

## 만성질환자의 우울에 영향을 미치는 보건 행태 요인

김선미\*

혜전대학교 보건의료행정과

## Health Behavioral Factors Affecting Depression in Patients with Chronic Disease

Sun-Mee Kim\*

Department of Healthcare & Medical Administration, Hyejeon College

**요약** 본 연구의 목적은 만성질환자들의 일반적 특성, 생활 행태 및 질환 특성 등의 보건행태요인이 우울에 미치는 영향을 확인하는 것이다. 이를 위해 2019~2020년에 진행된 제8기 국민건강영양조사에 참여한 7,359명 중, 만 19세 이상 만성질환자로서 기본 조사 항목들에 결측치가 없는 1,980명에 대한 보건행태요인과 우울 간의 카이제곱 검정 분석을 수행한 후, 유의적이었던 요인들을 독립변수로 이분 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 분석 결과, 남성보다는 여성에서 우울이 1.49배(CI: 1.086~2.044) 높았고 비흡연자보다는 흡연자에서 1.828 높았으며(CI: 1.285~2.561), 소득수준이 높을수록 우울에 대한 영향력이 감소하였다. 특히 '스트레스가 없음' 대비 '대단히 많음'에서 교차비가 28.034(CI: 13.132~59.849)로서 스트레스를 느끼는 강도가 높은 경우 우울에 가장 큰 영향을 미쳤고, 다음으로 주관적인 건강 인지와 수면시간의 영향력이 높았다. 본 연구에서는 만성질환자 집단에서 우울을 개선하기 위해 실천해야 할 중요한 생활습관 및 보건행태요인의 우선순위를 확인하였다는 것에 의의가 있다. 그리고 동반 질환의 수는 우울 발생에 유의적이지 않았기 때문에, 향후 만성질환 종류별로 우울에 영향을 미치는 정도를 파악하고 환자별 맞춤형 정책 대안을 제시하는 것이 필요할 것이다.

**Abstract** The purpose of this study is to investigate the effect of health behavioral factors such as general characteristics, lifestyle and disease characteristics on depression in patients with chronic diseases. To this end, among 7,359 people who participated in the 8th National Health and Nutrition Survey conducted from 2019 to 2020, chi-square test analysis between health behavior factors and depression for 1980 people aged 19 years or older with chronic diseases and no missing values in the basic survey items was performed. After that, binary logistic regression analysis was performed with the factors that were significant as independent variables. As a result of the analysis, depression was 1.49 times higher in women than men (CI: 1.086~2.044), and was 1.828 higher in smokers than in non-smokers (CI: 1.285~2.561). And the higher the income level, the lower the depression. In particular, the odds ratio was 28.034 (CI: 13.132~59.849) in 'not stressful' versus 'very stressed', which had the greatest effect when the intensity of stress was very high. And the influence of subjective health cognition and sleeping hours was also relatively high. This study is meaningful in that it identified the priority of health behavior factors that should be practiced to improve depression in patients with chronic diseases. And since the number of comorbidity was not significant in the occurrence of depression, it would be necessary to identify the extent to which each type of chronic disease affects depression and to suggest policy alternatives tailored to each patient group.

**Key Words** depression, health behavioral factor, chronic diseases, comorbidity

### 1. 서론

세계보건기구(World Health Organization)는

만성질환을 “사람들 사이에 전파가 없는 비감염성 질환으로 질병의 진행속도가 완만한 특징을 2021년 질병관리청 발표에 따르면 만성질환이 우리나라 전체 사망의 79.9%를 차지하여, 사망

\*Corresponding Author : Sun-Mee Kim(Hyejeon Colle.)

E-mail: mediinfo@hj.ac.kr

Received Jul 10, 2022

Revised Sep 24, 2022

Accepted Oct 14, 2022

원인 상위 10위 중 8개가 만성질환인 것으로 나타났다[2]. 이러한 만성질환은 지속적인 치료와 관리가 요구되는 특성을 갖기 때문에 적절한 치료가 뒷받침되지 않을 경우, 심리적인 불안이 표출됨으로써 정신건강에 영향을 미치고 삶의 질을 크게 떨어뜨릴 수 있다[3]. 또한, 만성질환은 발병 시 지속적인 치료와 관리가 요구되며 환자에게는 평생에 걸쳐 불안·우울과 같은 고통을 주게 된다[3].

한편, WHO의 발표에 따르면 우울증은 향후 2030년에 질병 부담이 가장 큰 3대 질환 중 하나로 예측된 바 있다[4]. 우울증은 다른 신체질환의 발병위험을 높여 복합적으로 작용할 수 있고, 이로 인해 사망률을 증가시킬 수 있으며, 자살과도 연관이 깊어 자살 시도의 위험성을 높이는 것으로 알려져 있다[5-6]. 또 다른 연구결과에서도 우울증이 자살 및 자살 기도와 밀접한 연관이 있으며, 중요 위험인자가 된다고 보고하고 있다[7-8]. 최근, 코로나19로 인해 사회적 거리 두기 및 지속되는 경제 불안정을 경험하면서 전 세계적으로 우울과 불안의 유병률이 큰 폭으로 증가하였다[9]. 이 과정에서 노인의 자살사고를 가장 잘 설명하는 요인은 우울이었고 주관적 경제상태, 과거 정신치료, 사회회복이 뒤를 이었다[10].

한편, 심혈관 질환이나 당뇨병과 같은 내과 질환이 있는 사람들이 일반 인구보다 우울증 유병률이 높은 경향을 보여주는 연구결과들이 보고되고 있다[11-12]. 그리고 이러한 우울증과 내과 질환이 함께 존재하게 되면 환자의 기능적, 경제적 부담이 증가할 뿐만 아니라 높은 사망률과도 연관되는 것으로 알려져 있다[13].

또한, 일종의 만성질환인 대사증후군은 고혈당, 고지혈증, 복부비만 등 다양한 증상을 가지는 복합적인 증후군으로서 우울증과의 연관성이 다수 밝혀져 왔다[14]. 그리고 대사증후군은 심혈관 질환의 주요 위험인자로서 우울증에서 높은 심혈관 질환 발생 및 사망률의 증가에 있어 일부 영향을 줄 것으로 여겨진다[15].

위의 예시를 포함하여 다수의 선행연구에서

우울증과 만성질환의 상호 관련성이 제안되었으나, 생물학적 요인 이외에 사회경제적 지위와 같은 사회적 요인을 함께 고려할 것을 지적하고 있다[16]. 따라서 본 연구에서는 만성질환을 갖는 있는 대상자들의 우울 여부를 조사하고 만성질환자의 우울에 미치는 인구사회학적인 요인 및 보건행태 요인을 분석하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 2019~2020년에 진행된 제8기 국민건강영양조사에 참여한 7,359명을 분석대상으로 하였다[17]. 이들 중 만 19세 이상 만성질환자로서 성별, 나이, 음주, 흡연, 가구소득, 교육수준, 경제활동 상태, 스트레스, 주관적 건강인지, 수면시간 등에서 결측치가 없는 1,980명을 최종 연구대상으로 하였다.

### 2.2 연구 도구

#### 2.2.1 인구학적 특성 및 생활습관 관련 요인

일반적 특성 및 생활습관 관련 요인으로는 성별, 나이, 가구소득, 경제활동 상태, 교육수준, 음주, 흡연, 스트레스 인지, 주관적 건강인지, 수면시간을 이용하였다. 가구소득은 가구 단위의 소득수준을 하, 중하, 중상, 상으로 분류한 데이터를 이용하였다. 경제활동 상태의 경우 예(취업자)라고 응답한 경우를 경제활동을 하는 것으로 간주하였고, 실업자거나 비경제활동인구인 경우는 경제활동을 하지 않는 것으로 간주하였다. 교육수준은 교육수준 재분류 코드에 따라 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 분류하였다. 음주는 1년간 음주 빈도를 묻는 문항에 대해 최근 1년간 전혀 마시지 않은 경우는 월 0회, 월 1회 미만 마신 경우를 월 0.5회, 월 1회 정도 마신 경우를 월 1회, 월 2-4회 마신 경우를 월 3회, 주 2-3회 정도 마신 경우를 월 10회, 주 4회 이상 마신 경우를 월 16회로 환산하여 한 번에 마시는 음주량과 곱한 뒤 30일로 나눈

다음 일 평균 잔수를 구하였다. 미국 국립보건원의 알코올남용중독연구소(NIAAA) 가이드라인에 따라 일 평균 잔수가 남자는 2잔 이하면 적정, 2잔 초과 4잔 이하면 저위험, 4잔 초과면 폭음으로, 여자는 1잔 이하면 적정, 1잔 초과 3잔 이하면 저위험, 3잔 초과면 폭음으로 분류하였다. 흡연은 현재 일반 담배 흡연 여부에 매일 피우거나 가끔 피우거나 답한 경우는 '흡연하고 있음'으로 과거에만 피운 경우나 비해당의 경우에는 '흡연하지 않음'으로 나누었다. 스트레스는 평소 스트레스 인지 정도에 대한 문항(받지 않음, 조금, 많음, 심각함)에 응답한 자료를 이용하였다. 주관적 건강인지는 평소에 스스로 건강에 대해 어떻게 생각하는지 묻는 문항(좋음, 보통, 나쁨)에 답한 자료를 이용하였다. 수면시간은 주중 수면시간과 주말 수면시간에 대한 자료를 이용하여 일주일 단위 평균으로 구하고 0~5시간 수면, 5~7시간 수면, 7~9시간 수면, 9시간 이상 수면으로 구분하였다.

### 2.2.2 만성질환과 관련된 건강 특성

본 연구에서는 만성질환과 관련된 요인을 분석하기 위해 BMI 및 만성질환을 포함하여 이에 동반된 질환 (동반 이환 질환)의 개수, 치료 수행 여부 및 유병 기간을 조사하였다. 구체적으로 BMI는 신체 계측에서 측정된 값을 이용하였다. 당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증 및 비만을 포함하여 이들 만성질환과 동반 이환 가능성이 있는 뇌졸중, 심근경색과 협심증, 골관절염과 류마티스 관절염, 폐결핵, 천식 중 보유한 질환의 수를 동반이환 질환의 개수로 사용하였다. 그리고 비만, 당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증 및 동반이환질환 중에서 하나라도 치료받고 있는 경우 '만성질환 치료를 받고 있음'으로 간주하였다. 유병 기간은 상기 질환 중 비만을 제외하고 가장 장기간 앓고 있는 질환을 기준으로 하였다.

### 2.2.3 우울 척도

우울은 우울 선별도구인 PHQ-9로 측정된 점수를 이용하였다. 본 연구에서는 PHQ-9로 측정

된 점수가 4점 이하인 경우는 '우울하지 않음', 5점 이상일 경우는 '우울함'으로 구분하였다[18].

## 2.3 자료 분석방법

연구자료는 IBM SPSS Statistics 27을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

1) 연구 대상자의 일반적 특성, 생활습관 관련 요인 및 만성질환 관련 건강 특성과 우울 발생은 빈도분석과 기술통계로 분석하였다.

2) 일반적 특성 및 생활습관 관련 요인과 만성질환 관련 특성이 우울 발생에 유의미한 영향을 미치는지에 대한 여부는  $\chi^2$ -test로 분석하였다.

3) 여러 요인이 우울 발생에 미치는 구체적인 영향을 파악하기 위해 이분형 로지스틱회귀분석을 이용하여 교차비와 교차비의 95% 신뢰구간을 구하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 기본 특성 및 기술통계 분석

#### 3.1.1 인구학적 특성

2019~2020년에 진행된 제8기 국민건강영양조사 결과로부터 추출한 본 연구의 최종 대상자 1980명에 대한 인구학적 특성을 조사를 위해 빈도분석과 기술통계를 실시하였다[Table 1].

대상자의 나이는 19세~80세 성인으로서 평균 나이는 52.45세였고 성별은 남성이 1,194명(60.3%), 여성이 786명(39.7%)이었다.

소득 4분위수 분포에서는 '하' 293명(14.8%), '중하' 448명(22.6%), '중상' 582명(29.4%), '상' 657명(33.2%)이었다. 경제활동 상태를 살펴보면, '경제활동 하지 않음' 678명(34.2%), '경제활동을 함' 1302명(65.8%)이었다. 그리고 교육수준의 경우 '초졸' 315명(15.9%), '중졸' 203명(10.3%), '고졸' 713명(36.0%), '대졸 이상' 749명(37.8%)으로 나타났다.

[Table 1] General characteristics

[표 1] 일반적 특성

Variable	Category	Frequency (n)	Percent (%)
Gender	Male	1,194	60.3
	Female	786	39.7
Income	Low	293	14.8
	Middle-Low	448	22.6
	Middle-High	582	29.4
	High	657	33.2
Economic activity	No	678	34.2
	Yes	1,302	65.8
Education	≤Elementary school	315	15.9
	Middle school	203	10.3
	High school	713	36.0
	≥College	749	37.8

3.1.2 생활습관 및 질환 관련 특성

본 연구의 최종 대상자 1,980명에 대한 생활습관 및 질환 관련 특성을 조사하였다[Table 2].

음주 정도를 분석한 결과, ‘적정’ 1,563명(78.9%), ‘저위험’ 295명(14.9%), ‘폭음’ 122명(6.2%)이었다. 흡연 여부를 살펴보면, ‘흡연하지 않음’ 1,529명(77.2%), ‘흡연하고 있음’ 451명(22.8%)으로 나타났다. 평소 스트레스 인지 정도를 질문하였을 때, ‘거의 느끼지 않음’ 280명(14.1%), ‘조금 느낌’ 1,130명(57.1%), ‘많이 느낌’ 457명(23.1%), ‘대단히 많이 느낌’ 113명(5.7%)이었다. 주관적 건강인지에 대한 질문에 대해서는 ‘ 좋음’ 534(27.0%), ‘보통’ 1,056(53.3%), ‘나쁨’ 390(19.7%)으로 답하였다. 그리고 수면시간에 대해 질문하였을 때, ‘0~5시간’ 115명(5.8%), ‘5~7시간’ 837명(42.3%), ‘7~9시간’ 920명(46.5%), ‘9시간 이상’ 108명(5.5%)으로 응답하였다. 만성질환 치료(하나라도 치료받고 있는지 질문)에 대해서는 ‘받지 않음’ 1,008명(50.9%), ‘받음’ 972명(49.1%)으로 나타났다. 마지막으로 PHQ-9로 측정된 우울 점수는 ‘없음’ 1,619명(81.8%), ‘있음’ 342명(17.3%)으로 나타났다.

[Table 2] Lifestyle and disease-related characteristics

[표 2] 생활습관 및 질환관련 특성

Variable	Category	Frequency (n)	Percent (%)
Drinking	Moderate	1,563	78.9
	Low risk	295	14.9
	Heavy drinking	122	6.2
Smoking	Non-smoker	1,529	77.2
	Current smoker	451	22.8
Stress	None	280	14.1
	A little	1,130	57.1
	A lot of	457	23.1
	Severe	113	5.7
Subjective health cognition	Good	534	27.0
	Normal	1,056	53.3
	Bad	390	19.7
Sleeping hours (per day)	0 ~ under 5hrs	115	5.8
	5 ~ under 7hrs	837	42.3
	7 ~ under 9hrs	920	46.5
	≥9hrs	108	5.5
Treatment of chronic disease	No	1,008	50.9
	Yes	972	49.1
Depression	No	1,619	81.8
	Yes	342	17.3

3.1.3 기술통계 분석

본 연구 대상자들의 체질량지수는 17~51kg/m<sup>2</sup> 범위에 분포하였고 평균은 26.60kg/m<sup>2</sup>이었다. 대상자들의 동반이환 개수는 1~6개 범위에 있었는데, 동반이환 개수 분포는 ‘1개’ 1,130명(57.1%), ‘2개’ 436명(22.0%), ‘3개’ 257명(13.0%), ‘4개’ 111명(5.6%), ‘5개’ 26명(1.3%), ‘6개 이상’ 5명(0.3%)으로 평균 1.7186개로 확인되었다. 그리고 유병 최대기간은 0~54년으로 평균 5.1985년이었다.

[Table 3] Descriptive statistical analysis  
 [표 3] 기술통계 분석

	Age	Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	No. of comorbidities	Maximum duration of illness (year)
N	1,980	1,965	1,965	1,980
Minimum	19	17	1.00	0.00
Maximum	80	51	6.00	54.00
Average	52.45	26.60	1.7186	5.1985
Standard Deviation	15.841	3.428	1.00644	7.67924

### 3.2 대상자의 특성과 우울

#### 3.2.1 인구학적 특성

대상자의 인구학적 특성과 우울과 관련성을 파악하기 위해 카이제곱 검정 분석을 수행하였다[Table 4].

성별에 있어서 남성(14.5%)보다 여성(21.9%)의 우울 비율이 유의적으로 높았다( $p < 0.05$ ).

소득수준에 따라 분류하였을 때, 하(29.1%)가 중하(15.8%), 중상(18.0%) 및 상(12.9%)보다 우울 비율이 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

그리고 경제활동을 하지 않는 경우(24.3%)가 경제활동을 하는 경우(13.9%)보다 우울 비율이 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

하지만 교육수준에 있어 초졸(20.0%)이 중졸(17.8%), 고졸(19.3%) 및 대졸(14.5%)보다 우울 비율이 높게 나타났으나 유의하지는 않았다( $p=0.057$ ).

#### 3.2.2 생활습관 및 질환 관련 특성

대상자의 생활습관과 질환 관련 특성의 우울과 관련성을 파악하기 위해 카이제곱 검정 분석을 수행하였다[Table 4].

음주의 경우 폭음(25.8%)이 적정(17.0%) 또는 저위험(16.5%)에 비해 우울 비율이 높게 나타났

고 유의하였다( $p=0.043$ ). 그리고 흡연자(25.1 %)가 비흡연자(15.2%)보다 우울 비율이 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

평소 스트레스 인지 정도는 거의 없음(4.3%), 조금 있음(9.8%), 많음(32.5%), 대단히 많음(65.8%) 순서로 우울 비율이 크게 높아지며 유의적이었다( $p < 0.05$ ).

주관적 건강인지는 좋음(6.8%), 보통(13.8%), 나쁨(42.1%) 순서로 우울 비율이 높아지고 유의적이었다( $p < 0.05$ ).

수면시간 분석 결과에서는 7~9시간의 경우(12.4%) 우울 비율이 가장 낮았다. 그리고 0~5시간의 경우(51.8%)가 우울 비율이 가장 높았고, 9시간 수면(25.0%)과 5~7시간 수면(17.2%)이 뒤를 이었으며 유의적이었다( $p < 0.05$ ).

동반이환 개수에 따른 우울 비율을 살펴보면, 1~6개 범위에서 동반이환이 증가할수록 우울 비율이 전체적으로 증가하는 경향을 보이긴 하나 유의하진 않았다(1개(15.4%), 2개(19.3%), 3개(18.0%), 4개(23.1%), 5개(26.9%), 6개(40.0%))( $p=0.068$ ).

마지막으로 만성질환 치료 여부에 관해서는, 치료를 받는 경우(17.5%)와 치료를 받지 않는 경우(17.4%)에서 우울 비율의 유의적인 차이가 없었다( $p=0.953$ ).

### 3.3 대상자의 우울에 영향을 미치는 요인

우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 일반적 특성, 생활습관 관련 요인 및 만성질환과 관련된 건강 특성을 독립변수로 이분 로지스틱회귀분석을 수행하였다. 이 모형의 -2 로그 우도는 1289.969, Cox와 Snell의 R-제곱은 0.227, Nagelkerke R-제곱은 0.377이었다. 그리고 Hosmer와 Lemeshow 검정의 유의확률은 0.212이었다.

[Table 4] Test of independence between the demographic factors, lifestyle and disease-related characteristics of the study subjects and their depression.

[표 4] 대상자의 인구학적 특성, 생활습관 및 질환 관련 특성과 우울 간의 카이제곱 검정

Variables	Category	Frequency(percent)		$\chi^2$	<i>p-value</i>	
		No. without Depression	No. with Depression			
Demographic characteristics	Gender	Male	1,012(85.5%)	172(14.5%)	17.611	0.000
		Female	607(78.1%)	170(21.9%)		
	Income	Low	205(70.9%)	84(29.1%)	37.435	0.000
		Middle-Low	37(84.2%)	70(15.8%)		
		Middle-High	473(82.0%)	104(18.0%)		
		High	567(87.1%)	84(12.9%)		
	Economic activity	No	507(75.7%)	163(24.3%)	33.537	0.000
		Yes	1,112(86.1%)	179(13.9%)		
	Education	≤Elementary school	248(80.0%)	62(20.0%)	7.526	0.057
		Middle school	166(82.2%)	36(17.8%)		
High school		569(80.7%)	136(19.3%)			
≥College		636(85.5%)	108(14.5%)			
Lifestyle and disease-related characteristics	Drinking	Moderate	1,287(83.0%)	263(17.0%)	6.292	0.043
		Low risk	243(83.5%)	48(16.5%)		
		Heavy drinking	89(74.2%)	31(25.8%)		
	Smoking	Non-smoker	1,284(84.8%)	230(15.2%)	23.323	0.000
		Current smoker	335(74.9%)	112(25.1%)		
	Stress	None	268(95.7%)	12(4.3%)	329.955	0.000
		A little	1,008(90.2%)	110(9.8%)		
		A lot of	305(67.5%)	147(32.5%)		
	Subjective health cognition	Severe	38(34.2%)	73(65.8%)	213.845	0.000
		Good	494(93.2%)	36(6.8%)		
		Normal	902(86.2%)	144(13.8%)		
	Sleeping hours (per day)	Bad	223(57.9%)	162(42.1%)	113.279	0.000
		0 ~ under 5hrs	55(48.2%)	59(51.8%)		
		5 ~ under 7hrs	688(82.8%)	143(17.2%)		
		7 ~ under 9hrs	795(87.6%)	113(12.4%)		
	No. of comorbidities	≥ 9hrs	81(75.0%)	27(25.0%)	10.262	0.068
1		946(84.6%)	172(15.4%)			
2		351(80.7%)	84(19.3%)			
3		210(82.0%)	46(18.0%)			
4		83(76.9%)	25(23.1%)			
5		19(73.1%)	7(26.9%)			
Treatment of chronic disease	≥ 6	3(60.0%)	2(40.0%)	.005	0.953	
	No	827(82.6%)	174(17.4%)			
	Yes	792(82.5%)	168(17.5%)			

### 3.3.1 인구학적 요인

일반적 특성에 따라 우울에 미치는 영향을 분석하였다[Table 5].

남성 대비 여성의 교차비(OR; Odds Ratio)가 1.501배(CI=1.094~2.058)로서 유의적으로 높았다( $p < 0.05$ ).

그리고 대상자의 나이가 증가할수록 우울 비율이 낮아지는 결과를 보였지만 교차비는 0.976(CI=0.965~0.986)으로 차이가 미미하였다.

소득 4분위 비교 결과, ‘하’에 비하여 ‘중하’(OR=0.484, CI=0.307~0.764), ‘상’(OR=0.523, CI=0.335~0.817)에서 우울 비율이 유의적으로 낮은 결과를 보여주었다. 경제활동을 하는 경우, 하지 않는 경우와 비교하여 교차비가 0.530(CI=0.387~0.727)으로서 우울 비율이 유의적으로 낮은 결과를 보였다( $p < 0.05$ ).

### 3.3.2 생활습관 및 질환 관련 요인

생활습관 및 질환 관련 요인들이 우울에 미치는 영향을 분석하였다[Table 5].

비흡연자 대비 흡연자의 교차비는 1.828(CI=1.294~2.581)로 우울 비율이 유의적으로 높았다( $p < 0.05$ ).

스트레스가 없는 경우를 기준으로 하였을 때 교차비는 ‘조금 있음’에서 교차비가 2.092(CI=1.107~3.955), ‘많음’에서 교차비가 7.232(CI=3.766~13.889), ‘대단히 많음’의 경우 교차비가 28.548(CI=13.333~61.127)로 나타나, 스트레스 인지 정도가 높아질수록 우울 비율이 매우 큰 폭으로 증가하였다( $p < 0.05$ ).

주관적 건강인지는 ‘ 좋음’을 기준으로 ‘보통’일 때 교차비가 1.744(CI=1.140~2.668)이었고 ‘안 좋음’에서 교차비가 4.958(CI=3.123~7.873)로서 주관적 건강인지가 부정적일수록 우울 비율이 증가하였다( $p < 0.05$ ).

수면시간 분류에 따른 영향을 분석한 결과, ‘7~9시간 수면’을 기준으로 ‘0~5시간 수면’일 때 교차비가 5.446(I=3.191~9.296), ‘5~7시간 수면’일 때 교차비가 1.448(CI=1.059~1.978)로 나타났다( $p < 0.05$ ). 특히 ‘5시간 미만 수면’하는 경

우 심각한 우울이 나타나 충분한 수면이 매우 중요한 요소임을 보여주었다. 한편 ‘7~9시간 수면’을 기준으로 ‘9시간 이상 수면’일 경우, 교차비가 1.614(I=3.191~9.296)이었지만 유의적이지는 않았다( $p=0.112$ ).

[Table 5] Identifying the risk factors associated with depression through multivariate logistic regression analysis.

[표 5] 우울과 관련된 위험요인의 다중회귀분석

Variables	OR (95% CI)	p-value	
Gender	Male	1	
	Female	1.49 (1.086~2.044)	0.013
Age		1	
	+1	0.981 (0.972~0.991)	0
Income	Low	1	
	Middle-Low	0.474 (0.301~0.748)	0.001
	Middle-High	0.765 (0.494~1.186)	0.231
	High	0.512 (0.328~0.799)	0.003
Economic activity	No	1	
	Yes	0.522 (0.381~0.715)	0
Smoking	Non-smoker	1	
	Current smoker	1.814 (1.285~2.561)	0.001
Stress	None	1	
	A little	2.11 (1.119~3.981)	0.021
	A lot of	7.205 (3.759~13.811)	0
	Severe	28.034 (13.132~59.849)	0
Subjective health cognition	Good	1	
	Normal	1.815 (1.190~2.769)	0.006
	Bad	5.558 (3.537~8.733)	0
Sleeping hours (per day)	7 ~ under 9	1	
	0 ~ under 5	5.429 (3.189~9.241)	0
	5 ~ under 7	1.455 (1.066~1.987)	0.018
	≥9	1.614 (0.895~2.910)	0.112

#### 4. 결론 및 제언

본 연구에서는 19세~80세 만성질환자를 대상으로 우선 인구학적 특성, 생활습관 및 질환 관련 특성과 같은 보건행태요인과 우울의 관련성을 파악하고자 하였다, 이를 위해 ‘성별, 나이, 가구소득, 경제활동 상태, 교육수준, 음주, 흡연, 스트레스 인지, 주관적 건강인지, 수면시간, 동반 이환 질환의 개수, 치료 수행 여부, 유병 기간’을 조사하여 카이제곱 검정 분석을 수행하였다.

다음으로 만성질환자의 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 연속형 변수인 연령 및 카이제곱 검정 분석에서 유의적인 결과( $p < 0.05$ )를 보여주었던 8가지 특성(성별, 소득수준, 경제활동 유무, 음주량, 흡연 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강인지, 수면시간)과 카이제곱분석에서 유의적이지는 않았지만 높은 관련성을 보인 교육수준( $p=0.057$ )을 포함하여 총 10가지 특성을 독립변수로 이분 로지스틱회귀분석을 수행하였다.

분석 결과, 음주 이외에 나머지 9가지 특성은 만성질환자의 우울에 영향을 미치는 요인( $p < 0.05$ )인 것으로 나타났으나, ‘연령’의 경우 1세 증가할 때 교차비가 0.981로서 우울에 미치는 영향이 미미하였다. 비흡연자 대비 흡연자의 교차비는 1.828(CI= 1.294~2.581)로 우울 비율이 유의적으로 높았는데, 선행연구에서 비흡연자 대비 흡연자에서 우울이 2배 이상 높았던 결과와도 일치한다[19]. 그리고 여성이 남성보다 우울 비율이 높았고(교차비: 1.49), 소득수준이 높을수록 우울 비율이 낮았으며(교차비: 0.474~0.765), 경제활동을 하는 경우가 경제활동을 하지 않는 경우보다 우울 비율이 낮았다(교차비: 0.522). 이는 일반 한국 성인의 성별 정신건강 수준 차이를 분석한 연구에서 우울을 포함한 기분장애와 불안장애가 남성보다 여성에서 2배 이상 높게 나타난다는 보고 및 성인 여성의 사회·경제적 수준에 따른 영향을 조사한 연구에서 소득수준과 경제활동 여부가 우울과 관련이 있다

는 보고와 같은 결과이다[20, 21].

특히 ‘스트레스가 없음’을 기준으로 하였을 때, 스트레스가 ‘조금 있음’, ‘많음’, ‘대단히 많음’에 대한 교차비가 각각 ‘2.110, 7.205, 28.034’로 나타나, 스트레스 인지 정도가 우울에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타났다. 다음으로 주관적 건강인지가 ‘ 좋음’을 기준으로 하였을 때, ‘보통, 안 좋음’에 대한 교차비가 각각 ‘1.815, 5.558’로서 주관적 건강인지가 우울에 미치는 영향도 매우 큰 것으로 나타났다. 그리고 ‘7~9시간 수면’을 기준으로 ‘5시간 미만 수면’하는 경우 교차비가 ‘5.429’로 심각한 우울이 나타났기 때문에, 충분한 수면이 매우 중요함을 보여주었다. 선행연구에서 만성질환에 걸리면 평생에 걸쳐 치료를 받아야 한다는 점에서 일상생활과 정신건강에 지대한 영향을 미치고 결과적으로 불안 및 우울한 감정이 증폭될 수 있음을 보고하고 있다[3]. 또한, 만성질환 진단을 받을 경우, 삶의 질이 저하되고 자살률이 높아지며 우울도 증가한다는 보고가 있다[22].

본 연구를 통해 만성질환자의 우울에 영향을 미치는 중요한 보건행태 요인으로 스트레스, 주관적 건강 인지 및 수면시간을 관리하는 것이 매우 중요함을 알 수 있었다. 따라서 만성질환의 치료 이외에도 일상생활에서 스트레스 해소나 건강 관련 불안감을 해소할 수 있는 다양한 교육 프로그램이나 제도적 뒷받침이 필요하며 질환자들의 수면시간과 질을 개선하는 방안이 필요함을 알 수 있다.

한편, 본 연구에서는 동반 이환 개수는 우울에 유의한 영향을 주지는 않았다. 선행연구에 따르면 만성질환의 종류에 따라 우울에 주는 영향이 달라질 수 있어, 단순히 동반 이환 질환의 개수와 우울 유발 정도가 상관관계를 보이지 않았던 것으로 추정된다[22]. 향후 만성질환 및 동반 이환 질환 종류에 따라 우울에 미치는 영향에 관한 연구를 통해 질환별 맞춤형 정책을 설정할 필요가 있다.

## References

- [1] Stephanie Bernell and Steven W. Howard, 'Use Your Words Carefully: What Is a Chronic Disease?', *Frontiers in Public Health*, Vol.4, no.159, pp.1-3, 2016.
- [2] Ministry of Health and Welfare, '*Status and Issues of Chronic Disease*' 2021.
- [3] Ryoung Choi and Byung-Deog Hwang, 'The Relevance of Chronic Disease Management and Mental Health', '*Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol.15, No.1, pp.306-315, 2014.
- [4] Colin D Mathers and Dejan Loncar, 'Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030', *PLoS Medicine*, Vol.3, no.11, pp2011-2030, 2006.
- [5] Richard Schulz, Rebecca A Drayer and Bruce L Rollman, 'Depression as a risk factor for non-suicide mortality in the elderly', *Biol Psychiatry*, Vol.52, no.3, pp205-225, 2002.
- [6] Waern M., Rubenowitz E. and Wilhelmson K., 'Predictors of suicide in the old elderly', *Gerontology*, Vol.49, no.5, pp328-334, 2003.
- [7] L Brådvik, C Mattisson, M Bogren and P Nettelblatt, 'Long-term suicide risk of depression in the Lundby cohort 1947-1997 - severity and gender', *Acta Psychiatr Scand*, Vol.117, pp.185-191, 2008.
- [8] E T Isometsä, M M Henriksson, H M Aro, M E Heikkinen, K I Kuoppasalmi and J K Lönnqvist, 'Suicide in major depression' *Am J Psychiatry*, Vol.151, no.4, pp530-536, 1994.
- [9] Katherine Musacchio Schafer, Amy Lieberman, Anna C. Sever and Thomas Joiner, 'Prevalence rates of anxiety, depressive, and eating pathology symptoms between the pre-and peri-COVID-19 eras: A meta-analysis', *Journal of affective disorders*, Vol.298, pp.364-372, 2022.
- [10] Ji Eun Kim, 'Influence of Social Contact, Depression and Anxiety on Suicidal Ideation of the Elderly in the COVID-19 pandemic', *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.21, no.12, pp.870-878, 2021.
- [11] R J Anderson, K E Freedland, R E Clouse and P J Lustman, 'The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis', *Diabetes Care*, Vol.24, pp.1069-1078, 2001
- [12] David L Hare, Samia R Toukhsati, Peter Johansson and Tiny Jaarsma, 'Depression and cardiovascular disease: a clinical review', *Eur Heart J*, Vol.35, no.21 pp.1365-1372, 2014.
- [13] Wayne Katon and Paul Ciechanowski, 'Impact of major depression on chronic medical illness', *J Psychosom Res*, Vol.53, no.4, pp.859-863, 2002.
- [14] Michael R Skilton, Philippe Moulin, Jean-Louis Terra and Fabrice Bonnet, 'Associations between anxiety, depression, and the metabolic syndrome', *Biol Psychiatry*, Vol.62, no.11, pp1251-1257, 2007.
- [15] Andrea Galassi, Kristi Reynolds and Jiang He, 'Metabolic syndrome and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis', *Am J Med*, Vol. 119, no.10, 812-819, 2006.
- [16] Cohen, Sheldon and Syme, S. Leonard, '*Social support and health*', Academic Press, 1985.
- [17] Statistics Korea. KOSIS, "*2019-2020 Korea National Health and Nutrition Examination Survey*", 2021.
- [18] Je Yong An, Eun Ran Seo, Kyung Hi Lim, Jae Hyun Shin, Jung Bum Kim, 'Standardization of the Korean version of screening tool for depression (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)', *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry*, Vol.19, no.1, pp.47-56, 2013.
- [19] Junghae Moon, John A. Linton, Junho Choi, Jungeun Kim, Jiyoung Lee and Yoonjoo Jo, 'Correlation between Smoking and Depression in Korean Adult Group: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey (2014)', *Korean J Fam Pract*, Vol.9, no.4, pp.383-388, 2019.
- [20] Jun, Jina, 'Gender Differences in Mental Health of Korean Adults : Focusing on Depression', Health and Welfare Policy Forum, Vol.210, pp.12-26, 2014.

- [21] Jin-Dong Kim, Min-Young Jung, Kyoung-Beom Kim, Jin-Won Noh, 'Effect of Social and Economic Levels of Adult Women on Anxiety and Depression Symptoms', *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.16, no.8, pp.29-38, 2016.
- [22] Min Kyoung Park and Kyuyoung Cho. 'The Effect of Transition to Living with Chronic Diseases on Depressive Symptoms', *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.2 pp.354-361, 2021.