



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2014년 8월  
석사학위논문

지방 의과대학생의 우울 증상  
유병율과 관련 요인

조선대학교 대학원  
의 학 과  
김 민 석

지방 의과대학생의 우울 증상  
유병율과 관련 요인

The Prevalence of Depressive Symptoms and  
Related Factors among Medical Students of a  
Provincial City in Korea

2014년 8월 25일

조선대학교 대학원  
의 학 과  
김 민 석

지방 의과대학생의 우울 증상  
유병율과 관련 요인

지도교수 전 제 열

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2014년 4월

조선대학교 대학원  
의 학 과  
김 민 석

# 김민석의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 김 상 훈 (인)

위 원 조선대학교 조교수 김 승 곤 (인)

위 원 조선대학교 교수 전 제 열 (인)

2014년 5월

조선대학교 대학원

## 목 차

|             |       |     |
|-------------|-------|-----|
| 목 차         | ----- | i   |
| 표목차         | ----- | ii  |
| 영문초록        | ----- | iii |
| I. 서론       | ----- | 1   |
| II. 대상 및 방법 | ----- | 3   |
| III. 결과     | ----- | 7   |
| IV. 고찰      | ----- | 9   |
| V. 결론       | ----- | 14  |
| 참고문헌        | ----- | 20  |

## 표 목 차

Table 1. General characteristics between the depressed and the non-depressed medical students ----- 15

Table 2. Health related characteristics between the depressed and the non-depressed medical students - 16

Table 3. Stress level between the depressed and the non-depressed medical students ----- 17

Table 4. Stepwise multiple regression analysis for the factors affecting depressive symptoms ----- 18

Table 5. Comparison of prevalence of depressive symptoms in medical students ----- 19

# ABSTRACT

## The Prevalence of Depressive Symptoms and Related Factors among Medical Students of a Provincial City in Korea

Kim Min Sok

Advisor : Prof. Jun Jae Yeoul M.D, Ph.D

Department of medicine,

Graduate School of Chosun University

**Objectives** : Depressive disorder is one of the most common mental disorder and is a major health problem for university students. Although there has been an increasing concern about depression in specific groups such as adolescents or the elderly, the problem of medical student's depression and depressive symptoms has received relatively little attention. Thus, the aim of this study was to investigate the prevalence of depressive symptoms and their related factors among medical students of a provincial city in Korea.

**Methods** : In March 2014, a total of 874(529 male and 345 female) medical students aged 18 to 30 years were randomly selected to participate in a survey. Subjects were recruited at 3 medical college of two cities in Korea. Beck Depression Inventory(BDI), Satisfaction with Life Scale(SLS), health behavior including smoking(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence), sleep(Pittsburgh Sleep Quality Index), eating(The Eating Attitudes Test), alcohol(Alcohol Use Disorders Identification Test) and stress(Life Experience Survey) were collected using self-reported questionnaires.

**Results** : The prevalence of depressive symptoms among medical



students was 10.8%. The mean BDI score is 7.34 (SD = 6.10), 9.6% of males and 12.5% of females were above the cutoff score of 16 (probable depression) on the BDI ( $\chi^2=1.73$ ,  $p=.188$ ). In stepwise multiple regression analysis, lower quality of life ( $\beta=-.234$ ,  $R^2=.227$ ,  $p<.001$ ), daytime dysfunction due to sleepiness ( $\beta=.225$ ,  $R^2=.357$ ,  $p<.001$ ), history of suicidal attempt( $\beta=.143$ ,  $R^2=.405$ ,  $p<.001$ ), stress( $\beta=.163$ ,  $R^2=.433$ ,  $p<.001$ ), sleep disturbance( $\beta=.138$ ,  $R^2=.479$ ,  $p<.001$ ) were found to be significant relating factors of depressive symptoms in Korean medical students. The depressed students experienced a variety of life stress, especially change of sleep pattern, maladaptation of major, problems of friendship, change of hobbies, change of social life, academic achievement, lack of time.

**Conclusion** : This study showed considerably high prevalence of depressive symptoms and BDI score in medical students of a provincial city. The findings of this study suggest that early detection of depressive symptoms and intensive mental health promotion program is needed in order to improve medical student's mental health status.

Key words

Depressive symptoms, Prevalence, Risk factor, Korean medical students

## 1. 서론

의과대학의 교육 목표는 질병을 치료하고 의료기술을 발전시키며 공중보건을 증진시키기 위해 올바른 품성과 봉사정신을 갖춘 전문적인 의사를 양성하는 것이다. 이러한 목표를 실현하기 위해 지적이면서 타인의 행복과 이익을 위해 봉사하고 헌신할 수 있는 학생을 엄격한 과정을 거쳐 선발하고, 의과대학에 입학하면 목표 달성을 위해 4-6년간의 혹독한 준비를 한다. 환자를 치료하고 돌보는 역할을 수행하는 의사는 자신의 신체적 건강뿐 아니라 정신적으로도 건강해야 한다. 졸업 후 의사가 될 의과대학생들에게 자기 관리를 잘 할 수 있도록 도와주는 것 또한 의학교육에서 중요하게 다루어져야 할 문제이다. 그러나 불행하게도 현재의 의학교육과정은 학생들의 정신건강에 부정적인 결과를 초래하여 많은 학생들이 우울, 불안 그리고 스트레스를 경험한다(1).

의과대학생들의 스트레스나 우울증 등의 정신건강문제는 많은 학습량, 장기간의 학업기간, 시험에 대한 부담감, 유급과 성적에 대한 불안감 등 학업과 관련된 것으로 알려져 있다(2-3). 또한 불충분한 휴식시간, 낮은 자아존중감, 수면부족, 경제적 문제 등도 스트레스 요인으로 작용한다(4-5).

의과대학생들은 대학에 입학한 이후에도 고등학생보다 더 과도한 시험과 경쟁에 시달리며, 고교시절 우수한 학생에서 의과대학 내에서는 평범한 학생으로 전락하는 스트레스로 자기상에 심한 손상을 입기도 한다(6).

대학생들의 정신건강문제는 휴학이나 자살과 같은 심각한 결과뿐만 아니라, 학업이나 대인관계 등 다양한 영역에서 크고 작은 어려움을 초래한다(7). 이들이 경험하는 여러 가지 어려움 중 가장 심각하고 우려되는 문제는 우울증상이나 우울장애이다. 특히 의과대학생들은 학업과 관련하여 최대 60% 이상의 학생들이 심각한 스트레스를 겪게 되고(8), 70%가 한번은 자신의 정신건강을 걱정하며, 80%가 건강 염려증을 경험하고(9), 다른 전공 대학생들보다 더 높은 수준의 스트레스를 받고, 일반인들보다 우울증과 불안감을 더 많이 경험한다고 한다(4,10-11).

의과대학생들의 우울증상 유병율에 대한 외국 보고에 의하면, 미국의 경우 12.0%(12)에서 24.0%(1), 스웨덴 12.9%(13), 인도 29.1%(14), 에스토니아 30.6%(15) 등 다양한 범위의 유병율을 보고하였다. 한편, 국내의 보고에 의하면 대전 15.9%(2), 수도권 52.3%(4), 제주 22.2%(16) 등 지역에 따라 편차가 심하지만 비교적 높은 유병율을 보였다.

의과대학생들은 장차 의사가 되어 환자를 돌보고 치료하는 역할을 하게 된다. 그렇기 때문에 그 누구보다도 자신을 잘 관리하고 건강한 정신을 지니고 있어야만 한다. 현재 국내 의학교육은 의과대학에서 의학전문대학원으로 교육체계가 전환되어 교육과정에 많은 변화가 있고 이러한 변화에 적응하기 위해 학생들은 적잖은 스트레스를 경험하고 우울, 자살 등의 문제가 발생하고 있다. 또한 지방의 의과대학 재학생들 지역 분포를 살펴보면, 타 지역 출신 학생들의 점유율이 대단히 높다. 이들 학생들은 연고지와 다른 지역에서 가족과 떨어져 모든 것을 혼자 해결해야 하는 이중의 부담을 가지고 생활하고 있는 실정이다.

최근에 정신건강에 대한 관심이 높아지면서 일반인에 대한 우울증 유병율 및 실태에 대한 연구가 다수 이루어졌다. 대부분의 연구들은 청소년, 노인, 일반 성인과 같은 특정 연령대를 대상으로 하였으며, 의과대학생 대상의 우울증 유병율 및 정신건강에 관한 연구는 상대적으로 매우 미흡하다.

이에 본 연구에서는 지방 소재 의과대학 학생들의 우울증상 유병율과 관련 요인을 조사하여 타 지역의 기존 보고와 비교하고, 의과대학생들의 정신건강을 관리해 주고 도와줄 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대상 및 방법

조사지역은 광주광역시와 전라북도 전주시였으며 조사 시기는 2014년 3월, 1달 동안 실시하였고, 조사방법은 자기보고 질문지를 이용하여 현장 조사하였다. 조선대학교, 전남대학교, 전북대학교 의과대학(의학전문대학원)에 재학 중인 학생을 대상으로 하였고 조선대학교 의학과 전 학년, 전남대학교 의학과 1-2학년, 전북대학교 의학과 1학년 등 7개 학년을 조사하였다.

모든 대상자에게 연구의 목적, 연구 참여의 자율성, 연구의 익명성, 비밀보장, 원하는 학생에게는 결과 및 피드백 제공, 그리고 설문지 응답 내용은 연구 목적으로만 사용되는 것을 충분히 설명한 뒤, 사전 동의를 받고 동의하는 경우에만 현장에서 직접 작성토록하고 끝나면 바로 수거하였다. 총 889명의 자료가 수거되었고, 수거된 질문지 중 응답 내용이 불성실한 15부를 제외한 남학생 529명, 여학생 345명 총 874명이 분석에 포함되었다.

### 2. 측정도구

#### 1) 사회 인구학적 정보 및 건강관련 변인에 대한 설문

사회 인구학적 문항으로는 성별, 연령, 종교, 학년, 경제수준, 지각된 외모, 용돈 수준, 신장과 체중(BMI) 등이 포함되었다. 건강관련 변인으로는 우울증상, 음주정도, 섭식태도, 삶의 만족도, 스트레스, 흡연여부, 수면상태 등이 포함되었다.

#### 2) 우울증상의 평가

우울증상의 평가는 Beck Depression Inventory(BDI)(17)를 번안하고 표준화한 Korean Beck Depression Inventory(K-BDI)(18)를 이용하였다. 이 척도는 우울증상의 유무와 심한 정도를 평가하기 위한 자기보고식 척도로, 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 0-3점으로 평정하고 총점이 높을수록 우울의 정도가 심하다. 통상적으로 BDI 10-15점을 경한 수준, 16-23점을 중등도, 24점 이상을 심한 수준의 우울증으로 분류하는데, 우리나라의 경우에는 일반적으로 BDI의 평균치가 외국에 비해 높으므로(18), 외국 준거를 그대로 적용하여 임상진단을 내리거나 우울증 피험자를 선별할 경우에 많은 진단 및 분류 오류가 발생할 수 있다. 즉 실제적으로 정상인데 우

울증으로 분류될 긍정 오류(false positive)가 발생할 가능성이 높다. 한국 정상 성인의 BDI 평균치가 높은 이유에 대해서는 우울 증상의 원인 및 표현에 대한 유교 문화적인 영향, 척도 번역상의 문제점 등이 고려된다(19). 따라서 우울증상을 가리는 절단점은 우울증 환자를 정상으로 진단하는 부정오류율이 최소가 되는 16점을 절단점수로 하였다(19). 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .870이었다.

### 3)음주정도

Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT)(20)는 1989년 세계보건기구에서 위험 음주(hazardous drinking)을 선별하기 위해 개발한 도구이다. 본 연구에서는 AUDIT-K를 사용하였는데 이는 이병욱 등(21)이 번안하고 신뢰도를 거친 한국판 척도이다. 총 10문항으로 구성되어 있으며, 1-3번 문항은 알코올 소비와 관련된 것으로 음주량, 음주빈도 및 폭주빈도에 관한 문항으로 구성되어 있고, 4-6번 문항은 알코올의존 측정문항이고 7-10번 문항은 음주로 인한 유해한 문제의 발생에 대한 문항이다. 우리나라 남성에서는 12점, 여성에서는 8점을 최적 절단점으로 제시하고 있어(21) 본 연구에서도 기존 연구의 권고에 따라 분석하였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .827이었다.

### 4)섭식태도

섭식태도와 행동을 측정하기 위해 한오수 등(22)이 번안하고 이민규 등(23)이 신뢰도와 타당도를 검증한 26문항의 한국판 섭식태도 검사(Korean Eating Attitudes Test; K-EAT-26)를 사용하였다. 이 척도는 각 문항에 대해 '항상 그렇다' - '전혀 아니다'까지의 Likert 6점 척도이지만 채점은 각 문항에 대하여 '항상 그렇다' 3점, '보통 그렇다' 2점, '종종 그렇다' 1점, '때때로 그렇다' 0점, '드물게 그렇다' 0점, '전혀 아니다' 0점을 부여하여 총점을 산출한다. 본 연구에서는 이민규 등(23)이 제시한 절단점을 사용하였는데, 남학생 19점, 여학생 22점을 섭식문제의 경향성이 있고, 점수가 높을수록 식사와 관련된 심한 문제를 갖는 사람으로 분류하였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .806이었다.

### 5)삶의 만족도

개인의 주관적 안녕감을 측정하기 위하여 삶의 만족도 척도(Satisfaction with Life Scale; SWLS)를 사용하였다, 이 척도는 Diener 등(24)에 의해 개발된 도구로

개인이 자신의 전반적인 삶에 대해 얼마나 만족하고 있는가 하는 인지적 안녕감을 측정하는 5문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 이은경(25)이 번안한 척도를 사용하였고 7점 Likert 척도 상에 평정하도록 되어 있다. 총점의 범위는 5-35이며, 총점이 높을수록 주관적 안녕감이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .865이었다.

#### 6)스트레스

학생들이 경험하는 스트레스를 측정하기 위해 생활경험 질문지(Life Experience Survey)를 사용하였다. 원래의 생활경험 질문지(26)는 주요한 생활사건의 발생여부와 그 영향을 측정하기 위해 개발되었고 전체 44문항으로 구성되어 있다. 하지만 척도 내용 중에는 학생신분에 맞지 않는 항목들(예를 들면 직장 여건의 변화, 경영주와의 갈등, 결혼이나 이혼 등)이 많아서 부적합한 항목은 제외시켰다. 한편 의과대학 학생들에게 실제 대학생활 중에 느끼는 스트레스를 무작위로 작성하게 하고 이를 토대로 생활경험 질문지를 재구성하였다. 재구성된 항목은 22개 문항으로 압축하였고 매우 좋은 영향을 미침(1)에서 매우 나쁜 영향을 미침(7)까지 7점 Likert 척도 상에 평정하도록 하였고 총점이 높을수록 스트레스가 심함을 의미한다. 스트레스 척도는 각 스트레스에 대해 경험하는 항목만 점수가 매겨지기 때문에 신뢰도 측정이 어려워 제외하였다.

#### 7)흡연

흡연 여부와 심각도를 알아보기 위해 한국판 파거스트롬 니코틴 의존 설문지(Korean Version of Fagerström Test for Nicotine Dependence; K-FTND)를 사용하였다. 이 척도는 수정판 FTND(27)을 안희경(28)이 표준화 하였으며, 총 6개의 항목으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 0-10점이며, 7점 이상은 높은 니코틴 의존으로 평가하고 6점 이하는 낮은 니코틴 의존으로 분류한다. 본 연구에서도 이 점수 기준에 따라 흡연자를 니코틴 의존이 낮은 학생(1-6점)과 니코틴 의존이 높은 학생(7-10점)으로 분류하였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .871이었다.

#### 8)수면

수면장애와 졸음으로 인한 주간 기능장애를 알아보기 위해 Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI)를 사용하였다(29). PSQI는 수면의 질(subjective sleep

quality), 수면잠복기(sleep latency), 수면시간(sleep duration), 수면효율(sleep efficiency), 수면장애(sleep disturbance), 수면제 사용(use of sleeping medication), 주간 기능장애(daytime dysfunction)의 7개 범주로 이루어져 있으며, 총 19개의 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 수면장애 10개 문항과 주간 기능장애 2개 문항의 2개 범주만을 평가하였고 4점(0-3점) 척도로 평정하며 점수가 높을수록 수면장애나 주간 기능장애가 심함을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .790이었다.

### 3. 자료 분석

우울증 군과 비우울증 군으로 나누어 전체 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 Chi-square test(카이자승 검정) 및 independent t-test(독립표본 t 검정)와 같은 기술통계분석을 실시하였으며, 피검자들의 우울 증상에 영향을 미치는 변수들을 확인하기 위해 stepwise multiple regression analysis(단계적 중다회귀분석)를 하였다. 또한 피검자들이 경험하는 스트레스와 우울 증상 사이의 연관성을 확인하고자 우울 및 비우울증 군 사이의 독립 표본 t 검정을 실시하였다. 대상자들이 모든 문항에 반응한 것이 아니기 때문에 각 요인은 조금씩 다른 수의 인원에게 기초하여 분석하였다. 수집된 자료의 통계처리는 SPSS for window version 12.0을 사용하였고 유의수준은 .05를 기준으로 하였다.

### III. 결과

#### 1. 일반적 특성

전체 대상자는 874명이며 남학생이 529명(60.5%), 여학생이 345명(39.5%)으로 남학생이 많았으며, 평균 연령은 26.10( $\pm$ 3.68)세였다. 전체 대상자의 56.4%가 기독교, 천주교, 불교, 기타 종교를 포함하여 종교를 가지고 있었고, 학년은 1학년 43.8%, 2학년 27.0%로 1학년과 2학년이 전체의 70.8%를 차지하였다. 자신이 지각하는 사회경제적 상태는 91.8%가 중간 정도라고 하였고, 자신이 생각하는 외모는 비만하다고 생각하는 비율이 33.8%, 말랐다고 생각하는 비율이 26.9%, 보통이 39.3%였다. 그런데 체질량지수(Body Mass Index. 이하 BMI)로 살펴본 바에 의하면, 비만( $BMI \geq 25$ )이 19.0%, 평균( $BMI \leq 22$ ) 68.6% 과체중( $23 \leq BMI < 24$ ) 12.4%로 실제 비만도와 지각하는 외모는 상당한 차이를 보였다(표 1).

전체 대상자의 Beck 우울척도(BDI) 평균 점수는 7.34( $\pm$ 6.10)점이었다. 우울증 절단점인 16점 이상을 보인 학생은 전체 대상자 874명 중 94명으로 10.8%였다. 이 중 남학생의 우울증 비율은 9.6%(51명)이고 여학생의 우울증 비율은 12.5%(43명)로 여학생의 우울증 비율이 더 높았지만 통계적으로 유의하지는 않았다( $\chi^2=1.73$ ,  $p=.188$ ). 비우울증 군의 BDI 평균점수는 5.80( $\pm$ 4.04)점이었으며, 우울증 군의 평균 점수는 20.11( $\pm$ 5.22)점이었다. 자해 행동에 대해서는 전체의 3.0%가 자해 충동을 느낀다고 하였지만 실제 자해 행동은 단지 0.8%만이 1회 이상의 자해경험이 있었으며, 자살시도에 대해서는 전체의 4.1%가 가끔 자살을 생각하지만 실제 시도는 0.6%로 미미한 수준이었다. 알코올 섭취와 관련하여 38.0%가 위험음주(남학생 12점 이상, 여학생 8점 이상)에 해당하였고, 섭식태도에서는 11.3%가 섭식문제(남학생 19점 이상, 여학생 22점 이상)를 보였으며, 삶의 만족도는 35점 만점에 평균 24.12( $\pm$ 5.50)점이었고, 전체 대상자 중 11.0%가 흡연을 하였으며, 0.8%가 니코틴 의존이 높은 학생(7-10점)으로 분류되었다. 수면장애는 30점 만점에 평균 11.39( $\pm$ 3.30)점이었고 주간 기능장애는 6점 만점에 평균 3.57( $\pm$ 1.58)점이었다. 경험하는 스트레스 정도는 최고 154점 만점에 평균 29.61( $\pm$ 20.86)점이었다. 전체 대상자들의 40% 이상이 경험하는 다빈도 스트레스는 시간부족(57.2%), 수면 습관의 변화(50.7%), 학업성취도(47.4%), 사교활동의 변화(43.6%), 친구관계 및 교류의 문제(41.5%) 등의 순으로 나타났다. 한편, 각각의 스트레스 요인들 중에 고통 수준이 높은 항목은 수면 습관의 변화(Mean $\pm$ SD 5.45 $\pm$ 1.09), 시간 부족



( $5.41 \pm 1.09$ ), 가족의 질병이나 상해( $5.39 \pm 1.12$ ), 가까운 친구의 죽음( $5.33 \pm 1.13$ ), 학업성취도( $5.29 \pm 1.30$ ), 자신의 큰 질병이나 상해( $5.25 \pm 1.25$ ) 등의 순으로 고통을 경험하고 있는 것으로 나타났다.

## 2. 우울증 군과 비우울증 군 사이의 비교

우울증 군은 비우울증 군에 비하여 외모적으로 많이 비만하다고 생각하고 있고( $\chi^2=12.40$ ,  $p<.05$ )(표 1), 자해 충동을 더 많이 느끼고 실제로 자해 경험이 많으며( $\chi^2=41.06$ ,  $p<.001$ ), 자살사고와 자살시도가 많고( $\chi^2=82.61$ ,  $p<.001$ ), 수면장애가 많았으며( $\chi^2=-5.75$ ,  $p<.001$ ), 주간 졸림으로 일상생활의 어려움을 더 많이 호소하였다( $\chi^2=-8.28$ ,  $p<.001$ ). 또한 우울증 군에서, 삶의 만족도가 떨어지고( $\chi^2=12.02$ ,  $p<.001$ ), 스트레스 인지 정도에서 스트레스를 더 많이 느끼거나 경험하는 것으로 나타났다( $\chi^2=-6.28$ ,  $p<.001$ )(표 2).

한편, 우울증 군과 비우울증 군 사이에 성별, 종교유무, 학년, 사회경제적 수준, 용돈, 체질량지수, 음주, 섭식태도, 흡연 등은 통계적으로 차이를 보이지 않았다.

## 3. 우울증 군과 비우울증 군 사이의 스트레스 비교

우울증 군은 비우울증 군에 비하여 수면 습관의 변화( $t=-3.64$ ,  $p<.001$ ), 전공에 대한 부적응( $t=-5.49$ ,  $p<.001$ ), 친구관계 및 교류의 문제( $t=-4.61$ ,  $p<.001$ ), 취미나 오락생활의 변화( $t=-4.08$ ,  $p<.001$ ), 사교활동의 변화( $t=-4.98$ ,  $p<.001$ ), 학업성취도( $t=-7.12$ ,  $p<.001$ ), 시간부족( $t=-5.21$ ,  $p<.001$ ) 등에서 스트레스를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다(표3).

## 4. 우울증에 영향을 미치는 요인

의대생들의 우울증상을 설명할 수 있는 요인을 찾기 위해 앞선 분석에서 관련된 것으로 밝혀진 변수들을 독립변수로 설정하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 삶의 만족도가 가장 높은 부적 예측력을 지니고 있었으며( $\beta=-.234$ ,  $R^2=.227$ ,  $p<.001$ ), 다음으로 졸음으로 인한 일상생활의 어려움( $\beta=.225$ ,  $R^2=.357$ ,  $p<.001$ ), 자살 시도력( $\beta=.143$ ,  $R^2=.405$ ,  $p<.001$ ), 스트레스 총점( $\beta=.163$ ,  $R^2=.433$ ,  $p<.001$ ), 수면곤란( $\beta=.138$ ,  $R^2=.479$ ,  $p<.001$ ) 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이들 요인들은 우울 증상의 48.8%를 설명하였다(표 4).

#### IV. 고찰

일반적으로 의과대학 학생들이 타 학문 분야를 전공하는 학생들에 비해 스트레스를 더 많이 받고 그에 따른 우울증상 유병율이 높다고 알려져 있다. 따라서 본 연구는 광주광역시 2개 의과대학과 전라북도 전주시 1개 의과대학생을 대상으로 우울증상 유병율을 조사하고 관련 요인을 조사하였다.

본 연구에서 전라지역 의대생의 우울증상 유병율은 10.8%였다. 국내의 보고들을 살펴보면, 2011년 정신질환실태 역학조사(30)에서 18세-29세 사이 성인의 지난 1년간 주요우울장애 유병율 4.0%이었고, 같은 해 보건복지부 국민건강영양조사(31)에서 발표한 19세-29세 사이 성인의 우울증상 경험율 13.6%였다.

또한 제주지역 대학생 1,000명의 우울증상 유병율과 관련요인을 조사한 연구(32)에서 7.7%의 우울증상을 보였으며, 서울에서 대학생 906명을 대상으로 우울장애 유병율, 위험요인, 자살행동 및 기능장애를 조사한 연구(33)에서는 경도우울증상까지 포함하였을 때, 남학생 8.6%, 여학생 16.5%의 유병율을 보였다.

한편 의과대학생을 대상으로 우울증상 유병율을 조사한 국내 연구들을 살펴보면, 대전지역 의과대학생 384명을 대상으로 정신건강과 스트레스 대처방식을 조사한 연구(2)에서 우울증상 유병율이 15.9%였고, 수도권 대학의 의대생 172명과 공대생 188명의 우울증 유병율을 조사한 연구(4)에서는 의대생의 우울증 유병율이 52.3%였으며, 제주지역 의과대학생 170명의 스트레스 유병율과 관련요인을 조사한 연구(16)에서는 우울증상 유병율이 22.2%로 나타났다.

의과대학생을 대상으로 실시한 외국의 보고들을 살펴보면, 194명을 대상으로 실시한 미국의 연구에서는 우울증 유병율이 24.0%였고(1), 342명을 대상으로 한 스웨덴 연구에서는 12.9%였으며(13), 237명을 대상으로 실시한 인도의 연구에서는 29.1%였고(14), 413명을 대상으로 한 에스토니아의 연구에서는 30.6%를 보였다(15).

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 연구의 우울증상 유병율은 동일 연령대의 일반 성인의 유병율과는 비슷하였지만, 의과대학생 대상 연구들의 유병율 보다는 낮았다. 이러한 차이는 연구들이 서로 다른 우울 조사도구를 사용하였고, 같은 도구를 사용한 경우라도 13문항의 단축형 척도를 사용하여 절단점이 다르며, 대상자 수가 다르고, 지역 간 차이, 그리고 대상자들의 동기 수준에 기인한 것으로 생각된다. 또한, 연구 간 유병율의 차이가 심한 결과에 대해서는 향후 체계적인 광범위 연구

가 필요할 것으로 판단된다(표5).

성별에 따른 우울증상 유병율은 남학생 9.6%, 여학생 12.5%로 여학생의 유병율이 높았지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 일반적으로 우울장애는 여성이 남성보다 2배 더 많다고 알려져 있으나 의대생 대상 연구에서는 남성의 유병율이 더 높거나(4,16), 성별 차이가 없는 것으로 보고되었다(2,13-14). 본 연구에서 성별에 따른 우울증상 유병율이 차이가 유의하지 않은 이유로는 시간부족, 학업, 대인관계, 수면 습관의 변화 등과 같은 당면한 문제들이 의대생의 우울증상에 큰 요인이 되고, 우울장애 평균 발병 연령이 40세인데 비해 본 연구 대상자들의 평균 나이가 26.1세로 비교적 젊은 나이이며, 경미한 우울증상인 경우 남성과 여성의 유병율이 비슷하다는 보고(34), 젊은 남성에게 비해 젊은 여성이 친밀한 사회적 네트워크를 더 많이 가지고 있어 사회적 지지 정도에서 남녀 간의 차이가 있다는 점(35) 등을 생각해 볼 수 있다.

의대생들의 우울증상을 설명할 수 있는 요인을 찾기 위해 단계적 회귀분석을 실시한 결과, 삶의 만족도가 가장 높은 예측력을 지니고 있었으며, 다음으로 졸음으로 인한 일상생활의 어려움, 자살시도 및 자해충동, 스트레스 총점, 수면곤란 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우울증 군은 비우울증 군에 비해 삶의 만족도가 떨어지는 것으로 나타났다. 우울증 군의 평균 만족도 점수는  $18.16(\pm 5.54)$ 점으로 비우울증군의  $24.84(\pm 5.04)$ 점보다 유의하게 낮았다. 이는 의대생들이 일반 대학생에 비해 사회적 관계, 수면과 휴식, 성적 활동, 레저와 여가 활동에서의 삶의 질이 낮은 것으로 나타난 이전의 연구(36)와 부분적으로 일치하였다. 본 연구에서 사용한 삶의 만족도 척도와 동일한 척도를 이용하여, 세계 41개국 총 6,949명의 대학생들이 참여한 삶의 질에 대한 국가 간 비교 연구(37)에 의하면, 대상자 전체 평균 점수는  $21.95(\pm 2.27)$ 점으로 중간점수인 20점을 약간 상회하여 전체적으로는 약간 만족하는 수준이었다. 이 연구에서 가장 낮은 만족도를 보이는 국가는 중국( $16.43\pm 5.58$ )이고 다음으로 짐바브웨( $18.05\pm 6.44$ )이며 우리나라 대학생의 평균 만족도 점수는  $18.72\pm 5.94$ 점으로 41개국 중에서 38위였다. 본 연구에서 비우울증 군의 만족도 점수는 세계 대학생 평균보다 높았으나 우울증 군의 주관적 안녕감이나 삶의 만족도는 41개국 중 40위에 해당하는 짐바브웨 대학생의 만족도 점수와 거의 유사하게 매우 낮은 수준을 보였다. 이는 경제적 수준이나 학력, 지위 등이 삶의 만족도, 주관적 안녕감, 행복 지수를 꼭 높여 주지는 않는다고 해석할 수 있다(37).

수면과 관련하여, 우울증 군은 비우울증 군에 비해 수면장애가 많았으며, 주간 졸림으로 일상생활의 어려움을 더 많이 호소하였다. 이러한 소견은 기존의 여러 연구에서의 결과(15,38-40)와 일치하였다. Loayza 등은(39) 의대생의 28,15%가 불면증상에 시달린다고 하였고, 다른 연구에서는 7%의 학생들이 수면장애를 호소하였다고 보고하여(40), 연구자에 따라 의대생들의 수면장애는 3.2%에서 44%까지 다양한 범위의 유병율을 보였다(15). 또한 수면문제와 우울증상의 연관성을 연구한 연구에 의하면 59%의 학생이 아침 졸음을 호소하였고, 67.1%가 주간 졸음을 호소하였다고 하였고(15), 불면과 주간 졸음이 우울증이나 불안과 강하게 연관되어 있다는 기존의 연구들은 이를 뒷받침한다(15,38-40).

우울장애의 가장 심각한 후유증은 자살이라고 할 수 있다. 우울장애의 2/3가 자살을 심각하게 고려하고 10%-15%가 자살로 생을 마감한다(41). 대학생 집단에서 자살사고나 자살시도는 비교적 흔한 현상으로, 미국의 연구에 따르면 대학생 중 9.5%가 지난 한 해 동안에 심각하게 자살을 생각한 적이 있다고 답하였고 1.5%가 자살을 시도했었다고 답하였는데, 자살시도를 예측할 수 있는 가장 중요한 요소는 심각한 장애를 초래하는 수준의 우울증상인 것으로 보고되었다(42-44). 또한 694명의 미국 의대생을 대상으로 한 연구에 따르면, 대상자의 26%가 최근 1년 동안 자살을 생각해 본적이 있고 2%가 자살을 시도하였다고 응답하여 우울증이 자살의 위험성을 높이는 위험한 요인이며 중요한 연관관계가 있다는 결과를 보인 바 있다(44). 본 연구에서도 우울증상과 자살행동 사이에 유의한 관련성을 보였는데 대학생들의 자살은 개인과 국가 모두의 큰 손실이며 한번 발생하면 돌이킬 수 없는 것이므로 학생들의 자살 예방에 대한 단위 별 노력이 필요하며, 이를 위해 우선 우울장애나 우울증상을 보이는 학생들을 선별할 수 있는 시스템을 구축하여야 할 것으로 생각된다(33).

스트레스와 관련하여, 우울증 군은 비우울증 군에 비하여 스트레스를 더 많이 경험하며, 시간부족, 수면 습관의 변화, 학업성취도, 사교활동의 변화, 친구관계 및 교류 문제 등에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

스트레스와 우울증상과의 연관성에 대해서는 기존의 연구들에서 일관되게 보고하고 있다(2,4,6-7,8-10,13,16). 의과대학생의 스트레스가 일반 성인이나 타 전공 대학생들에 비해 높은 것은 의과대학 교육과정의 특성에서 찾아볼 수 있다. 의과대학에 입학하면 새로운 환경에 적응해야하고 심한 학업관련 스트레스를 경험한다(13-14). 교육 연한이 길고 규격화되어 있으며(2), 과중한 수업량과 치열한 경쟁,

유급제도, 고등학교 식의 수업 및 평가 방법 등에 시달리게 된다(4). 시간의 부족과 수면 습관의 변화는 매학기, 매주마다 여러 가지 필기시험과 구두시험, 실기시험 등에 쫓기는 의대생의 생활이 잘 반영되었다고 볼 수 있다. 또한 개인의 대인관계나 친구관계, 교류문제, 사교활동 등에서 스트레스를 경험하는 것은 일반대학에 비해 상호 경쟁을 유도하는 의과대학의 분위기가 영향을 미칠 것으로 생각된다.

의대생의 심리갈등의 근원은 첫째, 청소년기 적응문제, 둘째, 장기간 잠재해 있던 정신 내적 갈등의 재연, 셋째, 학업과 관련된 문제이고 그중에서 학업관련 문제가 가장 흔하다고 하였다(6). 다른 연구에서는 의과대학생들이 과학을 전공하는 대학생들보다 더 높은 수준의 스트레스를 경험하며, 이는 학업과 대인관계, 장래에 대한 걱정 등 공통적인 스트레스 외에도 질병이나 죽음에 개입해야하고 괴로워하는 사람들을 지켜보아야하는 스트레스를 추가적으로 경험하기 때문으로 설명하였다(10). 또한 의대생들은 스트레스에 대해 적극적인 대처 전략의 사용이 미흡하여 스트레스를 처리하는데 어려움이 있고(45) 소극적 대처와 정서적 표출이 많다고 하였다(3).

결론적으로, 전라지역 의대생들의 상당수가 우울증상을 가지고 있고 이로 인해 삶의 질과 주관적 안녕감이 떨어지며 우울증상의 발현에는 학업과 관련된 스트레스가 작용함을 알 수 있었다. 따라서 이를 해결할 수 있는 몇 가지 제안 점을 기술해 보면 다음과 같다. 첫째, 지도교수제의 활성화이다. 대학마다 지도교수제가 운영되고 있으나 지도교수의 열의와 동기가 다르고 시간적으로 여유가 없어 실질적이고 효율적인 관리가 이루어지지 않고 있는 실정이다. 정기적인 모임을 통해 체계적이고 집중적인 관리와 지속적인 관심이 요구되는 바이다. 둘째, 교과과정의 개편이 필요하다. 조선대학교 의과대학의 경우, 신입생은 입학하면서 거의 매주 시험을 본다. 의과대학 특성상 필요한 조치이기는 하지만 학교에 적응하기도 전부터 너무 많은 학습량과 부담이 스트레스로 작용할 가능성이 있어 학교 실정에 맞게 과중한 수업시간을 조정하고 평가와 시험 시간을 조절하여 학생들에게 충분한 휴식과 수면 및 여가 활동을 제공할 수 있도록 도와주어야 한다. 셋째, 대학 차원의 프로그램 개발이다. 의대생들은 스트레스에 대한 대처 전략이 미흡하므로 스트레스를 해소하고 자아 존중감 향상을 도모하기 위한 프로그램 개발과 정신건강 관리 또는 상담 프로그램이 제공될 필요가 있다. 나아가 의과대학에서 운영하고 있는 학생 상담소를 적극 활용하여 학생들이 부담 없이 관리를 받을 수 있도록 지원이 요구된다.

본 연구에 대한 제한점은 첫째, 특정 지역의 일부 대학만을 대상으로 하였기 때문에 연구 결과를 일반화 하는 데는 어려움이 있다. 향후 전국의 대학생으로 확대하여 연구가 진행 할 필요가 있다. 둘째, 횡단면적 연구이기 때문에 관련인자와 우울 증상 사이의 인과관계를 정확히 설명할 수 없어 향후 인과관계를 파악하기 위한 전향적 연구가 수행되어야 한다. 셋째, 설문지를 통한 응답조사 자료이므로 조사 대상자의 응답에만 의존해야하는 한계점이 있다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 전라도 의대생들의 우울 증상 유병율을 조사한 최초의 연구라는데 의의가 있고, 향후 의대생의 정신건강을 관리하고 도움을 줄 수 있는 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

## V. 결론

본 연구는 전라지역 의대생을 대상으로 우울증상 유병율을 조사하고 관련 요인을 파악하여 의대생의 정신건강 증진을 위한 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다. 전라지역 3개 의대생 874명에게 사회인구학적 정보 및 건강관련 변인, 우울증상 유병율, 음주정도, 섭식태도, 삶의 만족도, 스트레스, 흡연, 수면 등에 대한 설문문을 실시하였다. 그 결과, 우울증상 유병율은 10.8%였고. 삶의 만족도, 졸음으로 인한 일상생활의 어려움, 자살 시도력, 스트레스, 수면곤란 순으로 우울증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과를 바탕으로, 향후 의대생의 우울 예방 및 관리를 위한 대책을 수립하고, 스트레스를 해소하고 대처할 수 있는 프로그램을 개발하며, 학생들의 충분한 휴식과 여가활동이 보장 되는 방향으로 교과과정이 개편되어야 한다고 생각된다.

**중심단어** : 의과대학생, 우울증상 유병율, 삶의 만족도, 스트레스

Table 1. General characteristics between the depressed and the non-depressed medical students (N=874)

| Variables              |                | Non-depressed | Depressed  | $\chi^2/t$ | P value |
|------------------------|----------------|---------------|------------|------------|---------|
|                        |                | no(%)         | no(%)      |            |         |
| BDI*                   |                | 5.80±4.04     | 20.11±5.22 | -31.32     | .000    |
| Gender†                | Male           | 478 (61.3)    | 51 (54.3)  | 1.73       | .188    |
|                        | Female         | 302 (38.7)    | 43 (45.7)  |            |         |
| Age(yr)*               |                | 26.11±3.69    | 25.98±3.62 | .33        | .738    |
| Religion†              | Yes            | 435 (55.8)    | 58 (61.7)  | 1.20       | .273    |
|                        | No             | 345 (44.2)    | 36 (38.3)  |            |         |
| Grade†                 | Freshman       | 342 (43.8)    | 41 (43.6)  | 2.43       | .489    |
|                        | Sophomore      | 211 (27.1)    | 25 (26.6)  |            |         |
|                        | Junior         | 111 (14.2)    | 18 (19.1)  |            |         |
|                        | Senior         | 116 (14.9)    | 10 (10.6)  |            |         |
| Subjective SES†        | High           | 46 (5.9)      | 5 (5.4)    | .33        | .847    |
|                        | Middle         | 716 (91.8)    | 85 (91.4)  |            |         |
|                        | Low            | 18 (2.3)      | 3 (3.2)    |            |         |
| Subjective body shape† | very obese     | 35 (4.5)      | 10 (10.6)  | 12.40      | .015    |
|                        | a little obese | 217 (27.9)    | 33 (35.1)  |            |         |
|                        | average        | 315 (40.4)    | 28 (29.8)  |            |         |
|                        | a little slim  | 178 (22.8)    | 22 (23.4)  |            |         |
|                        | very slim      | 34 (4.4)      | 1 (1.1)    |            |         |
| Pocket money†          | sufficient     | 439 (56.4)    | 44 (46.8)  | 3.20       | .202    |
|                        | moderate       | 171 (22.0)    | 24 (25.5)  |            |         |
|                        | insufficient   | 169 (21.7)    | 26 (27.7)  |            |         |
| BMI†                   | ≤ 22           | 403 (68.3)    | 58 (70.7)  | 1.30       | .522    |
|                        | 23-24          | 76 (12.9)     | 7 (8.5)    |            |         |
|                        | ≥ 25           | 111 (18.8)    | 17 (20.7)  |            |         |

\* by independent t-test(Mean±SD)

† by Chi-square test

SES; socio-economic status

BMI; body mass index



Table 2. Health related characteristics between the depressed and the non-depressed smedical students (N=874)

| Variables                             |                  | Non-depressed | Depressed   | $\chi^2/t$ | P value |
|---------------------------------------|------------------|---------------|-------------|------------|---------|
|                                       |                  | no(%)         | no(%)       |            |         |
| Self-mutilating behavior <sup>†</sup> | none             | 759 (97.6)    | 80 (85.1)   | 41.06      | .000    |
|                                       | impulse          | 15 (1.9)      | 11 (11.7)   |            |         |
|                                       | only 1 time      | 2 (0.3)       | 3 (3.2)     |            |         |
|                                       | above 2 times    | 2 (0.3)       | 0 (0.0)     |            |         |
| Suicidal attempt <sup>†</sup>         | none             | 760 (91.3)    | 72 (76.6)   | 82.61      | .000    |
|                                       | Suicidal idea    | 17 (2.2)      | 19 (20.2)   |            |         |
|                                       | only 1 time      | 2 (0.3)       | 3 (3.2)     |            |         |
|                                       | above 2 times    | 0 (0.0)       | 0 (0.0)     |            |         |
| AUDIT <sup>†</sup>                    | problem drinking | 297 (38.1)    | 35 (37.2)   | 0.03       | .874    |
|                                       | social drinking  | 483 (61.9)    | 59 (62.8)   |            |         |
| Eat-26 <sup>†</sup>                   | Yes              | 85 (10.9)     | 14 (14.9)   | 1.33       | .248    |
|                                       | No               | 695 (89.1)    | 80 (85.1)   |            |         |
| SWLS*                                 |                  | 24.84±5.04    | 18.16±5.54  | 12.02      | .000    |
| K-FTND <sup>†</sup>                   | no smoking       | 690 (88.5)    | 81 (86.2)   | 1.11       | .573    |
|                                       | low dependence   | 83 (10.6)     | 13 (13.8)   |            |         |
|                                       | high dependence  | 7 (0.9)       | 0 (0.0)     |            |         |
| sleep disturbance*                    |                  | 11.08±2.92    | 13.97±4.77  | -5.75      | .000    |
| day dysfunction by sleepiness*        |                  | 3.41±1.48     | 4.96±1.74   | -8.28      | .000    |
| stress*                               |                  | 27.77±19.64   | 44.33±24.32 | -6.28      | .000    |

\* by independent t-test(Mean±SD)

† by Chi-square test

AUDIT; Alcohol Use Disorders Identification Test

EAT-26; Korean Eating Attitudes Test-26

SWLS; Satisfaction with Life Scale

K-FTND; Korean Version of Fagerström Test for Nicotine Dependence

Table 3. Stress level between the depressed and the non-depressed medical students

| Stress(frequency, %)            | Non-depressed | Depressed   | t value  | p value |
|---------------------------------|---------------|-------------|----------|---------|
|                                 | Mean(SD)      | Mean(SD)    |          |         |
| Death of families(6.9)          | 4.87 (1.39)   | 5.11 (1.45) | -.49     | .628    |
| Change of sleep pattern(50.7)   | 5.38 (1.10)   | 5.91 (1.00) | -3.64*** | .000    |
| Change of eating habits(33.1)   | 4.95 (1.28)   | 5.55 (1.24) | -3.02**  | .003    |
| Maladaptation of major(29.1)    | 4.62 (1.24)   | 5.66 (1.00) | -5.49*** | .000    |
| Death of friend(2.8)            | 5.17 (1.15)   | 5.83 (0.98) | -1.27    | .218    |
| Sickness of families(14.2)      | 5.25 (1.10)   | 6.10 (0.97) | -3.21**  | .002    |
| Sexual problems(8.5)            | 4.73 (1.42)   | 5.40 (0.84) | -1.44    | .154    |
| Problems of friendship(41.5)    | 4.55 (1.51)   | 5.35 (1.10) | -4.61*** | .000    |
| Financial problems(26.8)        | 5.11 (1.04)   | 5.66 (0.94) | -2.78**  | .006    |
| Familial conflicts(20.9)        | 4.60 (1.50)   | 5.32 (1.45) | -2.45*   | .015    |
| Change of environments(34.4)    | 4.03 (1.54)   | 5.03 (1.59) | -3.34**  | .001    |
| Change of religious life(14.6)  | 4.05 (1.61)   | 4.40 (0.89) | -.48     | .629    |
| Change of hobbies(31.7)         | 4.01 (1.70)   | 5.05 (1.47) | -4.08*** | .000    |
| Sickness of oneself(9.2)        | 5.12 (1.24)   | 5.92 (1.12) | -2.18    | .032    |
| Change of social life(43.6)     | 4.17 (1.58)   | 5.30 (1.39) | -4.98*** | .000    |
| Academic achievement(47.4)      | 5.14 (1.31)   | 6.11 (0.95) | -7.12*** | .000    |
| Sickness of friend(3.9)         | 4.96 (1.32)   | 6.00 (1.00) | -1.94    | .062    |
| Problem with love affair(38.9)  | 4.94 (1.58)   | 5.67 (1.23) | -2.94**  | .004    |
| Appearance /or body shape(35.9) | 4.92 (1.26)   | 5.55 (1.06) | -3.27**  | .001    |
| Military problem(4.7)           | 4.71 (1.68)   | 5.00 (1.07) | -.47     | .640    |
| Employment problem(15.2)        | 4.71 (1.31)   | 5.39 (1.29) | -2.45*   | .016    |
| Lack of time(57.2)              | 5.30 (1.08)   | 6.01 (0.98) | -5.21*** | .000    |

\* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

Table 4. Stepwise multiple regression analysis for the factors affecting depressive symptoms

| Variables                        | Beta  | t         | adjust R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> change | F change | p value |
|----------------------------------|-------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------|---------|
| Quality of life                  | -.234 | -7.710*** | .227                  | .228                  | 242.140  | .000    |
| Day dysfunction<br>by sleepiness | .225  | 8.095***  | .357                  | .131                  | 166.925  | .000    |
| Suicidal attempt                 | .143  | 5.306***  | .405                  | .048                  | 65.604   | .000    |
| Distress                         | .163  | 5.955***  | .433                  | .030                  | 43.473   | .000    |
| Sleep disturbance                | .138  | 5.064***  | .479                  | .018                  | 28.145   | .000    |

\*\*\* P<.001

Table 5. Comparison of prevalence of depression in medical students

| Country                                | N   | Scale | Cut-off point | Prevalence Rate |
|--|-----|-------|---------------|-----------------|
| Korea, Daejeon <sup>2)</sup>           | 384 | SDS   | ≥60           | 15.9%           |
| Korea, Kyung-gi province <sup>4)</sup> | 172 | SDS   | ≥56           | 52.3%           |
| Korea, Cheju <sup>16)</sup>            | 170 | CES-D | ≥21           | 22.2%           |
| U.S.A <sup>1)</sup>                    | 194 | BDI   | ≥8            | 24.0%           |
| Sweden <sup>13)</sup>                  | 342 | MDI   | ≥5 items      | 12.9%           |
| India <sup>14)</sup>                   | 237 | PHQ-9 | not shown     | 29.1%           |
| Estonia <sup>15)</sup>                 | 413 | EST-Q | ≥12           | 30.6%           |

SDS: Zung Self-Rating Depression Scale

CES-D: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

BDI: Beck Depression Inventory

MDI: Major Depression Inventory

PHQ: Patient Health Questionnaire

EST-Q: Emotional State Questionnaire

## 참고문헌

1. Givens, JL, Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Acad Med* 2002;77:918-21
2. Lee KH, Ko YK, Kang KH, Lee HK, Kang JK, Hur YR. Mental health and coping strategies among medical students. *Korean J Med Edu* 2012;24:55-63.
3. Ryu SH. Quality of life and depressive symptoms and suicidal ideation in medical college students. *J Soonchunhyang Med Sci* 2009; 14: 149-158.
4. Han SS, Lee SY, Choi WS, Kim SJ, Park SB, Lee SY. Depression and engineering students in urban areas using Zung self-rating depression scale. *Korean J Fam Med* 2009; 30: 539-548.
5. Supe AN. A study of stress in medical students at Seth G.S. Medical College. *J Postgrad Med* 1998; 44: 1-6.
6. Cho DY. Behavioral Science, Seoul: Iljogak 2001 pp.265-275
7. Andrews B, Wilding JM. The relation of depression and anxiety to life-stress and achievement in students. *Br J Psychol* 2004;95:509-521.
8. Saipanish R. Stress among medical students in a Thai medical school. *Med Teach* 2003; 25: 502-506.
9. Woods, S.M. Natterson, J., & Silverman, J. Medical students' disease: hypochondriasis in medical education. *J Med Educ*, 1966;41:785-790.
10. Bjorksten O, Sutherland S, Miller C, Stewart T. Identification of medical student problems and comparison with those of other students. *J Med Educ* 1983; 58: 759-767.
11. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DB, Eacker A, Harper W, Durning S, Moutier C, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med* 2008; 149: 334-341.
12. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disord*. 1986; 11:91-96.
13. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical

students: a cross-sectional study. *Med Educ* 2005;39:594-604.

14. Sidena S, Kishore J, Ghosh V, Gulati D, Jiloha RC, Anand T. Prevalence of depression in students of a medical college in New Delhi: a cross-sectional study. *Australas Med J* 2012;5:247-250.

15. Eller T, Aluoja A, Vasar V, Veldi M. Symptoms of anxiety and depression in Estonian medical students with sleep problem. *Dep Anxiety* 2006;23:250-256.

16. Lee CI, Hong SC, Kim HJ, Kim MD. Prevalence of severe distress and its correlates among Cheju Medical College students. *Korean J Med Educ* 2007;19:235-249.

17. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:53-63.

18. Hahn HM, Yum TH, Shin YW, Kim KH, Yoon DJ, Chung KJ. A standardization study of Beck Depression Inventory in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1986;25:487-502.

19. Shin MS, Kim Zs, Park KB. The cut-off scores for the Korean version of Beck depression inventory. *Korean J Clin Psychol : 임상* 1993;12:71-81.

20. Babor TF, Fuente DL, Saunders JB, Grant M. AUDIT: Alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary health care. World Health Organization, Geneva;1989.

21. Lee BO, Lee CH, Lee PG, Choi MJ, Namkoong K. Development of Korean version of alcohol use disorders identification test (AUDIT-K): its reliability and validity. *J Korean Academy of Addication Psychiatry* 2000;4:83-92.

22. Han OS, Yoo HJ, Kim CY, Lee C, Min BK, Park IH. The epidemiology and personality characteristics of eating disorders in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1990;15:270-287.

23. Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, ching YC, Hong SK, et al. A standardization study of the Korean version of eating attitude test-26 I: reliability and factor analysis. *Korean J Psychosomatic Medicine* 1998;6:155-175.

24. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life

- scale. *J Personality Assess* 1985;49:71–75.
25. Lee EK. The effects of neuroticism and extraversion on subjective well-being – the importance of depression and positive emotions. Seoul(MA): Yonsei Univ,:2005
26. Yoo HJ, Hwang SH, Hong JP, Kim HS, Lee C, Han OS. The influence of IMF-related economic stress upon mental health. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2000;1:65–77.
27. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119–1127.
28. Ahn HK, Lee HJ, Jung DS, Lee SY, Kim SW, Kang JH. The reliability and validity of Korean version of questionnaire for nicotine dependence. *J Korean Acad Fam Med* 2002;23:999–1008.
29. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193–213.
30. Seoul National University College of Medicine. The epidemiological survey of mental disorders in Korea 2011. Seoul Ministry of Health and Welfare;2012.
31. 보건복지부. 제5기 2차년도 국민건강영양조사 우울증상경험률 추이;2011
32. Park JH, Min HY, Kim MD, Yoon BH, Bahk WM, Bae HE. The prevalence of depressive symptoms and related factors among college students on Jeju Island in Korea. *J of Kor Soc for Dep and Bip Disorders* 2013;11:144–149.
33. Roh MS, Jeon HJ, Lee HJ, Han SK, Hahm BJ. Depressive disorders among the college students: prevalence, risk factors, suicidal behaviors and dysfunctions. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2006; 45: 432–437.
34. Cho MJ, Nam JJ, Suh GH. Prevalence of symptoms of depression in a nationwide sample of Korean adults. *Psychiatry Res* 1998;81:341–352.
35. Kendler KS, Mters J, Prescott Ca. Sex difference in the relationship between social support and risk for major depression: A longitudinal study of opposite-sex twin pairs. *Am J Psychiatry* 2005;162:250–256.
36. Min Sk, Shin WC, Kim KI, Chung JI, Kim DK. Comparison of quality of

life between medical students and general college students. *J Korean Soc. Biol. Ther Psychiatry* 2000;39:1054–1060.

37. Diener E, Suh E, Smith H, Shao L. National differences in reported subjective well-being: Why do they occur?. *Soc Indicator Res* 1995;34:7–32.

38. Hidalgo MP, Caumo W. Sleep disturbances associated with minor psychiatric disorders in medical students. *Neurol Sci* 2002;23:35–39.

39. Loayza HMP, Ponte TS, Carvalho CG, Pedrotti MR, Nunes PV, Souza CM et al. Association between mental health screening by self-report questionnaire and insomnia in medical students. *arq neuropsiquiatr* 2001;59:180–185.

40. Veldi M, Aluoja A, Vasar V. Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *Sleep Med* 2005;6:269–275.

41. Sadock BJ, Sadock VA. *Synopsis of psychiatry*. 9th Ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2003. p552

42. Westefeld JS, Homaifar B, Spotts J, Furr S, Range L, Werth JL Jr. Perceptions concerning college student suicide: data from four universities. *Suicide Life Threat Behav* 2005;35:640–645.

43. Kisch J, Leino EV, Silverman MM. Aspects of suicidal behavior, depression, and treatment in college students: results from the spring 2000 national college health assessment survey. *Suicide Life Threat Behav* 2005; 35:3–13.

44. Meehan PJ, Lamb JA, Saltzman LE, O'Carroll PW. Attempted suicide among young adults: progress toward a meaningful estimate of prevalence. *Am J Psychiatry* 1992;149:41–44.

45. Kwak DI, Choi YK, Lim HJ, Oh HJ, Jung IK, Lee MS. A study on the stress, coping and general well-being of medical students. *Korean J Med Educ* 2000;12:227–239