20 (15.5)	13 (19.7)	
High school	230 (27.6)	14 (18.9)		39 (30.2)	14 (21.2)	
More than university	68 (8.2)	6 (8.1)		12 (9.3)	6 (9.1)	
Spouse			<0.001			0.65
No	253 (30.4)	39 (52.7)		57 (44.2)	32 (48.5)	
Yes	580 (69.6)	35 (47.3)		72 (55.8)	34 (51.5)	
Type of health insurance			<0.001			0.78
Medical aid	22 (2.6)	14 (18.9)		9 (7.0)	6 (9.1)	
National health insurance	811 (97.4)	60 (81.1)		120 (93)	60 (90.9)	
Economic activity status			0.39			0.88
No	459 (55.1)	45 (60.8)		74 (57.4)	39 (59.1)	
Yes	374 (44.9)	29 (39.2)		55 (42.6)	27 (40.9)	
Income			0.01			0.45
1st quintile	155 (18.6)	23 (31.1)		39 (30.2)	16 (24.2)	
2nd quintile	222 (26.7)	25 (33.8)		36 (27.9)	24 (36.4)	
3rd quintile	149 (17.9)	13 (17.6)		18 (14.0)	13 (19.7)	
4th quintile	150 (18.0)	6 (8.1)		16 (12.4)	6 (9.1)	
5th quintile	157 (18.8)	7 (9.5)		20 (15.5)	7 (10.6)	
Private health insurance			0.53			0.74
No	32 (3.8)	4 (5.4)		6 (4.7)	4 (6.1)	
Yes	801 (96.2)	70 (94.6)		123 (95.3)	62 (93.9)	
Disability			0.02			0.83
No	758 (91)	61 (82.4)		111 (86)	56 (84.8)	
Yes	75 (9)	13 (17.6)		18 (14)	10 (15.2)	
CCI score			0.17			0.92
0	486 (58.3)	36 (48.6)		64 (49.6)	35 (53)	
1	249 (29.9)	27 (36.5)		47 (36.4)	22 (33.3)	
2	73 (8.8)	6 (8.1)		12 (9.3)	5 (7.6)	
≥3	25 (3.0)	5 (6.8)		6 (4.7)	4 (6.1)	

Values are presented as frequency (%).
PSM, propensity score matching; CCI, Charlson comorbidity index.

한편, 앞선 결과에서 우울 경험의 회귀계수는 지수변환 전의 값으로 변환된 회귀계수 값으로 산출하면 우울 경험이 있는 사람은 총 진료비가 약 45% (=exp(0.37)), 의료서비스 이용은 약 19% (=exp(0.17)) 증가하는 것으로 산출되었다.

고찰

중·노년기 여성 만성 신체질환자 중 우울이 있는 사람은 지속적인

체 불편감으로 정신적 고통을 경험할 수 있고, 여러 의료기관을 방문하게 되어 경제적 부담이 증가할 수 있다. 우리나라의 경우 국민의 건강권을 보호하기 위하여 필요한 보건 의료서비스를 국가나 사회가 제도적으로 제공하고 있음을 고려할 때, 개인의 의료이용 증가는 국가 재정부담으로 연결된다[21]. 결론적으로, 개인의 심리 및 개인 그리고 국가의 비용부담 문제로 중·노년기 여성 만성 신체질환자의 우울은 국가적 관심의 대상이 된다. 이에 따라 본 연구는 만성 신체질환이 있는 중·노년기 여성을 대상으로 우울 경험이 의료서비스 이용에 영

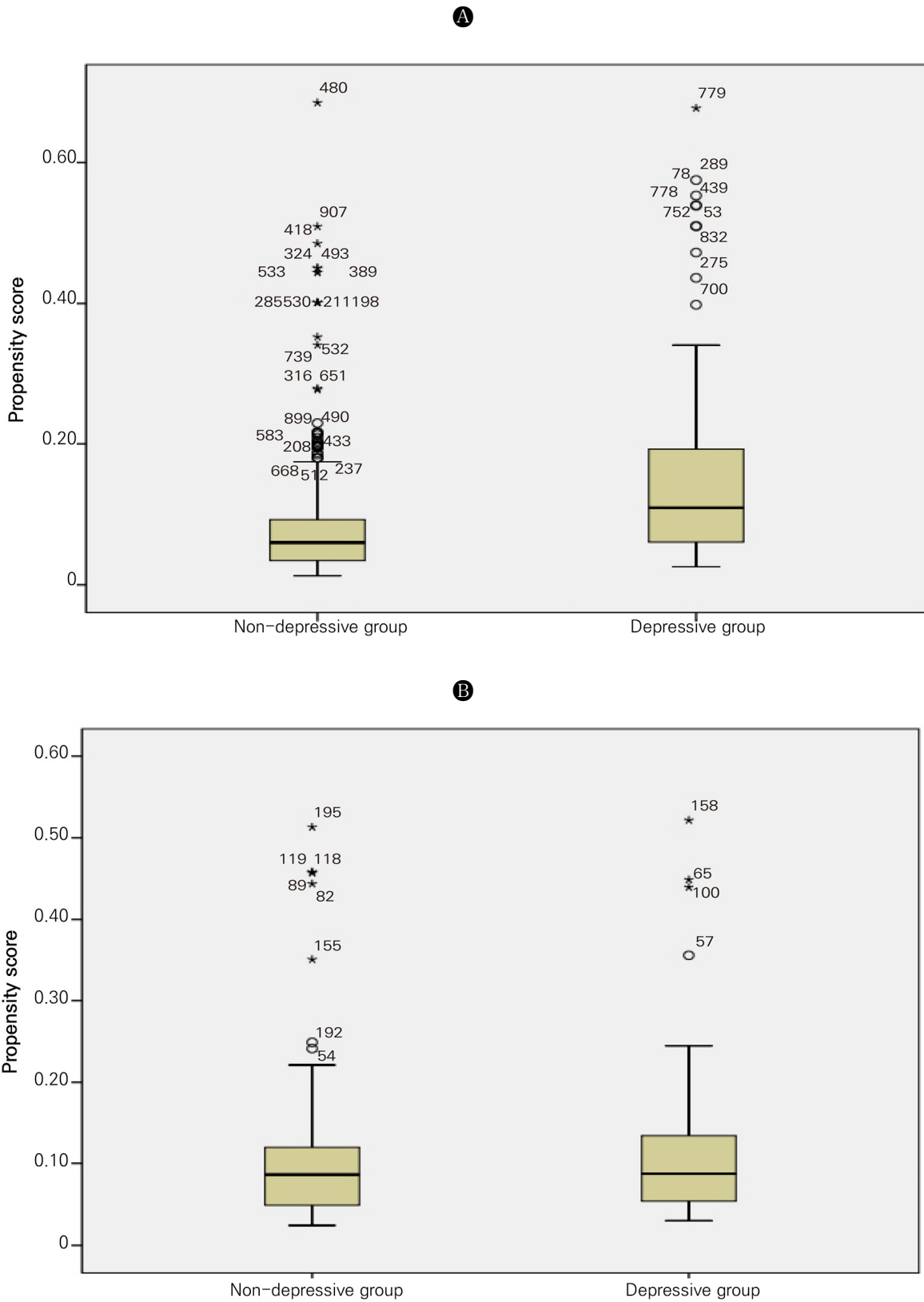


Figure 1. Boxplot. (A) Before propensity score matching. (B) After propensity score matching.

Table 3. Comparison of variables between depressive group and non-depressive group (n=195)

Outpatient visit	Depressive group (n=66)	Non-depressive group (n=129)	p-value
Total outpatient expenditures	1,320,819	1,087,388	0.5
Outpatient visit	37	31	0.09

Values are presented as mean value.

Table 4. Factors influencing on health care utilization

Variable	Category	Total outpatient expenditures			Outpatient visit		
		β	SE	p-value	β	SE	p-value
Depression	Yes	0.37	0.21	0.08	0.17	0.08	0.04
Age (ref: <65 yr)	≥ 65 yr	0.08	0.28	0.77	0.09	1.8	0.11
Education (ref: elementary school)	Middle school	0.08	0.31	0.81	-0.13	0.13	0.29
	High school	-0.03	0.3	0.91	-0.26	0.12	0.3
	More than university	-0.67	0.42	0.11	-0.65	0.17	<.001
Spouse (ref: no)	Yes	0.18	0.22	0.4	0.04	0.09	0.68
Type of health insurance (ref: medical aid)	National health insurance	1.03	3.39	0.01	-0.22	0.16	0.15
Economic activity status (ref: no)	Yes	0.02	0.24	0.94	-0.23	0.09	0.02
Income (ref: 1st quintile)	2nd quintile	0.3	0.28	0.28	0.17	0.11	0.13
	3rd quintile	-0.12	0.35	0.73	-0.02	0.14	0.9
	4th quintile	-0.23	0.4	0.58	-0.27	0.16	0.87
	5th quintile	0.13	0.4	0.75	0.15	0.16	0.34
Private health insurance (ref: no)	Yes	0.44	0.48	0.36	0.37	0.19	0.06
Disability (ref: no)	Yes	0.79	0.3	<.001	0.45	0.12	<.001
CCI score (ref: 0)	1	0.69	0.22	<.001	0.3	0.09	<.001
	2	0.67	0.38	0.08	0.05	0.15	0.73
	≥ 3	1.41	0.49	<.001	0.41	0.2	0.03

SE, standard error; Ref, reference; CCI, Charlson comorbidity index.

향을 주는지 확인하는 것을 목적으로 한다.

분석결과, 우울이 있는 중·노년기 여성 만성신체질환자의 평균 의료기관 이용횟수 및 총진료비는 비우울집단보다 높은 것으로 나타났으며, 우울은 외래 의료서비스 이용 및 총진료비 증가에 유의한 영향을 주는 변수로 확인되었다.

본 연구는 CCI를 바탕으로 질병의 중증도를 보정하는 등 우울 경험 이 의료이용에 미치는 영향을 살펴보았는데, 분석결과가 유의하였던 것은 중·노년기 여성 만성 신체질환자의 우울이 치료순응도 저하 및 신체화를 야기하였기 때문으로 해석된다. 이러한 해석의 이유는 첫째, 치료자가 중·노년기 여성 만성신체질환자를 대상으로 우울의 치료순응도 저하 및 신체화를 적절히 치료하는 방안에 대한 이해가 부족하기 때문이다. 실제로 신체화를 보이는 사람의 상당수는 일차진료기관을 내원하는데[3], 우리나라 일차진료 의사의 80% 이상은 신체증상의 원인을 파악하기 어려워 치료에 문제가 있다고 보고된 바 있다[22]. 둘째, 우울의 신체화를 보이는 중·노년기 여성 만성 신체질환자가 자신의 정신건강문제를 신체증상으로 여기고, 신체증상이 심

리적 원인에 의한다는 것을 인정하지 않으며 치료에 비협조적이기 때문이다[3].

따라서 우울을 경험하는 중·노년기 여성 만성 신체질환자를 대상으로 첫째, 우울의 조기발견 및 치료를 위한 우울선별검사를 실시하여야 한다. 중·노년기 여성은 심리적, 사회문화적 요인에 의해 남성 혹은 다른 연령대의 여성에 비해 우울 위험이 높으며[23], 이 중 만성 신체질환이 있는 사람은 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하고 우울과 역상관관계를 보이는 삶의 만족도까지 낮춘다고 보고됨에 따라 우울선별검사 확대대상이 될 필요가 있다[11]. 둘째, 중·노년기 여성 만성 신체질환자의 우울에 대해 연구하고, 이를 통해 치료자를 위한 교육자료 및 프로토콜을 마련하는 것이다. 중·노년기 여성 만성 신체질환자의 우울은 노후에 대한 불안, 신체 상실감이 원인이 됨을 고려할 때, 교육자료 및 프로토콜의 예로는 신체적, 정신적 변화에 대한 수용과 관련한 심리상담, 신체건강에 대한 프로그램 연계 등의 치료방안이 있다[24]. 셋째, 대중매체를 활용하여 정신진료에 대한 홍보 및 교육 강화 혹은 인식 개선으로 환자의 의료이용률을 높이는 것이다

[24]. 인식 개선의 유형에는 ‘정신건강’이라는 용어를 ‘스트레스 관리’ 등으로 표현해 대중성을 강화하는 방식이 있다[24].

본 연구에서 확인된 이외의 결과에 대해 살펴보면 다음과 같다. 우울을 경험하는 사람의 비중은 배우자가 없는 경우, 장애가 있는 경우, 소득이 낮은 경우, 의료급여자인 경우 높았다. 이 결과는 Ko [18]의 연구에서도 확인된 바 있으며, 이러한 원인은 앞선 특성들이 우울과 역상관관계인 삶의 만족도를 낮추기 때문으로 해석된다[25]. 중·노년기 여성 중 배우자가 없는 경우 삶의 만족도가 낮은 것은 가사노동을 함께 수행하고, 질병 직면 시 돌봄을 제공받는 것이 어렵기 때문이다 [25]. 또한 장애가 있고, 소득이 낮을 때 삶의 질이 낮은 이유는 신체기능의 저하로 사회참여활동이 제한되고, 품위 유지나 사회적 교류의 지속 및 자립적 생활이 어렵다는 점과 관련 있다[25]. 의료급여자는 소득이 낮거나 장애가 있는 사람이 다수임을 고려할 때, 여러 요인의 복합적 작용에 의해 삶의 만족도가 낮아질 것으로 여겨진다. 따라서 앞선 특성을 가진 사람들의 삶의 만족도가 개선되도록 지속적인 연구가 시행되어야 한다.

외래 총진료비는 건강보험 가입자의 경우, 동반질환자수인 CCI 점수가 높은 경우, 장애가 있는 경우에 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 건강보험 가입자에서 외래 총진료비가 증가하는 것은 선행연구와 비교할 때 상반되는 결과이다[26]. 이는 다양한 원인이 존재하지만 최근 만성질환자를 위한 국가적 차원의 건강관리프로그램 및 지역 사회 연계강화 등으로 의료급여자의 총진료비가 감소하였기 때문으로 보인다[27]. 또한 의료급여자는 건강보험 가입자보다 본인부담이 낮은 중별 의료기관을 주로 이용하기 때문에 초래된 결과라고 해석할 수 있다. 하지만 본 연구의 대상자가 중·노년기 여성으로 한정되어 있다는 점과 의료급여자 수가 적다는 사실을 고려하면 향후 최근 자료를 이용한 계속적 연구가 실시될 필요가 있다. 다른 질환 동반자수인 CCI 점수도 총진료비 증가에 영향을 주었다. 이는 고혈압과 당뇨를 모두 가진 자가 고혈압만 가진 사람보다 총진료비가 증가한다고 보고한 선행연구와 유사한 결과이다[17]. 장애가 있는 경우 총진료비가 증가한 것은 질병 자체로 인해 의료에 대한 수요가 증가하고, 신체적 제약 등의 이유로 비장애인보다 만성질환이 발병할 확률이 높기 때문이다[28]. 특히 장애는 외래 의료이용횟수도 증가시키는 것으로 나타나 의료이용과 밀접한 연관성을 가지는 것으로 파악된다.

외래 의료이용횟수는 경제활동을 하지 않는 경우, 민간의료보험에 가입된 경우에 유의한 증가가 나타났다. 경제활동을 하지 않으면 의료이용이 증가하는 것은 경제활동을 하지 않는 대상에 신체적 제약 등으로 경제활동에 참여하기 어려운 노인 혹은 장애가 있는 여성이 많이 포함되기 때문으로 판단된다. 혹은 본 연구의 대상자가 여성임을 고려할 때, 여성이 경제활동 시 가사노동과 병행하여야 하기 때문

에 의료서비스 접근에 시간을 할애할 여유가 부족하기 때문으로 해석된다. 민간의료보험 가입이 의료이용 증가에 영향을 주는지는 Lee와 Lee [29]의 연구에서도 확인된 바 있다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 중·노년기 여성 만성 신체질환자를 대상으로 우울이 의료서비스 이용에 영향을 주는지를 확인하고, 이들을 위한 정책 개입의 필요성을 제시하였다. 둘째, 정신질환으로 의료기관을 이용하는 사람은 분석에서 제외하고, 객관화된 측정 지표로 중증도를 측정하였으며, 성향점수 매칭으로 우울집단과 비우울집단의 의료이용에 대한 특성 분포를 유사하게 하는 등 기존연구에서 고려하지 못한 부분들을 분석에 포함하였다. 셋째, 만성 신체질환과 우울 동반위험이 높은 중·노년기 여성을 대상으로 정책개입의 필요성을 보였다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 우선, 2016년 한국의료패널 자료를 이용한 단년도 연구를 진행하였다. 이에 따라 다년간 자료를 이용하여 시간의 흐름에 따른 의료이용의 변화도 추가적으로 분석할 필요가 있다. 둘째, 성별에 따른 우울 경험 무가 의료이용에 미치는 영향을 함께 확인할 필요가 있지만, 남성의 경우 우울을 묻는 질문에 응답한 수가 많지 않아 분석에 한계가 있었다. 앞선 결과는 남성의 경우 사회적 인식으로 인해 우울로 인한 질환이 심각하게 발전하기 전까지는 크게 인식하지 못하기 때문으로 여겨진다. 셋째, 한국의료패널은 진단코드를 4단위 세분류에 따라 정확히 분류하기에는 한계가 있다. 넷째, 본 연구는 성향점수 매칭으로 실험군에 매칭된 대조군만 연구대상에 포함되었다. 즉 포함되지 못한 대조군은 연구대상에서 제외되었는데, 이 과정에서 표본의 손실이 발생하였다. 다섯째, 우울의 기준을 임상적 진단명이 아닌 최근 1년간 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장이 있을 정도로 많이 슬펐거나 불행하다고 느낀 적이 있다고 대답한 사람을 기준으로 하였다. 이에 따라 본 연구결과는 임상적으로 우울증을 진단받은 사람을 대상으로 한 경우와 비교하면 차이가 있을 수 있다. 여섯째, 의료이용은 지역 간 차이가 있을 수 있어 보정이 필요한데, 한국의료패널 자료는 시·군·구 지역단위에 대한 지역별 통계분석에 제한이 있다. 이러한 부분을 고려하면 본 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있으며, 앞선 한계점을 보완한 후속연구가 실시될 필요가 있다.

결론적으로, 본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2016년도 자료를 이용한 연구로, 만성 신체질환이 있는 중·노년기 여성을 대상으로 우울 경험이 의료서비스 이용에 영향을 주었는지 확인하였으며, 연구결과, 우울 경험은 의료서비스 이용을 증가시키는 요인인 것으로 나타났다. 따라서 중·노년기 여성 만성 신체질환자 중에서 우울을 경험하는 사람을 위한 정책 대응방안의 마련은 중요하다.

ORCID

Hyo Eun Cho: <https://orcid.org/0000-0002-6498-6724>;

Hyun Woo Jung: <https://orcid.org/0000-0001-6799-5987>;

Jun Hyup Lee: <https://orcid.org/0000-0003-4589-9673>

REFERENCES

1. Lim YS. Characteristics and problem behavior of depression in adolescence. *Adolesc Behav Res* 1997;2:57-72.
2. Gullotta TP, Adams GR, Markstrom CA. *The adolescent experience*. 4th ed. San Diego (CA): Academic Press; 1999.
3. Goh E. Understanding and treatment of somatic symptom disorder: according to diagnostic criteria from DSM-V. *Korean J Stress Res* 2017;25(4):213-219. DOI: <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.4.213>.
4. Gil M, Kim SS. The mediating effect of alexithymia on the relationship between attachment and depression in early adulthood. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2019;28(2):124-132. DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2019.28.2.124>.
5. Lee HJ, Seo M. Factors influencing somatization in adolescents. *J Korean Soc Sch Health* 2010;23(1):79-87.
6. Vaccarino AL, Sills TL, Evans KR, Kalali AH. Multiple pain complaints in patients with major depressive disorder. *Psychosom Med* 2009;71(2):159-162. DOI: <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181906572>.
7. Cho HJ, Jun TY, Chae JH, Woo YS, Choi JE, Kee BS, et al. The relationship of heterogenous symptoms of depression and emotional regulation strategies in depressive disorder. *Korean J Clin Psychol* 2007;26(3):663-679. DOI: <https://doi.org/10.15842/kjcp.2007.26.3.007>.
8. Kim DH. Dealing with the difficult patients: focused on somatization patients. *Korean J Fam Med* 2010;31(4 Suppl):S31-S35. DOI: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2010.31.4.S31>.
9. Jung HY, Park JH, Lee SI. The cognitive characteristics of somatizer according to depressive symptoms and sex. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2004;43(2):165-171.
10. Park YH. Strategy for noncommunicable disease control and prevention. *J Korean Med Assoc* 2014;57(10):808-814. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2014.57.10.808>.
11. Suh MH, Choe BM, Kim SH, Park JH. Association between chronic physical diseases and suicidal ideation in Korean adults. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2018;24(1):40-45.
12. Katon W, Sullivan MD. Depression and chronic medical illness. *J Clin Psychiatry* 1990;51 Suppl:3-14.
13. Jeon JA, Lee NH. Depression, its concurrent chronic illnesses, and related health service use in the Korea Welfare Panel data. *Health Welf Policy Forum* 2015;(219):75-84.
14. Kim BH, Kim YS, Oh JH, Jung ES. The lived experiences of the middle-aged women. *Korean J Adult Nurs* 2005;17(4):521-528.
15. Sohn JN. Factors influencing depression in middle aged women: focused on quality of life on menopause. *J Health Info Stat* 2018;43(2):148-157. DOI: <https://doi.org/10.21032/jhis.2018.43.2.148>.
16. Lee HJ. Longitudinal changes in depression in older adults: differences across age groups and risk factors. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2013;(61):291-318. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw.61.201309.291>.
17. Seo EW, Choi S, Lee KS. The differences of outpatient service uses by depression: focusing on the hypertension and/or diabetes patients. *Korean Public Health Res* 2017;43(4):21-34.
18. Ko SJ. Medical care expenditures and utilizations for depressed adults with chronic disease. *Health Welf Policy Forum* 2011;(182):24-31.
19. Baek MR, Min I. Treatment effects of insured number of private medical insurance on outpatient visits and medical expenses. *Health Serv Manag Rev* 2019;13(1):39-47. DOI: <https://doi.org/10.18014/hsmr.2019.13.1.39>.
20. Lim JH. Analysis of unmet medical need status based on the Korean Health Panel. *Health Soc Sci* 2013;(34):237-256.
21. Jung YH. A report on the Korea Health Panel Survey: health care utilizations and out-of-pocket spending. *Health Welf Policy Forum* 2011;(179):64-81.
22. Cheong SY, Kim CH, Sung EJ, Shin HC, Park YW, Kim YI, et al. Primary care physicians attitudes toward medically unexplained symptoms. *J Korean Acad Fam Med* 2005;26(1):15-21.
23. Gil M, Kim SS. The mediating effect of alexithymia on the relationship between attachment and depression in early adulthood. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2019;28(2):124-132. DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2019.28.2.124>.
24. Jin HM. *The status and perceptions of mental health among pre-elderly woman in Gyeongbuk*. Gyeongsan: Gyeongbuk Women's Policy Development Institute; 2019.
25. Park SY, Park SY. A longitudinal study on ecological determinants associated with middle-aged and elderly women's life satisfaction

- and depressive symptoms. *Health Soc Welf Rev* 2018;38(4):129-163. DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2018.38.4.129>.
26. Lee YJ. Medical care utilization between national health insurance and medical assistance in elderly patients. *J Korea Contents Assoc* 2017;17(4):585-595. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.04.585>.
27. Shon CW, Kim JA. Reality of healthcare utilization and health behaviors of medical aid beneficiaries in Seoul. Seoul: The Seoul Institute; 2017.
28. Lim YK, Shin DW, Park JH, Kim SY, Hwang I, Kim HH, et al. Interview findings on the strategy for the health promotion of people with disabilities. *Korean J Fam Pract* 2018;8(1):155-158. DOI: <https://doi.org/10.21215/kjfp.2018.8.1.155>.
29. Lee YJ, Lee J. Effect of private health insurance on health care utilization in a universal health insurance system: a case of South Korea. *Korea J Hosp Manag* 2018;23(2):42-53.