



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

유형별 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성

: PHQ-9을 활용하여

연세대학교 보건대학원

보건정책학과 보건정책관리전공

주 혜 진

유형별 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성

: PHQ-9을 활용하여




지도 장 성 인 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2020년 6월

연세대학교 보건대학원
보건정책학과 보건정책관리전공
주 혜 진

주혜진의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 장성인 
심사위원 박은천 
심사위원 남경모 

연세대학교 보건대학원

2020년 6월

감사의 글

설레는 마음으로 시작했던 석사과정은 쉽지만은 않았지만, 막상 마무리를 앞두고 되돌아보니 아쉬운 마음이 앞섭니다. 대학원은 학문적 배움을 넘어 삶의 많은 부분에 변화를 안겨준 값진 기회였습니다. 주위 분들의 격려와 도움 덕분에 무사히 결실을 맺을 수 있었습니다. 멈추지 않고 제 뜻을 펼치는 데 힘을 실어주신 분들께 이 자리를 빌려 감사한 마음을 전하고 싶습니다.

먼저 작은 부분까지 세심하게 지도해주시며 학문적 소양을 갖추 수 있도록 가르침을 주신 박은철 교수님께 진심으로 감사합니다. 교수님을 통해 보건학에 대한 이해와 관심을 키울 수 있었습니다. 연구실 활동을 할 수 있도록 배려해주시고 물심양면으로 격려와 지원을 보내주신 교수님의 '유학유심'을 기억하겠습니다.

논문의 지도교수님으로서 일 년간 통계부터 논문작성까지 큰 도움을 주신 장성인 교수님, 아낌없는 지도로 제 부족한 부분을 채워주시고 항상 편안한 마음으로 학업을 이어갈 수 있도록 이끌어주셔서 감사합니다. 어렵게만 느껴지던 보건통계를 눈높이에 맞춰 설명해주시고 흥미를 느끼게 해주신 남정모 교수님, 바쁘신 와중에도 기꺼이 부심을 맡아주셔서 감사합니다.

보건경제에 대한 이해를 넓혀주신 정우진 교수님, 보건통계의 기본을 차근차근 알려주신 박소희 교수님, 배움의 기쁨을 느끼게 해주신 석희태 교수님, 연구활동 전반에 유용한 도움과 조언을 주신 김규리 교수님께도 감사합니다.

대학원 생활의 힘이 되어준 소중한 동기 민솜이, 이재준, 신은영, 최수아, 박은교, 이시철 선생님 감사합니다. 덕분에 즐거운 추억을 많이 쌓을 수 있었습니다.

지난 1년간 다방면으로 도와주시고 멘토가 되어주신 최동우 선생님을 비롯한 권준현, 주재홍, 장빛나, 이현지, 이두웅, 오소연, 장지은, 김휘준, 윤희희, 강수현, 김세린, 정원정, 파티마 선생님 감사합니다. 따뜻한 응원과 도움의 손길을 잊지 않겠습니다.

언제나 무한한 신뢰와 한결같은 사랑을 주시고 아낌없는 지원으로 가장 큰 힘이 되어주신 사랑하는 나의 가족 아빠, 엄마, 오빠에게 그 누구보다 깊이 감사하고 사랑을 전

하고 싶습니다. 마지막으로 늘 함께하시며 인도해주시는 하느님 감사합니다.

도움을 주신 모든 분들의 마음을 잊지 않고, 연세대학교 보건대학원에서의 경험과 배움을 바탕으로 계속 성장해나갈 수 있도록 노력하겠습니다.

2020년 6월

주혜진 올림

차 례

국문요약

| | |
|-----------------------------------|----|
| I. 서론 | 1 |
| 1. 연구의 배경 | 1 |
| 2. 연구의 목적 | 3 |
| II. 이론적 배경 | 4 |
| 1. 우울 | 4 |
| 2. 우울증선별도구 | 6 |
| 3. 미충족 의료 | 8 |
| III. 연구방법 | 11 |
| 1. 연구자료 및 대상 | 11 |
| 2. 변수의 선정 및 정의 | 13 |
| 3. 분석방법 | 19 |
| 4. 연구윤리 | 19 |
| IV. 연구결과 | 20 |
| 1. 연구대상자의 일반적 특성 | 20 |
| 2. 연구대상자의 미충족 의료 경험과 우울 | 26 |
| 3. 미충족 의료 경험과 우울 관련 하위그룹 분석 | 31 |
| 4. 유형별 미충족 의료 경험과 우울과의 상관관계 | 48 |
| V. 고찰 | 52 |

| | |
|-----------------------|----|
| 1. 연구 방법에 대한 고찰 | 52 |
| 2. 연구 결과에 대한 고찰 | 54 |
| | |
| VI. 결론 및 제언 | 58 |
| | |
| 참고문헌 | 59 |
| | |
| ABSTRACT | 64 |

List of Tables

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 1. General characteristics of the study population | 9 |
| Table 2. The PHQ-9 questionnaires of KNHANES | 13 |
| Table 3. Selection of variables | 18 |
| Table 4. General characteristics of the study population | 22 |
| Table 5. Odds ratio for depression according to unmet medical needs | 27 |
| Table 6. Odds ratio for depression according to unmet needs by field and reason for unmet needs | 30 |
| Table 7. The results of subgroup analysis for the association between unmet needs and depression according to different factors | 33 |
| Table 8. The results of subgroup analysis for the association between unmet needs by field and depression according to different factors | 38 |
| Table 9. The results of subgroup analysis for the association between reason for unmet needs and depression according to different factors | 45 |
| Table 10. Distribution of all types for unmet needs | 50 |

List of Figures

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1. The number of depression patients and medical expenses by year (2014~2018) | 5 |
| Figure 2. The number of depression patients by age (2018) | 5 |
| Figure 3. Flow chart of subject inclusion and exclusion | 12 |
| Figure 4. Odds Ratio for depression according to all types of unmet needs in men | 51 |
| Figure 5 Odds Ratio for depression according to all types of unmet needs in women | 51 |

국 문 요 약

국민의 건강권은 평등하게 보장되어야 하며, 누구나 필요한 의료서비스를 이용할 수 있어야 한다. 미충족 의료는 보건의료의 체계와 정책이 제대로 작동하고 있는지 확인하기 위하여 사용되는 지표 중 하나로, 의료접근성 측면에서 건강보험 및 보건의료시스템의 사각지대를 반영하는 중요한 역할을 한다.

이 연구는 미충족 의료와 우울과의 상관관계를 분석함으로써 의료이용 제한으로 인하여 우울 위험이 더 큰 대상자의 특징을 살펴보기 위하여 시행되었다. 연구에서는 제6~7기 국민건강영양조사(2013~2018년) 설문조사 자료 중 PHQ-9에 대한 항목이 조사된 2014, 2016, 2018년 총 3개년도 자료를 활용하였다. 우울증 의사진단을 받은 대상자와 만 20세 미만 대상자를 제외하였으며, 최종적으로 총 15,120명(남성: 6,607명, 여성: 8,513명)을 분석 대상으로 선정하였다.

통계분석 방법은 먼저 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 건강행태 관련 요인 등에 대한 카이제곱검정(chi-square test)을 통하여 각 변수와 우울과의 관련성을 확인하였다. 미충족 의료 경험과 우울과의 상관관계를 파악하기 위하여 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 이용하였으며, 가중치를 적용하고 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 건강행태 관련 요인 등 모든 독립변수를 동시에 보정하였다. 분석결과를 각 단계별로 오즈비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간(95% Confidence Interval, CI)을 산출하였다.

연구결과 전체 대상자 중 미충족 의료를 경험한 대상자는 남성 28.0%, 여성 34.4%였다. 미충족 의료를 경험한 사람은 그렇지 않은 사람에 비하여 우울이 발생할 가능성이 남녀 모두에서 2배 이상 높았고, 통계적으로 유의하였다(남성: OR=2.10, 95% CI=1.44-3.08; 여성: OR=2.03, 95% CI=1.60-2.58). 병의원과 치과 모두에서 미충족 의료를 동시에 경험했을 때 병의원이나 치과 둘 중 하나에서만 미충족 의료를 경험한 경우보다 우울할 가능성이 현저히 높았다(남성: OR=7.25, 95% CI=4.48-11.75; 여성: OR=3.81, 95% CI=2.73-5.32). 특히, 경제적 이유로 인하여 미충족 의료가 발생한 대상

자들은 비경제적 이유와 비교하여 남녀 모두에서 우울할 가능성이 더 큰 경향을 보였다 (남성: OR=2.94, 95% CI=1.74-4.97; 여성: OR=2.71, 95% CI=1.99-3.70).

미충족 의료 경험자들은 남녀 모두 연령이 낮을수록, 수도권이나 광역시가 아닌 지역일수록, 별거·이혼·사별하거나 미혼일 경우, 화이트칼라나 핑크칼라의 직업일수록, 만성 질환을 2개 이상 보유하고 있을 때 우울 위험이 더 컸다. 반면 가계소득 수준의 경우 남성은 높을수록, 여성은 낮을수록, 교육수준의 경우 남성은 고학력일수록, 여성은 저학력일수록, 민간의료보험의 경우 남성은 가입자일 때, 여성은 미가입자일 때, 일상생활 수행능력의 경우 남성은 제한이 있을 때, 여성은 제한이 없을 때, 신체활동의 경우 남성은 충분할수록, 여성은 부족할수록 더 우울한 결과를 보여 성별 간 차이가 있었다.

이 연구는 미충족 의료를 경험한 성인의 우울 위험이 높으며, 특히 경제적 이유로 인하여 미충족 의료를 경험할 때 우울할 가능성이 더 클 수 있음을 수치적인 근거로 제시한다는 점에서 의의가 있다. 이를 바탕으로 향후 국민의 건강형평성을 높일 수 있는 제도적 지원이 보다 강화되고, 미충족 의료 해소를 위한 노력이 지속되길 바란다.

핵심어: 미충족 의료, 우울, PHQ-9, 의료접근성, 건강보장, 국민건강영양조사

I. 서론

1. 연구의 배경

우리나라의 의료체계는 전 국민이 필요한 의료서비스를 보장받을 수 있도록 변화하며 발전해왔다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 의료적 필요가 제때 충족되지 못하는 현상은 존재한다.

보건의료의 체계와 정책이 잘 작동하고 있는 알기 위해서는 필요한 의료이용이 제대로 이뤄지고 있는지 확인하는 것이 중요하다. 미충족 의료는 이를 이해하고 측정하기 위해 사용되는 지표 중 하나로, 의료접근성 측면에서 건강보험 및 보건의료시스템의 사각지대를 반영하는 중요한 역할을 한다(장지은 등, 2018).

미충족 의료는 의료 필요의 판단 주체와 충족 여부에 대한 평가방법에 따라 결정될 수 있다. 의료적 필요는 평가된 필요(Evaluated needs)와 인지된 필요(Perceived needs)로 구분된다. 평가된 필요는 전문 의료인이 의학적 진단에 기초하여 대상자가 의료서비스를 이용할 필요가 있다고 판단하는 것이고, 인지된 필요는 개인이 주관적으로 의료서비스에 대한 요구를 갖는 것을 말한다. 미충족 의료는 일반적으로 ‘의료서비스 이용과 관련하여 의료적 필요가 제때 충족되지 못하고 대상자가 원하거나 의료전문가의 기준으로 필요하다고 판단되지만 대상자가 받지 못하는 의료서비스’로 정의할 수 있다(신영전, 2015).

미충족 의료 발생의 원인은 경제적 부담, 시간적 문제, 정보의 부족, 긴 진료대기 시간, 의료기관까지의 거리, 예약의 어려움 등 다양하며, 주로 가용성, 접근성, 수용성 측면에서 설명된다. 의료자원이 충분하지 않거나 지역적으로 불균등하게 분포할 경우 가용성이 낮아 의료서비스를 이용하기 어려워지며, 의료비 지불 능력에 따른 경제적 접근성 또는 교통이나 거동의 불편함 등으로 인한 물리적 접근성이 낮아도 의료이용이 방해를 받을 수 있다. 질병이나 치료에 대한 주관적 인식으로 의료기관에 대한 수용성이 낮아도 미충족 의료 발생할 수 있다.

건강권은 모든 국민의 기본적인 권리로 누구나 평등하게 누릴 수 있어야 한다. 건강 보장은 필요한 의료서비스를 받을 때 경제적 부담으로 미충족이 일어나지 않도록 하는 것을 기본 전제로 한다. 그러나 우리나라는 우수한 건강보험 제도를 가지고 있음에도 국민의 의료비 부담은 국제적으로 비교해봐도 높은 편이다(이태진, 이해재, 2012; 주재홍 등, 2018). 최근 정부는 ‘병원비 걱정 없는 든든한 나라’ 실현을 골자로 ‘건강보험 보장성 강화 정책’ 등의 보건의료정책을 추진하며 건강불평등 해소에 주력하고 있다. 이에 이 연구는 미충족 의료의 여러 원인 중 경제적 이유에 더욱 주목하였다.

어떠한 원인에 의해 미충족 의료 발생했든 미충족 의료 발생 자체는 의료서비스에 대한 만족도와 개인의 삶의 질을 떨어뜨리는 요인이 된다. 특히 필요한 의료서비스를 제때 적절하게 제공받지 못하면 신체적 건강을 영위하기 어려울 뿐만 아니라 우울증, 스트레스, 자살 생각 등 정신건강에도 부정적인 영향을 미치게 된다.

특히 정신건강에 대한 사회적 관심은 세계적으로 높아지고 있다. 그중 우울증은 대표적인 정신질환이며, 세계적 질병 부담의 주요 원인으로 인류에게 가장 부담이 되는 질병이 될 것으로 예측되고 있다(Smith and De Torres, 2014). 우울증은 심각한 경우 자살을 유발하는 주요한 원인이 되기 때문에 예방과 관리가 더 중요하다. 그러나 우리나라의 경우에는 정신질환에 대한 잘못된 인식으로 조기발견이 어려워 적절한 치료가 이뤄지기 힘들다는 점에서 그 문제가 더욱 심각하다.

따라서 연구에서는 미충족 의료로 필요한 의료서비스가 제대로 제공되고 있는지에 대한 지표로 인식하고, 우울을 대표적인 정신건강 지표로 인식하였다. 의료이용에 제한이 생기면 정신건강에 부정적인 영향을 미치며, 미충족 의료의 원인이 경제적 이유일 때 우울 발생의 위험이 더 클 것이라는 가정하에 국민건강영양조사 자료를 이용하여 만 20세 이상 성인을 대상으로 미충족 의료와 우울과의 관련성을 살펴보고자 한다. 즉, 미충족 의료와 우울 발생 위험이 어떠한 연관이 있는지 고찰함으로써 의료이용이 제한됨으로써 우울 발생 위험이 더 큰 대상자들의 특징을 파악하고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구에서는 제6~7기 국민건강영양조사 자료를 이용하여 우리나라 성인을 대상으로 미충족 의료 경험과 우울과의 상관관계를 파악하고, 미충족 의료의 형태 및 사유에 따라 세부적으로 분석함으로써 우울 발생과 연관이 높은 미충족 의료 형태에 대한 근거를 제시하고자 한다. 또한, 우울 발생이 더 높은 미충족 의료 경험 집단을 확인하기 위해 하위그룹 분석을 시행하고자 한다. 이를 통하여 미충족 의료에 따른 건강불평등 문제 해결하고, 보편적인 건강보장을 통해 국민의 우울 정도를 낮추기 위한 제도적 지원 마련과 정책 연구에 활용할 수 있는 실질적인 정보를 탐색하고자 한다.

연구의 세부적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성 및 미충족 의료 경험 수준을 확인한다.

둘째, 연구대상자의 미충족 의료 경험과 우울과의 연관성을 파악한다.

셋째, 미충족 의료의 기관형태 및 사유와 우울과의 관계를 세부적으로 분석하고, 이를 종합하여 전체 유형별 미충족 의료에 따른 우울 발생을 확인한다.

넷째, 우울 발생이 더 높은 미충족 의료 경험군의 특성을 파악하고 관련 요인을 비교한다.

II. 이론적 배경

1. 우울

우울증은 의욕 저하와 우울감을 주요 증상으로 하며 다양한 인지 및 신체적 증상을 일으켜 일상 기능의 저하를 가져오는 정신질환이다(허대석, 2011). 일시적으로 기분만 저하된 상태가 아니라 생각의 내용, 사고과정, 의욕, 행동, 수면, 신체활동 등 전반적인 정신기능이 저하된 상태를 말한다. 이러한 증상이 거의 매일 지속되는 경우 전문적인 치료가 필요하다. 우울증은 삶의 모든 측면에서 심각한 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Nestler et al., 2002).

우울증의 주요 증상은 지속적인 우울감, 의욕 및 흥미 저하, 불면증 등 수면장애, 식욕 저하 또는 증가, 주의집중력 저하, 자살에 대한 반복적인 생각, 부정적 사고, 일상생활 기능의 저하, 학업능력 저하, 생산성 저하 등으로 다양하다. 우울증의 원인은 유전적, 생물학적, 사회심리학적 요인이 복합적으로 작용한다. 생물학적 원인은 대뇌의 중요한 신경전달물질인 세로토닌, 노르에피네프린, 도파민 등의 결핍으로 우울증이 발생한다는 가설이 대표적이다(이정구 등, 2012).

세계보건기구(WHO)에 따르면 우울증은 전 세계적으로 2억 6,200만 명 이상의 사람들에게 영향을 미치며, 세계적 질병 부담의 주요 원인으로 인류에게 가장 부담이 되는 질병이 될 것으로 예측된다. 국내의 선행연구에서도 우울증이 암보다 더 큰 질병 부담으로 작용하는 것으로 추산되었다(Park et al., 2006; 박준혁, 김기웅, 2011). 또한, WHO는 우울증은 치료할 수 있는 효과적인 방법이 있는 질병임을 강조하고 있다.

우울증의 증가 추세는 우리나라도 예외는 아니다. 젊은 세대부터 노인까지 모든 세대에 걸쳐 가파른 증가세를 보이고 있다. 우울증 환자 수는 2014년 58만 4,948명에서 2018년 75만 2,060명으로 17만 명이 증가하였고, 진료비는 2014년 2,626억 원에서 2018년 3,893억 원으로 1,268억 원 증가하였다(Figure 1). 또한, 2018년 기준 우울증 환자는 여성이 남성보다 2배 이상 많았고(Figure 2), 전체 연령 중 70대 이상, 60대,

50대 순으로 환자 수가 많았다(국민건강보험공단, 2019).

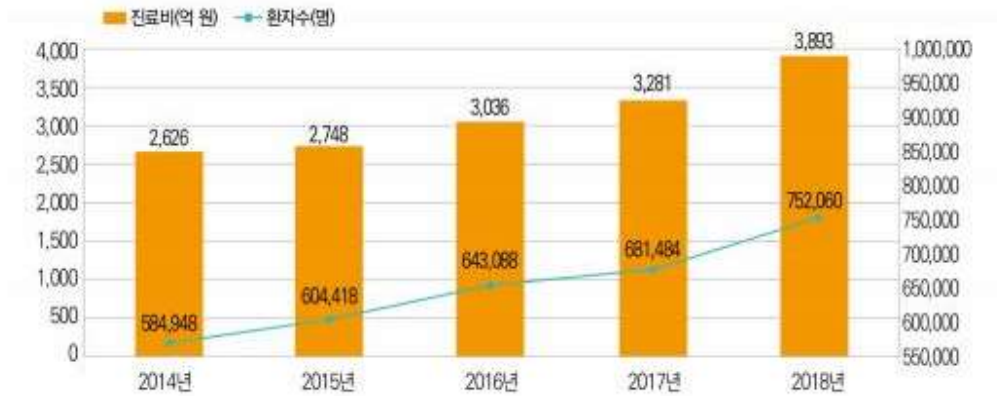


Figure 1. The number of depression patients and medical expenses by year (2014-2018). (자료: 국민생활밀착형 통계 100선, 2019)

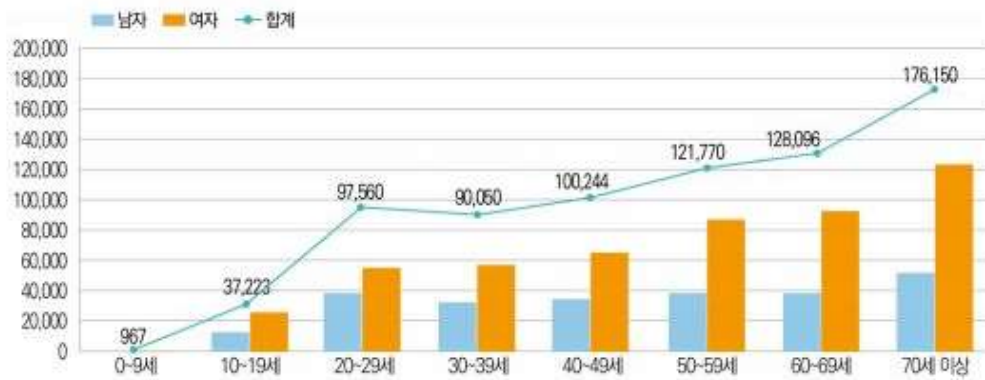


Figure 2. The number of depression patients by age (2018). (자료: 국민생활밀착형 통계 100선, 2019)

2016년도 정신질환실태 조사에 따르면 주요우울장애의 평생유병률¹⁾은 전체 5.0%이었으며, 성별에 따라서는 남성 3.0%, 여성 6.9%로 여성이 남성보다 2배 이상 높았다. 일년유병률²⁾은 전체 1.5%로 남성 1.1%, 여성 2.0%로 조사되었다. 특히 여성, 20대, 월소득 200만 원 미만의 저소득층 집단에서 일년유병률이 높았으며, 결혼상태에 따라서는 남성의 경우 미혼일 때, 여성의 경우에는 이혼·별거·사별 집단에서 그렇지 않은 집단에 비하여 일년유병률이 높은 것으로 조사되었다. 또한, 우울증 일년유병률은 도시거주자(1.2%)보다 농촌거주자(1.9%)가 다소 높고, 기혼(1.0%) 상태인 경우보다 미혼(2.3%) 또는 이혼·별거·사별(3.1%)인 경우가 높은 것으로 나타났다. 전일제근무자(0.4%) 보다 부분제(2.3%), 미취업(2.8%) 상태인 경우, 소득계층이 하위인 경우(2.7%)가 중(1.2%), 상위(1.1%) 보다 일년유병률이 높았다(보건복지부, 2017). 선행연구에서는 우울증의 위험인자로 여성, 낮은 경제수준, 고령, 낮은 교육수준, 이혼·별거·사별, 미혼, 만성질환 등을 보고하고 있다(박준혁, 김기웅, 2011).

우울증과 같은 정신건강은 성별, 즉 젠더(gender)적인 차이가 존재한다. 단순히 생물학적 차이가 아니라 소득, 고용, 사회적 위치 등 사회경제적 요소들의 차이와 관련이 있는 것을 의미한다. 일반적으로 여성은 소득수준, 교육수준, 고용상태와 같은 사회경제적 수준에서 취약한 특성을 가지는 경향이 있다(WHO, 2001; 전진아, 2014). 우리나라를 비롯하여 세계적으로 여성이 남성보다 2배 정도 많이 발생하는 것으로 알려져 있다. 선행연구에 따르면 성별에 따른 우울증 유병률 차이는 남녀 간의 호르몬 차이, 사회문화적 영향, 출산 등에 기인한다(윤서영, 장성만, 2019).

2. 우울증선별도구

우울증은 가장 흔한 정신질환으로 조기 발견을 통한 적절한 치료가 중요하지만, 실제 우울증 환자는 증상을 심각하게 인식하지 못하여 정확한 진단과 치료를 받기 어려운 실

1) 평생에 한번 이상 질환에 이환되는 비율

2) 지난 1년 동안의 이환율

정이다. 우울증 환자의 30~50%는 정확한 진단을 받지 못하고 있으며(Susman, Crabtree and Essink, 1995), 세계보건기구(WHO)에 따르면 실제 우울증 환자 중 42%만이 의사에게 진단된다고 알려져 있다(Martin et al., 2006). 우울증은 개인의 일상생활에 영향을 줄 뿐만 아니라 자살의 주된 원인으로 작용하기 때문에(안 정, 2012), 조기에 진단하여 적절한 치료를 받고 예후를 향상시키는 것은 사회적으로 매우 중요한 문제라고 할 수 있다.

우울증선별도구(Patient Health Questionnaire-9, 이하 PHQ-9)는 Spitzer(1999) 등에 의해 개발되었다. 우울증의 심각도를 평가하기 위한 목적으로 만들어진 자가보고형 검사이며 총 9개 문항으로 구성되어 있다. 점수는 각 항목의 증상을 얼마나 자주 겪었는지에 따라 ‘거의 매일’ 3점, ‘일주일 이상’ 2점, ‘여러 날 동안’ 1점, ‘전혀 아님’ 0점으로 측정되며, 총 점수는 0~27점의 범위를 가진다.

국내에서도 PHQ-9의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 연구는 다수 수행되었다(박승진 등, 2010; 임경희 등, 2009; 최홍석 등, 2007). 선행연구들에 따르면 PHQ-9은 일차 의료에 적합한 도구로 우울증의 심각도 측정에서 민감도와 특이도가 우수하고, 다른 우울증 평가척도와 유의한 공존타당도를 가진 것으로 분석되었다(Kroenke, Spitzer and Williams, 2001; 안제용 등, 2013). PHQ-9은 문항 수가 적고 검사에 소요되는 시간이 적어 일차의료와 임상 현장에서 간단하게 우울장애를 진단할 수 있는 적절한 도구로 여겨진다.

이 밖에도 미국에서 시작되어 지속적으로 개정되고 있는 DSM-5(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th edition, 정신장애의 진단 및 통계편람 5판)와 세계보건기구(WHO)에서 개발해 계속 개정한 ICD-10(International Classification of Mental Disorders 10th edition, 국제질병분류), 우울증의 유무와 증상의 심각성 정도를 평가하기 위한 목적의 자가보고형 척도검사인 BDI(Beck Depression Inventory), 지역사회 역학조사에서 널리 사용되는 자가보고형 우울증상 척도인 CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) 등의 다양한 우울증 진단도구가 사용되고 있다.

더불어 20~30대 청년들의 정신건강 위험도가 증가하고 있으나, 정신병이란 잘못된 인

식 때문에 우울증 등의 조기발견이 어려운 실정이다. 그러나 보건복지부 발표에 따르면 청년층을 대상으로 국가건강검진 정신건강검사(우울증 검사) 주기를 현행 '10년마다'에서 '10년 중 한번'으로 변경해 수검자가 필요할 때 검사를 받을 수 있도록 우울증 조기 발견을 위한 정책이 개선되는 움직임을 보이고 있다(보건복지부, 2020).

3. 미충족 의료

미충족 의료는 보건의료체계의 성과를 평가하는 지표 외에도 의료이용의 불평등을 측정하기 위한 지표로도 널리 사용되고 있다. 미충족 의료는 의료필요 대비 충족 정도이므로 미충족 의료를 설명하기 위해서는 의료필요를 먼저 알아야 한다(박유경, 2019). 보건학에서는 의료필요를 정의할 때 전통적으로 필요(need), 욕구(want), 수요(demand) 등 세 가지로 구분한다. 필요는 특정 기간에 어떤 인구집단이 건강을 유지하기 위해 필요하다고 의료전문가가 판단한 의료서비스의 양을 의미하며 생물학적 필요 또는 의학적 필요라고 한다. 욕구는 일반인이 자신에게 필요하다고 느낀 의료서비스의 양이며, 인지된 필요라고 한다. 수요는 특정 가격에 소비자가 구매의사를 가진 의료서비스의 양을 말한다. 의학적 필요와 욕구, 의료이용에 따른 구분은 Table 1과 같이 표현할 수 있다.

이 구분에서 A와 H는 의료이용이 적절한 상태이다. C와 D는 의학적 필요가 있으나 의료이용을 하지 못한 미충족 의료(unmet needs)가 있는 상태이다. 특히 D는 의료이용에 대한 욕구가 있지만 의료이용이 이뤄지지 못하는 상태로 의료이용에 장애를 받고 있는 전형적인 예이다. 의료정책은 A와 H를 증가시키고, C와 D같은 미충족 필요를 줄이는 것을 목표로 해야 한다(대한예방의학회 편찬위원회, 2017).

Table 1. Classification and cases according to medical need, want, and medical care utilization

| 구분 | 의학적 필요 | | | | | |
|------|--------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|--|
| | 없음 | | 있음 | | | |
| | 욕구 | | 욕구 | | | |
| | 없음 | 있음 | 없음 | 있음 | | |
| | [A] | [B] | [C] | [D] | | |
| 의료이용 | 없음 | 건강한 상태로 의료이용을 하지 않는 경우 | 건강 염려증이 있지만 의료이용을 하지 않는 경우 | 무증상의 질병 초기단계에 아직 의료이용을 하지 않은 경우 | 경제적 사정에 의해 치료를 받지 못하는 유질 환자의 경우 | |
| | 있음 | 의사 유인수요 | 미용을 위해 자의로 성형외과 시술을 받은 경우 | 무증상의 질병 초기단계에 조기검진으로 병 발견 후 가족의 권유에 못이겨 치료를 받은 경우 | 질병에 의환되어 본인의 요구에 의해 치료를 받는 경우 | |

미충족 의료란 의료적 필요가 충족되지 못하는 상태를 의미하며, 의료서비스의 접근성을 측정하는 지표로 이용되어 왔다. 이때 의료적 필요는 전문가가 판단하는 ‘평가된 필요(evaluated needs)’와 개인이 스스로 인지하는 의료욕구인 ‘인지된 필요(perceived needs)’로 구분된다(Aday and Andersen, 1975; 송경신, 이준협, 임국환, 2011; 허순임, 2016).

Allin 등(2010) 연구에서는 미충족 의료의 원인을 다섯 가지로 설명하고 있다. 첫 번째는 ‘인식하지 못한 미충족 의료(unperceived unmet need)’로 본인이 느끼지 못했지만 임상적 검사를 통해 증상이 발견되는 경우이고, 두 번째는 ‘주관적 판단에 의해 의료이용을 하지 않는 경우(subjective, chosen unmet need)’로 문화적 이유나 적절한

교육을 받지 못해서 의료이용의 필요성을 느끼지 못한 상태, 세 번째는 ‘주관적이되, 선택할 수 없는 미충족 의료(subjective, not chosen)’로 의료비 부담, 물리적 이동거리 등으로 인해 미충족의료가 발생하는 경우, 네 번째는 ‘주관적이고 임상적으로도 타당성이 입증된 미충족 의료(subjective, clinician-validated unmet need)’로 의료진이 판단하기에 적절한 수준의 의료서비스를 받지 못한 경우, 다섯 번째는 ‘기대하는 수준만큼 적절한 정도의 의료서비스를 받지 못하는 경우(subjective unmet expectations)’로 의료서비스를 이용했지만, 개인이 느끼기에 부적절하다고 느끼는 상황을 말한다.

의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 설명하는 이론적 개념으로는 앤더슨의 행동모델이 가장 대표적이다(Andersen, 1995). 앤더슨의 행동모델은 개인의 특성과 주변 조건에 따라 의료서비스 이용이 결정되며, 크게 소인성 요인, 가능성 요인, 필요성 요인으로 구성되어 있다(Andersen and Newman, 1973).

소인성 요인은 의료서비스의 필요가 발생하기 이전부터 개인의 의지와 상관없이 가지고 있는 고유한 특성으로 연령, 성별 등과 같은 인구사회학적 특성과 교육수준, 계층, 종교 등 사회구조적 특성을 포함한다. 가능성 요인은 의료서비스를 이용과 관련된 가용 자원이 많을수록 서비스 이용에 대한 접근이 높아진다고 보는 것이다. 소득수준, 건강보험 유무, 경제활동 유무 등 개인적인 요인과 지역의 의료기관 및 의료인력, 대기시간, 의료비 등의 지역사회적 요인을 포함한다. 필요성 요인은 개인의 주관적 건강상태나 질병의 수준 등으로 개인의 건강상태와 관련된 요인으로서 의료서비스 이용에 있어 가장 직접적인 원인이 된다.

앤더슨의 행동모델은 각 요인이 어떠한 이유에서 충족되지 못하면 미충족 의료가 발생한다고 보기 때문에 미충족 의료를 예측하는 데 유용한 기준이 된다(신한얼 등, 2019).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구자료 및 대상

이 연구는 유형별 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성을 사회경제학적 특성, 건강학적 특성을 고려하여 분석하고자 시행되었다. 흥미변수는 미충족 의료 경험 여부로 하였고, 종속변수는 PHQ-9을 활용한 우울장애 여부로 하였다. 연구를 위해 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 자료를 활용하였다. 국민건강영양조사는 질병관리본부가 주관하며, 국민건강증진법 제16조에 근거하여 매년 실시되고 있다. 전국 254개 시·군·구에 거주하는 국민을 대상으로 설문 조사가 수행되며, 우리나라 국민의 건강수준, 건강 관련 의식 및 행태, 식품 및 영양 섭취실태 조사를 통하여 대표성과 신뢰성을 갖춘 국가단위 통계를 산출하는 전국 규모의 조사이다. 1998년 도입되어 2005년까지 3년 주기 단기조사체계로 운용되었고, 2007년부터 연중조사체계로 개편되어 매년 생산되고 있다. 국민건강영양조사 결과는 국민의 건강수준 평가를 통해 새로운 건강정책을 개발하거나 보완하는데 사용될 뿐 아니라 세계보건기구(WHO)와 경제협력개발기구(OECD)에서 필요로 하는 국가 간 건강수준 비교 및 건강증진과 질병 예방을 위한 다양한 연구활동에 활용되고 있다.

이 연구에서는 제6~7기 국민건강영양조사(2013~2018년) 설문조사 자료 중 PHQ-9에 대한 항목이 조사된 2014, 2016, 2018년도 자료로서 총 3개년도의 결과를 활용하였다. 3개년도에서 조사 완료된 23,692명 중에서 이미 우울증 의사진단을 받은 대상자 819명을 제외시켰다. 만 20세 이상 성인을 대상으로 연구를 수행하기 위하여 만 20세 미만 대상자 5,052명을 제외하였다. 또한, 각 변수들의 조사항목에 무응답/응답거절, 결측값이 있는 응답자 2,701명을 제외하였다. 최종적으로 총 15,120명(남성: 6,607명, 여성: 8,513명)을 분석 대상으로 선정하였다(Fig. 3).

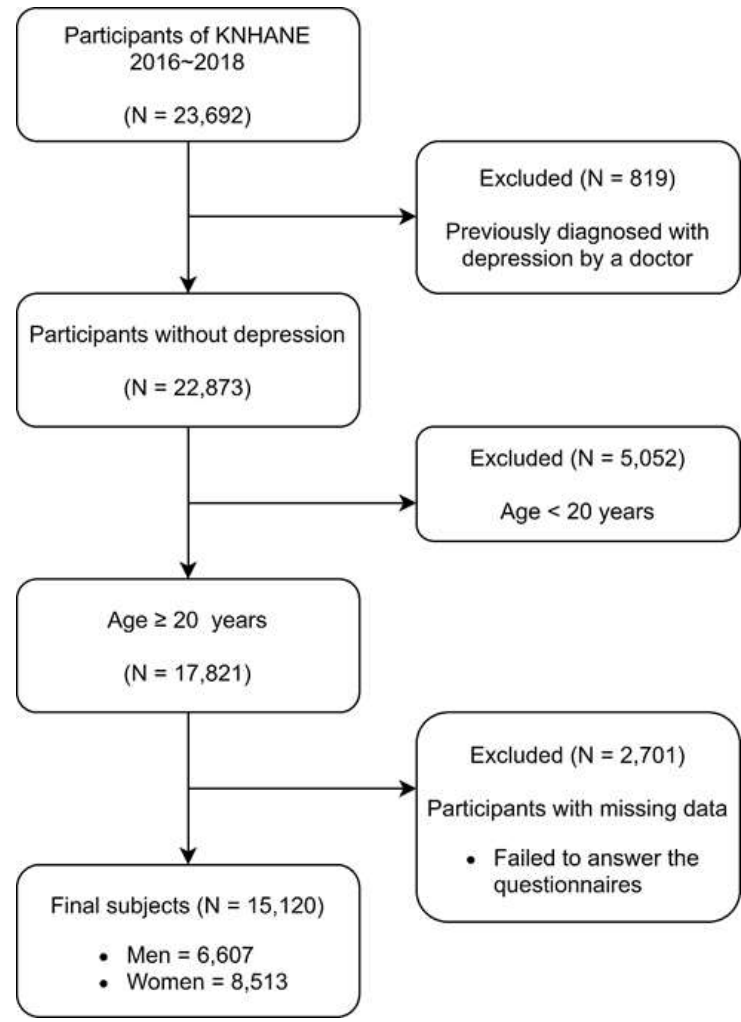


Figure 3. Flow chart of subject inclusion and exclusion.

2. 변수의 선정 및 정의

가. 종속변수

종속변수는 우울이며, 진단기준척도로 구성된 우울증선별도구(PHQ-9)를 통해 측정된 결과를 사용하였다. 국민건강영양조사는 2014년부터 한창수 등에 의해 한국어로 표준화된 PHQ-9을 활용하여 2년마다 우울장애를 조사하고 있다. 질문은 '지난 2주 동안, 아래 나열되는 증상들에 얼마나 자주 시달렸습니까?'이며, PHQ-9 설문조사 항목은 Table 2와 같다. 총 27점 중 10점 이상을 우울장애로 정의하며, 이에 따라 10점 이상을 '우울군'으로, 10점 미만을 '정상군'으로 범주화하였다.

Table 2. The PHQ-9 questionnaires of KNHANES

| | 전혀 아니다 | 여러 날 동안 | 일주일 이상 | 거의 매일 |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|
| 1 | 일을 하는 것에 대한 흥미나 재미가 거의 없음 | | | |
| 2 | 가라앉은 느낌, 우울감 혹은 절망감 | | | |
| 3 | 잠들기 어렵거나 자꾸 깨어남, 혹은 너무 많이 잠 | | | |
| 4 | 피곤감, 기력이 저하됨 | | | |
| 5 | 식욕 저하 혹은 과식 | | | |
| 6 | 내 자신이 나쁜 사람이라는 느낌 혹은 내 자신을 실패자라고 느끼거나 나 때문에 나 자신이나 내 가족이 불행하게 되었다는 느낌 | | | |
| 7 | 신문을 읽거나 TV를 볼 때 집중하기 어려움 | | | |
| 8 | 남들이 알아챌 정도로 거동이나 말이 느 | | | |

림. 또는 반대로 너무 초조하고 안절부절 못해서 평소보다 많이 돌아다니고 서성거림

나는 차라리 죽는 것이 낫겠다는 등의 생각
9 각 혹은 어떤 식으로든 스스로를 자해하는 생각들

나. 흥미변수

1) 미충족 의료 경험 여부

제6~7기 국민건강영양조사에서는 최근 1년 동안 본인이 진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 경우인 필요 의료서비스 미충족 여부를 병의원(치과 제외)과 치과로 구분하여 설문조사를 시행하였다. 이 연구에서는 두 유형을 모두 합하여 미충족 의료서비스 경험이 있는지에 대한 여부를 확인하였다. 미충족 의료와 관련된 문항에 대한 응답을 바탕으로 미충족 의료 경험 여부를 '있음'과 '없음'으로 범주화하였다.

제6기와 제7기 설문지에서 병의원 및 치과 미충족 의료 경험 관련 질문과 응답의 의미는 동일하였으나, 문구와 응답보기에서 약간의 차이를 보였다. 우선 병의원 의료이용과 관련해서는 제6기 2차년도(2014년)의 경우 '최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때 가지 못한 적이 있습니까?'라는 설문 문항을 통해 필요 의료서비스 미충족 여부를 조사하였다. 이에 대한 응답은 '예', '아니오'로 구분되었다. 제7기 1차년도(2016년) 및 3차년도(2018년)에서는 '최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외) 진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?'라고 질문하였으며, '예', '아니오', '병의원 진료(검사 또는 치료)가 필요한 적이 없었다'라고 응답하도록 하였다.

이를 바탕으로 국민건강영양조사는 자체적으로 '연간미충족여부'에 대한 생성변수를 만들었으며, '최근 1년간 병의원(치과 제외) 진료(검사 또는 치료)가 필요하였을 때 받음'과 '최근 1년간 병의원(치과 제외) 진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못함'

으로 나누어 연간미충족의료 여부를 확인할 수 있도록 하였다. 이 연구에서는 병의원 미충족 의료의 경우 해당 생성변수를 활용하였다.

치과 의료이용의 경우 제6기 2차년도(2014년)는 구강건강 설문조사에서 ‘최근 1년 동안, 치과진료가 필요하다고 생각하였으나 진료를 받지 못한 적이 있습니까?’라는 질문 문항을 통해 ‘예’, ‘아니오’로 답하도록 하였다. 제7기 1차년도(2016년) 및 3차년도(2018년)에서는 ‘최근 1년 동안, 본인이 치과진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?’라고 질문하며, ‘예’, ‘아니오’, ‘미필요’로 응답하도록 하였다. 치과의 미충족 의료 관련해서는 따로 생성변수가 존재하지 않았으며, ‘아니오’와 ‘미필요’ 두 응답 모두를 미충족 의료 경험이 없는 것으로 간주하였다.

2) 의료기관별 미충족 의료

미충족 의료 경험이 있다고 응답한 대상자를 의료기관별로 분류하여 변수를 세부적으로 범주화하였다. 병의원과 치과에서 미충족 의료 경험이 동시에 있는 경우와 병의원에서만 미충족 의료 경험이 있는 경우, 치과에서만 미충족 의료 경험이 있는 경우로 나누었다.

3) 미충족 의료 경험의 이유

국민건강영양조사 설문조사는 미충족 의료 경험 여부에 ‘예’라고 응답한 경우 그 사유를 추가로 응답하도록 구성되어 있다. 미충족 의료 경험 사유 문항 또한 제7기 국민건강영양조사부터 설문 문항과 응답 항목의 순서 및 내용이 일부 변경되었다.

제6기에서는 병의원 미충족 의료 경험 사유에 대해 ‘그런 적이 있다면, 다음 중 어떤 이유로 본인이 원하는 때 병의원에 가지 못했습니까?’로 질문한다. 응답은 ‘경제적인 이유로’, ‘병의원 등에 예약을 하기가 힘들어서’, ‘교통편이 불편해서’, ‘내가 갈 수 있는 시간에 병의원 등이 문을 열지 않아서’, ‘병의원 등에서 오래 기다리기 싫어서’, ‘증상이 가벼워서’, ‘기타’로 구성되었다. 치과 미충족 의료 경험 사유의 질문은 ‘진료를 받지 못

한 가장 주된 이유는 무엇입니까?’이며, 이에 대한 응답은 ‘경제적인 이유로’, ‘치과병원(또는 보건소, 보건지소 등)이 너무 멀어서’, ‘직장이나 학교를 비울 수 없어서’, ‘거동이 불편해서 혹은 건강문제 때문에’, ‘아이를 봐줄 사람이 없어서’, ‘다른 문제들에 비해서 덜 중요하다고 느껴서’, ‘치과진료를 받기가 무서워서’, ‘기타’로 구성되어 있다.

제7기의 병의원 미충족 의료 경험 사유에 대한 질문은 ‘진료(검사 또는 치료)가 필요하였으나 받지 못한 주된 이유는 무엇입니까?’이다. 응답은 ‘시간이 없어서(내가 원하는 시간에 문을 열지 않아서, 직장 등을 비울 수 없어서, 아이를 봐줄 사람이 없어서 등)’, ‘증세가 가벼워서(시간이 지나면 좋아질 것 같아서)’, ‘경제적인 이유(진료비가 부담되어서)’, ‘교통편이 불편해서, 거리가 멀어서’, ‘병원에서 오래 기다리기 싫어서’, ‘병원 등에 예약하기가 힘들어서’, ‘진료(검사 또는 치료) 받기가 무서워서’ ‘기타’로 구성되었다. 치과 미충족 의료 경험 사유의 질문은 ‘진료를 받지 못한 가장 주된 이유는 무엇입니까?’이며, 이에 대한 응답은 ‘시간이 없어서(내가 원하는 시간에 문을 열지 않아서, 직장 등을 비울 수 없어서, 아이를 봐줄 사람이 없어서 등)’, ‘증세가 가벼워서(시간이 지나면 좋아질 것 같아서)’, ‘경제적인 이유(진료비가 부담되어서)’, ‘교통편이 불편해서, 거리가 멀어서’, ‘병원에서 오래 기다리기 싫어서’, ‘병원 등에 예약을 하기가 힘들어서’, ‘진료(검사 또는 치료)를 받기가 무서워서’, ‘기타’로 구성되어 있다.

이 연구에서는 미충족 의료 경험 사유를 경제적 이유와 비경제적 이유로 나눠 범주화하였다. ‘경제적인 이유’ 관련 선택지에 응답한 경우를 경제적 이유로 분류하였으며, 그 외 나머지 응답은 비경제적 이유로 분류하였다.

다. 독립변수

독립변수에는 인구학적 요인으로 성별, 연령, 지역을, 사회경제적 요인으로 결혼상태, 가구원 수, 가계소득, 교육수준, 직업을, 건강행태 관련 요인으로는 주관적 건강상태, 지난 1년간 입원이용 여부, 지난 2주간 외래이용 여부, 의료보장 유형, 민간의료보험, 일상생활 수행능력, 흡연, 음주, 신체활동, 만성질환 수를 포함시켰다(Table 3).

연령은 20~34세, 35~49세, 50~64세, 65세 이상의 네 범주로 나누었다. 지역은 17개 시도를 기준으로 수도권(서울, 경기도), 광역시(부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 세종특별자치시), 그 외 지역(강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주특별자치도)으로 분류하였다. 결혼 상태는 배우자 동거, 별거·이혼·사별 등 배우자 비동거, 미혼으로, 가족 구성원 수는 1인 가구, 2인 가구, 3인 가구, 4인 이상 가구로 나누었다. 가계소득은 소득수준을 월평균 가구균등화소득에 따라 4분위수로 구분하였다. 교육수준은 중학교 이하, 고등학교 이하, 대학 이상으로 분류하였다. 직업은 관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무종사자를 화이트칼라(white collar)로, 서비스종사자, 판매종사자를 핑크칼라(pink collar)로, 농업·어업·숙련종사자, 기능원 및 관련기능 종사자, 장치, 기계조작 및 조립종사자, 단순노동종사자, 군인을 블루칼라(blue collar)로, 실업자 및 비경제활동인구를 무직으로 나누었다.

주관적 건강상태는 나쁨, 보통, 좋음으로 구분하였다. 의료보장 유형은 건강보험 가입자와 의료급여 수급자로 두 그룹으로, 민간의료보험은 가입 여부로 분류하였다. 일상생활 수행능력은 제한 여부로 범주화하였다. 흡연은 현재 흡연자, 과거 흡연자, 비흡연자로 나누고, 음주 여부는 1년간 음주빈도를 기준으로 주 2~3회 정도 또는 주 4회 이상은 자주 마시는 음주군, 월 1회 미만 또는 월 1회 정도 또는 월 2~4회는 가끔 마시는 음주군, 최근 1년간 전혀 마시지 않았다고 응답한 경우는 비음주군으로 분류하였다. 신체활동은 일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천한 경우 신체활동군, 그렇지 않은 경우 비신체활동군으로 두 범주로 나누었다.

만성질환은 순환기계 질환(고혈압, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색증, 협심증), 근골격계 질환(골관절염, 류마티스성 관절염, 골다공증), 호흡기계 질환(폐결핵, 천식, 부비동염, 알레르기비염), 비뇨, 생식기계 질환 등 기타질환(신부전), 피부질환 등 기타질환(아토피피부염), 내분비대사성 질환(당뇨병, 갑상선질환), 눈, 귀질환(백내장, 녹내장, 황반변성, 중이염), 소화기계 기타질환(B형간염, C형간염, 간경변증), 암(위암, 간암, 대장암,

유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타 암)의 유병 여부의 합을 구하여 만성질환 보유 수를 0개, 1개, 2개 이상으로 범주화하였다.

Table 3. Selection of variables

| Variables | | Categorization | |
|----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Interesting variable | Unmet needs | Experience | Yes, None |
| | | By field | Medical and Dental, Only medical, Only dental |
| | | Reasons | Due to cost, Due to other reason |
| Dependent variable | Depression(PHQ-9) | Depression(≥ 10 score), Normal(< 10 score) | |
| Independent variable | Demographic factors | Sex | Men, Women |
| | | Age | 20-34, 35-49, 50-64, ≥ 65 |
| | | Region | Metropolitan, Urban, Rural |
| | Socioeconomic factors | Marital status | Living with a spouse, Living apart, divorced, deceased, Unmarried |
| | | Number of family members | 1, 2, 3, ≥ 4 |
| | | Household income | Low, Mid-low, Mid-high, High |
| | | Educational level | Elementary or middle school, High school, College or above |
| | | Occupational categories | White collar, Pink collar, Blue collar, Unemployed |
| | Health-related factors | Self-reported health condition | Good, Average, Bad |
| | | Hospitalization in the past year | Hospitalized, No hospitalization |
| | | Clinic visit in the past 2 weeks | Having visit, No visit |
| | | Health security | Health insurance, Medical aid |
| | | Private health insurance | Yes, No |
| | | Physical limitation | Yes, No |
| | | Smoking status | Current smoker, Ex-smoker, Non-smoker |
| | | Drinking status | Frequently, Occasionally, Never |
| | | Physical activity | Active, Inactive |
| | | Number of chronic diseases | 0, 1, ≥ 2 |
| | Other factor | Survey years | 2014, 2016, 2018 |

3. 분석방법

이 연구는 제6~7기 국민건강영양조사 중 PHQ-9 조사가 이뤄진 3개년도 자료를 이용하여 분석하였다. 분석은 여성에서 우울 발생이 더 높은 성별 차이를 고려해 성별에 따라 나눠서 실시하였으며, 가중치를 적용하였다. 자료의 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성과 분포를 파악하기 위해 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 건강행태 관련 요인 및 기타요인에 대하여 빈도분석을 수행하였으며, 이를 빈도와 백분율로 나타냈다.

둘째, 연구대상자의 특성별 미충족 의료 경험과 우울과의 관련 요인을 알아보고자 단 변수 분석을 하였으며, 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 건강행태 관련 요인 등 각 변수에 대하여 카이제곱검정(chi-square test)을 시행하였다. 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)를 확인하여 독립변수 간 다중공선성 여부를 검토하였다.

셋째, 미충족 의료 경험과 우울과의 관계를 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 이용하였다. 인구사회학적 요인 및 건강행태 관련 요인 등 모든 독립변수를 동시에 보정하였다. 분석결과는 각 단계별로 오즈비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간(95% Confidence Interval, CI)을 산출하였다. 자료의 통계분석은 SAS version 9.4를 사용하였고, 모든 분석에서 통계적 유의수준은 5%로 설정하였다.

4. 연구윤리

이 연구는 연세의료원 연구심의위원회(Institutional Review board, 이하 IRB)에서 IRB 심의면제 대상으로 면제승인을 받았다(과제승인번호: Y-2020-0070).

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

제6기 국민건강영양조사 2차년도(2014년)와 제7기 국민건강영양조사 1차년도(2016년) 및 3차년도(2018년) 자료를 바탕으로 만 20세 이상 성인의 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성을 성별에 따라 분석한 결과 연구대상자의 일반적 특성은 Table 4와 같다.

전체 연구대상자 중 남성은 43.7%(6,607명), 여성은 56.3%(8,513명)였다. 이 중 남성 28.0%(1,851명), 여성 34.4%(2,932명)가 미충족 의료를 경험했다고 응답했으며, 남정보다 여성이 미충족 의료를 경험하는 비중이 높게 나타났다. 미충족 의료 경험이 있는 남성의 6.2%(114명), 여성의 10.1%(295명)는 우울군에 속했으며, 여성의 우울군 비율이 더 높았다. 반면 미충족 의료 경험이 없는 남성의 경우 2.2%(105명), 여성의 경우 3.8%(211명)이 우울군에 속해 미충족 의료 경험이 있는 대상자가 없는 대상자에 비해 더 우울한 것을 확인할 수 있었다.

미충족 의료 경험이 있는 대상자를 의료기관별로 살펴보면, 남성은 병의원과 치과 모두에서 미충족 의료 경험이 있는 경우가 14.0%(259명), 병의원에서만 미충족 의료 경험이 있는 경우가 11.1%(205명), 치과에서만 미충족 의료 경험이 있는 경우가 74.9%(1,387명)였다. 여성은 17.6%(515명)가 병의원과 치과 모두에서 미충족 의료 경험이 있다고 응답했으며, 15.0%(440명)가 병의원에서만 미충족 의료를 경험하고, 67.4%(1,977명)가 치과에서만 미충족 의료를 경험한 것으로 확인됐다. 남녀 모두 치과 미충족 의료 경험의 비중이 가장 큰 것으로 나타났다. 병의원과 치과 모두에서 미충족 의료 경험이 있는 대상자가 병의원이나 치과 중 한 곳에서만 미충족 의료가 있는 경우보다 우울한 비율이 더 높았다.

사유별로는 남성의 경우 경제적 이유가 24.7%(457명)이었고, 비경제적 이유가 75.3%(1,387명)이었다. 여성의 경우에는 경제적 이유가 28.1%(824명), 비경제적 이유가 71.9%(2,108명)이었다. 우울군의 비율은 경제적 이유로 미충족 의료가 발생한 경우가

비경제적 이유보다 더 컸다.

우울에 대하여 각 변수들이 유의미한 차이가 있는지 살펴보고자 카이제곱검정을 통해 단변수 분석을 한 결과 남성의 경우 연령을 제외하고 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며, 여성의 경우 신체활동을 제외하고 모두 유의미한 차이를 보였다.

Table 4. General characteristics of the study population

| Variables | Depression (≥ 10 PHQ-9 score) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|------|-----|------|-------|------|----------------|-----------------|------|-----|------|-------|------|----------------|
| | Men (n=6,607) | | | | | | | Women (n=8,513) | | | | | | |
| | Total | | Yes | | No | | <i>P-value</i> | Total | | Yes | | No | | <i>P-value</i> |
| | N | % | N | % | N | % | | N | % | N | % | N | % | |
| Unmet needs | | | | | | | | | | | | | | |
| None | 4,756 | 72.0 | 105 | 2.2 | 4,651 | 97.8 | <.0001 | 5,581 | 65.6 | 211 | 3.8 | 5,370 | 96.2 | <.0001 |
| Yes | 1,851 | 28.0 | 114 | 6.2 | 1,737 | 93.8 | | 2,932 | 34.4 | 295 | 10.1 | 2,637 | 89.9 | |
| Unmet needs by field | | | | | | | | | | | | | | |
| Medical and Dental | 259 | 14.0 | 50 | 19.3 | 209 | 80.7 | <.0001 | 515 | 17.6 | 102 | 19.8 | 413 | 80.2 | <.0001 |
| Only medical | 205 | 11.1 | 9 | 4.4 | 196 | 95.6 | | 440 | 15.0 | 54 | 12.3 | 386 | 87.7 | |
| Only dental | 1,387 | 74.9 | 55 | 4.0 | 1,332 | 96.0 | | 1,977 | 67.4 | 139 | 7.0 | 1,838 | 93.0 | |
| Reason for unmet needs | | | | | | | | | | | | | | |
| Due to cost | 457 | 24.7 | 55 | 12.0 | 402 | 88.0 | <.0001 | 824 | 28.1 | 136 | 16.5 | 688 | 83.5 | <.0001 |
| Due to other reasons | 1,394 | 75.3 | 59 | 4.2 | 1,335 | 95.8 | | 2,108 | 71.9 | 159 | 7.5 | 1,949 | 92.5 | |
| Age | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 - 34 | 1,212 | 18.3 | 41 | 3.4 | 1,171 | 96.6 | 0.3454 | 1,589 | 18.7 | 131 | 8.2 | 1,458 | 91.8 | <.0001 |
| 35 - 49 | 1,867 | 28.3 | 59 | 3.2 | 1,808 | 96.8 | | 2,449 | 28.8 | 85 | 3.5 | 2,364 | 96.5 | |
| 50 - 64 | 1,820 | 27.5 | 52 | 2.9 | 1,768 | 97.1 | | 2,453 | 28.8 | 107 | 4.4 | 2,346 | 95.6 | |
| ≥ 65 | 1,708 | 25.9 | 67 | 3.9 | 1,641 | 96.1 | | 2,022 | 23.8 | 183 | 9.1 | 1,839 | 90.9 | |
| Region | | | | | | | | | | | | | | |
| Metropolitan | 2,914 | 44.1 | 76 | 2.6 | 2,838 | 97.4 | 0.0172 | 3,790 | 44.5 | 170 | 4.5 | 3,620 | 95.5 | <.0001 |
| Urban | 1,817 | 27.5 | 70 | 3.9 | 1,747 | 96.1 | | 2,318 | 27.2 | 158 | 6.8 | 2,160 | 93.2 | |
| Rural | 1,876 | 28.4 | 73 | 3.9 | 1,803 | 96.1 | | 2,405 | 28.3 | 178 | 7.4 | 2,227 | 92.6 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|------|-----|------|-------|------|--------|-------|------|-----|------|-------|------|--------|
| Marital status | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Living with a spouse | 5016 | 75.9 | 138 | 2.8 | 4,878 | 97.2 | | 5886 | 69.1 | 253 | 4.3 | 5,633 | 95.7 | |
| Living apart, divorced, deceased | 390 | 5.9 | 32 | 8.2 | 358 | 91.8 | | 1524 | 17.9 | 157 | 10.3 | 1,367 | 89.7 | |
| Unmarried | 1201 | 18.2 | 49 | 4.1 | 1,152 | 95.9 | | 1103 | 13.0 | 96 | 8.7 | 1,007 | 91.3 | |
| Number of family members | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| 1 | 610 | 9.2 | 45 | 7.4 | 565 | 92.6 | | 1,015 | 11.9 | 117 | 11.5 | 898 | 88.5 | |
| 2 | 2,049 | 31.0 | 70 | 3.4 | 1,979 | 96.6 | | 2,376 | 27.9 | 149 | 6.3 | 2,227 | 93.7 | |
| 3 | 1,663 | 25.2 | 43 | 2.6 | 1,620 | 97.4 | | 2,120 | 24.9 | 111 | 5.2 | 2,009 | 94.8 | |
| ≥ 4 | 1,681 | 25.4 | 61 | 3.6 | 1,620 | 96.4 | | 3,002 | 35.3 | 129 | 4.3 | 2,873 | 95.7 | |
| Household income | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Low | 1,044 | 15.8 | 84 | 8.0 | 960 | 92.0 | | 1,587 | 18.6 | 180 | 11.3 | 1,407 | 88.7 | |
| Mid-low | 1,597 | 24.2 | 57 | 3.6 | 1,540 | 96.4 | | 2,111 | 24.8 | 136 | 6.4 | 1,975 | 93.6 | |
| Mid-high | 1,940 | 29.4 | 44 | 2.3 | 1,896 | 97.7 | | 2,367 | 27.8 | 121 | 5.1 | 2,246 | 94.9 | |
| High | 2,026 | 30.7 | 34 | 1.7 | 1,992 | 98.3 | | 2,448 | 28.8 | 69 | 2.8 | 2,379 | 97.2 | |
| Educational level | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Elementary or middle school | 1,666 | 25.2 | 83 | 5.0 | 1,583 | 95.0 | | 2,957 | 34.7 | 250 | 8.5 | 2,707 | 91.5 | |
| High school | 2,229 | 33.7 | 64 | 2.9 | 2,165 | 97.1 | | 2,643 | 31.0 | 135 | 5.1 | 2,508 | 94.9 | |
| College or above | 2,712 | 41.0 | 72 | 2.7 | 2,640 | 97.3 | | 2,913 | 34.2 | 121 | 4.2 | 2,792 | 95.8 | |
| Occupational categories* | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| White collar | 1,961 | 29.7 | 39 | 2.0 | 1,922 | 98.0 | | 1,815 | 21.3 | 67 | 3.7 | 1,748 | 96.3 | |
| Pink collar | 694 | 10.5 | 21 | 3.0 | 673 | 97.0 | | 1,329 | 15.6 | 72 | 5.4 | 1,257 | 94.6 | |
| Blue collar | 2,242 | 33.9 | 55 | 2.5 | 2,187 | 97.5 | | 1,296 | 15.2 | 62 | 4.8 | 1,234 | 95.2 | |
| Unemployed | 1,710 | 25.9 | 104 | 6.1 | 1,606 | 93.9 | | 4,073 | 47.8 | 305 | 7.5 | 3,768 | 92.5 | |
| Self-reported health condition | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Good | 2165 | 32.8 | 11 | 0.5 | 2154 | 99.5 | | 2352 | 27.6 | 38 | 1.6 | 2314 | 98.4 | |
| Average | 3395 | 51.4 | 79 | 2.3 | 3316 | 97.7 | | 4503 | 52.9 | 185 | 4.1 | 4318 | 95.9 | |
| Bad | 1047 | 15.8 | 129 | 12.3 | 918 | 87.7 | | 1658 | 19.5 | 283 | 17.1 | 1375 | 82.9 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|-------|------|-----|------|-------|------|--------|-------|------|-----|------|-------|------|--------|
| Hospitalization in the past year | | | | | | | 0.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Hospitalized | 650 | 9.8 | 38 | 5.8 | 612 | 94.2 | | 1052 | 12.4 | 91 | 8.7 | 961 | 91.3 | |
| No hospitalization | 5957 | 90.2 | 181 | 3.0 | 5776 | 97.0 | | 7461 | 87.6 | 415 | 5.6 | 7046 | 94.4 | |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | | | | 0.0007 | | | | | | | <.0001 |
| Having Visit | 1812 | 27.4 | 82 | 4.5 | 1730 | 95.5 | | 2917 | 34.3 | 251 | 8.6 | 2666 | 91.4 | |
| No visit | 4795 | 72.6 | 137 | 2.9 | 4658 | 97.1 | | 5596 | 65.7 | 255 | 4.6 | 5341 | 95.4 | |
| Health security | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Health insurance | 6,450 | 97.6 | 195 | 3.0 | 6255 | 97.0 | | 8,246 | 96.9 | 458 | 5.6 | 7788 | 94.4 | |
| Medical aid | 157 | 2.4 | 24 | 15.3 | 133 | 84.7 | | 267 | 3.1 | 48 | 18.0 | 219 | 82.0 | |
| Private health insurance | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Yes | 5,052 | 76.5 | 133 | 2.6 | 4919 | 97.4 | | 6,754 | 79.3 | 335 | 5.0 | 6419 | 95.0 | |
| No | 1,555 | 23.5 | 86 | 5.5 | 1469 | 94.5 | | 1,759 | 20.7 | 171 | 9.7 | 1588 | 90.3 | |
| Physical limitation | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Yes | 415 | 6.3 | 71 | 17.1 | 344 | 82.9 | | 641 | 7.5 | 145 | 22.6 | 496 | 77.4 | |
| No | 6,192 | 93.7 | 148 | 2.4 | 6,044 | 97.6 | | 7,872 | 92.5 | 361 | 4.6 | 7,511 | 95.4 | |
| Smoking status | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |
| Current smoker | 2,386 | 36.1 | 111 | 4.7 | 2,275 | 95.3 | | 422 | 5.0 | 70 | 16.6 | 352 | 83.4 | |
| Ex-smoker | 2,760 | 41.8 | 78 | 2.8 | 2,682 | 97.2 | | 471 | 5.5 | 50 | 10.6 | 421 | 89.4 | |
| Non-smoker | 1,461 | 22.1 | 30 | 2.1 | 1,431 | 97.9 | | 7,620 | 89.5 | 386 | 5.1 | 7,234 | 94.9 | |
| Drinking status | | | | | | | 0.0027 | | | | | | | 0.0002 |
| Frequently | 2,392 | 36.2 | 96 | 4.0 | 2,296 | 96.0 | | 1,012 | 11.9 | 72 | 7.1 | 940 | 92.9 | |
| Occasionally | 3,077 | 46.6 | 77 | 2.5 | 3,000 | 97.5 | | 4,486 | 52.7 | 222 | 4.9 | 4,264 | 95.1 | |
| Never | 1,138 | 17.2 | 46 | 4.0 | 1,092 | 96.0 | | 3,015 | 35.4 | 212 | 7.0 | 2,803 | 93.0 | |
| Physical activity | | | | | | | 0.0097 | | | | | | | 0.5048 |
| Active | 3,283 | 49.7 | 90 | 2.7 | 3,193 | 97.3 | | 3,688 | 43.3 | 212 | 5.7 | 3,476 | 94.3 | |
| Inactive | 3,324 | 50.3 | 129 | 3.9 | 3,195 | 96.1 | | 4,825 | 56.7 | 294 | 6.1 | 4,531 | 93.9 | |
| Number of chronic diseases | | | | | | | <.0001 | | | | | | | <.0001 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|-------------|--------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|-------------|
| 0 | 3,473 | 52.6 | 88 | 2.5 | 3,385 | 97.5 | | 4,076 | 47.9 | 177 | 4.3 | 3,899 | 95.7 |
| 1 | 1,722 | 26.1 | 57 | 3.3 | 1,665 | 96.7 | | 2,132 | 25.0 | 117 | 5.5 | 2,015 | 94.5 |
| ≥ 2 | 1,412 | 21.4 | 74 | 5.2 | 1,338 | 94.8 | | 2,305 | 27.1 | 212 | 9.2 | 2,093 | 90.8 |
| Survey year | | | | | | | 0.2352 | | | | | | 0.0052 |
| 2014 | 1,891 | 28.6 | 66 | 3.5 | 1,825 | 96.5 | | 2,533 | 29.8 | 178 | 7.0 | 2,355 | 93.0 |
| 2016 | 2,343 | 35.5 | 86 | 3.7 | 2,257 | 96.3 | | 2,977 | 35.0 | 179 | 6.0 | 2,798 | 94.0 |
| 2018 | 2,373 | 35.9 | 67 | 2.8 | 2,306 | 97.2 | | 3,003 | 35.3 | 149 | 5.0 | 2,854 | 95.0 |
| Total | 6,607 | 100.0 | 219 | 3.3 | 6,388 | 96.7 | | 8,513 | 100.0 | 506 | 5.9 | 8,007 | 94.1 |

*Three groups (white, pink, blue) based on the International Standard Classification Occupations codes. Unemployed group includes housewives.

2. 연구대상자의 미충족 의료 경험과 우울

가. 미충족 의료 경험 여부와 우울과의 관련성

미충족 의료 경험 여부와 우울과의 상관관계를 파악하기 위해 모든 독립변수를 포함해 다중 로지스틱 회귀분석을 수행하였으며, 결과는 Table 5와 같다. 미충족 의료 경험은 있는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 우울할 오즈가 남성 2.10배(OR=2.10, 95% CI=1.44-3.08), 여성 2.03배(OR=2.03, 95% CI=1.60-2.58) 더 컸으며, 남녀 모두에서 통계적으로 유의하였다.

Table 5. Odds ratio for depression according to unmet medical needs

| Variables | Depression (≥ 10 PHQ-9 score) | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|---------------|
| | Men | | Women | |
| | OR | 95% CI | OR | 95% CI |
| Unmet needs | | | | |
| Yes | 2.10 | (1.44 - 3.08) | 2.03 | (1.60 - 2.58) |
| None | 1.00 | | 1.00 | |
| Age(years) | | | | |
| 20 - 34 | 3.91 | (1.67 - 9.16) | 2.95 | (1.68 - 5.18) |
| 35 - 49 | 3.36 | (1.67 - 6.72) | 1.35 | (0.81 - 2.25) |
| 50 - 64 | 1.28 | (0.74 - 2.20) | 1.12 | (0.76 - 1.66) |
| ≥ 65 | 1.00 | | 1.00 | |
| Region | | | | |
| Metropolitan | 1.00 | | 1.00 | |
| Urban | 1.16 | (0.75 - 1.81) | 1.36 | (1.01 - 1.82) |
| Rural | 1.17 | (0.76 - 1.80) | 1.25 | (0.95 - 1.66) |
| Marital status | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | | 1.00 | |
| Living apart, divorced, deceased | 1.69 | (0.86 - 3.31) | 1.44 | (1.02 - 2.05) |
| Unmarried | 0.85 | (0.46 - 1.58) | 1.57 | (1.03 - 2.37) |
| Number of family members | | | | |
| 1 | 1.14 | (0.57 - 2.25) | 1.21 | (0.82 - 1.80) |
| 2 | 0.82 | (0.49 - 1.37) | 1.00 | (0.71 - 1.39) |
| 3 | 0.98 | (0.60 - 1.61) | 1.12 | (0.80 - 1.56) |
| ≥ 4 | 1.00 | | 1.00 | |
| Household income | | | | |
| Low | 1.41 | (0.80 - 2.46) | 1.53 | (1.03 - 2.29) |
| Mid-low | 1.20 | (0.71 - 2.04) | 1.28 | (0.90 - 1.82) |
| Mid-high | 0.86 | (0.50 - 1.47) | 1.52 | (1.04 - 2.20) |
| High | 1.00 | | 1.00 | |
| Educational level | | | | |
| Elementary or middle school | 1.00 | | 1.00 | |
| High school | 0.84 | (0.50 - 1.40) | 0.93 | (0.66 - 1.33) |
| College or above | 1.29 | (0.76 - 2.17) | 0.97 | (0.66 - 1.43) |
| Occupational categories* | | | | |
| White collar | 1.00 | | 1.00 | |
| Pink collar | 1.48 | (0.78 - 2.80) | 1.33 | (0.85 - 2.09) |
| Blue collar | 1.39 | (0.82 - 2.35) | 1.17 | (0.71 - 1.90) |
| Unemployed | 3.22 | (1.80 - 5.77) | 1.62 | (1.07 - 2.45) |

| | | | | |
|-----------------------------------------|-------|----------------|------|----------------|
| Self-reported health condition | | | | |
| Good | 1.00 | | 1.00 | |
| Average | 4.23 | (2.01 - 8.92) | 1.96 | (1.29 - 3.00) |
| Bad | 15.66 | (7.39 - 33.18) | 6.94 | (4.45 - 10.83) |
| Hospitalization in the past year | | | | |
| Hospitalized | 1.33 | (0.83 - 2.11) | 1.24 | (0.91 - 1.70) |
| No hospitalization | 1.00 | | 1.00 | |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | |
| Having Visit | 0.90 | (0.61 - 1.34) | 1.65 | (1.28 - 2.13) |
| No visit | 1.00 | | 1.00 | |
| Health security | | | | |
| Health insurance | 1.00 | | 1.00 | |
| Medical aid | 1.20 | (0.61 - 2.36) | 1.06 | (0.60 - 1.87) |
| Private health insurance | | | | |
| Yes | 1.00 | | 1.00 | |
| No | 1.21 | (0.76 - 1.91) | 1.20 | (0.88 - 1.64) |
| Physical limitation | | | | |
| Yes | 4.11 | (2.53 - 6.66) | 2.67 | (1.92 - 3.71) |
| No | 1.00 | | 1.00 | |
| Smoking status | | | | |
| Current smoker | 1.82 | (0.99 - 3.36) | 2.70 | (1.88 - 3.86) |
| Ex-smoker | 1.24 | (0.66 - 2.31) | 1.43 | (0.94 - 2.19) |
| Non-smoker | 1.00 | | 1.00 | |
| Drinking status | | | | |
| Frequently | 1.79 | (1.07 - 2.98) | 1.12 | (0.76 - 1.63) |
| Occasionally | 1.17 | (0.68 - 2.01) | 0.83 | (0.64 - 1.08) |
| Never | 1.00 | | 1.00 | |
| Physical activity | | | | |
| Active | 0.96 | (0.69 - 1.34) | 1.37 | (1.07 - 1.76) |
| Inactive | 1.00 | | 1.00 | |
| Number of chronic diseases | | | | |
| 0 | 1.00 | | 1.00 | |
| 1 | 1.23 | (0.79 - 1.91) | 1.10 | (0.80 - 1.51) |
| ≥ 2 | 1.27 | (0.82 - 1.97) | 1.06 | (0.76 - 1.47) |

*Three groups (white, pink, blue) based on the International Standard Classification Occupations codes. Unemployed group includes housewives.

나. 의료기관별 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성

의료기관별 미충족 의료 경험과 우울과의 연관성을 분석하기 위해 모든 독립변수를 동일하게 보정하고 다중 로지스틱 회귀분석을 수행하였다(Table 6). 미충족 의료 경험이 없는 집단을 준거집단으로 설정하였다. 그 결과 병의원과 치과의 미충족 의료를 동시에 경험할 때 남녀 모두 우울할 오즈비가 가장 높았으며, 그 값은 통계적으로 유의하였다(남성: OR=7.25, 95% CI=4.48-11.75; 여성: OR=3.81, 95% CI=2.73-5.32).

병의원에 대해서만 미충족 의료가 있는 경우 우울할 오즈가 남녀 각각 1.47배(OR=1.47, 95% CI=0.59-3.62), 1.90배(OR=1.90, 95% CI=1.26-2.87) 더 높았다. 치과에 대해서만 미충족 의료가 있는 경우에는 남성이 1.25배(OR=1.25, 95% CI=0.78-2.02), 여성이 1.57배(OR=1.57, 95% CI=1.18-2.08) 높았다. 이 두 경우에는 여성의 오즈비만 통계적으로 유의하였다.

다. 미충족 의료의 사유와 우울과의 관련성

미충족 의료의 사유와 우울과의 연관성을 분석하기 위해 모든 독립변수를 동일하게 보정하고 다항 로지스틱 회귀분석을 수행하였다(Table 6). 마찬가지로 미충족 의료 경험이 없는 집단을 준거집단으로 설정하였다. 그 결과 남녀 모두에서 경제적 이유로 미충족 의료를 경험한 경우(남성: OR=2.94, 95% CI=1.74-4.97; 여성: OR=2.71, 95% CI=1.99-3.70), 비경제적 이유(남성: OR=1.78, 95% CI=1.15-2.74; 여성: OR=1.75, 95% CI=1.34-2.29)보다 우울할 오즈비가 더 높았으며, 통계적으로 유의한 값을 가졌다.

Table 6. Odds ratio for depression according to unmet needs by field and reason for unmet needs

| Variables | Depression (≥ 10 PHQ-9 score) | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------|---------------|
| | Men | | Women | |
| | OR* | 95% CI | OR | 95% CI |
| Unmet needs by field | | | | |
| Medical and Dental | 7.25 | (4.48 - 11.75) | 3.81 | (2.73 - 5.32) |
| Only medical | 1.47 | (0.59 - 3.62) | 1.90 | (1.26 - 2.87) |
| Only dental | 1.25 | (0.78 - 2.02) | 1.57 | (1.18 - 2.08) |
| None | 1.00 | | 1.00 | |
| Reason for unmet needs | | | | |
| Due to cost | 2.94 | (1.74 - 4.97) | 2.71 | (1.99 - 3.70) |
| Due to other reasons | 1.78 | (1.15 - 2.74) | 1.75 | (1.34 - 2.29) |
| None | 1.00 | | 1.00 | |

*OR adjusted for all socioeconomic, health-related factors considered in the study

3. 미충족 의료 경험과 우울 관련 하위그룹 분석

연구대상자의 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성을 하위그룹별로 살펴보았다. 미충족 의료 경험 여부와 의료기관별, 사유별로 하위그룹 분석을 성별에 따라 각각 실시하였다. 모든 분석에서는 미충족 의료가 없는 경우를 준거집단으로 설정하였다.

가. 미충족 의료 경험 여부와 우울 관련 하위그룹 분석

미충족 의료 경험 여부와 우울에 대한 하위그룹 분석을 실시한 결과는 Table 7과 같다. 우울은 연령, 지역, 결혼상태, 가계소득 수준, 교육수준, 직업, 만성질환 수와 유의한 관련성이 있는 것으로 분석되었다.

연령은 남녀 모두 가장 낮은 연령군에서 우울할 오즈가 가장 높은 결과를 보였다. 20~34세의 경우 남성은 4.05배(OR=4.05, 95% CI=1.78-9.25), 여성은 2.59배(OR=2.59, 95% CI=1.64-4.09) 높았다. 이어 남성은 35~49세 연령군에서 우울할 오즈가 2.50배(OR=2.50, 95% CI=1.34-4.69), 여성은 65세 이상에서 2.60배(OR=2.60, 95% CI=1.76-3.86) 컸다. 지역은 남녀 모두 수도권이나 광역시가 아닌 지역에서 우울할 오즈가 남성 2.41배(OR=2.41, 95% CI=1.13-5.15), 여성 2.43배(OR=2.43, 95% CI=1.53-3.87)로 가장 컸다. 결혼상태는 남성의 경우 배우자와 별거·이혼·사별한 사람의 우울할 오즈가 2.96배(OR=2.96, 95% CI=0.90-9.78)로 가장 컸으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 여성은 미혼일 때 우울할 오즈가 2.34배(OR=2.34, 95% CI=1.33-4.11)로 가장 컸다. 또한, 여성은 1인 가구에서 우울할 오즈가 3.56배(OR=3.56, 95% CI=1.98-6.40) 높았다.

가계소득 수준의 경우 남성은 소득이 높을수록, 여성은 소득이 낮을수록 더 우울하였다. 남성은 4분위수군(OR=4.28, 95% CI=1.62-11.25)에서, 여성은 2분위수군(OR=3.23, 95% CI=2.00-5.21)에서 우울할 오즈비가 가장 높아 상반된 경향을 보였다. 교육수준의 경우도 남성은 고학력일수록, 여성은 저학력일수록 더 우울해 상반된 결과가 확인되었다. 남성은 대학 이상(OR=2.30, 95% CI=1.30-4.07)일 때, 여성은 중학교 이하

(OR=2.25, 95% CI=1.58-3.20)일 때 우울할 오즈비가 가장 컸다. 직업은 남성은 핑크칼라(OR=5.44, 95% CI=1.70-17.38)가, 여성은 화이트칼라(OR=2.74, 95% CI=1.41-5.34)가 우울한 것으로 확인되었다.

주관적 건강상태의 경우 남성은 보통이라고 응답한 사람의 오즈가 2.68배(OR=2.68, 95% CI=1.52-4.72), 여성은 좋다고 응답한 사람의 오즈가 3.38배(OR=3.38, 95% CI=1.52-7.51)로 가장 컸다. 민간의료보험은 남성의 경우 가입자일 때 우울할 오즈가 2.43배(OR=2.43, 95% CI=1.54-3.82))로 더 높았고, 반대로 여성의 경우에는 미가입자일 때 우울할 오즈가 2.70배(OR=2.70, 95% CI=1.80-4.05) 높았다.

일상생활 수행능력의 경우 남성은 제한이 없을 때(OR=2.64, 95% CI=1.71-4.06), 여성은 제한이 있을 때(OR=2.23, 95% CI=1.23-4.07) 우울할 오즈비가 높아 상반된 양상을 보였다. 신체활동의 경우에도 남성은 신체활동군(OR=2.78, 95% CI=1.50-5.16)일 때, 여성은 비신체활동군(OR=2.44, 95% CI=1.81-3.28)일 때 우울할 오즈비가 높아 성별 간 차이를 보였다.

만성질환 수는 남녀 모두 2개 이상의 만성질환을 보유하고 있을 때 우울할 오즈가 각각 2.32배(OR=2.32, 95% CI=1.19-4.54), 2.23배(OR=2.23, 95% CI=1.52-3.27) 더 높았다.

Table 7. The results of subgroup analysis for the association between unmet needs and depression according to different factors

| Variables | Unmet needs | | | | | |
|----------------------------------|-------------|------|---------------|-------|------|---------------|
| | Men | | | Women | | |
| | None | Yes | | None | Yes | |
| | OR | OR | 95% CI | OR | OR | 95% CI |
| Age | | | | | | |
| 20 - 34 | 1.00 | 4.05 | (1.78 - 9.25) | 1.00 | 2.59 | (1.64 - 4.09) |
| 35 - 49 | 1.00 | 2.50 | (1.34 - 4.69) | 1.00 | 1.43 | (0.84 - 2.44) |
| 50 - 64 | 1.00 | 1.22 | (0.51 - 2.92) | 1.00 | 1.42 | (0.84 - 2.42) |
| ≥ 65 | 1.00 | 2.08 | (1.13 - 3.84) | 1.00 | 2.60 | (1.76 - 3.86) |
| Region | | | | | | |
| Metropolitan | 1.00 | 2.17 | (1.17 - 4.04) | 1.00 | 1.86 | (1.29 - 2.67) |
| Urban | 1.00 | 2.35 | (1.18 - 4.68) | 1.00 | 1.88 | (1.15 - 3.08) |
| Rural | 1.00 | 2.41 | (1.13 - 5.15) | 1.00 | 2.43 | (1.53 - 3.87) |
| Marital status | | | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | 2.11 | (1.29 - 3.47) | 1.00 | 1.78 | (1.29 - 2.44) |
| Living apart, divorced, deceased | 1.00 | 2.96 | (0.90 - 9.78) | 1.00 | 2.25 | (1.48 - 3.44) |
| Unmarried | 1.00 | 2.16 | (1.03 - 4.53) | 1.00 | 2.34 | (1.33 - 4.11) |
| Number of family members | | | | | | |
| 1 | 1.00 | 1.89 | (0.69 - 5.16) | 1.00 | 3.56 | (1.98 - 6.40) |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|----------------|------|------|---------------|
| 2 | 1.00 | 1.88 | (0.99 - 3.57) | 1.00 | 2.38 | (1.56 - 3.63) |
| 3 | 1.00 | 3.41 | (1.54 - 7.56) | 1.00 | 1.99 | (1.21 - 3.28) |
| ≥ 4 | 1.00 | 1.82 | (0.92 - 3.58) | 1.00 | 1.42 | (0.93 - 2.18) |
| Household income | | | | | | |
| Low | 1.00 | 2.06 | (1.10 - 3.86) | 1.00 | 2.36 | (1.52 - 3.67) |
| Mid-low | 1.00 | 2.27 | (1.12 - 4.59) | 1.00 | 3.23 | (2.00 - 5.21) |
| Mid-high | 1.00 | 1.76 | (0.81 - 3.82) | 1.00 | 1.84 | (1.21 - 2.80) |
| High | 1.00 | 4.28 | (1.62 - 11.25) | 1.00 | 1.31 | (0.72 - 2.38) |
| Educational level | | | | | | |
| Elementary or middle school | 1.00 | 1.64 | (0.91 - 2.94) | 1.00 | 2.25 | (1.58 - 3.20) |
| High school | 1.00 | 2.19 | (1.06 - 4.55) | 1.00 | 2.12 | (1.40 - 3.21) |
| College or above | 1.00 | 2.30 | (1.30 - 4.07) | 1.00 | 1.82 | (1.17 - 2.85) |
| Occupational categories* | | | | | | |
| White collar | 1.00 | 3.40 | (1.47 - 7.89) | 1.00 | 2.74 | (1.41 - 5.34) |
| Pink collar | 1.00 | 5.44 | (1.70 - 17.38) | 1.00 | 2.38 | (1.25 - 4.51) |
| Blue collar | 1.00 | 2.48 | (1.19 - 5.18) | 1.00 | 1.20 | (0.58 - 2.47) |
| Unemployed | 1.00 | 1.44 | (0.79 - 2.64) | 1.00 | 1.96 | (1.45 - 2.64) |
| Self-reported health condition | | | | | | |
| Good | 1.00 | 1.06 | (0.21 - 5.42) | 1.00 | 3.38 | (1.52 - 7.51) |
| Average | 1.00 | 2.68 | (1.52 - 4.72) | 1.00 | 2.04 | (1.43 - 2.92) |
| Bad | 1.00 | 2.21 | (1.31 - 3.73) | 1.00 | 1.87 | (1.36 - 2.57) |

Hospitalization in the past year

| | | | | | | |
|--------------------|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Hospitalized | 1.00 | 1.67 | (0.55 - 5.14) | 1.00 | 1.69 | (0.93 - 3.05) |
| No hospitalization | 1.00 | 2.11 | (1.38 - 3.21) | 1.00 | 2.18 | (1.68 - 2.83) |

Clinic visit in the past 2 weeks

| | | | | | | |
|--------------|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Having Visit | 1.00 | 2.05 | (1.01 - 4.17) | 1.00 | 2.32 | (1.67 - 3.24) |
| No visit | 1.00 | 2.19 | (1.38 - 3.47) | 1.00 | 1.86 | (1.34 - 2.60) |

Health security

| | | | | | | |
|------------------|------|------|---------------|------|------|----------------|
| Health insurance | 1.00 | 2.21 | (1.50 - 3.27) | 1.00 | 1.92 | (1.51 - 2.44) |
| Medical aid | 1.00 | 0.24 | (0.02 - 2.74) | 1.00 | 7.90 | (2.42 - 25.72) |

Private health insurance

| | | | | | | |
|-----|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Yes | 1.00 | 2.43 | (1.54 - 3.82) | 1.00 | 1.85 | (1.39 - 2.46) |
| No | 1.00 | 1.58 | (0.84 - 2.97) | 1.00 | 2.70 | (1.80 - 4.05) |

Physical limitation

| | | | | | | |
|-----|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Yes | 1.00 | 1.03 | (0.50 - 2.11) | 1.00 | 2.23 | (1.23 - 4.07) |
| No | 1.00 | 2.64 | (1.71 - 4.06) | 1.00 | 1.95 | (1.50 - 2.53) |

Smoking status

| | | | | | | |
|----------------|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Current smoker | 1.00 | 1.99 | (1.19 - 3.35) | 1.00 | 2.56 | (1.16 - 5.65) |
| Ex-smoker | 1.00 | 1.91 | (1.08 - 3.36) | 1.00 | 0.87 | (0.43 - 1.77) |
| Non-smoker | 1.00 | 2.32 | (0.90 - 5.97) | 1.00 | 2.14 | (1.61 - 2.84) |

Drinking status

| | | | | | | |
|------------|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Frequently | 1.00 | 2.20 | (1.24 - 3.93) | 1.00 | 1.98 | (1.08 - 3.64) |
|------------|------|------|---------------|------|------|---------------|

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Occasionally | 1.00 | 2.17 | (1.27 - 3.73) | 1.00 | 1.83 | (1.26 - 2.67) |
| Never | 1.00 | 1.24 | (0.51 - 2.99) | 1.00 | 2.37 | (1.66 - 3.38) |
| Physical activity | | | | | | |
| Active | 1.00 | 2.78 | (1.50 - 5.16) | 1.00 | 1.66 | (1.14 - 2.41) |
| Inactive | 1.00 | 1.63 | (1.04 - 2.55) | 1.00 | 2.44 | (1.81 - 3.28) |
| Number of chronic diseases | | | | | | |
| 0 | 1.00 | 2.12 | (1.13 - 3.97) | 1.00 | 2.11 | (1.45 - 3.08) |
| 1 | 1.00 | 1.75 | (0.92 - 3.32) | 1.00 | 1.71 | (1.10 - 2.65) |
| ≥ 2 | 1.00 | 2.32 | (1.19 - 4.54) | 1.00 | 2.23 | (1.52 - 3.27) |

*Three groups (white, pink, blue) based on the International Standard Classification Occupations codes. Unemployed group includes housewives.

나. 의료기관별 미충족 의료와 우울 관련 하위그룹 분석

의료기관별 미충족 의료와 우울에 대한 하위그룹 분석을 실시한 결과, 병의원과 치과 두 곳에서 모두 미충족 의료를 경험한 경우 둘 중 한 곳에서만 미충족 의료를 경험했을 때보다 우울할 가능성이 모두 컸다(Table 8).

병의원과 치과 모두에서 미충족 의료가 있을 때 남성은 20~35세(OR=28.99, 95% CI=8.48-99.16), 수도권이나 광역시가 아닌 지역(OR=13.15, 95%CI=4.81-36.01), 미혼(OR=15.00, 95% CI=4.74-47.45), 소득 4분위수(OR=20.28, 95% CI=4.92-83.65), 대학 이상의 학력(OR=11.47, 95% CI=5.31-24.78), 화이트칼라(OR=19.69, 95% CI=6.34-61.17), 주관적 건강상태 좋음(OR=10.04, 95% CI=1.08-93.59), 건강보험 가입자(OR=7.64, 95% CI=4.70-12.43), 민간의료보험 가입자(OR=9.20, 95% CI=5.14-16.47)의 경우 우울할 오즈비가 가장 높았다.

반면 여성은 65세 이상(OR=5.20, 95% CI=2.97-9.10), 수도권이나 광역시가 아닌 지역(OR=5.76, 95%CI=3.07-10.82), 이혼·별거·사별(OR=4.60, 95% CI=2.56-8.27), 1인 가구(OR=7.51, 95% CI=3.69-15.29), 소득 2분위수(OR=7.81, 95% CI=4.12-14.79), 중학교 이하의 학력(OR=4.58, 95% CI=2.87-7.31), 블루칼라(OR=5.57, 95% CI=2.10-14.79), 주관적 건강상태 좋음(OR=4.46, 95% CI=1.17-17.00), 의료급여 수급자(OR=26.58, 95% CI=7.37-95.84), 민간의료보험 미가입자(OR=6.11, 95% CI=3.43-10.88)의 경우 우울할 오즈비가 가장 높았다.

Table 8. The results of the subgroup analysis for the association between unmet needs by field and depression according to different factors

| Variables | Unmet need by field | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------|----------------|-------------|---------------|--|
| | None | Medical and Dental | | Only medical | | Only dental | | |
| | OR | OR | 95% CI | OR | 95% CI | OR | 95% CI | |
| Men | | | | | | | | |
| Age | | | | | | | | |
| 20 - 34 | 1.00 | 28.99 | (8.48 - 99.16) | 1.89 | (1.29 - 2.78) | 1.48 | (1.18 - 1.86) | |
| 35 - 49 | 1.00 | 11.10 | (4.52 - 27.27) | 1.54 | (0.34 - 6.94) | 1.44 | (0.69 - 2.99) | |
| 50 - 64 | 1.00 | 3.75 | (1.16 - 12.07) | 2.52 | (0.40 - 15.77) | 0.76 | (0.32 - 1.83) | |
| ≥ 65 | 1.00 | 5.22 | (2.07 - 13.17) | 4.41 | (0.97 - 20.12) | 1.10 | (0.51 - 2.36) | |
| Region | | | | | | | | |
| Metropolitan | 1.00 | 9.00 | (4.24 - 19.12) | 2.13 | (0.59 - 7.61) | 0.88 | (0.36 - 2.12) | |
| Urban | 1.00 | 5.89 | (2.28 - 15.19) | 1.71 | (0.24 - 12.20) | 1.80 | (0.78 - 4.14) | |
| Rural | 1.00 | 13.15 | (4.81 - 36.01) | 1.17 | (0.19 - 7.31) | 1.41 | (0.57 - 3.47) | |
| Marital status | | | | | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | 6.56 | (3.44 - 12.53) | 1.13 | (0.31 - 4.15) | 1.42 | (0.79 - 2.55) | |
| Living apart, divorced, deceased | 1.00 | 4.89 | (1.16 - 20.67) | 5.27 | (0.41 - 68.53) | 2.14 | (0.55 - 8.30) | |
| Unmarried | 1.00 | 15.00 | (4.74 - 47.45) | 1.19 | (0.24 - 5.91) | 0.84 | (0.28 - 2.54) | |
| Number of family members | | | | | | | | |
| 1 | 1.00 | 5.56 | (1.53 - 20.27) | 4.12 | (0.58 - 29.19) | 0.73 | (0.24 - 2.24) | |
| 2 | 1.00 | 7.78 | (3.40 - 17.79) | 1.28 | (0.23 - 7.20) | 0.83 | (0.36 - 1.90) | |
| 3 | 1.00 | 15.30 | (4.87 - 48.05) | 3.15 | (0.31 - 31.89) | 1.67 | (0.62 - 4.50) | |
| ≥ 4 | 1.00 | 5.31 | (2.07 - 13.58) | 0.70 | (0.09 - 5.78) | 1.51 | (0.69 - 3.30) | |
| Household income | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------|------|-------|-----------------|--------|-----------------|------|----------------|
| Low | 1.00 | 5.42 | (2.26 - 13.00) | 3.16 | (0.66 - 15.15) | 1.16 | (0.57 - 2.39) |
| Mid-low | 1.00 | 10.95 | (4.72 - 25.42) | <0.001 | <0.001 - <0.001 | 1.45 | (0.61 - 3.42) |
| Mid-high | 1.00 | 5.92 | (2.37 - 14.76) | 0.78 | (0.07 - 9.34) | 0.93 | (0.34 - 2.56) |
| High | 1.00 | 20.28 | (4.92 - 83.65) | 4.44 | (0.75 - 26.44) | 2.67 | (0.85 - 8.37) |
| Educational level | | | | | | | |
| Elementary or middle school | 1.00 | 4.52 | (2.07 - 9.86) | 2.63 | (0.63 - 10.93) | 0.82 | (0.39 - 1.73) |
| High school | 1.00 | 7.23 | (2.63 - 19.93) | 1.09 | (0.23 - 5.09) | 1.79 | (0.75 - 4.32) |
| College or above | 1.00 | 11.47 | (5.31 - 24.78) | 0.95 | (0.15 - 6.16) | 1.03 | (0.48 - 2.22) |
| Occupational categories^a | | | | | | | |
| White collar | 1.00 | 19.69 | (6.34 - 61.17) | 3.05 | (0.61 - 15.29) | 1.05 | (0.39 - 2.82) |
| Pink collar | 1.00 | 18.39 | (3.37 - 100.52) | <0.001 | <0.001 - <0.001 | 4.72 | (1.34 - 16.65) |
| Blue collar | 1.00 | 5.37 | (2.18 - 13.22) | 5.17 | (1.79 - 14.93) | 1.44 | (0.53 - 3.94) |
| Unemployed | 1.00 | 4.16 | (1.77 - 9.76) | 0.23 | (0.02 - 2.29) | 0.93 | (0.46 - 1.89) |
| Self-reported health condition | | | | | | | |
| Good | 1.00 | 10.04 | (1.08 - 93.59) | <0.001 | <0.001 - <0.001 | 0.44 | (0.06 - 3.20) |
| Average | 1.00 | 8.08 | (3.95 - 16.54) | 2.54 | (0.85 - 7.56) | 1.77 | (0.85 - 3.69) |
| Bad | 1.00 | 8.56 | (4.22 - 17.36) | 1.13 | (0.30 - 4.32) | 1.16 | (0.65 - 2.08) |
| Hospitalization in the past year | | | | | | | |
| Hospitalized | 1.00 | 26.20 | (6.07 - 113.12) | 3.19 | (0.46 - 22.21) | 0.50 | (0.11 - 2.24) |
| No hospitalization | 1.00 | 6.48 | (3.85 - 10.91) | 1.07 | (0.39 - 2.92) | 1.35 | (0.79 - 2.29) |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | | | | |
| Having Visit | 1.00 | 8.40 | (3.44 - 20.51) | 1.24 | (0.22 - 7.08) | 1.12 | (0.47 - 2.64) |
| No visit | 1.00 | 7.37 | (4.11 - 13.21) | 1.57 | (0.57 - 4.33) | 1.34 | (0.74 - 2.40) |
| Health security | | | | | | | |
| Health insurance | 1.00 | 7.64 | (4.70 - 12.43) | 1.57 | (0.61 - 4.03) | 1.31 | (0.79 - 2.16) |
| Medical aid | 1.00 | 0.68 | (0.06 - 8.01) | 0.17 | (0.01 - 5.48) | 0.16 | (0.01 - 1.88) |
| Private health insurance | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------|----------------|------|----------------|------|---------------|
| Yes | 1.00 | 9.20 | (5.14 - 16.47) | 1.97 | (0.71 - 5.47) | 1.32 | (0.72 - 2.42) |
| No | 1.00 | 4.97 | (2.10 - 11.73) | 0.81 | (0.14 - 4.88) | 1.01 | (0.46 - 2.25) |
| Physical limitation | | | | | | | |
| Yes | 1.00 | 5.55 | (2.23 - 13.81) | 0.33 | (0.04 - 2.61) | 0.38 | (0.15 - 0.98) |
| No | 1.00 | 8.84 | (5.06 - 15.44) | 1.97 | (0.73 - 5.27) | 1.69 | (0.98 - 2.90) |
| Smoking status | | | | | | | |
| Current smoker | 1.00 | 7.16 | (3.67 - 13.97) | 1.10 | (0.30 - 4.02) | 1.19 | (0.63 - 2.24) |
| Ex-smoker | 1.00 | 5.90 | (2.60 - 13.43) | 2.58 | (0.52 - 12.90) | 1.07 | (0.55 - 2.11) |
| Non-smoker | 1.00 | 10.26 | (2.82 - 37.36) | 1.38 | (0.07 - 28.33) | 1.38 | (0.47 - 4.10) |
| Drinking status | | | | | | | |
| Frequently | 1.00 | 5.37 | (2.40 - 12.00) | 1.32 | (0.38 - 4.58) | 1.68 | (0.87 - 3.25) |
| Occasionally | 1.00 | 9.86 | (4.39 - 22.17) | 1.80 | (0.51 - 6.38) | 1.12 | (0.55 - 2.30) |
| Never | 1.00 | 9.84 | (3.20 - 30.26) | 1.06 | (0.08 - 15.05) | 0.24 | (0.06 - 0.97) |
| Physical activity | | | | | | | |
| Active | 1.00 | 14.63 | (6.72 - 31.87) | 2.38 | (0.82 - 6.92) | 1.16 | (0.46 - 2.95) |
| Inactive | 1.00 | 4.13 | (2.20 - 7.73) | 0.73 | (0.14 - 3.85) | 1.20 | (0.70 - 2.07) |
| Number of chronic diseases | | | | | | | |
| 0 | 1.00 | 8.75 | (4.35 - 17.60) | 0.57 | (0.14 - 2.29) | 1.20 | (0.53 - 2.75) |
| 1 | 1.00 | 6.33 | (1.99 - 20.14) | 1.79 | (0.41 - 7.75) | 1.24 | (0.59 - 2.60) |
| ≥ 2 | 1.00 | 5.61 | (2.11 - 14.94) | 4.39 | (0.79 - 24.48) | 1.09 | (0.44 - 2.66) |
| Women | | | | | | | |
| Age | | | | | | | |
| 20 - 34 | 1.00 | 4.69 | (2.50 - 8.79) | 2.21 | (1.02 - 4.82) | 2.03 | (1.17 - 3.53) |
| 35 - 49 | 1.00 | 1.79 | (0.71 - 4.52) | 2.00 | (0.74 - 5.40) | 1.20 | (0.67 - 2.14) |
| 50 - 64 | 1.00 | 3.11 | (1.55 - 6.24) | 0.94 | (0.32 - 2.78) | 1.19 | (0.65 - 2.18) |
| ≥ 65 | 1.00 | 5.20 | (2.97 - 9.10) | 2.73 | (1.41 - 5.29) | 1.80 | (1.14 - 2.85) |
| Region | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|----------------|------|----------------|------|---------------|
| Metropolitan | 1.00 | 3.16 | (1.88 - 5.30) | 1.51 | (0.74 - 3.09) | 1.59 | (1.03 - 2.45) |
| Urban | 1.00 | 3.33 | (1.72 - 6.44) | 1.51 | (0.61 - 3.73) | 1.60 | (0.89 - 2.85) |
| Rural | 1.00 | 5.76 | (3.07 - 10.82) | 3.04 | (1.62 - 5.71) | 1.40 | (0.82 - 2.37) |
| Marital status | | | | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | 3.40 | (2.20 - 5.25) | 1.83 | (1.01 - 3.32) | 1.32 | (0.89 - 1.95) |
| Living apart, divorced, deceased | 1.00 | 4.60 | (2.56 - 8.27) | 1.57 | (0.82 - 2.99) | 1.90 | (1.16 - 3.12) |
| Unmarried | 1.00 | 3.49 | (1.59 - 7.66) | 2.54 | (1.03 - 6.22) | 1.91 | (0.97 - 3.78) |
| Number of family members | | | | | | | |
| 1 | 1.00 | 7.51 | (3.69 - 15.29) | 2.44 | (1.07 - 5.61) | 2.79 | (1.38 - 5.66) |
| 2 | 1.00 | 5.20 | (2.98 - 9.08) | 2.77 | (1.34 - 5.75) | 1.67 | (0.99 - 2.82) |
| 3 | 1.00 | 3.25 | (1.61 - 6.55) | 2.01 | (0.89 - 4.54) | 1.65 | (0.89 - 3.04) |
| ≥ 4 | 1.00 | 2.70 | (1.47 - 4.95) | 1.17 | (0.47 - 2.92) | 1.13 | (0.68 - 1.87) |
| Household income | | | | | | | |
| Low | 1.00 | 5.40 | (3.03 - 9.62) | 2.14 | (1.06 - 4.32) | 1.49 | (0.85 - 2.64) |
| Mid-low | 1.00 | 7.81 | (4.12 - 14.79) | 3.05 | (1.29 - 7.22) | 2.32 | (1.33 - 4.05) |
| Mid-high | 1.00 | 2.65 | (1.41 - 4.99) | 1.72 | (0.82 - 3.59) | 1.63 | (0.97 - 2.74) |
| High | 1.00 | 2.04 | (0.81 - 5.11) | 1.23 | (0.37 - 4.12) | 1.14 | (0.56 - 2.32) |
| Educational level | | | | | | | |
| Elementary or middle school | 1.00 | 4.58 | (2.87 - 7.31) | 2.22 | (1.27 - 3.90) | 1.62 | (1.08 - 2.45) |
| High school | 1.00 | 3.16 | (1.59 - 6.28) | 1.25 | (0.52 - 2.98) | 2.07 | (1.29 - 3.33) |
| College or above | 1.00 | 3.58 | (2.00 - 6.41) | 2.28 | (1.05 - 4.95) | 1.13 | (0.62 - 2.07) |
| Occupational categories* | | | | | | | |
| White collar | 1.00 | 4.47 | (2.03 - 9.84) | 3.38 | (1.14 - 10.01) | 2.09 | (0.91 - 4.79) |
| Pink collar | 1.00 | 2.74 | (1.14 - 6.60) | 3.62 | (1.29 - 10.14) | 1.92 | (0.87 - 4.27) |
| Blue collar | 1.00 | 5.57 | (2.10 - 14.79) | 1.47 | (0.50 - 4.30) | 0.38 | (0.13 - 1.09) |
| Unemployed | 1.00 | 3.82 | (2.45 - 5.95) | 1.32 | (0.73 - 2.38) | 1.65 | (1.17 - 2.32) |
| Self-reported health condition | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------|------|-------|----------------|------|----------------|------|----------------|
| Good | 1.00 | 4.46 | (1.17 - 17.00) | 4.09 | (0.74 - 22.72) | 3.10 | (1.38 - 6.96) |
| Average | 1.00 | 3.06 | (1.73 - 5.41) | 1.95 | (1.02 - 3.73) | 1.80 | (1.18 - 2.73) |
| Bad | 1.00 | 4.26 | (2.69 - 6.74) | 1.67 | (0.96 - 2.90) | 1.22 | (0.84 - 1.76) |
| Hospitalization in the past year | | | | | | | |
| Hospitalized | 1.00 | 2.56 | (1.02 - 6.40) | 0.88 | (0.35 - 2.23) | 1.62 | (0.81 - 3.23) |
| No hospitalization | 1.00 | 4.15 | (2.87 - 5.99) | 2.28 | (1.48 - 3.50) | 1.62 | (1.19 - 2.20) |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | | | | |
| Having Visit | 1.00 | 3.62 | (2.21 - 5.92) | 3.06 | (1.71 - 5.47) | 1.81 | (1.24 - 2.64) |
| No visit | 1.00 | 3.96 | (2.57 - 6.09) | 1.32 | (0.71 - 2.45) | 1.40 | (0.93 - 2.11) |
| Health security | | | | | | | |
| Health insurance | 1.00 | 3.57 | (2.54 - 5.02) | 2.02 | (1.33 - 3.06) | 1.44 | (1.08 - 1.93) |
| Medical aid | 1.00 | 26.58 | (7.37 - 95.84) | 2.06 | (0.39 - 10.88) | 7.07 | (1.78 - 28.14) |
| Private health insurance | | | | | | | |
| Yes | 1.00 | 3.43 | (2.29 - 5.14) | 1.84 | (1.11 - 3.05) | 1.43 | (1.02 - 1.99) |
| No | 1.00 | 6.11 | (3.43 - 10.88) | 2.08 | (0.91 - 4.74) | 2.04 | (1.26 - 3.28) |
| Physical limitation | | | | | | | |
| Yes | 1.00 | 5.01 | (2.39 - 10.50) | 2.13 | (0.80 - 5.65) | 1.47 | (0.76 - 2.86) |
| No | 1.00 | 3.37 | (2.28 - 4.98) | 1.82 | (1.15 - 2.88) | 1.59 | (1.16 - 2.18) |
| Smoking status | | | | | | | |
| Current smoker | 1.00 | 6.56 | (2.28 - 18.85) | 1.10 | (0.31 - 3.95) | 2.07 | (0.80 - 5.35) |
| Ex-smoker | 1.00 | 2.48 | (0.92 - 6.74) | 0.28 | (0.05 - 1.53) | 0.61 | (0.26 - 1.40) |
| Non-smoker | 1.00 | 3.84 | (2.58 - 5.71) | 2.28 | (1.44 - 3.60) | 1.62 | (1.16 - 2.27) |
| Drinking status | | | | | | | |
| Frequently | 1.00 | 5.05 | (2.05 - 12.44) | 2.14 | (0.82 - 5.60) | 1.43 | (0.68 - 3.02) |
| Occasionally | 1.00 | 2.73 | (1.64 - 4.52) | 1.89 | (0.98 - 3.66) | 1.53 | (0.99 - 2.38) |
| Never | 1.00 | 5.61 | (3.38 - 9.30) | 2.04 | (1.05 - 3.98) | 1.66 | (1.10 - 2.52) |
| Physical activity | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|---------------|------|---------------|------|---------------|
| Active | 1.00 | 3.00 | (1.78 - 5.08) | 1.46 | (0.75 - 2.86) | 1.31 | (0.86 - 1.99) |
| Inactive | 1.00 | 4.81 | (3.28 - 7.06) | 2.46 | (1.43 - 4.24) | 1.84 | (1.27 - 2.68) |
| Number of chronic diseases | | | | | | | |
| 0 | 1.00 | 4.24 | (2.57 - 7.00) | 2.02 | (1.07 - 3.83) | 1.57 | (0.97 - 2.54) |
| 1 | 1.00 | 3.02 | (1.49 - 6.12) | 0.84 | (0.29 - 2.45) | 1.63 | (0.99 - 2.70) |
| ≥ 2 | 1.00 | 4.12 | (2.41 - 7.02) | 2.82 | (1.44 - 5.53) | 1.54 | (1.00 - 2.38) |

*Three groups (white, pink, blue) based on the International Standard Classification Occupations codes. Unemployed group includes housewives.

다. 미충족 의료의 사유와 우울 관련 하위그룹 분석

미충족 의료 사유와 우울에 대한 하위그룹 분석을 실시한 결과, 전반적으로 경제적 이유로 인한 미충족 의료 경험이 비경제적 이유로 인한 미충족 의료 경험보다 우울할 가능성이 더 컸다(Table 9).

경제적 이유로 미충족 의료를 경험했을 때 남성은 20~35세(OR=8.48, 95% CI=1.89-37.96), 수도권이나 광역시가 아닌 지역(OR=3.98, 95%CI=1.52-10.43), 배우자와 동거(OR=3.88, 95% CI=2.01-7.49), 소득 2분위수(OR=3.96, 95% CI=1.73-9.09), 대학 이상의 학력(OR=4.31, 95% CI=1.60-11.59), 화이트칼라(OR=10.90, 95% CI=3.66-32.44), 건강보험 가입자(OR=3.45, 95% CI=2.02-5.88), 민간의료보험 가입자(OR=3.87, 95% CI=1.99-7.49), 일상생활 수행능력 정상(OR=4.39, 95% CI=2.40-8.01)의 경우 우울할 오즈비가 가장 높았다.

반면 여성은 20~35세(OR=3.74, 95% CI=1.81-7.74), 수도권이나 광역시가 아닌 지역(OR=3.26, 95% CI=1.77-6.00), 미혼(OR=3.05, 95% CI=1.29-7.26), 1인 가구(OR=4.71, 95% CI=2.36-9.42), 소득 2분위수(OR=4.58, 95% CI=2.63-7.98), 중학교 이하의 학력(OR=2.96, 95% CI=1.99-4.40), 무직(OR=2.89, 95% CI=1.91-4.35), 주관적 건강상태 좋음(OR=3.81, 95% CI=1.29-11.28), 의료급여 수급자(OR=11.99, 95% CI=3.41-42.19), 민간의료보험 미가입자(OR=2.89, 95% CI=1.89-4.63), 일상생활 수행능력 제한자(OR=3.00, 95% CI=1.50-6.02)의 경우 우울할 오즈비가 가장 높았다.

Table 9. The results of subgroup analysis for the association between reason for unmet needs and depression according to different factors

| Variables | Reason for unmet needs | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------|-------|----------------|------|----------------------|--|
| | None | | Due to cost | | Due to other reasons | |
| | OR | OR | 95% CI | OR | 95% CI | |
| Men | | | | | | |
| Age | | | | | | |
| 20 - 34 | 1.00 | 8.48 | (1.89 - 37.96) | 3.52 | (1.45 - 8.55) | |
| 35 - 49 | 1.00 | 3.69 | (1.45 - 9.44) | 2.10 | (1.08 - 4.08) | |
| 50 - 64 | 1.00 | 1.76 | (0.59 - 5.23) | 0.92 | (0.34 - 2.51) | |
| ≥ 65 | 1.00 | 3.40 | (1.61 - 7.18) | 1.05 | (0.42 - 2.63) | |
| Region | | | | | | |
| Metropolitan | 1.00 | 3.88 | (1.53 - 9.80) | 1.56 | (0.82 - 2.97) | |
| Urban | 1.00 | 1.56 | (0.57 - 4.22) | 2.76 | (1.29 - 5.89) | |
| Rural | 1.00 | 3.98 | (1.52 - 10.43) | 1.88 | (0.77 - 4.60) | |
| Marital status | | | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | 3.88 | (2.01 - 7.49) | 1.56 | (0.86 - 2.83) | |
| Living apart, divorced, deceased | 1.00 | 1.53 | (0.34 - 6.98) | 7.43 | (1.73 - 31.84) | |
| Unmarried | 1.00 | 3.22 | (1.03 - 10.05) | 1.88 | (0.86 - 4.13) | |
| Number of family members | | | | | | |
| 1 | 1.00 | 1.38 | (0.33 - 5.86) | 2.50 | (0.98 - 6.38) | |
| 2 | 1.00 | 4.51 | (2.13 - 9.55) | 0.47 | (0.17 - 1.25) | |
| 3 | 1.00 | 4.49 | (1.17 - 17.24) | 3.16 | (1.34 - 7.43) | |
| ≥ 4 | 1.00 | 2.16 | (0.65 - 7.16) | 1.75 | (0.84 - 3.64) | |
| Household income | | | | | | |
| Low | 1.00 | 2.69 | (1.23 - 5.87) | 1.45 | (0.70 - 3.03) | |
| Mid-low | 1.00 | 3.96 | (1.73 - 9.09) | 1.47 | (0.59 - 3.66) | |
| Mid-high | 1.00 | 0.79 | (0.15 - 4.14) | 1.94 | (0.86 - 4.33) | |
| High | 1.00 | 7.80 | (0.87 - 69.62) | 3.83 | (1.53 - 9.56) | |
| Educational level | | | | | | |
| Elementary or middle school | 1.00 | 2.44 | (1.23 - 4.82) | 0.98 | (0.43 - 2.26) | |
| High school | 1.00 | 3.28 | (1.08 - 9.99) | 1.88 | (0.88 - 4.01) | |
| College or above | 1.00 | 4.31 | (1.60 - 11.59) | 1.93 | (1.02 - 3.66) | |
| Occupational categories^a | | | | | | |
| White collar | 1.00 | 10.90 | (3.66 - 32.44) | 2.40 | (0.96 - 6.03) | |
| Pink collar | 1.00 | 10.77 | (1.37 - 84.45) | 4.52 | (1.39 - 14.69) | |
| Blue collar | 1.00 | 3.63 | (1.45 - 9.12) | 2.06 | (0.89 - 4.78) | |
| Unemployed | 1.00 | 1.92 | (0.83 - 4.44) | 1.16 | (0.56 - 2.40) | |
| Self-reported health condition | | | | | | |
| Good | 1.00 | 7.90 | (0.88 - 70.77) | 0.30 | (0.02 - 3.78) | |
| Average | 1.00 | 3.54 | (1.63 - 7.69) | 2.36 | (1.22 - 4.57) | |
| Bad | 1.00 | 3.03 | (1.55 - 5.90) | 1.85 | (1.04 - 3.31) | |
| Hospitalization in the past year | | | | | | |
| Hospitalized | 1.00 | 3.91 | (1.00 - 15.30) | 0.81 | (0.18 - 3.59) | |
| No hospitalization | 1.00 | 2.64 | (1.45 - 4.83) | 1.91 | (1.19 - 3.06) | |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | | | |
| Having Visit | 1.00 | 2.04 | (0.71 - 5.85) | 2.05 | (0.99 - 4.24) | |
| No visit | 1.00 | 3.50 | (1.93 - 6.36) | 1.71 | (0.99 - 2.96) | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|----------------|------|---------------|--|
| Health security | | | | | | |
| Health insurance | 1.00 | 3.45 | (2.02 - 5.88) | 1.82 | (1.16 - 2.84) | |
| Medical aid | 1.00 | 0.15 | (0.01 - 3.30) | 0.42 | (0.03 - 5.45) | |
| Private health insurance | | | | | | |
| Yes | 1.00 | 3.87 | (1.99 - 7.49) | 2.05 | (1.22 - 3.43) | |
| No | 1.00 | 2.29 | (1.03 - 5.11) | 1.06 | (0.48 - 2.31) | |
| Physical limitation | | | | | | |
| Yes | 1.00 | 1.02 | (0.44 - 2.40) | 1.03 | (0.41 - 2.56) | |
| No | 1.00 | 4.39 | (2.40 - 8.01) | 2.18 | (1.34 - 3.55) | |
| Smoking status | | | | | | |
| Current smoker | 1.00 | 2.98 | (1.35 - 6.55) | 1.63 | (0.95 - 2.82) | |
| Ex-smoker | 1.00 | 3.19 | (1.44 - 7.08) | 1.43 | (0.73 - 2.80) | |
| Non-smoker | 1.00 | 1.56 | (0.40 - 6.13) | 2.73 | (0.89 - 8.44) | |
| Drinking status | | | | | | |
| Frequently | 1.00 | 2.73 | (1.09 - 6.86) | 2.00 | (1.09 - 3.65) | |
| Occasionally | 1.00 | 4.08 | (1.87 - 8.90) | 1.69 | (0.90 - 3.18) | |
| Never | 1.00 | 1.73 | (0.66 - 4.52) | 0.84 | (0.23 - 3.16) | |
| Physical activity | | | | | | |
| Active | 1.00 | 4.81 | (2.01 - 11.50) | 2.18 | (1.06 - 4.51) | |
| Inactive | 1.00 | 1.87 | (1.00 - 3.50) | 1.51 | (0.93 - 2.47) | |
| Number of chronic diseases | | | | | | |
| 0 | 1.00 | 2.87 | (1.20 - 6.83) | 1.88 | (0.94 - 3.78) | |
| 1 | 1.00 | 3.15 | (1.23 - 8.09) | 1.34 | (0.63 - 2.84) | |
| ≥ 2 | 1.00 | 3.00 | (1.26 - 7.14) | 1.83 | (0.79 - 4.22) | |
| Women | | | | | | |
| Age | | | | | | |
| 20 - 34 | 1.00 | 3.74 | (1.81 - 7.74) | 2.33 | (1.45 - 3.75) | |
| 35 - 49 | 1.00 | 1.12 | (0.50 - 2.51) | 1.55 | (0.86 - 2.81) | |
| 50 - 64 | 1.00 | 2.29 | (1.26 - 4.15) | 0.93 | (0.45 - 1.90) | |
| ≥ 65 | 1.00 | 3.08 | (1.93 - 4.90) | 2.22 | (1.42 - 3.48) | |
| Region | | | | | | |
| Metropolitan | 1.00 | 2.47 | (1.53 - 4.00) | 1.63 | (1.08 - 2.45) | |
| Urban | 1.00 | 2.46 | (1.38 - 4.38) | 1.62 | (0.92 - 2.84) | |
| Rural | 1.00 | 3.26 | (1.77 - 6.00) | 2.09 | (1.27 - 3.44) | |
| Marital status | | | | | | |
| Living with a spouse | 1.00 | 2.35 | (1.53 - 3.60) | 1.58 | (1.10 - 2.26) | |
| Living apart, divorced, deceased | 1.00 | 2.84 | (1.77 - 4.57) | 1.79 | (1.09 - 2.92) | |
| Unmarried | 1.00 | 3.05 | (1.29 - 7.26) | 2.13 | (1.19 - 3.81) | |
| Number of family members | | | | | | |
| 1 | 1.00 | 4.71 | (2.36 - 9.42) | 2.62 | (1.40 - 4.92) | |
| 2 | 1.00 | 3.00 | (1.76 - 5.12) | 2.05 | (1.25 - 3.37) | |
| 3 | 1.00 | 2.24 | (1.06 - 4.71) | 1.92 | (1.14 - 3.23) | |
| ≥ 4 | 1.00 | 1.87 | (1.05 - 3.33) | 1.29 | (0.79 - 2.10) | |
| Household income | | | | | | |
| Low | 1.00 | 2.59 | (1.57 - 4.28) | 2.14 | (1.26 - 3.62) | |
| Mid-low | 1.00 | 4.58 | (2.63 - 7.98) | 2.56 | (1.49 - 4.40) | |
| Mid-high | 1.00 | 2.59 | (1.36 - 4.96) | 1.64 | (1.05 - 2.59) | |
| High | 1.00 | 1.73 | (0.57 - 5.30) | 1.24 | (0.66 - 2.30) | |
| Educational level | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------------|------|-------|----------------|------|----------------|
| Elementary or middle school | 1.00 | 2.96 | (1.99 - 4.40) | 1.72 | (1.13 - 2.62) |
| High school | 1.00 | 2.06 | (1.06 - 3.99) | 2.15 | (1.40 - 3.28) |
| College or above | 1.00 | 2.81 | (1.51 - 5.25) | 1.61 | (0.98 - 2.64) |
| Occupational categories* | | | | | |
| White collar | 1.00 | 2.81 | (1.04 - 7.61) | 2.73 | (1.36 - 5.46) |
| Pink collar | 1.00 | 2.09 | (0.92 - 4.75) | 2.50 | (1.27 - 4.90) |
| Blue collar | 1.00 | 2.21 | (0.95 - 5.10) | 0.65 | (0.25 - 1.64) |
| Unemployed | 1.00 | 2.89 | (1.91 - 4.35) | 1.55 | (1.10 - 2.18) |
| Self-reported health condition | | | | | |
| Good | 1.00 | 3.81 | (1.29 - 11.28) | 3.25 | (1.36 - 7.76) |
| Average | 1.00 | 2.82 | (1.68 - 4.74) | 1.80 | (1.22 - 2.67) |
| Bad | 1.00 | 2.45 | (1.65 - 3.64) | 1.54 | (1.06 - 2.25) |
| Hospitalization in the past year | | | | | |
| Hospitalized | 1.00 | 2.89 | (1.43 - 5.87) | 1.26 | (0.61 - 2.58) |
| No hospitalization | 1.00 | 2.80 | (1.99 - 3.93) | 1.92 | (1.44 - 2.55) |
| Clinic visit in the past 2 weeks | | | | | |
| Having Visit | 1.00 | 2.77 | (1.79 - 4.28) | 2.12 | (1.44 - 3.10) |
| No visit | 1.00 | 2.65 | (1.70 - 4.12) | 1.56 | (1.07 - 2.25) |
| Health security | | | | | |
| Health insurance | 1.00 | 2.50 | (1.82 - 3.45) | 1.70 | (1.30 - 2.21) |
| Medical aid | 1.00 | 11.99 | (3.41 - 42.19) | 5.42 | (1.15 - 25.65) |
| Private health insurance | | | | | |
| Yes | 1.00 | 2.69 | (1.83 - 3.95) | 1.57 | (1.14 - 2.16) |
| No | 1.00 | 2.89 | (1.81 - 4.63) | 2.56 | (1.58 - 4.14) |
| Physical limitation | | | | | |
| Yes | 1.00 | 3.00 | (1.50 - 6.02) | 1.73 | (0.86 - 3.49) |
| No | 1.00 | 2.56 | (1.77 - 3.71) | 1.73 | (1.30 - 2.31) |
| Smoking status | | | | | |
| Current smoker | 1.00 | 3.30 | (1.32 - 8.24) | 2.17 | (0.87 - 5.44) |
| Ex-smoker | 1.00 | 1.92 | (0.72 - 5.14) | 0.55 | (0.20 - 1.48) |
| Non-smoker | 1.00 | 2.75 | (1.88 - 4.03) | 1.89 | (1.38 - 2.57) |
| Drinking status | | | | | |
| Frequently | 1.00 | 2.68 | (1.19 - 6.04) | 1.74 | (0.88 - 3.46) |
| Occasionally | 1.00 | 2.23 | (1.36 - 3.65) | 1.69 | (1.12 - 2.54) |
| Never | 1.00 | 3.43 | (2.16 - 5.44) | 1.85 | (1.23 - 2.77) |
| Physical activity | | | | | |
| Active | 1.00 | 2.48 | (1.51 - 4.09) | 1.36 | (0.92 - 2.04) |
| Inactive | 1.00 | 2.97 | (2.08 - 4.25) | 2.20 | (1.55 - 3.12) |
| Number of chronic diseases | | | | | |
| 0 | 1.00 | 2.89 | (1.68 - 4.95) | 1.89 | (1.25 - 2.86) |
| 1 | 1.00 | 2.41 | (1.34 - 4.33) | 1.43 | (0.85 - 2.40) |
| ≥ 2 | 1.00 | 2.70 | (1.69 - 4.31) | 1.94 | (1.25 - 3.01) |

*Three groups (white, pink, blue) based on the International Standard Classification Occupations codes. Unemployed group includes housewives.

4. 유형별 미충족 의료 경험과 우울과의 상관관계

의료기관별 미충족 의료 경험과 미충족 의료의 사유를 혼합하여 전체 유형별 미충족 의료와 우울과의 연관성을 성별에 따라 분석하였다. 각 변수를 혼합하여 생성한 범주는 ‘경제적 이유로 인한 병의원과 치과의 미충족 의료 경험’, ‘경제적 이유로 인한 병의원 미충족 의료 경험’, ‘경제적 이유로 인한 치과 미충족 의료 경험’, ‘비경제적 이유로 인한 병의원과 치과의 미충족 의료 경험’, ‘비경제적 이유로 인한 병의원 미충족 의료 경험’, ‘비경제적 이유로 인한 치과 미충족 의료 경험’으로 총 6개이다. 각 변수에 해당하는 대상자 수와 백분율은 Table 10과 같다. 모든 독립변수를 보정한 후 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 미충족 의료 경험이 없는 경우를 준거집단으로 설정하였다.

성별에 따라 분석결과를 살펴보면, 남성은 경제적 이유로 병의원과 치과 두 곳에서 미충족 의료가 모두 있는 경우에 우울할 가능성이 12.49배(OR=12.49, 95% CI=6.04-25.86)로 가장 컸으며, 통계적으로 유의하였다. 이어 비경제적 이유로 인해 병의원과 치과에 대한 미충족 의료를 동시에 가진 경우에 5.03배(OR=5.03, 95% CI=2.77-9.12) 높았고, 통계적으로 유의하였다(Figure 4).

병의원에서만 미충족 의료가 있는 경우에는 비경제적 이유로 발생했을 때 더 우울한 것으로 확인되었다. 경제적 이유가 1.27배(OR=1.27, 95% CI=0.21-7.79), 비경제적 이유가 1.49배(OR=1.49, 95% CI=0.55-4.03)였다. 그러나 분석값이 통계적으로 유의하지 않았다. 치과에서만 미충족 의료를 가진 경우에도 비경제적 이유일 때 우울할 가능성이 약간 더 높았으나, 통계적으로 유의하진 않았다. 경제적 이유는 1.24배(OR=1.24, 95% CI=0.61-2.55), 비경제적 이유는 1.28배(OR=1.28, 95% CI=0.74-2.20)였다.

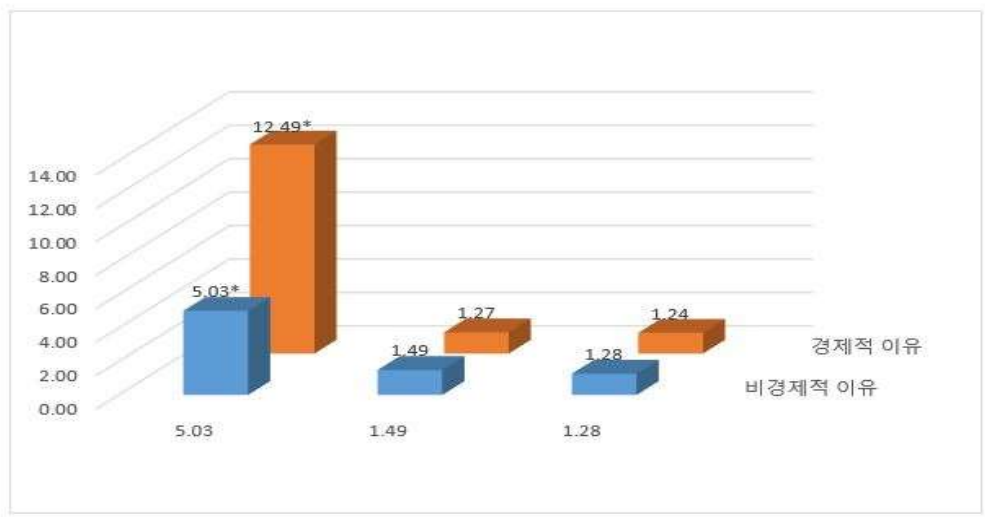
여성은 경제적 이유로 병의원과 치과 두 곳에서 미충족 의료가 모두 발생한 경우에 우울할 가능성이 5.55배(OR=5.55, 95% CI=3.64-8.45)로 가장 큰 것으로 확인되었다. 이어 비경제적 이유로 병의원과 치과 둘 다에서 미충족 의료를 갖고 있는 경우가 2.65배(OR=2.65, 95% CI=1.64-4.28) 높았다(Figure 5).

병의원에서만 미충족 의료만 있는 경우에는 비경제적 이유로 발생했을 때 더 우울하였다. 경제적 이유일 때는 1.49배(OR=1.49, 95% CI=0.68-3.26), 비경제적 이유일 때는

2.03배(OR=2.03, 95% CI=1.32-3.12) 높았다. 치과에서만 미충족 의료가 있는 경우에는 경제적 이유일 때 더 우울한 것으로 분석되었다. 경제적 이유일 때는 1.87배(OR=1.87, 95% CI=1.27-2.76), 비경제적 이유일 때는 1.45배(OR=1.45, 95% CI=1.05-2.01) 높았다. 여성의 경우에는 경제적 이유로 병의원에서만 미충족 의료가 발생한 경우를 제외하고 모두 통계적으로 유의하였다.

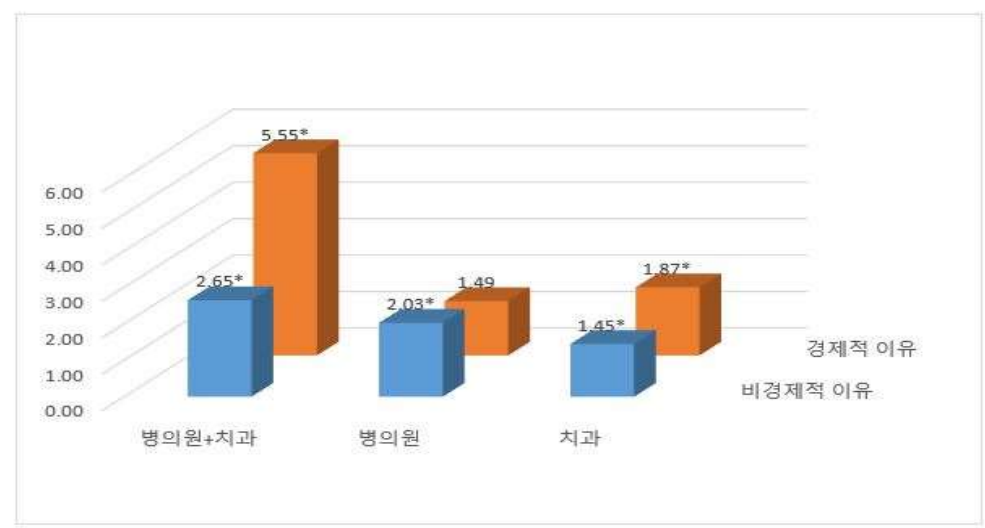
Table 10. Distribution of all types for unmet needs

| Variables | Reasons for unmet needs | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Total | | Due to economic | | Due to non-economic | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Men | | | | | | |
| Unmet needs by field | 1,851 | 100.0 | 457 | 24.7 | 1,394 | 75.3 |
| Medical and Dental | 259 | 14.0 | 96 | 37.1 | 163 | 62.9 |
| Only medical | 205 | 11.1 | 19 | 9.3 | 186 | 90.7 |
| Only dental | 1,387 | 74.9 | 342 | 24.7 | 1,045 | 75.3 |
| None | 4,756 | 100.0 | | | | |
| Total | 6,607 | 100.0 | | | | |
| Women | | | | | | |
| Unmet needs by field | 2,932 | 100.0 | 824 | 28.1 | 2,108 | 71.9 |
| Medical and Dental | 515 | 6.0 | 227 | 44.1 | 288 | 55.9 |
| Only medical | 440 | 5.2 | 63 | 14.3 | 377 | 85.7 |
| Only dental | 1,977 | 23.2 | 534 | 27.0 | 1,443 | 73.0 |
| None | 5,581 | 100.0 | | | | |
| Total | 8,513 | 100.0 | | | | |



* statistically significant ORs

Figure 4. Odds Ratio for depression according to all type for unmet needs in men.



* statistically significant ORs

Figure 5. Odds Ratio for depression according to all type for unmet needs in women.

V. 고찰

1. 연구 방법에 대한 고찰

이 연구는 국가 통계자료인 국민건강영양조사 제6기의 2차년도(2014년)와 제7기의 1차년도(2016년) 및 3차년도(2018년) 자료를 토대로 만 20세 이상 성인 총 15,120명을 연구 대상으로 하여 미충족 의료 경험과 우울과의 연관성을 분석하였다. 의사로부터 우울증 진단을 받은 대상자와 만 20세 미만의 대상자는 연구 대상자에서 제외하였다. 다중 로지스틱 회귀분석을 활용하여 미충족 의료와 우울 발생과의 상관관계를 성별에 따라 분석하였으며, 미충족 의료의 형태에 따라 하위그룹 분석도 시행하였다.

독립변수는 기본적인 인구학적 요인인 성별, 연령, 지역과 사회경제적 요인인 결혼상태, 가구원 수, 가계소득, 교육수준, 직업, 건강행태 관련 요인인 주관적 건강상태, 입원 이용, 외래이용, 의료보장 유형, 민간의료보험, 일상생활 수행능력, 흡연, 음주, 신체활동, 만성질환 수를 포함하였다.

다만, 통계분석에 활용한 자료와 방법에 따라 몇 가지 한계점을 내포하고 있다. 첫째, 자료원으로 사용된 국민건강영양조사는 단면적 조사연구(cross-sectional study)이기 때문에 미충족 의료 경험과 우울과의 관련성에 대한 인과관계를 명확히 설명하는 데에는 어려움이 있으며, 각 변수 간의 시간적 선후관계 및 인과관계를 설명하는 데 어려움이 있다.

둘째, 해당 연구는 2차 자료를 활용한 연구로써, 주어진 설명 항목의 내용을 분석하였기 때문에 설문 항목 이외에 다양한 변수를 반영할 수 없고, 여전히 통제하지 못한 잠재적 혼란변수가 남아있을 가능성이 있다. 또한 자기기입식 조사이므로 불성실하게 응답하거나 회상오류(recall bias)가 발생할 수 있다.

셋째, 우울증선별검사(PHQ-9)는 자가보고형 척도검사이므로, 검사의 결과가 반드시 임상적인 우울증의 진단을 의미한다고 보기 어렵다.

넷째, 미충족 의료 개념에 대한 이해가 대상자마다 다를 수 있으며, 미충족 의료

경험한 대상자 중에는 의료서비스 자체를 받지 못하였거나 필요한 만큼 양적으로 제대로 받지 못한 경우가 아니라, 질적으로 만족하지 못하여 미충족 의료를 보고했을 가능성도 있다. 또한, 미충족 의료의 사유를 경제적인 사유와 비경제적인 사유로만 나누어 분석하였기 때문에 모든 사유를 세분화하여 분석에 반영하지 못하였다는 한계점을 가진다.

그러나 이 연구는 한국인의 특성을 대표적으로 반영하는 국민건강영양조사를 이용하여 전 국민에 대한 대표성과 신뢰성을 가졌고, 가장 최근 자료인 2018년 데이터를 반영하였다는 점에서 의미가 있다. 또한, 기존의 연구에서는 우울이 미충족 의료에 미치는 영향이나 미충족 의료 발생의 영향 요인에 대한 분석이 주로 이루어졌다. 이와 달리 이 연구에서는 필요한 의료서비스 이용의 제한으로 발생한 미충족 의료 경험과 이로 인한 우울의 상관관계를 파악하였다는 점에서 의미가 있으며, 병의원과 치과 영역을 모두 포함하여 포괄적으로 탐색하였다는 점에서 충분한 가치를 지닌다고 사료된다.

2. 연구 결과에 대한 고찰

이 연구는 미충족 의료 경험이 우울과 어떠한 연관성이 있는지 성별에 따라 살펴보고, 미충족 의료의 원인에 따라 우울 발생 위험은 어떠한 경향성을 보이는지 분석하였다. 분석 시 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 건강행태 관련 요인 등을 고려하였다.

연구결과, 전체 연구대상자 중 미충족 의료를 경험한 대상자는 남성 28.0%, 여성 34.4%로 우리나라 성인 10명 중 약 3명 정도는 미충족 의료를 경험하는 것으로 나타났다. 미충족 의료를 경험했다고 보고한 대상자들의 분포를 보다 자세히 살펴보면, 남성은 우울군에 속하는 비율이 미충족 의료 경험이 없는 경우 2.2%, 미충족 의료 경험이 있는 경우 6.2%로 확인되었다. 여성은 미충족 의료 경험이 없는 경우 3.8%, 미충족 의료 경험이 있는 경우 10.1%가 우울군으로 분류되었다. 우울 발생률의 성별 차이를 보면 여성이 우울한 비율이 전반적으로 더 높으며, 특히 미충족 의료 경험이 있는 경우 그 차이가 더 컸다.

또한, 의료기관별로 보면 병의원과 치과의 미충족 의료를 동시에 가진 경우 우울할 비율은 남성 19.3%, 여성 19.8%로 비슷하였으나, 병의원에서만 미충족 의료가 있는 경우 남성 4.4%, 여성 12.3%, 치과에서만 미충족 의료가 있는 경우 남성 4.0%, 여성 7.0%로 비율 차이가 컸다. 미충족 의료 발생 원인에 따라서는 경제적 이유일 경우 남성 12.0%, 여성 16.5%였으며, 비경제적 이유일 경우에는 남성 4.2%, 여성 7.5%로 나타나 남녀 모두 경제적 이유로 의료이용에 제한이 생겼을 때 우울한 비율이 비경제적 이유에 비해 더 큰 것을 알 수 있었다.

일반적으로 여성의 정신건강이 남성보다 취약하며, 특히 우울증의 경우 여성의 유병률은 남성보다 약 2배 정도 차이 나는 것으로 알려져 있다(Nolen-Hoeksema, 2001; Piccinelli and Wilkinson, 2000; Weissman et al., 1996). 그러나 성별의 유의한 차이가 관찰되지 않는 경우도 있다. 노인을 대상으로 한 연구에서는 성별의 유의미한 차이가 관찰되지 않았으며(강혜원, 조영태, 2007), 일부 연구는 연령이 증가하면서 남성과 여성의 우울 수준 차이가 점차 감소한다고 밝히고 있다(Srole and Fischer, 1980; Weissman and Myers, 1978).

미충족 의료 경험과 우울 발생 위험의 관련성을 분석한 결과, 미충족 의료를 경험한 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 우울이 발생할 가능성이 남녀 모두에서 2배 이상 높았고, 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다.

특히 병의원과 치과 모두에서 미충족 의료 경험을 동시에 가지고 있을 때 병의원이나 치과 둘 중 하나에서만 미충족 의료를 경험한 경우보다 우울 발생 가능성이 현저히 컸으며, 특히 남성이 더 우울한 것으로 나타났다. 미충족 치과의료에 대해 분석한 차선화 등(2018) 연구에서도 남성의 미충족 의료 발생이 더 높았으며 성인 남성 집단에서 충분한 의료이용이 지속적으로 이뤄지지 못하고 있음을 확인한 바 있다.

또한, 경제적 이유로 인해 미충족 의료가 발생한 대상자들은 비경제적 이유에 비하여 남녀 모두에서 우울할 가능성이 더욱 높은 경향을 보였다. 이에 따라 미충족 의료로 인한 우울 발생에는 경제적인 이유가 더 큰 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 선행연구에 따르면 건강보험 가구의 경우 소득수준이 증가하더라도 지출되는 치료비용의 증가는 미미하고(김수정, 허순임, 2011), 경제적 이유로 인한 미충족 의료 경험자는 보건의료체계에 대한 문제로 높은 본인부담을 지당한 비율이 그렇지 않은 사람에 비해 10%p 정도 높았다(허순임, 이해재, 2016). 따라서 의료비 부담으로 인한 미충족 의료 문제 해결은 제도적 방안과 정책적 지원의 개입이 필요한 부분임을 알 수 있다.

이 연구에서는 미충족 의료 경험이 우울 발생 위험을 높이는 것으로 확인되었기 때문에 하위그룹 분석 시 기존 선행연구 통해 확인된 미충족 의료에 미치는 영향이 큰 요인들이 우울 발생과 높은 관련성을 보일 것으로 가정하였다.

기존 연구에 따르면 미충족 의료의 영향요인은 연령, 가구소득, 배우자 유무, 교육수준, 거주지역, 주관적 건강상태, 만성질환 유무 등으로 나타났다. 낮은 연령 또는 고령, 낮은 소득, 이혼·별거·사별 또는 미혼, 낮은 교육수준, 농촌 지역 거주, 부정적인 주관적 건강상태, 만성질환 보유 등이 미충족 의료 발생을 높이는 요인으로 작용하였다(Bryant, Leaver and Dunn, 2009; Lee et al., 2015; 주재홍 등, 2020; 김소애 등, 2019; 김진구, 2019; 김진형, 2012; 문정화, 강민아, 2016; 박민정, 2014; 유광민, 진성, 문상호, 2016a; 유인영, 2017; 임지혜, 2013; 허순임 등, 2009)

이 연구에서 우울 발생 가능성이 더 높은 미충족 의료 경험자의 특징을 분석한 결과,

남녀 모두에서 연령이 낮을수록 우울할 가능성이 높았으며, 이는 젊은 층에서 오히려 미충족 의료 발생 증가한다는 선행연구 결과와 비슷한 맥락을 보였다(유인영, 2017; 김수정, 2008; 신영전, 2009; 허순임, 김수정, 2007; 임지혜, 2013). 허순임(2014) 연구에서는 연령이 낮을수록 경제활동 등으로 의료서비스 이용에 제한이 생기기 때문에 미충족 의료를 더 많이 경험하였는데, 이를 바탕으로 젊은 층에서 상대적으로 우울할 가능성이 더 높다고 해석할 수 있다.

또한, 별거·이혼·사별 등을 경험하거나 미혼인 경우에 우울할 가능성이 2배 이상 높았으며, 남성의 경우 미혼보다 별거·이혼·사별한 사람의 우울이 약간 더 컸다. 선행연구에 의하면 이혼이나 사별과 같이 배우자를 잃는 고통과 배우자의 존재가 심리적 복지감과 신체, 정신건강에 미치는 영향이 여성보다 남성에게서 더 큰 것으로 확인되었다(강혜원, 한경혜, 2004; Belle, 1987; Kessler & McLeod, 1984; Rayman, 1983).

선행연구에 따르면 도시와 지방은 의료자원 및 서비스 접근에 대한 지역적 차이가 존재하며, 이러한 특성은 미충족 의료의 발생과도 연관이 있었다(DeVoe, Krois and Stenger, 2009; Larson and Fleishman, 2003). 도시와 비교했을 때 지방의 의료기관이 접근성과 의료의 질이 낮았다(Merwin, Snyder and Katz, 2006). 이와 마찬가지로 이 연구에서도 지역에 따라 미충족 의료 경험에 차이를 보였으며 지역적으로는 수도권이나 광역시가 아닌 경우 우울할 가능성이 더 높았다.

기존의 연구에서는 가계소득이나 교육의 수준이 낮을 때 미충족 의료를 더 많이 경험하고 사회경제적 수준이 높을수록 주관적 건강상태가 좋아 덜 우울한 것으로 나타났다(윤해민, 2019). 하지만 이 연구에서는 남녀가 상반된 결과를 보였다. 남성의 경우에는 가계소득 및 교육 등 사회경제적 수준이 더 높을 때 미충족 의료로 인한 우울함이 더 높았으며, 반대로 여성은 가계소득 및 교육 등 사회경제적 수준이 낮을 때 우울함이 더 큰 것으로 확인되었다.

주관적 건강상태가 나쁠수록 미충족 의료를 더 많이 경험하는 것으로 알려져 있어(유혜영, 2016; 장윤섭, 2020; 김교성, 이현옥, 2012; 유광민, 진성, 문상호, 2016b) 주관적 건강상태가 나쁠수록 미충족 의료로 인한 우울함이 더 높을 것으로 예상하였으나, 오히려 본 연구에서는 주관적 건강상태가 좋거나 보통인 경우에 더 우울한 경향으로 나

타났다. 이는 스스로 건강하다고 생각할 경우 충분한 의료서비스를 받지 못하면 스스로 건강하지 않다고 여기는 사람보다 상대적인 건강박탈감을 더 크게 느끼는 것으로 풀이된다.

선행연구에 따르면 민간의료보험 미가입자의 미충족 의료 경험이 더 높았는데, 남성보다 여성이 더 컸다(김태현, 2014). 마찬가지로 이 연구에서도 여성에서 미가입자일 때 우울 위험이 더 큰 경향성을 보였다.

일상생활 활동능력의 경우 남성은 제한이 없을 때, 여성은 제한이 있을 때 우울 위험이 높아져 성별 간 차이가 있었다. 보통은 활동에 제한이 있는 경우 미충족 의료 경험이 높은 결과를 보였다(최령, 황병덕, 2016). 비슷한 맥락으로 남성은 적정량의 신체활동을 할수록, 여성은 신체활동을 하지 않을수록 우울할 가능성이 더 높았다.

또한, 만성질환의 경우에는 2개 이상의 만성질환을 보유할 때 우울할 가능성이 가장 높았다. 만성질환은 미충족 의료 발생의 주요 영향 요인이므로, 보유 질환이 많을수록 더 우울한 상관관계를 가진다고 풀이할 수 있다. 만성질환을 가진 노인의 의료이용 경험을 분석한 민동후 등(2018) 연구에 따르면 질병으로 인한 통증이 지속됨에 따라 의료욕구를 해소하지 못하고, 증상이 호전되지 않거나 치료의 부작용으로 인해 의료서비스에 대한 거부감을 보이는 경우도 있었다.

국민의 건강권을 보장하고 건강불평등 해소가 시급하다는 데에 대한 사회적 인식은 높아지고 정부의 노력이 이어지고 있지만 여전히 미충족 의료는 발생하고 있으며 혜택을 받지 못하는 사각지대가 존재하고 있다. 이번 연구에서 미충족 의료 경험이 있는 사람의 우울 가능성이 더 크며, 특히 경제적인 원인일 때 더 높아진다는 결과가 의미 있게 확인된 만큼 국민의 건강형평성을 높이고 필요한 의료서비스를 받을 수 있도록 사회적, 정책적 지원이 더욱 적극적으로 추진될 필요가 있다고 사료된다.

VI. 결론 및 제언

이 연구는 미충족 의료 경험과 우울과의 상관관계를 다각적으로 분석하였고, 특히 경제적 이유로 인한 미충족 의료에 주목하여 세부적으로 살펴보았다.

국민의 건강권을 보장하기 위해 보건정책 분야에서는 의료서비스에 대한 평등한 접근성에 주목할 필요가 있다. 건강불평등 해소를 위해서는 필요한 의료서비스를 받을 수 있도록 미충족 의료 문제를 해결해야 한다. 의료보장 강화를 위한 국가적 노력이 점차 커지고 있는 상황인 만큼 보장성 확대가 필요한 대상자들을 파악하고 대상자별로 적절한 지원을 제공해야 보건재정의 낭비를 막고 한정적인 보건의료자원을 효율적으로 활용할 수 있을 것이다. 적어도 의료이용의 제한으로 우울을 겪는 국민이나, 의료비 부담으로 인한 미충족 의료를 경험하는 국민이 줄어들 수 있도록 더욱 적극적인 정책적 노력이 필요하다고 사료된다.

특히 사회적으로 질병 부담이 점차 증대되고 있는 우울은 조기 선별과 예방으로 관리가 가능하기 때문에 우울의 한 관련 요인으로서 미충족 의료를 고민하고 이를 해소할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

향후에는 의료의 질이나 의료 접근성 측면에서 미충족 의료와 우울과의 관계를 탐색하는 추가 연구가 수행되고, 이를 기초자료로 의료의 질 향상(quality), 의료 접근도 제고(access), 의료비 절감(cost)을 달성하기 위한 정책 방안이 끊임없이 발전되어 나가길 바란다.

참고문헌

- 강혜원, 조영태. 서울시 남녀노인의 건강불평등: 사회경제적 지위와 사회통합 요소를 중심으로. 한국사회학 2007;41(4):164-201.
- 국민건강보험공단. 국민생활밀착형 통계 100선. 2019.
- 김교성, 이현옥. 의료보장 유형에 따른 의료 접근성 연구: 과부담 의료비 지출과 미충족 의료 경험을 중심으로. 사회복지정책 2012;39(4):255-79.
- 김소애, 서영원, 우경숙, 신영진. 국내 미충족 의료 현황 및 영향요인 연구에 관한 체계적 문헌고찰. 비판사회정책 2019(62):53-92.
- 김수정, 허순임. 우리나라 가구 의료비부담과 미충족 의료 현황: 의료보장 형태와 경제적 수준을 중심으로. 보건경제와 정책연구 2011;17(1):47-70.
- 김진구. 2009-2015년 의료이용 불평등 변화 추이와 영향요인. 사회보장연구 2019;35(2):63-92.
- 김진형. 미충족 의료이용과 형평성에 영향을 미치는 요인. 연세대학교 대학원, 2012.
- 김태현. 민간의료보험과 미충족 의료와의 관계. 보건정보통계학회지 2014;39(1):91-104.
- 대한예방의학회 편집위원회. 예방의학과 공중보건학. 제3판. 계축문화사. 2017.
- 문정화, 강민아. 독거노인의 미충족 의료와 영향요인: 취약계층 행동모델 적용. 보건사회연구 2016;36(2):480-510.
- 민동후, 조정연, 김정길, 서수진, 김미경, 심은혜, 차유현, 김창엽. 만성질환을 가진 노인의 의료경험과 미충족의료 인식. 보건행정학회지 2018;28(1):35-47.
- 박민정. 노인의 미충족 의료에 미치는 영향 요인: 2011 년도 한국의료패널자료를 이용하여. Journal of the Korean Data Analysis Society 2014;16(2):1017-30.
- 박승진, 최혜라, 최지혜, 김건우, 홍진표. 한글판 우울증 선별도구 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) 의 신뢰도와 타당도. 대한불안학회지 2010;6(2):119-24.

- 박유경. 미충족의료 개념의 재정의와 측정. 서울대학교 대학원, 2019.
- 박준혁, 김기웅. 한국의 우울증 역학에 대한 고찰. 대한의사협회지 2011;54(4):362-369.
- 보건복지부. 2016년도 정신질환실태 조사. 2017.
- 보건복지부. 국가건강검진 우울증 검사 주기 개선한다!, 보건복지부 보도자료, 2020.
- 송경신, 이준협, 임국환. 미충족 의료에 미치는 관련 요인 분석. 대한보건연구 2011; 37(1):131-40.
- 신영진. 미충족 의료서비스 현황과 정책과제. 의료정책포럼 2014;12(4):71-7.
- 신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수. 한국 노인 미충족 의료 관련 요인의 체계적 고찰. 보건경제와 정책연구 2019;25(1):29-52.
- 안 정. 우울증, 자살 그리고 한국사회. 대한의사협회지 2012;55(4):320-1.
- 안제용, 서은란, 임경희, 신재현, 김정범. 한국어판 우울증 선별도구 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) 의 표준화 연구. 생물치료정신의학 2013;19 (1):47-56.
- 유광민, 진성, 문상호. 미충족 의료의 영향요인 분석-데이터마이닝 기법을 활용한 탐색적 정책연구. 한국정책학회보 2016a;25(4):269-301.
- 유광민, 진성, 문상호. 미충족 의료의 영향요인 분석 - 데이터마이닝 기법을 활용한 탐색적 정책연구. 한국정책학회보 2016b;25(4):269-301.
- 유인영. 우리나라 성인의 인지된 미충족 의료 현황과 관련 요인. 한국생활환경학회지 2017;24(3):406-14.
- 유혜영. 지역의 의료자원 분포와 미충족 의료의 현황 및 영향 관계[석사학위논문], 서울대; 2016.
- 윤서영, 장성만. 성별에 따른 우울증 양상과 신경전달물질의 차이. 생물치료정신의학 2019;25(1):5-12.
- 윤해민. 지역 간 소득관련 건강불평등 격차에 관한 연구 - 자기보고건강과 우울감 경험여부 집중지수를 중심으로. 한국지방행정학보 2019;16(1):53-74.
- 이정구, 서미경, 박성우, 백준형, 김영훈. 우울증의 분자생물학적 원인. 대한정신약물학회지 2012;23:147-154.

- 이태진, 이혜재. 우리나라 가구 과부담의료비의 발생 및 재발과 관련된 요인. 사회보장연구 2012;28(3):39-62.
- 임경희, 박영남, 김대현, 신임희, 이원수, 김정범. The Patient Health Questionnaire-9 의 표준화 예비연구 2009.
- 임지혜. 한국의료패널 자료를 이용한 만성질환자의 미충족 의료 현황 분석. 보건과 사회과학 2013;34(1):237-56.
- 장윤섭. 가구형태 변화에 따른 성인의 미충족 의료 경험 관련 요인 분석[석사학위논문]. 연세대학교; 2020.
- 장지은, 윤효정, 박은철, 장성인. 2016 미충족의료율과 추이. 보건행정학회지 2018;28(1):91-94.
- 전진아. 한국 성인의 성별 정신건강 수준 차이: 우울을 중심으로. 보건복지포럼 2014;210(1):17-26.
- 주재홍, 김휘준, 장지은, 박은철, 장성인. 2018 미충족의료율과 추이. 보건행정학회지 2020;30(1):120-125.
- 차선화, 박희정. 미충족 치과의료 지속 현황과 관련요인. 대한구강보건학회지 2018; 42(4):152-8.
- 최령, 황병덕. 정신건강유형에 따른 미충족 의료 현황 분석. 보건의료산업학회지 2016;10(1):117-29.
- 최홍석, 최지호, 박기호, 주규진, 가혁, 고희정, 김성열. 주요우울장애의 선별 도구로서 한국판 Patient Health Questionnaire-9 의 표준화. 가정의학학회지 2007;28 (2):114-9.
- 허대석. 한국사회에서의 우울증과 자살. 대한의사협회지 2011;54(4):356-357.
- 허순임, 김미곤, 이수형, 김수정. 미충족 의료수준과 정책방안에 대한 연구. 한국보건사회연구원, 2009.
- 허순임, 이혜재. 미충족 의료 경험과 보건의료체계에 대한 인식. 보건경제와 정책연구 2016;22(1):59-89.
- Aday LA, Andersen R. Development of indices of access to medical care.

- Health Administration Press, 1975.
- Allin S, Grignon M, Le Grand J. Subjective unmet need and utilization of health care services in Canada: what are the equity implications? *Social science & medicine* 2010;70(3):465-72.
- Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society* 1973:95-124.
- Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *Journal of health and social behavior* 1995:1-10.
- Bryant T, Leaver C, Dunn J. Unmet healthcare need, gender, and health inequalities in Canada. *Health policy* 2009;91(1):24-32.
- DeVoe JE, Krois L, Stenger R. Do children in rural areas still have different access to health care? Results from a statewide survey of Oregon's food stamp population. *The Journal of Rural Health* 2009;25(1):1-7.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine* 2001;16(9):606-13.
- Larson SL, Fleishman JA. Rural-urban differences in usual source of care and ambulatory service use: analyses of national data using Urban Influence Codes. *Medical care* 2003;III65-III74.
- Lee S-Y, Kim C-W, Kang J-H, Seo N-K. Unmet healthcare needs depending on employment status. *Health Policy* 2015;119(7):899-906.
- Martin A, Rief W, Klaiberg A, Braehler E. Validity of the brief patient health questionnaire mood scale (PHQ-9) in the general population. *General hospital psychiatry* 2006;28(1):71-7.
- Merwin E, Snyder A, Katz E. Differential access to quality rural healthcare: professional and policy challenges. *Family & Community Health* 2006;

29(3):186-94.

- Nestler EJ, Barrot M, DiLeone RJ, Eisch AJ, Gold SJ, Monteggia LM. Neurobiology of Depression. *Neuron* 2002;34(1):13-25.
- Nolen-Hoeksema S. Gender Differences in Depression. *Current Directions in Psychological Science* 2001;10(5):173-6.
- Organization WH. The World Health Report 2001: Mental health: new understanding, new hope. World Health Organization, 2001.
- Park JH, Yoon SJ, Lee HY, Cho HS, Lee JY, Eun SJ, Park JH, Kim Y, Kim YI, Shin YS. Estimating the Burden of Psychiatric Disorder in Korea. *J Prev Med Public Health* 2006;39(1):39-45.
- Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression: Critical review. *British Journal of Psychiatry* 2000;177(6):486-92.
- Smith K, De Torres I. A world of depression. *Nature* 2014;515.
- Srole L, Fischer AK. The Midtown Manhattan Longitudinal Study vs 'The Mental Paradise Lost' Doctrine: A Controversy Joined. *Archives of General Psychiatry* 1980;37(2):209-21.
- Susman JL, Crabtree BF, Essink G. Depression in rural family practice: easy to recognize, difficult to diagnose. *Archives of Family Medicine* 1995;4(5):427.
- Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Faravelli C, Greenwald S, Hwu H-G, Joyce PR, Karam EG, Lee C-K, Lellouch J, Lépine J-P, Newman SC, Rubio-Stipec M, Wells JE, Wickramaratne PJ, Wittchen H-U, Yeh E-K. Cross-National Epidemiology of Major Depression and Bipolar Disorder. *JAMA* 1996;276(4):293-9.
- Weissman MM, Myers JK. Affective Disorders in a US Urban Community: The Use of Research Diagnostic Criteria in an Epidemiological Survey. *Archives of General Psychiatry* 1978;35(11):1304-11.

ABSTRACT

Association Between Unmet Needs and Depression using PHQ-9 in Korean:
A Cross-sectional study of KNHANES

Hye Jin Joo
Graduate School of Public Health
Yonsei University

(Directed by Professor Sung-In Jang, MD, PhD)

The people's right to health should be equally guaranteed to everyone, and anyone should be able to access the necessary medical services. Unmet needs is one of the indicators used to examine if the health care systems and policies are working properly. It also plays an important role in reflecting the blind spots of health insurance and health care system in terms of medical accessibility.

This study was conducted to examine the characteristics of subjects with a potential risk of depression due to medical use restrictions by analyzing the correlation between unmet needs and depression.

In this study, the results of three years were used as the 2014, 2016, and 2018 data among the 6th to 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2013-2018). The subjects who were diagnosed with depression from doctors and who were under 20 years of age were excluded. Finally, a total of 15,120 (men: 6,607, women: 8,513) were selected for

analysis.

For statistical analysis, first, chi-square test was performed on each variables such as demographic factors, socioeconomic factors, and health-related factors to determine factors related to unmet needs experience and depression. To examine the association between unmet needs and depression, multiple logistic regression was used, and weights were applied. Also, all covariate including demographic factors, socioeconomic factors and health-related factors were simultaneously adjusted.

As the result of the study, 28.0% of men and 34.4% of women experienced unmet needs. Those who experienced unmet needs were more than twice as likely to develop depression as those who did not, and were found to be statistically significant (OR=2.10 [95% CI 1.44-3.08] for men; OR=2.03 [95% CI 1.60-2.58] for women). Those who had unmet needs experience in the medical and dental services at the same time were the likelihood of depression significantly higher than those who did not (OR=7.25 [95% CI 4.48-11.75] for men; OR=3.81 [95% CI 2.73-5.32] for women). In particular, those who had unmet needs due to cost tended to be more depressed than other reasons (OR=2.94 [95% CI 1.74-4.97] for men; OR=2.71 [95% CI 1.99-3.70] for women).

This study found that unmet needs are associated with likelihood of depression. Particularly, unmet needs due to cost had stronger association with depression. Policy efforts should be strengthened to address the issues faced by underprivileged people to reduce health inequalities and depression among South Korean population.

Keywords: unmet needs, depression, PHQ-9, medical accessibility, health security, KNHANES