

Original Article

# 우울감이 있는 성인 환자에서 한방치료 이용과 관련된 요인분석: 제2기 한국의료패널 자료를 중심으로

이태현<sup>1</sup>, 박일수<sup>2</sup>, 권찬영<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 대학원 보건학과, <sup>2</sup>동의대학교 의료·보건·생활대학 의료경영학과, <sup>3</sup>동의대학교 한의과대학 한방신경정신과

## Analysis of factors related to the use of Korean medicine treatment in adult patients with depressed mood: Based on the Korea Health Panel Annual Data 2019

Tae-Hyeon Lee<sup>1</sup>, Il-Su Park<sup>2</sup>, Chan-Young Kwon<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Biomedical Health Science, Dong-eui University Graduate School

<sup>2</sup>Department of Healthcare Management, Dong-eui University College of Nursing, Healthcare Sciences and Human Ecology

<sup>3</sup>Department of Oriental Neuropsychiatry, Dong-eui University College of Korean Medicine

**Objectives:** This study analyzed the factors related to outpatient service to Western medicine (WM) and Korean medicine (KM) of Korean adults with depressed mood using data from the 2019 Korea Health Panel Study.

**Methods:** The general characteristics according to group of 827 individuals, and the factors influencing the use of integrative medicine (IM) medical service were identified using the Chi-square test and binary logistic regression results. The factors were classified based on the Andersen healthcare utilization model. The results of regression analysis were presented as odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI).

**Results:** Among the individuals of the study, 658 (79.6%) were in the WM group and 169 (20.4%) were in the IM group. In the WM group and the IM group, the presence of suicidal ideation was common at 37.7% and 43.2%, respectively. As a result of regression analysis, the living in Busan/Daegu/Ulsan/Gyeongsang compared to living in Seoul/Gyeonggi/Incheon [OR = 0.522 (95% CI = 0.328 to 0.830)], and presence of musculoskeletal [OR = 1.686 (95% CI = 1.071 to 2.653)] and mood disorders [OR = 1.737 (95% CI = 1.106 to 2.726)] were the most influential factors on the use of IM medical service.

**Conclusions:** This study is the first in Korea to analyze the patterns of medical institution use and factors used in KM treatment among adults with depressed mood. The results of this study provide preliminary evidence for the contribution of KM to national mental health in the context of depression.

**Key Words** : Korean medicine, Depression, Depressed mood, Pain, Korea Health Panel Annual Data

## 서론

우울감(Depressed mood)은 저조한 기분 상태를

의미하며, 이는 인간이 보편적으로 경험할 수 있는 기분 감정 중 하나로, 사회적 상호작용에서의 위험을 최소화하는 등의 적응적 역할을 가진 감정으로도 여

• Received : 19 April 2024

• Revised : 6 May 2024

• Accepted : 7 May 2024

• Correspondence to : Chan-Young Kwon

Department of Oriental Neuropsychiatry, Dong-eui University College of Korean Medicine, 52-57, Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan, Republic of Korea

Tel : +82-51-850-8808, Fax : +82-51-867-5162, E-mail : beanalogue@deu.ac.kr

겨지고 있다<sup>1)</sup>. 하지만 2주 이상 연속으로 지속되는 일상생활에 지장을 주는 우울감은 주요우울삽화(Major depressive episode)의 핵심 증상 중 하나로, 임상적으로 중요하다<sup>2)</sup>. 주요우울장애(Major depressive disorder) 환자 뿐 아니라, 일반 인구에서도 우울감은 신체활동, 식습관, 수면시간 등 건강에 중요한 영향을 미치는 생활습관과 관련이 있는 것으로 알려져 있으므로<sup>3)</sup>, 우울감의 존재는 불량한 생활습관 및 나아가 각종 생활습관 관련 질병의 위험과 관련이 있는 것으로 간주될 수 있다. 나아가 우울감이 암 위험 증가나<sup>4)</sup>, 사망 위험 증가와 관련되어 있다는 연구도 존재한다<sup>5)</sup>.

한국은 2020년 기준 인구 10만명 당 자살률 24.1명으로, 2018년부터 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development) 국가들 중 가장 높은 자살 위험을 유지해왔으며, 자살로 인한 질병부담이 지속적으로 증가하고 있다<sup>6,7)</sup>. 정신장애, 자해 병력, 사회인구학적 요인, 가족력, 스트레스 사건 등은 자살의 위험요인이며<sup>8)</sup>, 우울감 역시 자살행동과 유의한 관련이 있는 것으로 알려졌다<sup>9)</sup>. 자살 예방에서 중요한 것은 조기에 그 위험을 발견하여 관리하는 것이며, 자살 위험이 있는 환자의 상당수가 담당자에게 직접적으로 자살 사고를 밝히지 않는다는 것을 고려할 때, 의료 환경에서 자살 위험이 있는 환자를 선별하고 평가하며 관리하는 것이 중요하다<sup>10)</sup>. 한편 한국 성인 약 18,000명을 대상으로 한 연구에 따르면 역치하 우울증(Subthreshold depression) 역시 자살시도의 위험과 관련이 있어<sup>11)</sup>, 우울감을 자살 위험군의 단서 또는 예방이나 관리를 위한 표적으로 간주할 수 있다.

한의학이나 중의학 등, 동아시아 전통의학(East Asian traditional medicine)은 전인적 인간관을 가지고 있으며, 심신일여(心身一如)의 관점으로 몸과 마음의 긴밀한 관계에서 인간을 진단하고 치료하는 치료적 접근을 취한다<sup>12)</sup>. 따라서 내원한 환자의 주소증이 우울장애와 같은 정신건강 문제가 아니라고 하

더라도, 환자 개인의 정서 상태를 포함한 전인적인 평가는 한방 의료기관에서 일반적으로 행해질 것으로 사료된다. 이에 따라 발견되지 않은 우울감을 확인하고, 우울감과 관련된 불량한 생활습관이나 관련 질병의 예방, 또는 자살 위험의 평가나 예방에 강점을 가질 수 있다. 이원화된 한국의 의료체계에서는 양방 의학(Conventional Western medicine)과 한의학(Korean medicine)이 각각 개별적인 면허 체계로 국민들에게 의료 서비스를 제공하고 있으며, 환자는 이 2가지 서비스를 선택하여 이용할 수 있다<sup>13)</sup>. 그럼에도 불구하고 아직까지 한국에서 우울감을 동반한 성인 환자의 한의 의료기관 이용 현황 및 한방 의료기관 이용과 관련된 요인은 조사된 바 없다. 우울감이 자살이나 생활습관 관련 질병의 위험을 증가시키는 등, 큰 질병 부담을 야기하고 있으며, 한방 의료기관에서 심신일여(心身一如)의 관점으로<sup>12)</sup> 정신건강 문제의 평가와 관리가 흔하게 이루어지고 있을 것으로 추정됨을 감안할 때, 우울감을 동반한 성인 환자의 한방 의료기관 이용 요인을 분석하는 것은 향후 한국의 정신건강 관련 문제에서 한의사 인력의 잠재적 역할을 제시하는데 도움이 될 것이다.

제2기 한국의료패널은 보건의료이용실태와 의료비 지출수준, 건강수준 및 건강행태 등에 관한 기초자료를 생산하기 위한 목적의 전국 규모 조사사업으로, 한국 국민의 의료이용 관련 요인을 분석하는데 용이하다. 예를 들어, 기분장애<sup>14)</sup>, 기능성 소화불량<sup>15)</sup> 등 환자에서 한방 의료이용과 관련된 요인을 분석한 기존 연구가 존재한다. 따라서 본 연구에서는 제2기 한국의료패널 자료를 사용하여, 우울감을 동반한 성인 환자들의 한방 외래의료기관 방문과 관련된 요인을 분석하고자 하였다. 본 연구의 질문은 다음과 같았다. “우울감을 동반한 성인 환자들의 한방 외래의료기관 방문하는 것과 관련된 요인은 무엇인가?”

## 방 법

### 1. 자료원

본 연구를 위해 제2기 2019년 한국의료패널조사 자료를 활용하였다. 한국의료패널 조사는 국가승인 통계로, 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 실시하는 전국 단위 조사 자료이며, 조사원이 매년 가구를 방문해 컴퓨터를 이용한 면접 조사를 진행한다. 제2기 한국의료패널의 표본은 17개 시·도를 층화 변수로 하여 확률비례 2단 층화집락추출 방법으로 표본을 추출하였으며, 2019년에 구축되어 1년 주기로 조사를 진행하고 있다<sup>16)</sup> (URL: <https://www.khp.re.kr:444/>, accessed on 5 May 2024).

### 2. 연구 대상

본 연구대상자는 2019년 당해 1) 만 19세 이상 성인, 2) 현저한 우울감을 경험한 자로, 다음 질문에 ‘예’라고 답한 자: “최근 1년 동안 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장이 있을 정도로 많이 슬펐거나 불행하다고 느낀 적이 있으십니까?”, 3) 1회 이상 외래로 양방 또는 한방 의료기관을 방문한 자이다. 2019년 한국의료패널 자료의 전체 대상자 14,741명 중 만 19세 이상 성인은 12,395명이었다. 이들 중, 2019년 1회 이상 외래로 양방 또는 한방 의료기관을 방문한 자 827명이 최종 분석대상자로 선정되었으며, 그 중 양방 이용군이 658명 (79.56%), 양·한방 이용군이 169명 (20.44%)이었다.

### 3. 연구 도구

본 연구에서는 앤더슨의 의료서비스 이용 모델 (Andersen healthcare utilization model)<sup>17)</sup>을 사용하여 우울감이 있는 성인 환자의 한방치료 이용과 관련된 모델을 분석하고자 하였다. 앤더슨 모델에서는 개인의 의료서비스 이용을 선행요인, 가능요인, 욕구요인으로 3가지로 분류한다. 선행요인(Predisposing factors)은 개인의 인구학적 특성이나 사회 맥락적

가치처럼 의료이용에 전부터 개인이 지니고 있던 특성을 의미하고, 가능요인(Enabling factors)은 의료이용을 위한 개인의 지불능력, 지역별 의료접근성, 건강보장제도 등을 포함한다. 욕구요인(Need factors)은 개인의 주관적 건강상태, 의사의 소견 등 의료이용의 필요 정도에 직접 영향을 미치는 요인이다<sup>17)</sup>. 본 연구에서는 선행요인에 연령, 성별, 교육수준, 거주지역을 포함하였고, 가능요인은 연간 가계 총 소득, 경제활동 유무, 건강보험 가입 유형을 포함하였으며, 욕구요인은 장애 유무, 주관적 건강상태, 인지된 스트레스, 불안 유무, 자살생각 유무, 통증/불편감, 만성 질환의 수, 개별 만성 질환 유병을 포함하였다.

선행요인 중 연령은 만 19~29세, 만 30~49세, 만 50~64세, 만 65세 이상으로 범주화 하였고, 교육수준은 최종학력을 기준으로 초등학교 졸업 이하, 중학교 또는 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상으로, 거주지역은 서울/경기/인천, 강원, 대전/충청/세종, 광주/전라/제주, 부산/대구/울산/경상으로 구분하여 범주화 하였다. 필요요인 중 연간 가계 총 소득은 제2기 2019년 한국의료패널조사에 포함된 성인 가구의 연간 가계 총 소득을 근거로, 제1사분위 (6,000만원 이상), 제2사분위 (3,591만원 이상), 제3사분위 (1,788만원 이상), 제4사분위 (1,788만원 미만)으로 범주화 하였고, 건강보험 가입 유형은 직장 또는 지역가입자, 의료급여와 기타로 구분하여 범주화 하였다. 욕구요인 중 주관적 건강상태는 ‘ 좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’으로, 인지된 스트레스는 ‘매우 많음’, ‘많음’, ‘없음’으로, 통증/불편감은 ‘매우 심함’, ‘꽤 있음’, ‘없음’으로, 개별 만성 질환의 유병은 암, 뇌혈관계 질환, 내분비 질환, 간질환, 근골격계 질환, 호흡기계 질환, 치매, 기분장애, 신장질환으로 구분하여 유병 여부를 판단하였다.

### 4. 자료 분석

대상자의 양방 이용군과 양·한방 이용군의 일반적

특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 양방 이용군과 양·한방 이용군 간의 일반적 특성의 차이는 카이제곱 검정(Chi-square test)과 t-test로 분석하였다. 양방 이용군을 기준으로 양·한방 이용과 관련된 요인을 파악하기 위하여, 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression analysis)을 실시하였다. 이분형 로지스틱 회귀분석의 결과값은 오즈비(Odds ratio, OR)와 95% 신뢰구간(Confidential interval, CI)으로 제시하였다. 또한, 대상자의 개별 의료 내용의 차이를 파악하기 위하여, 치료건수, 치료목적, 의료이용 주진단을 독립변수로 두어 양방 이용군과 양·한방 이용군 간의 양방 의료 내용의 차이를 분석하였다. 본 연구의 모든 통계 분석은 SAS 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC)를 이용하였으며, 유의수준은 5%에서 통계적 검정을 수행하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 동의대학교부속한방병원 임상시험심사위원회에서의 심의를 통해 심의면제를 승인받았다 (DH-2023-08; 승인일: 2023년 11월 13일).

## 결 과

### 1. 일반적 특성

본 연구에는 양방 이용군 658명, 양·한방 이용군 169명이 각각 포함기준에 부합하여 분석에 포함되었다. 군 간의 일반적 특성 비교의 경우, 선행요인에서 양 군 간의 교육수준과 거주지역에서 유의한 차이가 관찰되었다. 즉, 교육수준에서 양방 이용군에 비해 양·한방 이용군은 중학교 또는 고등학교 졸업의 비율이 유의하게 더 적었고(47.0% vs. 35.5%;  $p=0.008$ ), 거주지역은 양방 이용군에 비해 서울/경기/인천의 비율이 유의하게 더 많았고 (27.8% vs. 36.1%;  $p=0.035$ ), 부산/대구/울산/경상의 비율은 유의하게 더 적었다 (35.7% vs. 26.6%;  $p=0.026$ ). 이 외에, 연령, 성별에

서는 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 가능요인의 경우, 연간 가계 총 소득, 경제활동 상태, 건강보험 가입 유형 모두에서 군 간의 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 욕구요인의 경우, 통증/불편감에서 군 간의 유의한 차이가 관찰되었는데, 통증/불편감이 ‘많음’으로 응답한 경우는 양·한방 이용군에서 유의하게 더 많았고 (52.1% vs. 66.3%;  $p=0.001$ ), ‘없음’으로 응답한 경우는 유의하게 더 적었다 (42.1% vs. 30.8%;  $p=0.007$ ). 또한, 양방 이용군과 비교하여 양·한방 이용군은 만성 질환의 수가 유의하게 더 많았다 (1.58±0.06 vs. 1.92±0.13;  $p=0.013$ ). 양방 이용군과 비교하여 양·한방 이용군은 근골격계 질환을 앓고 있을 확률 (34.0% vs. 47.9%;  $p=0.001$ ), 기분장애를 앓고 있을 확률 (17.5% vs. 24.9%;  $p=0.029$ )이 유의하게 더 높았다. 한편, 자살생각의 존재는 양방 이용군과 양·한방 이용군에서 각각 37.7%와 43.2%로 양·한방 이용군에서 약간 많았지만, 통계적으로 유의한 차이는 관찰되지 않았다 ( $p=0.190$ ). 이 외의 욕구요인에서도 군 간의 유의한 차이가 관찰되지 않았다 (Table 1).

### 2. 양·한방 이용과 관련된 요인

로지스틱 회귀분석 결과, Model 1에서 대학교 이상 교육수준과 비교하여 중학교 또는 고등학교 졸업은 양·한방 이용과 유의한 관련이 있었으나 [OR, 0.598 (95% CI = 0.366 to 0.976)], Model 2와 3에서 그 통계적 유의성이 소실되었다. 또한, Model 2에서 65세 이상과 비교하여 19-29세는 양·한방 이용과 유의한 관련이 있었으나 [OR = 0.354 (95% CI = 0.133 to 0.938)], Model 3에서 그 통계적 유의성이 소실되었다. 거주지역의 경우, Model 1부터 3에 모두 양·한방 이용과 유의한 관련을 보였는데, Model 3을 기준으로 서울/경기/인천에 거주하는 것과 비교하여, 부산/대구/울산/경상에 거주하는 것은 양·한방 이용과 유의한 음적 관련을 보였다 [OR = 0.522 (95% CI = 0.328 to 0.830)]. 가능요인에서는 양·한방

**Table 1.** Differences in characteristics according to treatment group.

Variables	Category	WM group (n=658)	IM group (n=169)	X <sup>2</sup> or t (p-value) Compared to WM group
Age	19-29	46 (7.0%)	7 (4.1%)	1.820 (.177)
	30-49	147 (22.3%)	39 (23.1%)	.042 (.838)
	50-64	188 (28.6%)	40 (23.7%)	1.619 (.203)
	65+	277 (42.1%)	83 (49.1%)	2.692 (.101)
	mean age (yr)	58.47±0.65	60.00±1.21	-1.08 (.280)
Sex	men	217 (33.0%)	47 (27.8%)	1.653 (.120)
	women	441 (67.0%)	122 (72.2%)	
Education level	elementary school or below	192 (29.2%)	65 (38.5%)	5.409* (.020)
	middle or high school	309 (47.0%)	60 (35.5%)	7.144** (.008)
	college above	157 (23.9%)	44 (26.0%)	.346 (.557)
Region	Seoul/Gyeonggi/Incheon	183 (27.8%)	61 (36.1%)	4.436* (.035)
	Gangwon	6 (0.9%)	1 (0.6%)	.164 (.685)
	Daejeon/Chungcheong/Sejong	95 (14.4%)	31 (18.3%)	1.588 (.208)
	Gwangju/Jeolla/Jeju	139 (21.1%)	31 (18.3%)	.637 (.425)
	Busan/Daegu/Ulsan/Gyeongsang	235 (35.7%)	45 (26.6%)	4.958* (.026)
Total income per year	1st percentile	271 (41.2%)	66 (39.1%)	.253 (.615)
	2nd percentile	162 (24.6%)	37 (21.9%)	.547 (.460)
	3rd percentile	124 (18.8%)	34 (20.1%)	.141 (.707)
	4th percentile	101 (15.4%)	32 (18.9%)	1.281 (.258)
	mean income (10,000 won)	3244.33±109.63	3671.50±277.09	-1.43 (.154)
Employment status	active	296 (45.0%)	84 (49.7%)	1.206 (.272)
	non-active	362 (55.0%)	85 (50.3%)	
Health insurance type	employee or local	580 (88.1%)	154 (91.1%)	1.195 (.274)
	medical aid or others	78 (11.9%)	15 (8.9%)	
Disability	presence	73 (11.1%)	25 (14.8%)	1.761 (.185)
	good	98 (14.9%)	21 (12.4%)	.665 (.415)
Self-assessed health	fair	269 (40.9%)	66 (39.1%)	.187 (.666)
	poor	291 (44.2%)	82 (48.5%)	1.002 (.317)
	very much	97 (14.7%)	33 (19.5%)	2.324 (.127)
Perceived stress	much	325 (49.4%)	86 (50.9%)	.120 (.729)
	a little	193 (29.3%)	41 (24.3%)	1.704 (.192)
	rarely	43 (6.5%)	9 (5.3%)	.334 (.563)
	presence	295 (44.8%)	69 (40.8%)	.875 (.350)
Suicidal ideation	presence	248 (37.7%)	73 (43.2%)	1.716 (.190)
Pain/discomfort	very much	38 (5.8%)	5 (3.0%)	2.164 (.141)
	much	343 (52.1%)	112 (66.3%)	10.870*** (.001)
	no	277 (42.1%)	52 (30.8%)	7.203** (.007)
Chronic disease	N of chronic diseases	1.58±0.06	1.92±0.13	-2.48* (.013)
Cancer	presence	39 (5.9%)	13 (7.7%)	.711 (.399)
Cardio-cerebrovascular	presence	269 (40.9%)	71 (42.0%)	.071 (.790)
Endocrine	presence	160 (24.3%)	39 (23.1%)	.113 (.737)
Liver	presence	16 (2.4%)	1 (0.6%)	2.261 (.220)
Musculoskeletal	presence	224 (34.0%)	81 (47.9%)	11.139*** (.001)
Respiratory	presence	24 (3.6%)	4 (2.4%)	.674 (.412)
Dementia	presence	9 (1.4%)	4 (2.4%)	.868 (.315)
Mood disorders	presence	115 (17.5%)	42 (24.9%)	4.755* (.029)
Renal	presence	12 (1.8%)	1 (0.6%)	1.319 (.485)

Note. \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001. Abbreviations. IM, integrative medicine; WM, Western medicine.

이용과 통계적으로 유의한 관련이 있는 변수가 관찰되지 않았다. 욕구요인의 경우, 근골격계 질환의 존재 [OR = 1.686 (95% CI = 1.071 to 2.653)] 또는 기분장애의 존재 [OR = 1.737 (95% CI = 1.106 to 2.726)]는 양·한방 이용과 통계적으로 유의한 양적 관련성을 보였다. 이 외에 통계적으로 유의한 관련이 있는 욕구요인은 나타나지 않았다 (Table 2).

### 3. 대상자의 의료내용 분석

#### 1) 한방 의료이용:

양·한방 이용군의 한방 의료이용 내용을 분석한 결과, 1인당 연간 평균 치료횟수는 12.01회였다. 대부분의 치료 목적은 질병 치료 또는 검사로 94.3%에 달했다. 각 의료이용에서 주요 진단의 경우, 근골격계 진단이 84.6%로 가장 많았으며, 그 다음이 13.6%인 기타 질환이었다.

#### 2) 양방 의료이용

양방 이용군과 양·한방 이용군의 양방 의료이용 내용을 분석한 결과, 1인당 연간 평균 치료횟수는 각각 22.37회와 29.80회로 양·한방 이용군이 1.33배 더 빈번했다. 치료 목적은 양 군 모두에서 질병 치료 또는 검사가 94.3%와 93.6%로 가장 많았고, 군 간의 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다 ( $p=.077$ ). 치료 목적에서 재활 및 완화의료와 기타 항목에서 군 간의 유의한 차이가 관찰되었으나, 그 비율이 모두 보건학적 함의를 도출하기에는 매우 적었다. 한편, 각 의료이용에서 주요 진단의 경우, 근골격계 진단이 각각 26.8%와 30.2%로 가장 빈번했는데, 양방 이용군에 비해 양·한방 이용군에서 그 비율이 유의하게 더 높았으며 ( $p=.000$ ), 이 외에 심뇌혈관계 질환 ( $p=.000$ ), 내분비계 질환 ( $p=.007$ ), 간 질환 ( $p=.000$ ), 호흡기계 질환 ( $p=.006$ ), 신장 질환의 존재 ( $p=.000$ )는 모두 양·한방 이용군에서 그 비율의 유의하게 더 낮았다 (Table 3).

## 고 찰

본 연구는 한국에서 우울감을 동반한 성인 환자의 한방의료 이용 현황 및 관련 요인을 조사하기 위한 목적으로 제2기 한국의료패널 자료를 분석하였다.

그 결과, 우울감을 동반한 성인 환자로 양방치료를 받는 환자 중 약 20.44% (169/827)가 한방치료를 함께 이용하고 있었다. 양방 이용군과 양·한방 이용군에서 자살생각의 존재는 각각 37.7%와 43.2%, 불안의 존재는 각각 44.8%와 40.8%로 흔하게 나타났지만, 군 간의 유의한 차이는 관찰되지 않았다. 그리고 이 집단에서 한방치료를 함께 이용하는 것과 관련된 요인으로는 거주지역, 근골격계 질환, 그리고 기분장애의 존재를 확인했다. 구체적으로, 서울/경기/인천에 거주하는 것과 비교하여, 부산/대구/울산/경상에 거주하는 것은 양·한방 이용과 유의한 음적 관련성을, 근골격계 질환이 존재하거나 기분장애가 존재하는 것은 양·한방 이용과 유의한 양적 관련성을 보였다. 개별 의료이용 내용을 분석한 경우에도, 양방 이용군과 양·한방 이용 모두 근골격계 질환이 그 의료이용의 가장 빈번한 진단이었으나, 양·한방 이용군에서 그 비율이 30.2%로 유의하게 더 높았다.

로지스틱 회귀분석 결과에 따르면, 우울감을 동반한 성인 환자에서 한방치료 이용과 관련된 주요 요인은 근골격계 질환의 존재였다. 또한, 양·한방 이용군에서 개별 의료이용의 주진단 중 근골격계 질환이 84.6%를 차지함으로써 미루어 볼 때, 우울감을 동반한 성인 환자 중 근골격계 질환이 존재하는 것은 한방 의료기관 이용과 관련이 있을 뿐 아니라, 한방 의료기관의 주 이용 목적이 근골격계 질환의 치료임을 추정해볼 수 있다. 단, 이는 우울감을 동반한 성인 환자에서의 독특한 의료이용 형태가 아닌, 한방 의료기관 이용의 보편적인 의료이용 형태와 관련된 결과일 가능성도 있다. 예를 들어, 국민건강보험공단 자료를 분석하여 한방 의료기관 내원 다빈도 상병을 조사한 연구에서는 근골격계 상태가 연간 방문, 환자

Table 2. Factors associated with the use of integrative medicine.

Independent variables	Model 1			Model 2			Model 3		
	OR	95%LL CI	95%UL CI	OR	95%LL CI	95%UL CI	OR	95%LL CI	95%UL CI
Predisposing factors									
Age (ref: 65+)									
19-29	.417 (.069)	.162	1.071	.354* (.037)	.133	.938	.441 (.118)	.158	1.232
30-49	.842 (.545)	.483	1.468	.682 (.206)	.377	1.235	.814 (.550)	.416	1.595
50-64	.779 (.283)	.494	1.228	.684 (.127)	.419	1.115	.823 (.466)	.488	1.389
Sex									
Men	.846 (.405)	.571	1.254	.815 (.316)	.546	1.216	.929 (.730)	.611	1.412
Education level (ref: college above)									
Elementary school or below	.967 (.911)	.535	1.747	1.148 (.666)	.613	2.150	.966 (.917)	.502	1.858
Middle or high school	.598* (.040)	.366	.976	.682 (.144)	.408	1.139	.637 (.100)	.372	1.091
Region									
Gangwon	.509 (.552)	.055	4.702	.540 (.582)	.060	4.834	.389 (.352)	.054	2.833
Daejeon/Chungcheong/Sejong	.943 (.826)	.565	1.574	.936 (.805)	.554	1.582	.925 (.773)	.546	1.567
Gwangju/Jeolla/Jeju	.632 (.071)	.384	1.040	.602* (.048)	.364	.996	.612 (.064)	.364	1.029
Busan/Daegu/Ulsan/Gyeong-sang	.532** (.005)	.344	.824	.542** (.007)	.347	.845	.522** (.006)	.328	.830
Enabling factors									
Total income (ref: 4th percentile)									
1 <sup>st</sup> percentile				.627 (.119)	.348	1.127	.576 (.067)	.319	1.039
2 <sup>nd</sup> percentile				.617 (.119)	.337	1.132	.572 (.080)	.306	1.069
3 <sup>rd</sup> percentile				.898 (.714)	.504	1.598	.916 (.766)	.513	1.635
Employment status									
active				1.229 (.299)	.832	1.815	1.215 (.361)	.800	1.845
Health insurance type (ref: medical aid or others)									
employee or local				1.090 (.785)	.587	2.027	1.714 (.136)	.844	3.483
Need factors									
Disability									
presence							1.726 (.068)	.961	3.098
Self-assessed health (ref: poor)									
good							.864 (.496)	.567	1.316
fair							.743 (.358)	.395	1.400
Perceived stress (ref: rarely)									
Very much							1.025 (.950)	.471	2.233
Much							1.226 (.594)	.580	2.592
A little							1.699 (.207)	.746	3.868
Anxiety									
Presence							.722 (.108)	.485	1.074
Suicidal ideation									
Presence							1.277 (.198)	.880	1.853
Pain/discomfort (ref: absence)									
very much							1.343 (.196)	.858	2.102
much							.540 (.299)	.169	1.726
Cancer									
presence							1.400 (.332)	.709	2.763
Cardio-cerebrovascular									
presence							.812 (.348)	.525	1.255
Endocrine									
presence							.916 (.695)	.592	1.418
Liver									
presence							.292 (.226)	.040	2.139
Musculoskeletal									
presence							1.686* (.024)	1.071	2.653
Respiratory									
presence							.586 (.323)	.203	1.692
Dementia									
presence							1.797 (.345)	.533	6.064
Mood disorders									
presence							1.737* (.016)	1.106	2.726
Renal									
presence							.403 (.433)	.041	3.909

Note. \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001. Abbreviations. LLCI, lower limit confidence interval; OR, odds ratio; ULCI, upper limit confidence interval.

**Table 3.** Characteristics of Western medicine and integrative medicine treatments for individuals with depressed mood.

Variables	WM group (658 individuals, 14722 WM sessions)	IM group (169 individuals, 5036 WM sessions)	X2 (p-value) Compared to WM group	IM group (169 individuals, 2030 KM sessions)
Mean treatment sessions per individual	22.37	29.80	NA	12.01
Disease treatment or examination (diagnosis)	13878 (94.3%)	4713 (93.6%)	3.130 (0.077)	1914 (94.3%)
Reason of treatment				
Rehabilitation and palliative care	127 (0.9%)	21 (0.4%)	10.024** (0.002)	9 (0.4%)
Accident or poisoning	404 (2.7%)	159 (3.2%)	2.313 (0.128)	7 (0.3%)
Preventive care	116 (0.8%)	36 (0.7%)	0.263 (0.608)	74 (3.6%)
Other	197 (1.3%)	107 (2.1%)	15.325*** (0.000)	26 (1.3%)
Cancer	322 (2.3%)	105 (2.3%)	0.043 (0.836)	Not investigated.
Cardio-cerebrovascular	2351 (17.1%)	653 (14.2%)	20.630*** (0.000)	35 (1.9%)
Endocrine	605 (4.4%)	160 (3.5%)	7.172** (0.007)	Not investigated.
Liver	74 (0.5%)	0 (0%)	24.793*** (0.000)	Not investigated.
Musculoskeletal	3693 (26.8%)	1388 (30.2%)	19.757*** (0.000)	1596 (84.6%)
Respiratory	1478 (10.7%)	428 (9.3%)	7.459** (0.006)	Not investigated.
Dementia	94 (0.7%)	23 (0.5%)	1.805 (0.179)	0 (0%)
Mood disorders	992 (7.2%)	309 (6.7%)	1.203 (0.273)	Not investigated.
Renal	572 (4.2%)	8 (0.2%)	178.428*** (0.000)	Not investigated.
Others	3589 (26.1%)	1521 (33.1%)	84.961*** (0.000)	256 (13.6%)

Note. \*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001. Abbreviations. IM, integrative medicine; KM, Korean medicine; NA, not applicable; WM, Western medicine.

수, 의료비용에서 가장 중요함을 보고한 바 있다<sup>18)</sup>. 8편의 무작위 대조군 임상시험에 대해 체계적 문헌 고찰 및 메타분석을 한 최근 연구에서는 침치료가 만성 통증과 관련된 우울증 치료에 효과적임을 제시하였다<sup>19)</sup>. 또다른 체계적 문헌고찰에서는 7편의 무작위 대조군 임상시험을 분석하여 만성 통증과 우울증을 앓고 있는 환자에서 침치료가 통증과 우울증 치료에 모두 유의한 효과를 가지고 있음을 보고했다<sup>20)</sup>. 이는 한방 의료기관의 다빈도 질환인 근골격계 통증 환자에서 우울감의 존재가 한방 임상에서 적절히 확인되어야 하며, 자살생각 등 관련 위험을 평가하고, 관리하며, 우울과 관련된 만성 통증의 치료가 제공되는데 한의사 인력이 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다.

로지스틱 회귀분석에서 나타난 한방치료 이용과 관련된 또 다른 주요 요인은 기분장애의 존재였다. 외국의 보완대체의학 사용과 관련된 연구에서도 불안이나 우울의 존재는 더 빈번한 보완대체의학 사용과 관련된 것으로 확인된 바 있다<sup>21,22)</sup>. 우리 연구팀의 선행 연구에서는 제2기 한국의료패널 자료를 분석하여 기분장애 (즉, 우울장애와 양극성 장애) 환자의 한방치료 이용을 분석한 바 있다<sup>14)</sup>. 해당 연구에 따르면, 기분장애가 있는 환자 중, 약 25%가 양·한방을 모두 이용하는 것으로 나타나 기분장애 환자에서 한방 의료기관 이용이 흔함을 알 수 있었다<sup>14)</sup>. 하지만 본 연구에서 한방 의료기관의 주진단이 근골격계 질환으로 확인된 것처럼, 기분장애가 존재한다고 하더라도 한방 의료기관을 이용하는 주요 원인은 기분장애의 치료보다는 근골격계 질환 또는 통증 관리일 가능성이 높을 것으로 사료된다. 다만, 한방 의료의 전인적 특성과 침치료<sup>23)</sup>나 한약치료<sup>24)</sup>와 같은 한방치료의 다중 효과성으로<sup>25,26)</sup>, 이 치료들은 근골격계 질환 또는 통증의 치료 뿐 아니라 기분장애의 치료에도 직·간접적인 도움이 되었을 가능성이 있다.

로지스틱 회귀분석에서 나타난 거주지역과 관련된 요인, 즉, 서울/경기/인천에 거주하는 것과 비교하여,

부산/대구/울산/경상에 거주하는 것은 양·한방 이용과 유의한 음적 관련을 가진다는 것은 기분장애 환자를 대상으로 한 본 연구진의 선행연구의 결과와 일치한다<sup>14)</sup>. 하지만 아직까지 이러한 지역에 따른 의료이용 패턴의 차이를 설명할 수 있는 충분한 선행연구가 부족한 편이며, 기존 연구<sup>14)</sup>에서의 제안과 같이 정신과 진료 특화 한방 의료기관의 지역별 차이가 이를 설명하는 하나의 가능성일 수 있다. 해외 연구의 경우, 기존 의학 종사자에 대한 접근성 부족이나 만족도와 같은 요인이 보완대체의학 이용의 지리적 차이와 관련될 수 있음을 보고했다<sup>27,28)</sup>. 하지만 이 분야의 국내외 연구가 부족함을 감안할 때 향후, 우울감 또는 기분장애가 있는 환자에서 나타난 지역별 의료 이용의 차이는 이후 국민 정신건강 개선에서 한의약 활용을 촉진하기 위해 필요한 연구주제로 사료된다.

마지막으로, 본 연구에는 우울감을 동반한 성인 환자에서 관련 정신과적 증상이 흔하게 동반되는 것으로 관찰되었다. 즉, 양방 이용군 또는 양·한방 이용군 여부에 관계없이, 우울감을 동반한 성인 환자 중 35-45%가 불안 또는 자살생각을 동반하고 있었다. 이는 우울감이 자살행동과 유의한 관련이 있다는 선행연구 결과<sup>9)</sup>와 일치하는 바이며, 이 집단에서 추가적인 정신과적 평가와 관련 치료적 개입의 필요성 검토가 필요함을 시사한다. 또한, 분석된 우울감을 동반한 성인 환자에서 통증/불편감의 존재도 흔하게 나타났는데, 이 증상이 '많음'으로 응답한 비율이 양방 이용군과 양·한방 이용군에서 각각 52.1%와 66.3%로 과반수에 해당함을 알 수 있다. 기존 연구들에서는 우울증이 신경가소성의 변화와 신경생물학적 메커니즘을 만성 통증과 공유하여 서로 밀접한 관련이 있음을 제시하였다<sup>29,30)</sup>. 또한 기존에 정신과적 질환의 병력이 없으며 만성 통증을 앓는 환자들을 대상으로 조사한 결과에 따르면, 대상자 중 35%에서는 실제로 우울증이 동반된 것으로 나타나<sup>31)</sup>, 역학적으로도 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다. 이

런 관점에서 우울감이 있는 성인 환자에서는 우울감 뿐 아니라, 불안, 자살생각, 통증/불편감 등 관련 임상 증상을 전일적으로 동시에 평가하는 것은 임상적으로 매우 중요하다고 볼 수 있다.

이 연구는 한국에서 최초로 우울감을 동반한 성인 환자에서 의료기관 이용패턴 및 관련 요인을 분석한 연구로 강점을 갖는다. 하지만, 다음과 같은 한계점이 인정된다. 첫째, 본 연구의 대상자는 우울감이 있는 성인 환자로 이를 판단하기 위하여 2019년 당해 2주이상 연속으로 우울감 경험에 '예'라고 응답한 자로 판단하였기 때문에 이는 응답자의 보고(Self-report)에 의존함으로써 연구의 주요 지표 측정에서 오류의 가능성이 존재한다. 이에 따라 우울증상 측정에 관련하여 객관성과 일관성 여부를 살펴볼 수 있는 후속 연구의 필요성을 제기한다. 예를 들어, 우울감 뿐 아니라, 절망감과 흥미의 소실 등 우울증의 주요 증상을 포함한 Patient Health Questionnaire-2를 사용하거나<sup>32)</sup>, 슬픔이나 우울한 기분 외에도, 흥미의 소실이나, 지나치게 피곤함, 불면증 등이 우울증상을 평가하기 위한 항목에 포함될 수 있을 것이다<sup>33)</sup>. 둘째, 이 연구는 연구방법에 있어 횡단면연구를 실시하였기 때문에 관련된 여러 변수를 탐색할 수 있었으나 원인과 결과를 밝히기 보다는 우울감이 있는 성인 환자의 일반적 특성과 의료이용 간의 상관관계만을 보여준다는 한계점이 있다. 그럼에도 아직까지 우울감이 있는 성인 환자의 의료이용 요인을 탐색하는 연구가 전무한 실정에서 본 연구의 결과를 보고하는 바이며 이를 기반으로 개인의 건강 및 정신상태의 시간에 따른 변화 여부를 분석에 반영한 종단연구의 필요성을 제기한다. 향후 한국의료패널 2기 데이터가 지속적으로 축적될 경우, 종단 분석이 가능하며, 주요 변수와 임상 결과 간의 인과적 분석을 시도해 볼 수 있을 것으로 사료된다. 셋째, 근골격계 질환이 존재하는 것은 우울감을 동반한 성인 환자에서 양·한방을 모두 이용하는 것과 관련된 요인이었으나, 근골격계 질환은 염좌, 퇴행성 관절염, 척추관협착증

등 질환의 증증도나 경과에서 다양한 임상적 차이가 존재한다. 하지만, 본 연구에서 사용된 한국의료패널에서는 한국표준질병사인분류 등을 사용한 대상자의 근골격계 질환의 세부 종류는 조사하여 제공하지 않고 있지 않다. 또한, 한국의료패널에서는 무릎 관절증, 류마티스 관절염, 퇴행성 관절염 일부 근골격계 질환의 세부 종류는 제공하여 있으나, 대상자 수가 부족하여 본 연구에서는 근골격계 질환으로 통합하여 분석하였다. 다만, 개별 근골격계 질환에서 추간판 장애의 유병률이 양·한방 이용군에서 유의하게 높았다는 것은 참고할 수 있을 것이다 (Appendix 1). 본 연구에서 나타난 근골격계 질환의 존재는 건강보험공단 데이터 등 다른 자료를 통한 후속 연구를 통해 개별 근골격계 질환과의 관련성으로 확인될 필요가 있다.

## 결론

본 연구에서는 제2기 한국의료패널 2019년 자료를 분석하여, 우울감을 동반한 성인에서 한방치료 이용 현황 및 관련 요인을 분석했으며, 주요 결과는 다음과 같다.

1. 2019년 동안 우울감을 동반한 성인 환자로 양방 치료를 받는 환자 중 약 20.44% (169/827)가 한방치료를 함께 이용하고 있었다.
2. 양방 이용군과 양·한방 이용군 모두에서 자살생각의 존재는 각각 37.7%와 43.2%, 불안의 존재는 각각 44.8%와 40.8%로 흔하게 나타났고, 군 간의 유의한 차이는 관찰되지 않았다.
3. 양방 이용군과 양·한방 이용군 모두에서 통증/불편감이 '많음'으로 응답한 비율은 각각 52.1%와 66.3%로 흔하게 나타났고, 양·한방 이용군에서 유의하게 더 흔했다 ( $p=.001$ ).
4. 로지스틱 회귀분석 결과, 우울감을 동반한 성인 환자에서 양·한방을 모두 이용하는 것과 관련된 요인은 서울/경기/인천에 거주하는 것과 비교하여

부산/대구/울산/경상에 거주하는 것 [OR = 0.522 (95% CI = 0.328 to 0.830)], 근골격계 질환이 존재하는 것 [OR = 1.686 (95% CI = 1.071 to 2.653)], 기분장애가 존재하는 것 [OR = 1.737 (95% CI = 1.106 to 2.726)]이었다.

### 감사의 말씀

This work was supported by Innovative Human Resource Development for Local Intellectualization program through the Institute of Information & Communications Technology Planning & Evaluation (IITP) grant funded by the Korea government (MSIT) (IITP-2024-2020-0-01791). This study used the Korea Health Panel Annual Data 2019 (Version 2.0.1) jointly hosted by the Korea Institute for Health and Social Affairs and the National Health Insurance Service.

### 참고문헌

1. Constant, A.Hesp, C.Davey, C. G.Friston, K. J. & Badcock, P. B. (2021). Why depressed mood is adaptive: A numerical proof of principle for an evolutionary systems theory of depression. *Comput Psychiatr.* 5(1). 60-80. 10.5334/cpsy.70
2. Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (dsm-5®)*. American Psychiatric Publishing.
3. Sarris, J., Thomson, R., Hargraves, F., Eaton, M., de Manincor, M., Veronese, N., et al. (2020). Multiple lifestyle factors and depressed mood: A cross-sectional and longitudinal analysis of the uk biobank (n = 84,860). *BMC Med.* 18(1). 354. 10.1186/s12916-020-01813-5
4. Lee, S. M., Song, J. Y., Seol, A., Lee, S., Cho, H. W., Min, K. J., et al. (2023). Depressed mood as a significant risk factor for gynecological cancer aggravation. *Int J Environ Res Public Health.* 20(19). 6874. 10.3390/ijerph20196874
5. Tsai, S. J.Hsiao, Y. H.Liao, M. Y. & Lee, M. C. (2022). The influence of depressive mood on mortality in elderly with different health status: Evidence from the taiwan longitudinal study on aging (tlsa). *Int J Environ Res Public Health.* 19(11). 6922. 10.3390/ijerph19116922
6. Kim, K. A.Kim, Y. E. & Yoon, S. J. (2021). Descriptive epidemiology on the trends and sociodemographic risk factors of disease burden in years of life lost due to suicide in south korea from 2000 to 2018. *BMJ Open.* 11(2). e043662. 10.1136/bmjopen-2020-043662
7. OECD (2024), suicide rates (indicator). Doi: 10.1787/a82f3459-en (accessed on 05 may 2024).
8. Favril, L.Yu, R.Uyar, A.Sharpe, M. & Fazel, S. (2022). Risk factors for suicide in adults: Systematic review and meta-analysis of psychological autopsy studies. *Evid Based Ment Health.* 25(4). 148-155. 10.1136/ebmental-2022-300549
9. Schlagbaum, P.Ruch, D. A.Tissue, J. L.Sheftall, A. H. & Bridge, J. A. (2020). Depressed mood prior to death. *Crisis.* 41(6). 445-452. 10.1027/0227-5910/a000660
10. Horowitz, L. M., Ryan, P. C., Wei, A. X., Boudreaux, E. D., Ackerman, J. P. & Bridge, J. A. (2023). Screening and assessing suicide risk in medical settings: Feasible strategies for early detection. *Focus (Am Psychiatr Publ).* 21(2). 145-151. 10.1176/appi.focus.20220086

11. An, J. H., Jeon, H. J., Cho, S. J., Chang, S. M., Kim, B. S., Hahm, B. J., et al. (2022). Subthreshold lifetime depression and anxiety are associated with increased lifetime suicide attempts: A Korean nationwide study. *J Affect Disord.* 302. 170-176. 10.1016/j.jad.2022.01.046
12. GH, L. (2013). Interrelationship between body and mind from eastern and western medicine. *The Korean Society of Body·Mind·Spirit Science Conference Proceedings.* 2013(10). 148-155.
13. Kim, D., Shih, C. C., Cheng, H. C., Kwon, S. H., Kim, H. & Lim, B. (2021). A comparative study of the traditional medicine systems of south Korea and Taiwan: Focus on administration, education and license. *Integr Med Res.* 10(3). 100685. 10.1016/j.imr.2020.100685
14. Lee K, K. C. (2023). Analysis of factors related to the use of Korean medicine treatment in patients with mood disorders: Based on 2019 Korea Health Panel Annual Data. *J of Oriental Neuropsychiatry.* 34(4). 349-358. 10.7231/jon.2023.34.4.349
15. Lee, B. Yang, C. & Yim, M. H. (2022). Factors affecting Korean medicine health care use for functional dyspepsia: Analysis of the Korea Health Panel Survey 2017. *Healthcare (Basel).* 10(7). 1192. 10.3390/healthcare10071192
16. Park, E., Jeong, Y., Seo, J., Bae, J., Lee, N., Kim, E., et al. (2019). A study of strategies for the 2nd Korea Health Panel project. *Korea Institute for Health and Social Affairs.*
17. Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *J Health Soc Behav.* 36(1). 1-10.
18. Kwon, C. Y., Shin, S., Kwon, O. J., Moon, W., Kim, N. & Park, M. (2023). National health insurance data analysis for the second-wave development of Korean medicine clinical practice guidelines in South Korea. *J Pharmacopuncture.* 26(2). 198-209. 10.3831/kpi.2023.26.2.198
19. You, J. Li, H. Xie, D. Chen, R. & Chen, M. (2021). Acupuncture for chronic pain-related depression: A systematic review and meta-analysis. *Pain Res Manag.* 2021. 6617075. 10.1155/2021/6617075
20. Yan, B. Zhu, S. Wang, Y. Da, G. & Tian, G. (2020). Effect of acupuncture on chronic pain with depression: A systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2020. 7479459. 10.1155/2020/7479459
21. Yi, S., Ngim, C., Tuot, S., Chhoun, P., Fleming, T. & Brody, C. (2017). Utilization of traditional, complementary and alternative medicine and mental health among patients with chronic diseases in primary health care settings in Cambodia. *Int J Ment Health Syst.* 11. 58. 10.1186/s13033-017-0167-x
22. Kemper, K. J. Gardiner, P. & Birdee, G. S. (2013). Use of complementary and alternative medical therapies among youth with mental health concerns. *Acad Pediatr.* 13(6). 540-545. 10.1016/j.acap.2013.05.001
23. Chen, B. Wang, C. C. Lee, K. H. Xia, J. C. & Luo, Z. (2023). Efficacy and safety of acupuncture for depression: A systematic review and meta-analysis. *Res Nurs Health.* 46(1). 48-67. 10.1002/nur.22284
24. Wang, Y., Shi, Y. H., Xu, Z., Fu, H., Zeng, H.

- & Zheng, G. Q. (2019). Efficacy and safety of chinese herbal medicine for depression: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychiatr Res.* 117. 74-91. 10.1016/j.jpsychires.2019.07.003
25. Cui, J., Song, W., Jin, Y., Xu, H., Fan, K., Lin, D., et al. (2021). Research progress on the mechanism of the acupuncture regulating neuro-endocrine-immune network system. *Vet Sci.* 8(8). 149. 10.3390/vetsci8080149
26. Yang, Y. H., Li, C. X., Zhang, R. B., Shen, Y., Xu, X. J. & Yu, Q. M. (2024). A review of the pharmacological action and mechanism of natural plant polysaccharides in depression. *Front Pharmacol.* 15. 1348019. 10.3389/fphar.2024.1348019
27. Adams, J., Sibbritt, D., Broom, A., Loxton, D., Pirota, M., Humphreys, J., et al. (2011). A comparison of complementary and alternative medicine users and use across geographical areas: A national survey of 1,427 women. *BMC Complement Altern Med.* 11. 85. 10.1186/1472-6882-11-85
28. Adams, J., Sibbritt, D., Broom, A., Loxton, D., Wardle, J., Pirota, M., et al. (2013). Complementary and alternative medicine consultations in urban and nonurban areas: A national survey of 1427 australian women. *J Manipulative Physiol Ther.* 36(1). 12-19. 10.1016/j.jmpt.2012.12.010
29. Sheng, J., Liu, S., Wang, Y., Cui, R. & Zhang, X. (2017). The link between depression and chronic pain: Neural mechanisms in the brain. *Neural Plast.* 2017. 9724371. 10.1155/2017/9724371
30. Doan, L., Manders, T. & Wang, J. (2015). Neuroplasticity underlying the comorbidity of pain and depression. *Neural Plast.* 2015. 504691. 10.1155/2015/504691
31. Lee, H. J., Choi, E. J., Nahm, F. S., Yoon, I. Y. & Lee, P. B. (2018). Prevalence of unrecognized depression in patients with chronic pain without a history of psychiatric diseases. *Korean J Pain.* 31(2). 116-124. 10.3344/kjp.2018.31.2.116
32. Mitchell, A. J., Yadegarfar, M., Gill, J. & Stubbs, B. (2016). Case finding and screening clinical utility of the patient health questionnaire (phq-9 and phq-2) for depression in primary care: A diagnostic meta-analysis of 40 studies. *BJPsych Open.* 2(2). 127-138. 10.1192/bjpo.bp.115.001685
33. Indu, P. S., Anilkumar, T. V., Pisharody, R., Russell, P. S. S., Raju, D., Sarma, P. S., et al. (2017). Primary care screening questionnaire for depression: Reliability and validity of a new four-item tool. *BJPsych Open.* 3(2). 91-95. 10.1192/bjpo.bp.116.003053

## ORCID

- 이태현 <https://orcid.org/0009-0007-8448-3845>  
 박일수 <https://orcid.org/0000-0003-0445-8556>  
 권찬영 <https://orcid.org/0000-0003-0068-9904>