



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](#)

세대 구성에 따른 치매가족원의 우울

연세대학교 보건대학원
보건정책학과 보건정책관리전공
곽 정 선

세대 구성에 따른 치매가족원의 우울

지도 장 성 인 교수


이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함


2019년 12월

연세대학교 보건대학원
보건정책학과 보건정책관리전공
곽 정 선

곽정선의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 장성인 

심사위원 박은철 

심사위원 남정모 

연세대학교 보건대학원

2019년 12월

감사의 글

떨리는 마음으로 면접 때 교수님들을 뵈었던 기억이 생생한데 어느덧 논문 심사를 앞두고 있다는 것이 실감이 나지 않습니다. 시야를 더 넓히고 싶어 보건대학원에 도전했고, 여전히 많이 모자라긴 하지만 입학 당시에 비하면 충분히 성장했다고 느낍니다. 양주에서 수업에 늦지 않기 위해 휴가를 쪼개어 쓰고 편도 1시간 30분씩 애타게 운전하며 수업 들으러 다녔었는데, 그러면서도 피곤하지 않았던 것은 교수님들의 열정적인 가르침에 알아감의 기쁨과 교실 내 선생님들의 에너지에 대한 감명의 연속이었기에 가능했습니다. 그리고 이 논문이 완성되기까지 많은 분들이 도움을 주셨기에 이번 기회에 감사의 마음을 남겨 전하고 싶습니다.

이 논문을 쓰면서 막막한 어둠 속을 헤매는 것 같았는데 그 때마다 등대 같았던 장성인 교수님 덕분에 방향을 잡아가며 여기까지 올 수 있었습니다. 눈높이에 맞춰 항상 쉽게 설명하며 지도해주시고 끝까지 해나갈 수 있도록 끌어주신 교수님, 정말 감사합니다.

항상 학생을 우선으로 생각해주는 박은철 교수님께 보건학적 지식뿐만 아니라 인생의 소중한 가르침들을 들을 수 있어서 너무나 큰 영광이었습니다. 교수님의 명언들 가슴에 새기고 앞으로의 인생에서 더 현명한 선택을 해나가겠습니다.

경제학적 관점을 눈뜨게 해주신 정우진 교수님 덕분에 편협했던 지식의 범위를 확장시킬 수 있었습니다. 항상 연구하는 학자의 자세를 몸소 보여주셔서 제 스스로를 많이 돌이켜 볼 수 있었습니다.

고등학교 이후 수학적 개념이 증발하여 당황스러웠지만 보건 통계를 재밌게 공부할 수 있도록 리드해주신 남정모 교수님, 차근차근 기초부터 쉽게 접근하

도록 도와주신 박소희 교수님 감사합니다.

이렇게 존경하는 교수님들의 가르침을 따라가고자 함께 머리 모아 고군분투했던 든든한 동기 선생님들 감사합니다. 끝까지 올 수 있었던 건 선생님들과 함께여서 가능했습니다. 그리고 편하게 질문할 수 있도록 배려해주고 혼란스러운 고민을 매번 명쾌하게 풀어준 최동우 조교님께도 감사합니다.

즐겁게 대학원 생활 할 수 있도록 적극 지지해주고 지칠 때마다 다시 일어설 수 있는 힘이 되어준 남편, 딸의 선택을 항상 믿고 응원해준 부모님 감사하고 사랑합니다.

우물 안 갈던 저만의 세계에서 그 밖으로 도약할 수 있는 힘과 용기를 주신 모든 분들께 감사하며, 이 소중한 경험을 발판삼아 앞으로의 길에서도 항상 감사하는 마음으로 용기 있게 나아가겠습니다.

2019년 12월

곽정선 올림

차 례

국문요약

I. 서론	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	4
II. 문헌고찰 및 이론적 배경	5
1. 우울	5
2. 치매 부양가족의 우울	9
III. 연구방법	16
1. 연구설계	16
2. 연구대상	18
3. 변수의 선정 및 정의	19
4. 분석방법	23
IV. 연구결과	24
1. 연구대상자의 일반적 특성과 우울	24
2. 치매가족 세대 구성에 따른 우울	31
3. 하위 집단별 치매가족 세대 구성에 따른 우울	38
V. 고찰	43
1. 연구 방법에 대한 고찰	43
2. 연구 결과에 대한 고찰	45

VI. 결론 및 제언	49
참고문헌	51
Abstract	58

List of Tables

Table 1. The generation of cohabitation with a dementia patient	20
Table 2. Definition of a independent variable	2
Table 3. General characteristics of baseline population	27
Table 4. Results of Logistic regression to investigate the relationship between generation type of cohabitation with a dementia patient and diagnosed depression	35
Table 5. Subgroup analysis to investigate generation type of cohabitation with a dementia patient and diagnosed depression according to national basic living, houshold income, econoic activity, alcohol consumption, smoking status, and self-reported health status	40

List of Figures

Figure 1. Frame of this study	17
Figure 2. Frame of study population	18

국 문 요 약

세대 구성에 따른 치매가족원의 우울

이 연구는 치매가족의 세대 구성과 우울의 상관관계를 분석하기 위해 일반 가구에 비해 치매 환자와 동거 중인 가구의 우울 정도를 확인하고 치매 환자와 동거 중인 가구의 세대 구성과 인구사회학적 특성, 경제적 수준, 건강 정도에 따른 우울 수준을 확인했다.

이 연구는 지역사회건강조사 2017년 자료를 사용하였으며, 최근 1년 우울 증상으로 정신 상담을 받은 자는 제외한 뒤 치매 가족의 세대 구성을 흥미 변수로 하여 치매 가족이 아닌 가구와 치매가족 1세대, 2세대, 3세대로 구분했고 종속변수인 우울 수준은 PHQ-9 점수를 최적 절단점인 10점을 기준으로 10점 이상의 우울군과 10점 미만의 정상군으로 구분하여 분석했다.

연구대상자의 특성과 PHQ-9점수의 차이를 알아보기 위해 카이제곱검정 (Chi-square tests)을 실시했고 치매가족의 세대 구성에 따른 우울을 비교하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression analysis)을 실시하여 우울 수준에 미치는 비차비(Odds ratio)와 95% 신뢰구간(95% confidence interval)을 구하였다. 또한, 이 연구의 모든 분석에서 치매가족의 성별에 따른 차이를 보기 위해 성별을 범주화시켜 분석했다. 경제적 특성 및 건강 수준과 우울의 관계를 보기 위해 하위 그룹 분석을 실시했다. 모든 통계 분석은 SAS version 9.4를 사용하였고 모든 분석의 유의수준은 5%로 설정하였다.

치매환자 가구가 아닌 경우의 우울군은 3.5%였고 치매환자 가구의 우울군은 7.9%로 2배 이상 높았으며 치매가족을 세대 구성에 따라 분류했을 때 우울군은 1세대 15.3%, 2세대 5.8%, 3세대 5.4%로 세대 구성이 적어질수록 우울군 비율이 증가했다. 다른 변수들을 통제했을 때, 치매가족이 아닌 가구에 비해 치매가족 1세대가 우울할 Odds ratio가 2.04로 통계적으로 유의했으며 (95% CI=1.43-2.91), 그 중에서도 남성 치매가족 1세대의 우울할 Odds ratio가 2.65로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.71-4.12). 그 외에도 기초생활수급자일 경우, 가구 소득이 낮을수록, 경제활동을 하지 않을 경우, 배우자와 동거중인 기혼자가 아닐 경우, 음주 하지 않을 경우, 흡연자일 경우, 주관적 건강수준이 낮을수록, 주관적 스트레스 정도가 높을수록, 고혈압이 아닐 경우, 이상 지질혈증이 있을 경우 통계적으로 유의하게 우울 수준이 높았다.

이를 통해 여성 치매 환자를 남성 배우자 혼자 부양하는 가구가 우울 수준이 높음을 확인했다. 또한, 이 연구의 하위 그룹 분석 결과에서 치매에 걸린 아내를 홀로 부양하는 남성 부양자 중에서도 기초 생활 수급자거나, 가구 소득 구간 상 최저소득 구간에 속하는 경우 및 경제적 활동을 하고 있지 않을 경우에 우울할 Odds ratio가 통계적으로 높게 나온 결과를 보아 경제적으로 취약할 경우 우울에도 더 취약함을 알 수 있었다.

따라서 치매에 걸린 아내를 홀로 부양하는 남성 부양자 중에서도 경제적 취약계층에게 더욱더 치매 부양의 부담감과 우울을 줄여 줄 대안이 필요하며, 향후 치매 환자 가족을 위한 정책 방향 설정에 도움이 되기를 기대한다.

핵심단어: 치매, 치매가족, 세대 구성, 가구형태변화, 우울, PHQ-9

I. 서론

1. 연구의 배경

우리나라는 2014년에 노인인구가 전체 인구의 14%를 넘어서면서 ‘고령 사회’에 진입했고, 노인인구의 증가와 더불어 생산 가능 인구 및 유소년 인구의 저하로 노령화 지수가 가파르게 상승하고 있어 2018년 기준 주민등록연앙인구 51,301,008명 중 65세 이상 노인인구는 7,389,480명으로 14.4%를 차지한다(통계청, 2019).

인구 고령화에 따라 대표적인 노인성 질환인 치매 역시 급증하고 있고 국민 건강보험에서 치매 상병코드로 의료기관에서 진료를 받은 실수진자는 2017년 기준 약 73만명으로 전체 65세 이상 노인인구의 약 10.0%로 추정되며, 2024년에 1백만명, 2039년에 2백만명, 2050년에 3백만명을 넘어설 것으로 추정하고 있다(중앙치매센터, 2019).

미국의 경우 2016년 치매환자 수는 약 540만명으로, 이 중 65세 이상은 520만명 정도이나 인구 고령화로 인해 2025년에는 2016년 대비 40% 증가한 710만명으로 추산된다. 또한, 알츠하이머 협회 조사 결과에 따르면 부양자들은 일년에 평균 5155달러를 사용하고 있고 65세 이상 인구에서 다른 수혜자에 비해 치매환자의 경우에는 메디케어 지불액은 2.5배 이상이고 메디케이드 지급액은 19배 높으며, 건강관리나 장기요양보호 및 호스피스 서비스에 대한 지불액은 2016년 2,360억 달러로 추정된다(Alzheimers Association, 2016).

중국에서도 치매 관련 소요비는 1990년 9억 달러에서 2010년 472억 달러로 증가했으며 2020년에는 690억 달러, 2030년에는 1142억 달러로 예상한

다(Xu et al., 2017).

우리나라의 경우에도 치매노인실태조사와 통계청 가계동향조사를 바탕으로 중앙치매센터에서 산출한 결과에 따르면 2017년 치매환자 1인당 연간 관리비용은 2,074만원으로, 가구소득 대비 38.9%이고 노인부부가구소득 대비 57.3%에 이른다. 2017년 치매환자 연간 총 관리비용은 14조 6천억원으로 GDP의 약 0.8%를 차지한다(중앙치매센터, 2019).

이렇듯 우리나라뿐만 아니라 OECD 국가의 치매환자는 2017년 1,870만명에서 2050년 4,090만명으로 2.2배 증가할 것으로 예상되며, 치매환자에게 들어가는 의료 및 사회적 비용은 연간 1조 달러가 넘는 것으로 추정되고 이는 계속 증가하고 있기에 치매에 대한 대책이 세계적으로 필요한 상황이다(OECD, 2018).

WHO에 따르면 치매는 뇌의 만성 또는 진행성 질병에 의해 발생하는 증후군으로, 정상적인 지적 능력을 가진 사람이 후천적으로 지적 능력을 잃어버리는 신경계의 퇴행성 질환이다. 치매는 기억력, 사고력, 행동, 일상생활수행 능력이 저하되는 증후군으로 가족들에게 신체적, 심리적, 경제적 압박을 주고 이는 큰 스트레스를 야기할 수 있기에 건강, 사회적, 경제적, 법적 시스템에서의 지원이 필요하다고 한다.

이와 관련하여 국내외의 많은 연구자들이 치매 환자 부양자의 부담감에 대해 연구했고, 이를 살펴보면 치매환자는 직업이나 사회활동, 대인관계 등에 제한이 있기에 가족이나 사회에의 의존도가 높을 수밖에 없어(유광수, 2002) 치매환자들 대부분이 시설 입소보단 가족에 의해 돌보아지며 가정에서 치매환자를 돌보는 가족은 대부분 전문적 교육을 받지 않은 상태이다(김경숙, 2008). 따라서 많은 치매환자 가족 부양자들이 정서적으로 매우 높은 스트레스와 우울을 경험한다(Chiu et al., 2014). 치매환자를 시설 입소시킬 경우에도 재정적 부담을 비롯하여 죄책감과 불안감을 경험한다(이혜자, 2006).

치매 환자의 인지 기능 및 일상생활수행능력이 저하될수록 부양자의 우울 점수가 높게 나타났고(성기혜, 2006), 치매 환자의 문제 행동 정도와 경제적 자원에 대한 우려가 부양자의 우울에 영향을 미친다(Schulz and Williamson, 1991). 가족자원이나 사회적 지지 자원은 부양 부담을 낮추고 대처 능력을 강화시켜주지만(김경숙, 2008), 완치가 없는 치매의 특성상 치매 환자 부양가족들은 만성적 부담으로 가족 간 갈등이 나타나고 우울을 매개로 하여 결국 학대까지도 이어질 수 있다(조은영, 2014).

현재 우리나라도 치매 문제를 개별 가정 차원이 아닌 국가 돌봄 차원으로 해결하기 위해 2017년 치매국가책임제가 실시되었고 치매안심센터 확충, 치매 의료지원 강화, 장기요양서비스 확대 등이 이루어지고 있으나 60세 이상 추정 치매환자의 치매상담센터 등록관리 비율을 평균 52.1%로 추정되어 치매 환자의 절반 수준이고(남효정, 2018), 국민건강보험공단의 지급내역 분석 시 60세 이상 치매상담센터 치매등록관리 대상자 수 대비 치매치료관리비 수혜자 비율은 26.0%, 추정 치매환자 수 대비 장기요양보험 이용자 비율은 35.4%로 아직 미흡한 실정이며, 치매 가족을 위한 가족 프로그램 및 자조 모임 참여율 역시 저조하다. 또한, 우리나라의 정신건강 정책은 전문가와 입원중심의 의료모델을 크게 벗어나지 못하고 있다는 지적이 있었으며 우울이 사회구성원들에게 미치는 영향에 대한 인식과 우울에 대한 적극적이고 공식적인 대응이 부족하다(정은희, 2015).

즉, 치매 환자 가족의 특성에 맞는 효과적 국가적 지원을 위해서는 치매 부양가족의 우울에 영향을 미치는 변수들을 확인하는 것이 필요하지만 치매환자의 특성이나 부양자의 개인적 특성 관련 연구들은 다수 존재하나 가족 세대 구성과 같은 가족 구조적인 측면에서의 연구는 찾기 어려웠다. 따라서 이 연구를 통해 치매 부양가족의 세대 구성과 우울과의 관계를 분석해보고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구는 치매 환자 가족의 세대 구성에 따라 부양가족의 우울 수준에 어떠한 차이가 있는지 분석을 위해 동거중인 치매 진단 환자 존재 여부와 인구사회학적 특성 및 경제적 수준, 건강 정도에 따른 우울 정도를 살펴본 후 치매 환자 가족의 세대 구성에 따른 부양가족의 우울 정도의 차이를 확인해봄으로써 치매 환자 가족의 우울 예방 정책 마련에 기여하고자 한다.

이 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 일반 가구에 비해 치매 환자 가구의 우울 정도의 차이를 확인한다.

둘째, 동거중인 치매 진단 환자 존재 여부와 인구사회학적 특성, 경제적 수준, 건강 정도에 따른 우울 정도를 확인한다.

셋째, 치매 환자 가족의 세대 구성 및 인구사회학적 특성, 경제적 수준, 건강 정도에 따라 우울 정도가 유의한 차이가 있는지 확인한다.

Ⅱ. 문헌고찰 및 이론적 배경

1. 우울

우울(Depression)은 흔한 정신장애 중 하나로, 슬픈 감정이나 침울한 기분이 특징적으로 나타나는 정서장애이다. WHO에 따르면 인구의 약 10~15% 정도는 살아가면서 한 번 이상의 우울을 경험했다고 한다.

현재 널리 사용되는 우울증의 진단 체계는 크게 두 가지로 미국에서 시작되어 지속적으로 개정된 DSM-5(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th edition, 정신장애의 진단 및 통계편람 5판)과 세계보건기구(WHO)에서 개발해 계속 개정된 ICD-10(International Classification of Mental Disorders 10th edition, 국제질병분류)이다. 두 진단 모두 우울증상의 유무, 강도, 경과를 고려해 진단을 내리게 되고 DSM-5에서 주요우울장애의 진단은 우울한 기분 또는 흥미나 즐거움의 감소가 필수적으로 존재하고 이 외에 체중이나 식욕의 변화, 수면의 변화, 피로감, 무가치함이나 죄책감, 생각과 집중 및 결정의 어려움, 반복되는 죽음에 대한 생각이나 자살생각 또는 자살 계획 및 시도 중에서 4개 이상의 부가적인 인지, 행동, 신체 증상이 2주 이상 기간 동안 지속될 경우 진단한다. ICD-10 경우에도 진단 기준은 비슷하나 10개의 증상 중 4개 이상의 증상이 있으면 경도, 6개 이상 시 중등도, 9개 이상은 고도로 분류해 증상 개수를 기준으로 우울의 정도를 구분한다. 그리고 WHO(세계 보건기구)와 미국의 ADAMHA(Alcohol, Drug, Abuse and Mental Health Administration)에서 DSM과 ICD 두 진단체계를 아우르며 정신건강 문제들을 평가할 수 있는 새로운 역학조사용 진단도구인 CIDI(Composite International Diagnostic Interview)를 개발했고(Robins

등, 1988), 이후로는 WHO에서 진행된 세계정신역학연구 등에서 광범위하게 사용하기 시작했으며 국내에서도 2000년에 조맹제 등에 의해 한국어판 CIDI인 K-CIDI가 개발되었고 신뢰도 및 타당도 연구에서 우수하게 평가됐다(조맹제 등, 2002).

이 외에도 자기보고식 기입방법으로 측정하여 우울증을 진단하기 위한 도구들이 다수 개발되어 일차의료영역에서 널리 사용되는 측정 도구로는 Center for Epidemiologic Studies Depression scale(CES-D), Beck Depression Inventory(BDI), Patient Health Questionnaire(PHQ) 등이 있다.

Center for Epidemiologic Studies Depression scale(CES-D)는 일반인구집단의 우울 증상을 평가하기 위해 고안되어 20 항목으로 구성되어 있고, 응답자는 지난주에 근거해 경험 빈도에 따라 0-3점 척도로 각 항목을 평가하여 16점 이상인 경우 우울로 구분한다(Radloff, 1977).

Beck Depression Inventory-II (BDI-II)는 최초 1961년에 개발된 BDI의 개정판으로 21항목으로 구성되어 있고, BDI-II의 점수에 따라 0-13점의 경우 minimal, 14-19점의 경우 mild, 20-28점의 경우 moderate, 29-63점의 경우 severe로 우울의 수준을 구분한다(Beck, Steer and Brown, 1996).

Patient Health Questionnaire(PHQ)는 일차 의료기관에서 쉽게 우울증을 측정할 수 있는 자기보고형 검사로, 이를 바탕으로 Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)는 선행연구들에서 밝혀진 주요우울장애를 확인하기 위한 최적의 절단점은 10점 이상으로, 이 때 우울로 구분한다(Levis, Benedetti and Thombs, 2019).

18개국, 89,037명을 대상으로 주요우울장애의 나라별 유병률을 분석한 연구에서는 주요 우울증의 평생 유병률이 나라별로 6.5%(중국)~21.0%(프랑스), 일년 유병률은 2.2%(일본)~10.4%(브라질)로 매우 넓은 범위에 다양하

게 분포했으며 평생 유병률이 1.1%인 저소득국가에 비해 고소득 국가의 경우 14.6%로 유의하게 높았고 남성에 비해 여성에서 2배 더 많이 나타났다 (Bromet et al., 2011).

우리나라의 경우 2001년 이후로 5년 주기로 시행하고 있는 국내의 정신질환실태 역학조사에 따르면, 2016년 주요우울장애 평생 유병률은 전체 5.0%, 남자 3.0%, 여자 6.9%로 여자에서 2배 이상 높고 일년 유병률은 전체 1.5%, 남자 1.1%, 여자 2.0%로 나타났다. 미국이나 유럽에 비해서는 많이 낮지만 다른 아시아 국가에 비해서는 높은 수준으로 보고됐다(홍진표 등, 2017).

우울증은 사회적으로도 큰 비용을 요구하는 질환으로 직접 비용이라 할 수 있는 우울증 진료비 외에도 생산성 저하를 야기하고 높은 재발률 또는 자살로 인한 조기 사망까지 고려한 간접비용까지 포함한다면 우울증이 야기하는 사회경제적 비용은 약 4049백만 달러로, 한화로 4조 8000억 정도로 보고되기도 했다(Chang, Hong and Cho, 2012).

그리고 낮은 사회경제적 지위가 개인의 경제적 곤궁함과 스트레스 및 상대적 박탈감을 증가시켜 개인의 정신건강 향상을 둔화시킬 수 있기에 소득수준이 낮을수록 우울증상의 감소속도가 느려지는 결과가 있었다.

또한, 사회적 우울증상이 높을수록 우울치료비용 증가 및 개인의 생산성 손실로 가구의 소득수준 증가 속도가 느려졌으며, 우울증상이 낮을수록 심리사회적 기능의 제약 및 생산성 손실도 줄어 소득수준의 증가 속도는 더 빨라지는 결과가 나타났고 이는 위험성 가중 및 악순환 가능성을 보여준다(정은희, 2015).

우울증은 유전적, 체질적, 신경 생화학적, 심리적, 환경적 등 복합적 원인이 관여되어 나타난다고 알려져 있다. 우울의 영향요인에 관한 선행 연구들을 보면 우울의 원인을 인구사회학적 특성, 경제적 특성, 사회적 특성, 가족관계적 특성, 신체적 특성으로 크게 5가지 주요 요소로 구분할 수 있다. 이 중 가족

관계적 특성과 관련하여 가족 내 스트레스와 가족의 지지는 우울에 중요한 변수로 확인되었다(강혜영, 2017).

2. 치매 부양가족의 우울

2.1. 치매

치매는 뇌의 신경세포가 죽거나 정상적으로 기능하지 않을 때 생기는 다양한 질병과 상태를 포괄적으로 설명하는 용어로, 이 중 알츠하이머병 (Alzheimer's Disease, AD)이 약 60%–80% 정도를 차지하는 가장 흔한 치매 유형이다.

OECD국가에서의 치매 발생률을 연령별로 봤을 때, 65세 이상 70세 미만에서는 2%에 불과하나 연령이 많을수록 점점 높아지는 양상으로 90세 이상에서는 41%에 달한다. 추정되는 치매 환자 수는 인구 고령화가 빠르게 진행되고 있는 만큼 2017년 1870만명에서 2050년에는 4090만명이 될 것으로 예상된다(OECD, 2018).

우리나라의 경우 국민건강보험에서 치매 상병코드로 의료기관에서 진료를 받은 실수진자는 2017년 기준 약 73만명으로 전체 65세 이상 노인인구의 약 10.0%로 추정되며, 2024년에 1백만명, 2039년에 2백만명, 2050년에 3백만명을 넘어설 것으로 추정하고 있다(중앙치매센터, 2019).

치매 환자 증가에 따라 이에 들어가는 직접적 및 간접적 비용 역시 증가하고 있는데, 알츠하이머 협회 조사 결과에 따르면 미국의 부양자들은 2016년 기준 일년에 평균 5155달러를 사용하고 있고 65세 이상 인구에서 다른 수혜자에 비해 치매환자의 경우에는 메디케어 지불액은 2.5배 이상으로 메디케이드 지급액은 19배 높으며, 건강 관리나 장기요양보호 및 호스피스 서비스에 대한 지불액은 2,360억 달러로 추정된다(Alzheimer's Association, 2016).

중국에서도 치매 관련 소요비는 1990년 9억 달러에서 2010년 472억 달러

로 증가했으며 2020년에는 690억 달러, 2030년에는 1142억 달러로 예상된다(Xu et al., 2017).

우리나라의 경우에도 치매노인실태조사와 통계청 가계동향조사를 바탕으로 중앙치매센터에서 산출한 결과에 따르면 2017년 치매환자 1인당 연간 관리비용은 2,074만원으로, 가구소득 대비 38.9%이고 노인부부가구소득 대비 57.3%에 이른다. 2017년 치매환자 연간 총 관리비용은 14조 6천억원으로 GDP의 약 0.8%를 차지한다(중앙치매센터, 2019).

알츠하이머병의 증상은 개인마다 다르지만 초기에 손상되는 뉴런이 새로운 기억 형성과 관련된 영역이기에, 일반적으로 초기 증상으로 정보를 기억하는 능력이 점점 떨어지게 되며 점차 다른 부분의 뉴런 손상으로 문제 해결 능력이나 지남력 및 판단력 저하와 성격 변화, 의사 소통 능력 저하 등이 나타난다(American Psychiatric Association, 2013).

이에 대한 원인은 여러 가지가 있는데 먼저 유전적 이상으로 APP, PSEN1, PSEN2 세가지 유전자의 돌연변이일 경우 알츠하이머병이 나타날 수 있다. APP나 PSEN1의 돌연변이의 경우 100% 침투되므로 이를 갖고 있는 사람이 정상 수명대로 산다면 알츠하이머병으로 발전할 것이고, PSEN2 돌연변이의 경우에는 95% 침투되므로 무조건 알츠하이머병으로 발전하는 것은 아니지만 발생률이 높다(Goldman et al., 2011).

21번 염색체 이상으로 발현되는 다운 증후군 환자일 경우 많은 연구들에서 알츠하이머병과 관련이 깊다고 보고되고 있는데 50대 초중반에 13.3%에서 치매 증상이 나타났고(Tyrrell et al., 2001), 50대 후반의 경우 32.1%로 증가하며, 60세 이상에서는 비치매 환자에 비해 치매 환자의 사망률 증가로 25.6% 정도임이 보고됐다(Coppus et al., 2006).

그 외에 알츠하이머 가족력이 있는 경우 발병 위험이 높았고, 아포지 단백질 E 형태에 따라 위험률이 달랐다. ApoE4형태일 경우 ApoE3에 비해 발병

위험이 높았고 ApoE2의 경우는 ApoE3보다 위험이 낮았다. ApoE 4형태 하나가 유전된 경우에는 3배 가량 발병 위험률이 더 높았고 두개가 유전된 경우 8~12배 정도 높았다(Chouraki and Seshadri, 2014).

이 외에 인지 저하의 위험을 줄이기 위한 조절 가능한 위험 요소로는 정기적 신체 활동 및 심혈관 질환 위험 요소의 관리, 건강한 식습관, 평생 학습, 인지 훈련 등이 있다. 심혈관 질환 위험 요소로는 흡연, 비만, 당뇨, 고혈압, 고 콜레스테롤이 내포되어 있으므로 이에 대한 관리가 포함된다(Baumgart et al., 2015).

알츠하이머 병의 완전한 치료법은 없지만 신경전달물질의 양을 늘려 일시적으로 증상을 개선시킬 수 있는 약물적 요법이 있고 이에 대한 효과는 개인마다 다르다. 비약물적 요법으로는 운동 및 미술 요법, 활동 기반 요법, 기억 훈련과 같은 인지 활동 등이 있다(Alzheimers Association, 2016).

2.2. 치매 부양가족

가족이 노인을 부양하는 것이 우리나라의 전통적 규범임에 따라 치매노인의 보호부양 역시 가족이라는 비공식적 부양체계에 의존하고 있다. 하지만 치매노인의 부양을 장기간 전담하는 가족들은 커다란 부양부담을 경험할 수밖에 없다(권중돈, 1996).

치매 증상은 이름이나 최근 사건들을 기억해내기 어려워하고 중증도가 진행될수록 판단력 및 지남력 저하를 비롯하여 행동 변화 및 신체 기능적 능력도 저하되기 때문에 기본적인 일상생활에서도 도움을 필요로 한다(Alzheimers Association, 2016).

이로 인해 치매 환자들에게 가족 및 친구와 같은 비공식적 부양자들(caregivers)이 가장 중요한 역할을 하게 되지만, 치매환자와 집에서 보내는 시간이 길어질수록 부양자들의 부담은 증가한다(OECD, 2018).

치매 부양은 부양자와 환자간의 관계에 긍정적 및 부정적 변화 모두 경험할 수 있긴 하지만, 대부분의 연구에서 부정적 변화를 겪는 부양자가 더 많다고 한다(Walker and Allen, 1991). 이와 관련하여 초기에는 많은 연구들이 부양자에게 미치는 부정적인 영향 정도를 알아보려고 하였고, 점차 부정적 영향을 최소화하기 위한 부양결과에 대한 예측 요인을 찾기 위한 연구가 진행되었다(김수영, 김진선, 윤현숙, 2004).

한국 치매 노인 가족의 부양부담에 대한 연구 결과 치매환자의 인지장애 및 문제행동, 대인관계 변화, 부정적 성격변화, 일상생활 동작능력이 부양부담에 직접적 또는 간접적 영향을 미쳤고, 주부양자의 일상적 부양과업 수행상의 애로가 중재요인으로 기능했다(권중돈, 1996).

주부양자의 특성으로 연령, 성별, 학력, 건강상태, 경제활동 여부, 소득수준,

치매노인과의 관계, 동거여부, 하루 평균 부양시간과 부양기간 등을 부양 부담에 관한 영향요인으로 보고 있다(이혜자, 2006).

치매 부양자들은 경제적, 심리적, 신체적 부담을 모두 느끼게 되는데 이는 부양자들의 생활만족도와 관계가 있었으며, 스트레스 대처를 정서적인 면에 치중하기보다 실제적 문제를 가족 내에서 해결하고자 시도하려는 부양자일수록 생활만족도가 높았다(강선경, 2009).

현재 치료법상 치매노인의 기능장애를 억제하기 위한 의료적 개입을 통한 전략은 효과가 매우 제한적이므로, 가정도우미 파견서비스나 주간보호 등의 휴식 서비스, 교육, 자조집단 등을 통해 주부양자의 일상적 과업 수행상의 애로를 완화시켜주는 개입전략을 강구해야 한다(권중돈, 1996).

이에 맞게 현재 우리나라는 치매 문제를 개별 가정 차원이 아닌 국가 돌봄 차원으로 해결하기 위해 2017년 치매국가책임제가 실시되었고 치매안심센터 확충, 치매 의료지원 강화, 장기요양서비스 확대 등이 이루어지고 있으나 60세 이상 추정 치매환자의 치매상담센터 등록관리 비율을 평균 52.1%로 추정되어 치매환자의 절반 수준이고(남효정, 2018), 국민건강보험공단의 지급내역 분석 시 60세 이상 치매상담센터 치매등록관리 대상자 수 대비 치매치료관리비 수혜자 비율은 26.0%, 추정 치매환자 수 대비 장기요양보험 이용자 비율은 35.4%로 아직 미흡한 실정이며 치매 가족을 위한 가족 프로그램 및 자조모임 참여율 역시 저조하다.

2.3. 치매 부양가족의 우울

치매환자는 직업이나 사회활동, 대인관계 등에 제한이 있어 가족이나 사회에의 의존도가 높을 수밖에 없고(유광수, 2002) 치매환자들 대부분이 시설 입소보단 가족에 의해 돌보아지며 가정에서 치매환자를 돌보는 가족은 대부분 전문적 교육을 받지 않은 상태이다(김경숙, 2008). 따라서 많은 치매환자 가족 부양자들이 정서적으로 매우 높은 스트레스와 우울을 경험한다(Chiu et al., 2014). 특히 치매 환자의 성격과 행동의 변화는 부양가족에게 가장 어려운 문제로 증상이 악화됨에 따라 가족 구성원은 감정적인 스트레스와 우울 수준이 증가될 수 있다(Ornstein and Gaugler, 2012).

치매 환자 부양자의 부양 부담은 부양자의 특성으로 부양자가 여성이거나 치매 환자 특성으로 환자의 나이가 젊거나 일상생활활동수준(ADL)이 감소할수록 또는 치매 중증도가 높거나 비정상적 행동을 할수록 증가했다(Lee et al., 2019). 부양자의 부양부담이 부정적으로 작용하여 우울 수준이 높아진다는 연구에 비추어 봤을 때(조소연, 2001), 이는 부양자의 우울에도 관련될 것임을 알 수 있다. 이 외에도 치매 부양가족의 우울의 관련 요인을 살펴보면, 치매 환자의 문제 행동 정도와 경제적 자원에 대한 우려가 부양자의 우울에 영향을 미쳤다(Schulz and Williamson, 1991). 또한, 부양자의 특성으로 남성에 비해 여성이 우울증상을 더 많이 보였고 부양자의 연령은 상이한 연구 결과들을 보여 일관성이 없었다(김수영, 김진선, 윤현숙, 2004).

그리고 가족자원이나 사회적 지지 자원은 부양 부담을 낮추고 대처 능력을 강화시켜주지만(김경숙, 2008), 혼자 부양 역할을 맡고 있는 배우자는 일반적으로 건강이 좋지 않고 배우자의 죽음에 정서적으로나 재정적으로 부정적인 상황에 직면해 있기에 취약하다(Ornstein et al., 2019).

우울증 위험이 높은 고위험군에 예방 전략을 집중시키는 것이 보편적 예방 전략에 비해 유익하며(Beekman et al., 2010), 치매 부양자의 우울 증상을 감소시키기 위해서는 인지적 공감을 높이고 불안 증상을 감소시키기 위해서는 정서적 공감을 낮춰야 하며, 이를 위한 방법으로 인지적 공감을 높이기 위한 정신교육이나 역할극, 치매 환자에게 지나친 정서적 공감을 줄이기 위한 상담이나 기술훈련이 있다(Jutten, Mark and Sitskoorn, 2019). 또한, 치매 부양 가족의 우울증을 선별하기 위해 가족회의, 건강관리 지원, 정신건강전문 의료인의 주기적 방문 등이 필요하다(Omranifard, Haghizadeh and Akouchekian, 2018).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

이 연구는 지역사회건강조사 2017년 자료를 활용하여 2차 분석한 서술적 단면조사 연구이다. 지역사회건강조사는 지역보건법 제 4조(지역사회 건강실태조사) 및 동법 시행령 제 2조(지역사회 건강실태조사 방법 및 내용)에 의거하여 시행되는 통계청 승인 일반통계조사로서 국민건강증진계획 및 지역보건의료계획 수립에 필요한 시·군·구 단위의 기초자료 생산과 더불어 건강통계를 산출한다. 이 조사는 가구조사와 개인조사로 구성되어 있고 가구조사는 세대유형, 가구소득 등 가구의 전반적 정보를 담고 있고 개인조사는 총 10가지 항목으로 구성되어 있는데 건강행태, 예방접종 및 검진, 질병이환, 의료이용, 사고 및 중독, 활동제한 및 삶의 질, 보건기관 이용, 사회 물리적 환경, 심정지, 교육 및 경제활동 항목으로 구성되어 있다. 이 조사는 주민등록기준 만 19세 이상의 성인을 모집단으로 정의하고 가구 수 크기를 고려하여 추출확률이 비례하도록 표본지점을 추출해 가구 수를 파악하여 계통추출법으로 표본을 추출해 조사시점에 표본가구에 거주하는 만 19세 이상의 성인을 대상으로 228,381건 시행했다(지역사회건강조사, 2017).

이 연구에서는 이 중 치매 부양가족의 세대 구성과 우울과의 관련성을 보기 위해 치매 부양가족의 세대 구성을 주요 독립변수로 하여 종속변수인 우울수준을 PHQ-9 점수를 선행연구들에 따라 최적점인 절단점 10점 기준으로 우울군과 정상군으로 구분하여 분석하였다(Manea, Gilbody and McMillan, 2012). 인구학적 특성으로 연령, 성별을 비롯하여 사회경제적 특성으로 결혼상태, 교육 수준, 가구 소득, 현재 기초생활수급자 여부, 현재 경제활동 여부

를 건강상태 특성으로는 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 고혈압 여부, 당뇨 여부, 이상 지질혈증 여부, 주관적 건강수준, 주관적 스트레스 정도를 독립변수로 보정하였다. 문헌 고찰을 통하여 각각의 특성별로 변수들을 선정하였고, 선정된 환자의 인구학적, 사회경제적, 건강상태 특성을 고려하여 변수에 따른 우울 수준을 조사하였다. 각 변수마다의 우울 수준을 보기 위해 카이제곱 검정 (Chi-square test)을 실시하였고, 우울 수준에 미치는 요인을 확인하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression analysis)을 실시하였다. 이 연구의 설계는 다음과 같다(Figure 1).

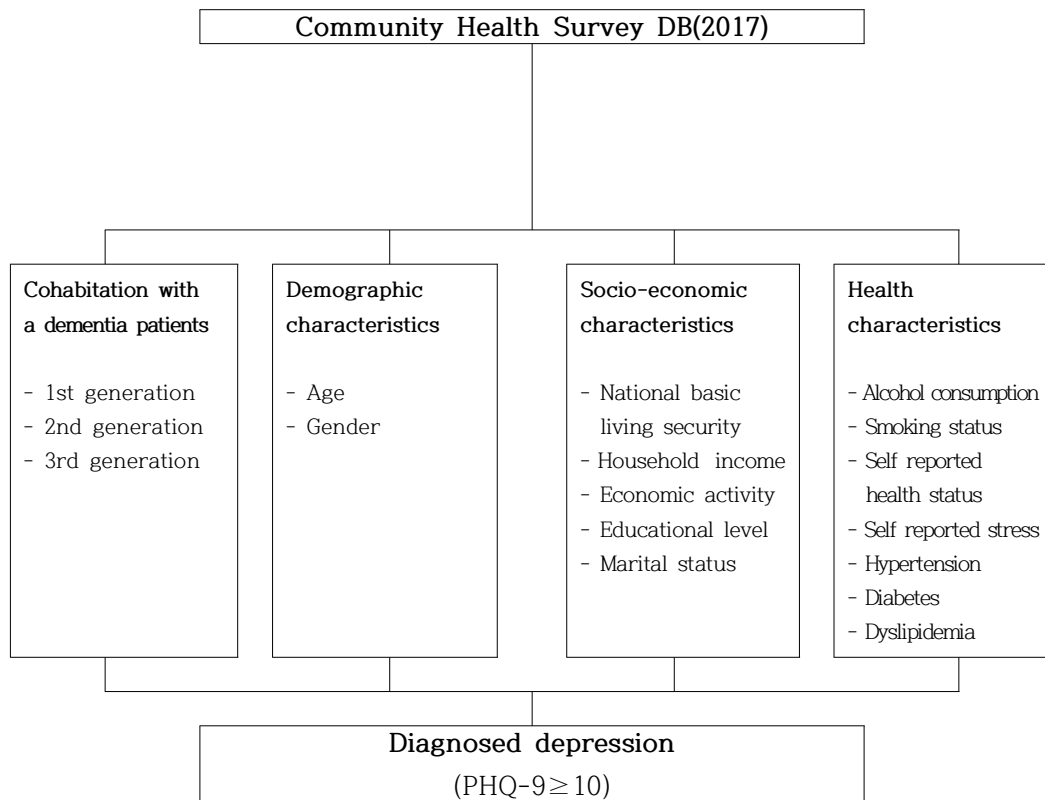


Figure 1. Frame of this study

2. 연구 대상

2017년 지역사회건강조사에서 조사 완료된 228,381명 중에서 각 변수들의 조사항목에 응답 거부했거나 응답이 누락된 52,611명을 제외시킨 175,770명 중 치매 환자와 동거중이나 1인 가구로 응답한 16명을 제외한 175,754명을 대상으로 하였다.

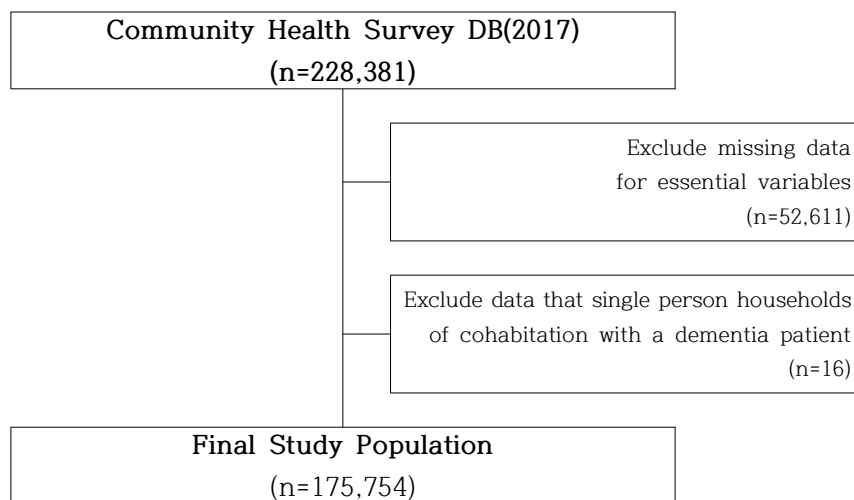


Figure 2. Frame of study population

3. 변수 선정 및 정의

3.1. 종속변수

종속변수인 우울은 Spitzer 등에 의해 개발되고, 한창수 등(2008)에 의해 번역된 자기 보고형 설문지인 PHQ-9(Patient Health Questionnaire-9) 한글판을 사용하였다. 주요 우울장애(major depression)의 진단을 위해 9가지 문항으로 이루어진 PHQ-9은 각 항목당 0점에서 3점까지 증상의 정도에 따라 선택을 하게 한 후 그 합을 구하여 총 0-27점으로 구성되었고 10점을 우울증상에 대한 절단점(cut-off point)으로 설정했다. PHQ-9은 DSM-IV의 우울삽화의 진단기준과 일치하게 고안되었고 다른 자기보고형 우울증 선별척도보다 문항 수가 적어 일차 의료에 적합한 도구로 우수한 민감도(88%)와 특이도(88%)를 가진다고 보고되었으며, 국내에서도 한글판 PHQ-9의 신뢰도와 타당도를 검증 결과 높은 내적 일관성 신뢰도(Cronbach' alpha=0.84)를 보였고 다른 우울증 평가척도와 유의한 공준타당도를 보였다(박승진 등, 2010).

3.2. 관심변수

이 연구의 주요 독립변수는 치매 부양가족의 세대 구성이다. 지역사회건강 조사에서 의사로부터 진단받은 치매환자와 함께 거주하고 있는지의 항목에 ‘예’로 응답한 자의 세대 유형 항목에 따라 1세대, 2세대, 3세대로 분류하였고 세부 유형은 다음과 같다<Table 1>.

Table 1. The generation of cohabitation with a dementia patient

generation	Classification
1st generation	Respondent+unmarried brothers and sisters
	Married couple(respondent+spouse)
	Married couple+other relatives
	Married couple+unmarried brothers and sisters
	Respondent+other relatives
2nd generation	Others: Others 1st generation
	Married couple+unmarried children
	Married couple+parents
	Grandparents+unmarried grandchild
	Single father+unmarried children
	Married couple+single father or mother
	Single grandfather or grandmother+unmarried grandchild
	Single mother+unmarried children
Married couple+children+married couple's brothers and sisters	
3rd generation	Others: Others 2nd generation
	Married couple+unmarried children+parents
	Married couple+unmarried children+single grandfather or grandmother
	Others: Others 3rd generation

3.3. 독립변수

치매 부양가족의 세대구성에 따른 우울 관계를 분석할 때 각 그룹별 특성에서 차이가 생기는 것을 배제하기 위하여, 환자의 일반적인 특성 및 우울 수준에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 조정하였다<Table 2>.

인구학적 특성으로 연령, 성별을 비롯하여 사회경제적 특성으로 결혼 상태, 교육 수준, 가구 소득, 현재 기초생활수급자 여부, 현재 경제활동 여부를 건강상태 특성으로는 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 고혈압 여부, 당뇨 여부, 이상 지질혈증 여부, 주관적 건강수준, 주관적 스트레스 정도를 독립변수로 보정하였다.

인구학적 특성에서 연령은 10세씩 7구간('20-29세' , '30-39세' , '40-49세' , '50-59세' , '60-69세' , '70-79세' , '80세 이상')으로 나누었다.

사회 경제적 특성에서 결혼 상태는 기혼, 별거/이혼/사별, 미혼 3그룹으로 분류하였다. 가구 소득은 OECD에서 가계소비 규모 파악 위해 사용하는 가구 균등화 소득 산정 방법으로, 월평균가구총소득을 루트 가족구성원 수로 나눠 계산했고 이를 사분위수로 나누어 4구간으로 구분했다.

건강상태 특성에서 주관적 건강수준은 평소에 본인의 건강이 어떻다고 생각하는지에 응답한 사항에 따라 3그룹으로 구분했다. 주관적 스트레스 정도는 평소 일상생활 중 스트레스를 어느 정도 느끼는지에 응답한 사항에 따라 4그룹으로 구분했다.

Table 2. Definition of a independent variable

Classification	Variable name	Variable classification
Demographic characteristics	Age	20~29=1, 30~39=2, 40~49=3, 50~59=4, 60~69=5, 70~79=6, over 80=7
	Gender	Male=1, Female=2
Socio-economic characteristics	National basic living security	Yes=1 , No=0
	Household income	Low=1, Mid-low=2, Mid-high=3, High=4
	Economic activity	Yes=1 , No=0
	Educational level	High school=1 University or College=2 Graduate school=3
	Marital status	Living with spouse=0 Separated/Divorced/Widowed=1 Single=2
Health characteristics	Alcohol consumption	Yes=1 , No=0
	Smoking status	current smoker=1 Ex-smoker=2 non-smoker=3
	Self reported health status	Unhealthy=1 Normal=2 Healthy=3
	Self reported stress	Almost never=1 A little=2 A lot=3 Extremely lots=4
	Hypertension	Yes=1 , No=0
	Diabetes	Yes=1 , No=0
	Dyslipidemia	Yes=1 , No=0

4. 분석방법

이 연구는 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 우울을 파악하기 위해 카이제곱검정 (Chi-square tests)을 시행했다.

다음으로 치매가족의 세대 구성에 따른 우울을 비교하기 위하여 치매가족의 세대 구성을 1세대, 2세대, 3세대로 구분하고 우울 수준인 PHQ-9 점수를 이용하여 정상군과 우울군으로 구분한 변수와 다른 독립변수들 통제하에 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression analysis)을 실시하여 우울 수준에 미치는 비차비(Odds ratio)와 95% 신뢰구간(95% confidence interval)을 구하였다.

또한, 이 연구의 모든 분석에서 치매가족의 성별에 따른 차이를 보기 위해 성별을 범주화시켜 분석했다. 그리고 경제적 특성 및 건강 수준과 우울의 관계를 조사하기 위해 하위 그룹 분석을 실시하였다. 통계분석은 SAS version 9.4를 사용하였고, 모든 분석의 유의수준은 5%로 설정하였다.

IV. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성과 우울

2017년 지역사회건강조사에 응답한 자들 중 응답이 누락된 경우와 치매 환자와 동거중이나 1인 가구로 응답한 경우를 제외시킨 175,754명을 연구 대상으로 사용하였다. Table 3는 성별에 따른 연구대상자의 일반적 특성과 우울에 대한 기술적 통계를 보여준다.

연구대상자 총 175,754명 중 우울군인 사람은 3.6%(6,306명)이고 정상군인 사람은 96.4%(169,448명)이었다. 성별에 따라 구분해보면 연구대상자 중 남성은 51.9%(91,149명)이었고 이 중 우울군은 2.7%(2,463명), 여성은 48.1%(84,605명)이었고 이 중 우울군은 4.5%(3,843명)로 남성보다 여성에서 우울군의 비율이 더 높았다.

치매환자와 동거 중이라고 응답한 치매환자 가구는 1,590명이었고 이 중 우울군은 7.9%(125명), 치매환자 가구가 아닌 174,164명 중 우울군은 3.5%(6,181명)로 치매환자 가구일 경우 아닌 가구에 비해 2배 이상 우울군 비율이 더 높았다. 성별을 구분했을 때도 치매환자 가구일 경우가 남녀 모두 우울군의 비율이 높았다.

치매환자 가구 1,590명을 세대 구성에 따라 분류했을 때 1세대 366명 중 우울군은 56명으로 15.3%, 2세대 668명 중 우울군은 39명으로 5.8%, 3세대 556명 중 우울군은 30명으로 5.4%이었다. 치매환자 가구 중 세대 구성이 많아질수록 우울군의 비율이 감소했다. 이를 성별에 따라 구분했을 때 여성의 경우 1세대 16.0%, 2세대 8.8%, 3세대 8.0%이고 남성의 경우 1세대 15.0%, 2세대 3.6%, 3세대 3.1%로 전체로 봤을 때와 같이 세대 구성이 많

아질수록 우울군의 비율이 점차 감소했다.

인구학적 요인 변수로 연령의 경우 10세 구간으로 나눠봤을 때 80세 이상일 때 남녀 모두 우울군의 비율이 가장 높았는데 각각 남성은 6.1%, 여성은 8.7%이었다. 남자일 때 우울군의 비율은 80세 이상 > 70대 > 20대 > 30대 > 60대 > 50대 > 40대 순서로 높았고, 여자일 때 우울군의 비율은 80세 이상 > 70대 > 20대 > 60대 > 30대 > 50대 > 40대 순서로 높았다.

사회경제적 요인 변수로 기초생활 수급 여부에 따라 현재 기초생활 수급자인 경우 우울군의 비율이 남성 14.4%, 여성 17.9%로 아닌 경우(남성 2.4%, 여성 4.2%)에 비해 높았다. 가구 소득은 4구간 중 소득이 낮을수록 남녀 모두 우울군의 비율이 점차 높아졌다. 현재 경제활동 여부에 따라 경제활동을 하고 있지 않는 경우(남성 5.8%, 여성 6.0%)가 경제활동 하고 있는 경우(남성 1.8%, 여성 3.5%)에 비해 우울군의 비율이 높았다.

교육 수준은 고등학교 졸업 이하인 경우 우울군의 비율이 4.1%(100,776명 중 4,104명), 대학교 졸업인 경우 3.0%(68,036명 중 2,038명), 대학원 이상인 경우 2.4%(6,942명 중 164명)로 학력이 낮을수록 높았으며, 성별 구분해 봤을 때도 남녀 모두에서 학력이 낮을수록 우울군의 비율이 높았다.

결혼 상태의 경우 기혼으로 배우자와 동거중인 상태가 70.1%(123,310명)로 이 중 우울군은 3,342명으로 2.7%, 미혼인 18.0%(31,784명) 중 1,494명이 우울군으로 4.7%이고 사별이나 이혼 및 별거상황인 경우인 11.9%(20,660명) 중 우울군 7.1%(1,470명)로 가장 높았다. 남녀 성별을 구분해 봤을 때도 우울군 비율의 순서는 동일했다. 남성은 별거/이혼/사별 상황일 경우 우울군의 비율이 6.4%, 미혼인 경우 3.5%, 기혼으로 배우자와 동거중인 경우 2.1%이었다. 여성은 별거/이혼/사별 상황일 경우 우울군의 비율이 7.5%, 미혼인 경우 6.2%, 기혼으로 배우자와 동거중인 경우 3.4%이었다.

건강상태 관련 변수로 현재 음주 여부에 따라 현재 음주자인 경우 우울군은 3.2%(146,840명 중 4,678명)로 비음주자의 우울군 비율인 5.6%(28,914명 중 1,628명)에 비해 낮았고 남녀 구분 시에도 동일했다. 현재 흡연 여부에 따라 남성의 우울군 비율은 현재 흡연자는 3.3%, 과거 흡연자는 2.6%, 비흡연자는 2.0% 순서였고, 여성의 경우에는 현재 흡연자가 15.5%, 과거 흡연자는 11.6%, 비흡연자 4.0%로 순서는 동일했으나 더 큰 차이를 보였다.

주관적 건강수준에 따른 우울군의 비율은 스스로 건강하지 않다고 느끼는 경우 11.4%, 보통으로 느끼는 경우 3.0%, 건강하다고 느끼는 경우 1.2%로 주관적 건강수준이 좋지 않을수록 우울군의 비율이 높았고 남녀 모두 동일했다.

주관적 스트레스 정도는 스트레스를 거의 느끼지 않는 그룹에서 0.8%로 가장 낮았고 매우 많은 스트레스를 느끼는 그룹은 26.2%로 가장 높았으며, 스트레스를 느끼는 정도가 강할수록 우울군의 비율이 높아졌고 남녀 모두 동일했다.

고혈압 여부에 따라 고혈압이 있을 때 4.3%로 없을 때의 3.4%에 비해 우울군 비율이 높았고 성별 구분해봤을 때도 모두 동일했다. 당뇨 여부에 따라 당뇨가 없을 때의 3.4%에 비해 당뇨가 있을 때 우울군은 5.5%로 높았고 남녀 모두 동일했다. 이상 지질혈증은 있는 경우가 5.1%로 없는 경우의 3.3%에 비해 높았으며 남녀 구분 시에도 동일했다.

Table 3. General characteristics of baseline population.

Variables	Diagnosed depression																	
	Total	Both Sexes					p- value	Male					p- value	Female				
		Yes		No				Yes		No				Yes		No		p- value
		N	%	N	%	N		%	N	%	N	%		N	%			
Cohabitation with a dementia patient						<.0001						<.0001				<.0001		
Yes - 1st generation	366	56	15.3	310	84.7		37	15.0	210	85.0		19	16.0	100	84.0			
Yes - 2nd generation	668	39	5.8	629	94.2		14	3.6	371	96.4		25	8.8	258	91.2			
Yes - 3rd generation	556	30	5.4	526	94.6		9	3.1	286	96.9		21	8.0	240	92.0			
No	174,164	6,181	3.5	167,983	96.5		2,403	2.7	87,819	97.3		3,778	4.5	80,164	95.5			
Age (years)						<.0001						<.0001				<.0001		
20 - 29	22,348	1,070	4.8	21,278	95.2		335	3.2	10,281	96.8		735	6.3	10,997	93.7			
30 - 39	27,758	977	3.5	26,781	96.5		354	2.7	12,922	97.3		623	4.3	13,859	95.7			
40 - 49	35,734	933	2.6	34,801	97.4		345	2.0	17,006	98.0		588	3.2	17,795	96.8			
50 - 59	37,533	1,114	3.0	36,419	97.0		410	2.2	18,466	97.8		704	3.8	17,953	96.2			
60 - 69	29,405	1,030	3.5	28,375	96.5		412	2.5	15,808	97.5		618	4.7	12,567	95.3			
70 - 79	17,868	827	4.6	17,041	95.4		396	3.5	10,954	96.5		431	6.6	6,087	93.4			
≥80	5,108	355	6.9	4,753	93.1		211	6.1	3,246	93.9		144	8.7	1,507	91.3			
National basic living security						<.0001						<.0001				<.0001		
No	171,331	5,596	3.3	165,735	96.7		2,127	2.4	86,687	97.6		3,469	4.2	79,048	95.8			
Yes	4,423	710	16.1	3,713	83.9		336	14.4	1,999	85.6		374	17.9	1,714	82.1			

Variables	Diagnosed depression																			
	Total	Both Sexes					p- value	Male				p- value	Female				p- value			
		Yes		No		N		%	Yes		No		N	%	Yes			No		
		N	%	N	%				N	%	N				%	N		%	N	%
Household income						<.0001						<.0001						<.0001		
Low	44,381	2,152	4.8	42,229	95.2		964	4.1	22,718	95.9			1,188	5.7	19,511	94.3				
Mid-low	41,839	1,799	4.3	40,040	95.7		690	3.2	20,854	96.8			1,109	5.5	19,186	94.5				
Mid-high	41,287	1,225	3.0	40,062	97.0		407	2.0	20,257	98.0			818	4.0	19,805	96.0				
High	48,247	1,130	2.3	47,117	97.7		402	1.6	24,857	98.4			728	3.2	22,260	96.8				
Economic activity						<.0001						<.0001						<.0001		
No	55,160	3,290	6.0	51,870	94.0		1,194	5.8	19,309	94.2			2,096	6.0	32,561	94.0				
Yes	120,594	3,016	2.5	117,578	97.5		1,269	1.8	69,377	98.2			1,747	3.5	48,201	96.5				
Educational level						<.0001						<.0001						<.0001		
High school	100,776	4,104	4.1	96,672	95.9		1,602	3.1	49,422	96.9			2,502	5.0	47,250	95.0				
University or College	68,036	2,038	3.0	65,998	97.0		783	2.2	35,055	97.8			1,255	3.9	30,943	96.1				
Graduate school	6,942	164	2.4	6,778	97.6		78	1.8	4,209	98.2			86	3.2	2,569	96.8				
Marital status						<.0001						<.0001						<.0001		
Living with spouse	123,310	3,342	2.7	119,968	97.3		1,382	2.1	64,812	97.9			1,960	3.4	55,156	96.6				
Separated/divorced/widowed	20,660	1,470	7.1	19,190	92.9		450	6.4	6,626	93.6			1,020	7.5	12,564	92.5				
Single	31,784	1,494	4.7	30,290	95.3		631	3.5	17,248	96.5			863	6.2	13,042	93.8				
Alcohol consumption						<.0001						<.0001						<.0001		
No	28,914	1,628	5.6	27,286	94.4		636	4.8	12,484	95.2			992	6.3	14,802	93.7				
Yes	146,840	4,678	3.2	142,162	96.8		1,827	2.3	76,202	97.7			2,851	4.1	65,960	95.9				

Variables	Diagnosed depression																			
	Total	Both Sexes					p- value	Male				p- value	Female				p- value			
		Yes		No		N		%	Yes		No		N	%	Yes			No		
		N	%	N	%				N	%	N				%	N		%	N	%
Smoking status						<.0001						<.0001						<.0001		
Current smoker	36,200	1,540	4.3	34,660	95.7		1,097	3.3	32,239	96.7			443	15.5	2,421	84.5				
Ex-smoker	37,455	1,154	3.1	36,301	96.9		907	2.6	34,416	97.4			247	11.6	1,885	88.4				
Non-smoker	102,099	3,612	3.5	98,487	96.5		459	2.0	22,031	98.0			3,153	4.0	76,456	96.0				
Self-reported health status						<.0001						<.0001						<.0001		
Unhealthy	27,831	3,167	11.4	24,664	88.6		1,372	9.7	12,806	90.3			1,795	13.1	11,858	86.9				
Normal	77,369	2,303	3.0	75,066	97.0		790	2.1	37,097	97.9			1,513	3.8	37,969	96.2				
Healthy	70,554	836	1.2	69,718	98.8		301	0.8	38,783	99.2			535	1.7	30,935	98.3				
Self-reported stress						<.0001						<.0001						<.0001		
Almost never	35,828	273	0.8	35,555	99.2		127	0.6	20,733	99.4			146	1.0	14,822	99.0				
A little	96,540	1,438	1.5	95,102	98.5		574	1.2	48,367	98.8			864	1.8	46,735	98.2				
A lot	37,634	3,086	8.2	34,548	91.8		1,153	6.2	17,352	93.8			1,933	10.1	17,196	89.9				
Extremely lots	5,752	1,509	26.2	4,243	73.8		609	21.4	2,234	78.6			900	30.9	2,009	69.1				
Hypertension						<.0001						<.0001						<.0001		
No	135,385	4,586	3.4	130,799	96.6		1,647	2.5	65,285	97.5			2,939	4.3	65,514	95.7				
Yes	40,369	1,720	4.3	38,649	95.7		816	3.4	23,401	96.6			904	5.6	15,248	94.4				
Diabetes						<.0001						<.0001						<.0001		
No	159,160	5,392	3.4	153,768	96.6		1,990	2.5	78,564	97.5			3,402	4.3	75,204	95.7				
Yes	16,594	914	5.5	15,680	94.5		473	4.5	10,122	95.5			441	7.4	5,558	92.6				

Variables	Diagnosed depression																			
	Total	Both Sexes					p- value	Male				p- value	Female				p- value			
		Yes		No		N		%	Yes		No		N	%	Yes			No		
		N	%	N	%				N	%	N				%	N		%	N	%
Dyslipidemia						<.0001						<.0001						<.0001		
No	147,077	4,846	3.3	142,231	96.7		1,940	2.5	74,705	97.5		2,906	4.1	67,526	95.9					
Yes	28,677	1,460	5.1	27,217	94.9		523	3.6	13,981	96.4		937	6.6	13,236	93.4					
Total	173,825	4,365	2.5	169,460	97.5		1,812	2.0	88,690	98.0		2,553	3.1	80,770	96.9					

2. 치매 가족 세대구성에 따른 우울

치매가족의 세대구성이 우울에 미치는 영향을 분석하기 위해 이분형 로지스틱 분석(Binary Logistic Regression)을 시행했다. Table 4는 로지스틱 분석 결과이며, 이 연구의 흥미변수인 치매 가족의 세대구성 변수에 대해 우선 살펴보면 다음과 같다.

다른 변수들을 통제하였을 때 치매환자 가족의 세대가 1세대인 경우 우울할 Odds ratio가 2.04로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.43-2.91). 치매환자 가족의 세대가 2세대 및 3세대의 경우 통계적으로 유의하지 않았다.

성별을 구분해보면 치매환자 가족 1세대인 남성은 우울할 Odds ratio가 2.65로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.71-4.12). 남성으로 구분했을 때도 2세대 및 3세대는 통계적으로 유의하지 않았다.

여성의 경우 치매환자 가족 1세대인 경우 Odds ratio가 1.28로 가장 높았으나 통계적으로 유의하지 않았고(95% CI=0.72-2.27), 2세대 및 3세대도 통계적 유의성은 없었다.

흥미변수 외에 보정변수들과 우울의 관련성에서는 성별, 연령, 기초생활수급자 여부, 가구소득, 현재 경제활동 여부, 교육 수준, 결혼 상태, 현재 음주여부, 현재 흡연여부, 주관적 건강수준, 주관적 스트레스 정도, 고혈압 여부, 이상 지질혈증 여부에서 통계적으로 유의한 결과가 나왔다. 반면, 당뇨 여부에 따라서는 통계적으로 유의하지 않았다.

성별의 경우 남자에 비해 여자일 경우 우울할 Odds ratio가 1.873로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.713-2.047).

연령의 경우 20대에 비해 30대의 경우 우울할 Odds ratio가 0.80(95% CI=0.71-0.90), 40대의 경우 0.56(95% CI=0.49-0.64), 50대의 경우

0.54(95% CI=0.47-0.62), 60대의 경우 0.53(95% CI=0.45-0.61), 70대의 경우 0.51(95% CI=0.44-0.60), 80세 이상에서는 0.66(95% CI=0.54-0.80)이었으며 모두 통계적으로 유의했다. 40대부터 70대까지는 높은 연령구간일수록 우울 Odds ratio가 낮아지는 방향성이 보였으나 성별 구분 시 방향성은 없었다.

현재 기초생활 수급자 여부에 따라 기초생활 수급자인 경우 아닌 경우에 비해 우울할 Odds ratio가 1.87로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.68-2.09). 남녀 구분 시에도 모두 기초생활 수급자인 경우 아닌 경우에 비해 우울할 Odds ratio가 통계적으로 유의하게 높았다.

가구소득의 경우 최고소득구간인 4분위 구간에 비해 최저소득구간인 1분위 구간의 Odds ratio는 1.26(95% CI=1.16-1.37), 2분위 구간은 1.21(95% CI=1.11-1.32), 3분위 구간은 1.11(95% CI=1.02-1.21)로 소득이 낮은 구간에 속할수록 우울할 Odds ratio가 증가했고 이는 통계적으로 모두 유의했으며 성별 구분 시에도 유의했다.

현재 경제활동 여부에 따라 경제활동을 하지 않을 때 경제활동중인 경우에 비해 우울할 Odds ratio가 1.96으로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.84-2.09). 남녀 구분해 봤을 때도 각각 경제활동을 하지 않을 때 우울할 Odds ratio가 높았고 통계적으로도 유의했다.

교육 수준의 경우 대학원 이상의 학력자에 비해 고등학교 졸업 이하의 학력일 때 우울할 Odds ratio가 1.29로 통계적으로 유의하게 높았으며(95% CI=1.08-1.52), 대학교 졸업자의 경우는 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 남녀를 구분한 결과에서도 동일했다.

결혼 상태의 경우 배우자와 동거중인 상태에 비해 별거/이혼/사별의 경우 우울할 Odds ratio가 1.79로 가장 높았고(95% CI=1.66-1.93), 미혼인 경우는 1.49(95% CI=1.35-1.65)로 모두 다 통계적으로 유의했다. 성별 구분

시 분석 결과도 동일했다.

현재 음주여부에 따라 비음주자에 비해 음주자의 우울할 Odds ratio가 0.84로 통계적으로도 유의했으며(95% CI=0.79-0.90), 남녀 구분 시에도 음주자의 우울할 Odds ratio가 각각 유의하게 낮은 결과로 나왔다.

현재 흡연여부에 따라 남성의 경우 현재 흡연자가 비흡연자에 비해 우울할 Odds ratio가 1.24로 통계적으로 유의하게 높았고(95% CI=1.10-1.41), 과거 흡연자는 비흡연자에 비해 우울할 Odds ratio가 1.07로 높긴 했으나 통계적으로 유의하진 않았다(95% CI=0.94-1.22). 여성의 경우 현재 흡연자가 비흡연자에 비해 우울할 Odds ratio가 2.21으로 통계적으로 유의하게 높았고(95% CI=1.94-2.52), 과거 흡연자도 비흡연자에 비해 우울할 Odds ratio가 1.94로 통계적으로 유의하게 높았으며(95% CI=1.65-2.28), 남성에 비해 상대적으로 더 높게 나타났다.

주관적 건강수준이 좋은 그룹에 비해 보통수준인 그룹이 우울할 Odds ratio는 2.22로 통계적으로 유의했으며(95% CI=2.04-2.41), 주관적 건강수준이 좋지 않다고 한 그룹의 우울할 Odds ratio도 6.21로 통계적으로 유의했다(95% CI=5.66-6.81). 성별을 나눠 분석했을 때도 통계적으로 유의하게 주관적 건강수준이 좋지 않을수록 우울할 Odds ratio가 높아졌고, 남성이 여성에 비해 차이가 더 크게 나타났다.

주관적 스트레스 정도가 거의 없다고 응답한 그룹에 비해 약간 있다고 응답한 그룹의 우울할 Odds ratio는 2.36(95% CI=2.07-2.69), 조금 많다고 응답한 그룹은 11.46(95% CI=10.07-13.03), 매우 많다고 응답한 그룹은 41.18(95% CI=35.78-47.41)로 모두 다 통계적으로 유의했다. 성별 구분했을 때도 남녀 모두 통계적으로 유의하게 주관적 스트레스 정도가 높을수록 우울할 Odds ratio가 높았다.

고혈압 여부에 따라 고혈압군이 정상군에 비해 우울할 Odds ratio는

0.82(95% CI=0.76-89)로 낮았고 통계적으로 유의했다. 그리고 이상 지질
혈증 여부에 따라 이상 지질혈증군이 정상군에 비해 우울할 Odds ratio는
1.31(95% CI=1.22-1.41)로 통계적으로 유의하게 높았다.

당뇨의 경우 정상군에 비해 당뇨군이 우울할 Odds ratio가 0.99(95%
CI=0.90-1.08)이나 통계적으로 유의하지 않았고 성별에 따라 구분하여 분석
시에도 유의하지 않았다.

Table 4. Results of Logistic regression to investigate the relationship between generation type of cohabitation with a dementia patient and diagnosed depression.

Variables	Diagnosed depression					
	Both sexes		Male		Female	
	aOR	95% CI	aOR	95% CI	aOR	95% CI
Cohabitation with a dementia patient						
Yes - 1st generation	2.04	(1.43 - 2.91)	2.65	(1.71 - 4.12)	1.28	(0.72 - 2.27)
Yes - 2nd generation	1.06	(0.71 - 1.58)	0.86	(0.44 - 1.67)	1.21	(0.73 - 2.00)
Yes - 3rd generation	1.16	(0.77 - 1.75)	0.92	(0.45 - 1.89)	1.38	(0.83 - 2.29)
No	1.00		1.00		1.00	
Age (years)						
20 - 29	1.00		1.00		1.00	
30 - 39	0.80	(0.71 - 0.90)	0.94	(0.78 - 1.13)	0.78	(0.67 - 0.90)
40 - 49	0.56	(0.49 - 0.64)	0.63	(0.51 - 0.78)	0.60	(0.51 - 0.71)
50 - 59	0.54	(0.47 - 0.62)	0.58	(0.46 - 0.72)	0.62	(0.52 - 0.74)
60 - 69	0.53	(0.45 - 0.61)	0.67	(0.52 - 0.84)	0.57	(0.47 - 0.69)
70 - 79	0.51	(0.44 - 0.60)	0.68	(0.53 - 0.87)	0.58	(0.47 - 0.72)
≥80	0.66	(0.54 - 0.80)	0.87	(0.65 - 1.15)	0.74	(0.56 - 0.98)
National basic living security						
No	1.00		1.00		1.00	
Yes	1.87	(1.68 - 2.09)	1.89	(1.61 - 2.23)	1.80	(1.55 - 2.08)
Household income						
Low	1.26	(1.16 - 1.37)	1.43	(1.25 - 1.64)	1.17	(1.05 - 1.30)
Mid-low	1.21	(1.11 - 1.32)	1.32	(1.14 - 1.51)	1.15	(1.03 - 1.28)
Mid-high	1.11	(1.02 - 1.21)	1.13	(0.98 - 1.31)	1.08	(0.96 - 1.20)
High	1.00		1.00		1.00	

Variables	Diagnosed depression					
	Both sexes		Male		Female	
	aOR	95% CI	aOR	95% CI	aOR	95% CI
Economic activity						
No	1.96	(1.84 - 2.09)	2.09	(1.86 - 2.35)	1.67	(1.54 - 1.80)
Yes	1.00		1.00		1.00	
Educational level						
High school	1.29	(1.08 - 1.52)	1.04	(0.81 - 1.33)	1.27	(1.00 - 1.62)
University or College	1.03	(0.87 - 1.23)	0.93	(0.72 - 1.19)	1.09	(0.86 - 1.39)
Graduate school	1.00		1.00		1.00	
Marital status						
Living with spouse	1.00		1.00		1.00	
Separated/divorced/widowed	1.79	(1.66 - 1.93)	1.79	(1.57 - 2.05)	1.61	(1.45 - 1.77)
Single	1.49	(1.35 - 1.65)	1.67	(1.43 - 1.94)	1.48	(1.30 - 1.70)
Alcohol consumption						
No	1.00		1.00		1.00	
Yes	0.84	(0.79 - 0.90)	0.82	(0.73 - 0.92)	0.87	(0.80 - 0.95)
Smoking status						
Current smoker	1.10	(1.03 - 1.18)	1.24	(1.10 - 1.41)	2.21	(1.94 - 2.52)
Ex-smoker	1.00	(0.93 - 1.08)	1.07	(0.94 - 1.22)	1.94	(1.65 - 2.28)
Non-smoker	1.00		1.00		1.00	
Self-reported health status						
Unhealthy	6.21	(5.66 - 6.81)	7.67	(6.59 - 8.94)	4.93	(4.39 - 5.55)
Normal	2.22	(2.04 - 2.41)	2.49	(2.16 - 2.87)	1.90	(1.71 - 2.11)
Healthy	1.00		1.00		1.00	

Variables	Diagnosed depression					
	Both sexes		Male		Female	
	aOR	95% CI	aOR	95% CI	aOR	95% CI
Self-reported stress						
Almost never	1.00		1.00		1.00	
A little	2.36	(2.07 - 2.69)	2.53	(2.08 - 3.08)	2.20	(1.84 - 2.62)
A lot	11.46	(10.07 - 13.03)	11.74	(9.68 - 14.23)	10.61	(8.92 - 12.62)
Extremely lots	41.18	(35.78 - 47.41)	42.38	(34.27 - 52.42)	37.42	(30.96 - 45.22)
Hypertension						
No	1.00		1.00		1.00	
Yes	0.82	(0.76 - 0.89)	0.92	(0.83 - 1.03)	0.80	(0.72 - 0.88)
Diabetes						
No	1.00		1.00		1.00	
Yes	0.99	(0.90 - 1.08)	1.00	(0.89 - 1.14)	1.01	(0.89 - 1.14)
Dyslipidemia						
No	1.00		1.00		1.00	
Yes	1.31	(1.22 - 1.41)	1.17	(1.04 - 1.32)	1.40	(1.27 - 1.55)

3. 하위그룹별 치매 가족 세대구성에 따른 우울

3.1. 기초생활 수급 여부

성별로 기초생활 수급 여부 및 치매가족 세대구성에 따른 우울의 관련성을 분석하였다. 남성은 현재 기초생활수급자가 아닌데 치매가족 1세대인 경우 우울할 Odds ratio가 2.17(95% CI=1.31-3.59), 기초생활 수급자면서 치매가족 1세대인 경우 우울할 Odds ratio가 6.75(95% CI=2.40-19.03)로 모두 통계적으로 유의하게 기초생활 수급자인 경우 Odds ratio가 더 높았으며, 남성 대상자를 기초생활 수급자로만 분류했을 때 우울할 Odds ratio 1.89(95% CI=1.61-2.23)에 비해서도 더 높아졌다.

여성은 통계적으로 유의한 결과가 없었고 여성 기초생활 수급자 중 치매가족 4세대인 경우는 빈도수가 적어 분석이 제한되었다.

3.2. 가구 소득

가구 소득은 OECD에서 가계소비 규모 파악 위해 사용하는 가구 균등화 소득 산정 방법을 이용하여 4구간으로 구분했고, 성별 가구 소득 4구간과 치매가족 세대 구성에 따른 우울의 관련성을 보았다. 최저 소득구간에 해당하며 치매가족 1세대인 남성의 경우 우울할 Odds ratio가 3.08로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.91-4.96). 하지만 그 외에는 통계적으로 유의하지 않았다.

3.3. 경제 활동 여부

경제 활동 여부와 치매가족 세대구성에 따른 우울의 관계를 보면, 남성의 경우 경제활동을 하지 않으면서 치매가족 1세대일 때 우울할 Odds ratio가 2.60으로 통계적으로 유의하게 높았다(95% CI=1.61-4.21). 이는 남성의 경제 활동을 하지 않을 때 우울할 Odds ratio 2.09(95% CI=1.86-2.35)보다도 더 높았다.

3.4. 현재 음주 여부

현재 음주 여부로 구분하여 치매가족 세대구성에 따른 우울의 관련성을 보았을 때, 남성의 경우 현재 비음주자이고 치매가족 1세대인 경우 우울할 Odds ratio가 2.36(95% CI=1.30-4.29), 현재 음주자이고 치매가족 1세대인 경우 2.65(95% CI=1.39-5.05)로 음주여부와 관련 없이 통계적으로 유의하게 치매가족 1세대일 경우 높았다.

3.5. 주관적 건강 수준

주관적 건강수준이 낮고 치매가족 1세대인 남성의 경우 우울할 Odds ratio가 2.61로 나왔고 이는 통계적으로 유의했다(95% CI=1.62-4.20).

Table 5. Subgroup analysis to investigate generation type of cohabitation with a dementia patient and diagnosed depression according to national basic living security, household income, economic activity, alcohol consumption, smoking status, and self-reported health status.

Subgroups	Cohabitation with a dementia patient	Diagnosed depression			
		Male		Female	
		aOR	95% CI	aOR	95% CI
National basic living security					
No	Yes - 1st generation	2.17	(1.31 - 3.59)	1.05	(0.54 - 2.04)
	Yes - 2nd generation	0.85	(0.42 - 1.72)	1.35	(0.82 - 2.23)
	Yes - 3rd generation	0.86	(0.40 - 1.86)	1.45	(0.87 - 2.42)
Yes	Yes - 1st generation	6.75	(2.40 - 19.03)	4.04	(0.91 - 17.97)
	Yes - 2nd generation	0.83	(0.14 - 5.03)	0.24	(0.02 - 2.53)
	Yes - 3rd generation	2.08	(0.36 - 11.91)	-	-
Household income					
Low	Yes - 1st generation	3.08	(1.91 - 4.96)	1.39	(0.72 - 2.70)
	Yes - 2nd generation	0.63	(0.22 - 1.81)	0.74	(0.30 - 1.80)
	Yes - 3rd generation	0.76	(0.23 - 2.48)	2.42	(1.06 - 5.54)
Mid-low	Yes - 1st generation	0.47	(0.04 - 5.66)	1.25	(0.37 - 4.24)
	Yes - 2nd generation	1.29	(0.54 - 3.11)	1.51	(0.72 - 3.16)
	Yes - 3rd generation	0.50	(0.12 - 2.15)	1.08	(0.39 - 2.98)
Mid-high	Yes - 1st generation	1.64	(0.14 - 19.86)	-	-
	Yes - 2nd generation	-	-	2.95	(0.94 - 9.27)
	Yes - 3rd generation	1.41	(0.35 - 5.63)	0.56	(0.19 - 1.64)
High	Yes - 1st generation	-	-	-	-
	Yes - 2nd generation	-	-	0.49	(0.06 - 4.23)
	Yes - 3rd generation	2.70	(0.60 - 12.15)	2.30	(0.61 - 8.66)

Subgroups	Cohabitation with a dementia patient	Diagnosed depression			
		Male		Female	
		aOR	95% CI	aOR	95% CI
Economic activity					
No	Yes - 1st generation	2.60	(1.61 - 4.21)	1.02	(0.49 - 2.12)
	Yes - 2nd generation	0.47	(0.17 - 1.27)	1.16	(0.56 - 2.40)
Yes	Yes - 3rd generation	0.77	(0.27 - 2.21)	0.90	(0.39 - 2.05)
	Yes - 1st generation	2.26	(0.78 - 6.57)	2.01	(0.83 - 4.85)
	Yes - 2nd generation	1.40	(0.64 - 3.07)	1.32	(0.66 - 2.65)
	Yes - 3rd generation	1.02	(0.40 - 2.60)	1.90	(1.00 - 3.60)
Alcohol consumption					
No	Yes - 1st generation	2.36	(1.30 - 4.29)	1.20	(0.54 - 2.67)
	Yes - 2nd generation	0.25	(0.04 - 1.68)	1.17	(0.46 - 3.01)
	Yes - 3rd generation	0.40	(0.05 - 3.12)	0.88	(0.19 - 4.00)
Yes	Yes - 1st generation	2.65	(1.39 - 5.05)	1.22	(0.53 - 2.79)
	Yes - 2nd generation	1.18	(0.61 - 2.29)	1.24	(0.69 - 2.23)
	Yes - 3rd generation	1.09	(0.51 - 2.32)	1.48	(0.87 - 2.54)
Smoking status					
Current smoker	Yes - 1st generation	1.87	(0.58 - 6.03)	1.82	(0.44 - 7.57)
	Yes - 2nd generation	1.02	(0.41 - 2.54)	1.44	(0.44 - 4.78)
	Yes - 3rd generation	1.04	(0.37 - 2.89)	2.39	(0.35 - 16.49)
Ex-smoker	Yes - 1st generation	3.04	(1.85 - 5.00)	1.21	(0.08 - 18.10)
	Yes - 2nd generation	0.39	(0.11 - 1.45)	1.23	(0.07 - 21.52)
	Yes - 3rd generation	1.17	(0.40 - 3.47)	0.81	(0.10 - 6.53)
Non-smoker	Yes - 1st generation	2.03	(0.55 - 7.54)	1.24	(0.67 - 2.29)
	Yes - 2nd generation	2.10	(0.67 - 6.59)	1.18	(0.68 - 2.05)
	Yes - 3rd generation	0.48	(0.06 - 3.93)	1.37	(0.80 - 2.36)

Subgroups	Cohabitation with a dementia patient	Diagnosed depression			
		Male		Female	
		aOR	95% CI	aOR	95% CI
Self-reported health status					
Unhealthy	Yes - 1st generation	2.61	(1.62 - 4.20)	1.08	(0.57 - 2.02)
	Yes - 2nd generation	0.67	(0.27 - 1.63)	1.18	(0.61 - 2.30)
	Yes - 3rd generation	0.96	(0.36 - 2.59)	1.70	(0.82 - 3.52)
Normal	Yes - 1st generation	2.57	(0.95 - 6.96)	2.66	(0.88 - 8.01)
	Yes - 2nd generation	1.39	(0.53 - 3.66)	1.22	(0.52 - 2.88)
	Yes - 3rd generation	0.59	(0.15 - 2.35)	0.99	(0.41 - 2.40)
Healthy	Yes - 1st generation	-	-	-	-
	Yes - 2nd generation	0.82	(0.10 - 6.87)	1.50	(0.33 - 6.78)
	Yes - 3rd generation	1.51	(0.34 - 6.65)	1.84	(0.47 - 7.15)

V. 고찰

1. 연구 방법에 대한 고찰

이 연구는 2017년 지역사회건강조사 원시자료를 이용하여 치매환자와 동거 중인 부양자들의 세대 구성과 우울의 관련성을 확인했으며, 우울에 영향을 주는 요인들을 분석하였다.

지역사회건강조사는 지역보건의료계획 수립 및 평가를 목적으로 건강통계 산출을 위해 지역보건법 제 4조(지역사회 건강실태조사) 및 동법 시행령 제 2조(지역사회 건강실태조사 방법 및 내용)에 의거하여 시행되는 통계청 승인 일반통계조사로, 지역사회건강조사 원시자료는 원자료 중 입력오류, 조사오류 등이 정제된 자료에서 개인정보법과 통계법을 준수해 특정 개인이나 법인 또는 단체를 식별할 수 있는 정보가 삭제된 익명화된 자료이다.

주민등록기준 만 19세 이상의 성인을 모집단으로 정의하고 가구 수 크기를 고려하여 추출확률이 비례하도록 표본지점을 추출하고 가구 수를 파악하여 계통추출법으로 표본을 추출해 시행한 228,381건 자료 중에서 이 연구에서 필요 변수들의 결측치를 제외한 175,770명 중 치매 환자와 동거중이나 1인 가구로 응답한 16명을 제외한 175,754명을 대상으로 하였다.

종속변수인 우울수준은 지역사회건강조사에 2017년부터 추가된 PHQ-9 점수를 이용하여 선행연구들에 따라 최적 절단점으로 나타난 10점을 기준으로, 우울군과 정상군으로 구분하여 분석하였다(Manea, Gilbody and McMillan, 2012).

이 연구는 단순한 우울감 경험 여부가 아닌, PHQ-9 진단체계를 활용한 것에 의의가 있지만, 방법론상 몇 가지 제한점을 가지고 있다.

첫째, 이 연구는 지역사회건강조사에 의한 정보를 2차 활용한 분석으로 패널 연구자료가 아니기에 시간의 선행성을 따질 수 없어 인과관계를 밝혀낼 수 없으므로 해석에 주의가 필요하다.

둘째, 지역사회건강조사에서 이 연구의 종속변수인 PHQ-9 점수가 2017년부터 처음 도입되어 여러 년도의 결과를 분석할 수 없었기에 타 연구들에 비해 단기간의 분석이며 시기별 비교가 제한된다.

셋째, 우울 정신상담의 효과가 결과에 혼란을 줄 것으로 예상되어 연구 대상자에서 최근 1년 우울 증상으로 인한 정신 상담을 받은 경험이 있는 1,945명은 우울군으로 포함시켰다. 이로 인해 통계결과가 과대 또는 과소평가 되었을 가능성이 있다.

넷째, 치매 환자와 동거 중이라고 응답한 가구를 치매 가구로 보고 분석했지만 치매 환자가 시설 등에 입소한 상태인 치매 가족을 연구 대상자에 포함시키지 못했고, 2018년부터 시행된 지역사회건강조사 자료로는 치매 가구 관련 조사항목이 증가하여 분석할 수 있으나 원시 자료가 아직 공개되지 않아 분석에 포함할 수 없었다.

2. 연구 결과에 대한 고찰

이 연구는 최근 1년 우울 증상으로 정신 상담을 받은 사람들을 제외하고 치매 환자와 동거중인 가구의 세대 구성에 따른 우울의 상관관계를 분석했다.

전체 분석대상 175,754명 중에서 3.6%가 우울군이었고 남자의 우울군이 2.7%에 비해 여자의 우울군은 4.5%로 더 높았다. 이는 남성에 비해 여성이 우울증에 걸릴 확률이 높다는 선행 연구들과 일치했다(Salk, Hyde and Abramson, 2017; Weissman and Klerman, 1977; 박재규, 이정림, 2011). 이 연구에서 사용한 각 변수별로 나눠 비교했을 때도 각각 남성보다 여성의 우울군 비율이 더 높았다.

그리고 이 연구에서 흥미변수 외에 보정변수들과 우울의 관련성에서는 성별, 연령, 기초생활수급자 여부, 가구소득, 현재 경제활동 여부, 결혼 상태, 현재 음주여부, 현재 흡연여부, 주관적 건강수준, 주관적 스트레스 정도, 고혈압 여부, 이상 지질혈증 여부에서 통계적으로 유의한 결과가 나왔다.

그 중 기초생활 수급자거나 소득이 낮은 구간에 속하고 경제활동을 하지 않을 때 남녀 모두에서 통계적으로 유의하게 우울할 Odds ratio가 증가했는데, 이는 경제적으로 어려운 가구일수록 우울증의 가능성이 높아진다는 연구결과와 일치했다(박재규, 이정림, 2011).

결혼 상태의 경우 남녀의 우울할 Odds ratio결과가 달랐는데 배우자와 동거중인 기혼자가 가장 낮고 별거/이혼/사별의 경우나 미혼일 경우가 우울할 Odds ratio가 높은 것은 양쪽성별에서 동일했으나, 각각 남성이 여성보다 우울할 Odds ratio가 더 높았다. 이는 배우자와의 결혼 해체로 인한 우울이 남성에게 더 많은 영향을 미친다는 연구결과와 일치했다(이민아, 2010).

이 연구에서는 비음주자에 비해 음주자의 우울할 Odds ratio가 유의하게

낮았는데, 이는 부정적 정서 해소를 위해 음주를 한다는 결과(정진규 등, 2010)와 같은 방향이지만, 음주가 우울을 유발시키는 선행요인이 된다는 연구 결과(강상경, 권태연, 2008)나 음주가 우울에 영향을 미치지 못한다는 결과(문재우, 2014) 등 관련 연구들의 결과가 다양하여 지속적으로 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각한다.

현재 흡연여부는 남녀 모두에서 비흡연자에 비해 현재 및 과거 흡연자의 우울할 Odds ratio가 높은 경향성을 보였고 이는 우울이 흡연 정도에 영향을 준다는 연구 결과(김계하, 2001)나 흡연빈도가 증가할수록 우울 유형의 위험이 증가한다는 결과와 일치했다(이현정, 2015).

주관적 건강수준이 좋지 않을수록 우울할 Odds ratio가 높아졌는데 이는 건강을 불만족스럽게 평가한 사람이 우울증에 빠질 가능성이 높다는 연구 결과와 일치했다(박재규, 이정림, 2011). 또한, 주관적 스트레스 정도 결과도 스트레스와 우울간에 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있다는 결과와 일치했다(신경림, 김정선, 2003).

고혈압군이 정상군에 비해 우울할 Odds ratio가 낮게 나왔으나, 이는 선행 연구들(김규동 등, 2017; 김명희, 2010)과 상이했기에 추가적인 비교가 필요하다. 반면, 이상 지질혈증이 있을 경우 정상군에 비해 우울할 Odds ratio가 높게 나온 결과는 우울증이 대사증후군과 관련성이 높다는 연구 결과와 일치했다(김철환 등, 2004).

이 연구에서 치매 가족이 아닌 사람의 우울군 비율인 3.5%에 비해 치매가족일 때 우울군 비율은 7.9%로 2배 이상 높았고, 치매 부양가족이 우울증에 걸릴 위험이 높다는 선행연구와 일치했다(Jang et al., 2016). 그리고 치매 가족인 경우의 세대를 나눠 비교했을 때 1세대는 15.3%, 2세대 5.8%, 3세대 5.4%로 세대가 적을수록 우울군 비율이 높았다.

이에 대해 혼란 변수들을 통제하고도 유의한지 보기 위해 로지스틱 회귀 분

석 결과 치매 가족 1세대일 경우 우울할 Odds ratio가 2.04로 통계적으로도 유의하게 높았으며(95% CI=1.43-2.91), 성별을 구분하여 분석한 결과 여성의 경우 통계적으로 유의하지 않았으나, 남성의 경우 치매 가족 1세대에서 우울할 Odds ratio가 2.65로 통계적으로도 유의했다(95% CI=1.71-4.12). 이에 대해 치매 가족 1세대 중 우울군인 남성의 세대구성을 세분화 해보니, 응답자 모두 부부(응답자+배우자)로 구성되어 있었다. 즉, 우울군의 비율이 높은 치매 가족 중에서도 여성 치매 환자를 남성 배우자 혼자 부양하는 가구가 정신건강에 가장 취약하다는 결과이다.

배우자 주부양자는 오랜 세월을 걸쳐 환자와 동고동락 했기에 필요로 하는 욕구를 알아서 잘 처리해줄 수 있는 긍정적인 면도 있지만, 부양 기간이 장기적으로 길어지면 기존의 부부관계가 악화될 수 있고 다른 관계의 부양자에 비해 포괄적인 부양을 제공하기에 스트레스와 부양부담이 높다(정주영, 2007). 그리고 치매 배우자 부양의 특성상 부양자도 노인이기에 신체적 문제, 경제적 취약함, 사회적 지지망 위축 등의 문제를 가질 가능성이 높다(김수영, 2003). 이 연구는 이러한 스트레스들로 배우자 주부양자의 우울이 증가할 것이라는 연구결과와 일치했다(박수진, 2015).

또한, 남편 부양자에게 아내의 치매 발병은 자신의 친구와 동료들과의 관계 상실을 의미할 뿐 아니라, 아내가 그들과의 주된 연결 통로였기에 남편에게 이중적 영향을 주어 사회적 고립을 야기하고(Harris, 1993), 사회적 지지가 부족한 경우 주부양자에게 심한 우울을 초래한다는 결과와도 일치했다(조소연, 2001).

지금까지 한국에서 치매 부양은 주로 자녀에 의해 이루어졌었으나 핵가족화로 자녀의 부양기능 약화 및 자녀에 의존보단 독립적 삶을 추구하는 노인들의 가치관 변화로 자녀보단 배우자에 의한 부양이 점차 증가하고 있다(이현주, 2006). 서구는 노부부 단독세대가 자연스러운 문화이기에 외부 지지체계를

적극적으로 구하는 경향이 있지만, 한국 문화에서는 가족 내부의 어려움을 외 부인에게 노출시키는 것을 꺼리는 특성 때문에 외부의 지지체계에 대한 요구 는 공통적으로 있어도 배우자 부양자들이 표현하지 못하고 있다(안태성, 2001). 실제 다국적 비교 연구에서도 중국과 한국의 치매 부양자가 서구에 비해 우울증과 부양 부담이 높게 나온 것을 보아(Torti et al., 2004), 이러 한 문화적 차이도 작용한 것으로 생각된다.

따라서 배우자 주부양자에 대한 부담감과 우울을 줄여 줄 대안이 절실하고 (박수진, 2015), 이 연구 결과에 따라 치매에 걸린 아내를 홀로 부양하는 남 편 부양자를 위한 지원할 서비스가 필요하며, 특히 아내가 치매 초기단계일 때 남편 부양자들이 스트레스를 가장 많이 받게 되므로 성별에 맞는 서비스가 필요하다는 연구 결과(Harris, 1993)를 보아 치매 환자 단계별 맞춤형 서비 스가 필요하다.

또한, 이 연구의 하위 그룹 분석 결과에서 치매에 걸린 아내를 홀로 부양하 는 남성 부양자 중에서도 기초 생활 수급자거나, 가구 소득 구간 상 최저소득 구간에 속하는 경우 및 경제적 활동을 하고 있지 않을 경우에 우울할 Odds ratio가 통계적으로 높게 나온 결과를 보아 경제적으로 취약할 경우 우울에도 더 취약함을 알 수 있었다. 따라서 치매 가족 중에서도 노부부 단독 세대의 남성 부양자 중 경제적 취약계층에게 집중적으로 치매 환자 단계별 맞춤형 지 원이 필요할 것으로 제언한다.

VI. 결론

인구 고령화에 따라 대표적 노인성 질환인 치매 역시 급증하고 있고 그에 따라 치매 관리 비용 역시 증가하고 있으며, 치매는 기억력, 사고력, 행동, 일상생활수행 능력이 저하되기에 가족들에게 의존도가 높으나 가족들은 대부분 전문적 교육을 받지 않은 상태로 신체적, 심리적, 경제적 압박을 느끼며 이는 스트레스와 우울을 야기한다.

이 연구는 치매 부양가족 중에서도 정신 건강에 가장 취약할 수 있는 상황 및 특성을 파악하고자 했다. 따라서 치매가족의 세대 구성과 우울의 상관관계를 분석하기 위해 일반 가구에 비해 치매 환자와 동거 중인 가구의 우울 정도를 확인하고 치매 환자와 동거 중인 가구의 세대 구성과 인구사회학적 특성, 경제적 수준, 건강 정도에 따른 우울 수준을 확인했다.

이 연구는 지역사회건강조사 2017년 자료를 사용하였으며, 최근 1년 우울 증상으로 정신 상담을 받은 자는 제외한 뒤 치매 가족의 세대 구성을 흥미 변수로 하여 치매 가족이 아닌 가구와 치매가족 1세대, 2세대, 3세대로 구분했고 종속변수인 우울 수준은 PHQ-9 점수를 최적 절단점인 10점을 기준으로 10점 이상의 우울군과 10점 미만의 정상군으로 구분하여 분석했다.

연구대상자의 특성과 PHQ-9점수의 차이를 알아보기 위해 카이제곱검정 (Chi-square tests)을 실시했고 치매가족의 세대 구성에 따른 우울을 비교하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression analysis)을 실시하여 우울 수준에 미치는 비차비(Odds ratio)와 95% 신뢰구간(95% confidence interval)을 구하였다. 또한, 이 연구의 모든 분석에서 치매가족의 성별에 따른 차이를 보기 위해 성별을 범주화시켜 분석했다. 경제적 특성 및 건강 수준과 우울의 관계를 보기 위해 하위 그룹 분석을 실시했다.

전체 대상자의 우울군은 3.6%, 치매환자 가구가 아닌 경우의 우울군은 3.5%였고 치매환자 가구의 우울군은 7.9%로 2배 이상 높았으며 치매가족을 세대 구성에 따라 분류했을 때 우울군은 1세대 15.3%, 2세대 5.8%, 3세대 5.4%로 세대 구성이 적어질수록 우울군 비율이 증가했다. 다른 변수들을 통제했을 때, 치매가족이 아닌 가구에 비해 치매가족 1세대가 우울할 Odds ratio가 2.04로 통계적으로 유의했으며(95% CI=1.43-2.91), 그 중에서도 남성 치매가족 1세대의 우울할 Odds ratio가 2.65로 통계적으로 유의했다(95% CI=1.71-4.12). 그 외에도 기초생활수급자일 경우, 가구 소득이 낮을수록, 경제활동을 하지 않을 경우, 배우자와 동거중인 기혼자가 아닐 경우, 음주 하지 않을 경우, 흡연자일 경우, 주관적 건강수준이 낮을수록, 주관적 스트레스 정도가 높을수록, 고혈압이 아닐 경우, 이상 지질혈증이 있을 경우 통계적으로 유의하게 우울 수준이 높았다.

이를 통해 여성 치매 환자를 남성 배우자 혼자 부양하는 가구가 우울 수준이 높음을 확인했다. 핵가족화 및 자녀의 부양기능 약화와 독립적 삶을 추구하는 노인들의 가치관 변화로 배우자 부양이 증가하고 있는 상황에서, 치매 배우자 부양의 특성상 부양자도 노인이기에 신체적 문제나 사회적지지망의 위축 등의 가능성이 큰 노부부 단독 세대의 남성 부양자 중에서도 경제적 취약 계층에게 더욱더 치매 부양의 부담감과 우울을 줄여 줄 대안이 필요하며, 향후 치매 환자 가족을 위한 정책 방향 설정에 도움이 되기를 기대한다.

참고문헌

- 강상경, 권태연. 우울과 음주의 관계에 대한 연구 - ‘긴장감소가설’ 과 ‘독성가설’ 에 대한 검증을 중심으로. 사회복지연구 2008;0(36):253-80.
- 강선경. 치매부양자의 생활만족도에 영향을 미치는 요인 연구: 부양부담, 스트레스 대처 및 사회적 지지를 중심으로. 社會科學研究 2009;17(2):286-315.
- 강혜영. 노인의 인구사회학적 특성, 가계재무상태 및 가족관계가 우울감에 미치는 영향[석사학위논문]. 고려대학교; 2017.
- 권중돈. 치매노인 가족의 부양부담 결정모형 개발. 한국사회복지학 1996;29:24-41.
- 김경숙. 재가 치매노인 주부양자의 부양부담 결정모형[박사학위논문]. 서울대학교; 2008.
- 김계하. 미혼 여성의 음주양상과 흡연정도 및 우울에 관한 연구[석사학위논문]. 이화여자대학교; 2001.
- 김규동, 이승엽, 이해국, 이경옥, 권용실, 이정태. 알츠하이머병에서 우울 증상과 고혈압의 관계. 노인정신의학 2017;21(2):55-8.
- 김명희. 일 도시지역 노인의 고혈압과 우울 간의 관계. 기초간호자연과학회지 2010;12(3):186-94.
- 김수영. 치매노인 가족부양자의 삶의 질에 미치는 영향요인: 가족부양자를 위한 정책대안의 모색. 사회복지정책 2003;0(17):74-102.
- 김수영, 김진선, 윤현숙. 치매노인을 돌보는 가족부양자의 우울과 삶의 만족 예측요인. 韓國老年學 2004;24(2):111-28.
- 김철환, 신호철, 박용우, 성은주, 정재욱, 정승엽. 대사증후군과 스트레스, 우

- 울증과의 연관성. Korean Journal of Health Promotion 2004;4(1):10-7.
- 문재우. 대학생의 음주가 대인관계, 스트레스, 우울에 미치는 영향. 대한보건연구 2014;40(1):65-80.
- 박수진. 재가치매노인 배우자의 삶의 질 예측 모형 [박사학위논문]. 중앙대학교; 2015.
- 박승진, 최혜라, 최지혜, 김건우, 홍진표, Park S-J, Choi H-R, Choi J-H, Kim K-W, Hong J-P. 한글판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)의 신뢰도와 타당도. 대한불안의학회지 2010;6(2):119-24.
- 박재규, 이정림. 한국 성인 남녀의 우울증 변화에 영향을 미치는 요인 분석. 보건과 사회과학 2011;29(1):99-128.
- 보건복지부. 2016년 정신질환실태 역학조사 최종보고서. 2017.
- 성기혜. 치매환자의 인지기능과 일상생활수행능력에 따른 부양자의 부담감과 우울감 [석사학위논문]. 이화여자대학교; 2006.
- 신경림, 김정선. 노인여성의 스트레스와 우울간의 관계 연구. 노인간호학회지 2003;5(1):29-37.
- 안태성. 단독거주 노부부의 돌봄 경험에 관한 문화기술지 [박사학위논문]. 경희대학교; 2001.
- 유광수. 치매노인 가족부양자의 대처방법에 관한 연구. 지역사회간호학회지 2002;13(4):648-67.
- 이민아. 결혼상태에 따른 노인의 우울도와 성차. 韓國社會學 2010;44(4):32-62.
- 이현정. 건강생활실천 행위가 성인의 우울 여부에 미치는 영향 [석사학위논문]. 이화여자대학교; 2015.

- 이현주. 연구논문 : 치매를 앓는 부인을 돌보는 남편의 수발경험과 적응과정 - 노인부부가구를 중심으로. 韓國老年學 2006;26(1):45-62.
- 이혜자. 치매노인의 주간보호시설 이용에 따른 주부양자의 부양부담 변화 [박사학위논문]. 중앙대학교; 2006.
- 정은희. 한국사회 우울과 소득의 종단적 상호관계 [박사학위논문]. 서울대학교; 2015.
- 정주영. 치매 노인 주부양자의 부양에 관한 경험연구 [석사학위논문]. 경성대학교; 2007.
- 정진규, 김종성, 김종임, 김경희. 대학생의 음주 정도에 따른 음주 동기와 음주 결과 기대. Korean Journal of Family Medicine 2010;31(5):377-83.
- 조맹제, 함봉진, 서동우, 홍진표, 배재남, 김장규, 이동우, 조성진. 한국어판 Composite International Diagnostic Interview (K-CIDI) 의 개발. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2002;41(1).
- 조소연. 치매노인 부양자의 부양부담 및 가족 지지와 부양자의 정신건강과의 관계 [석사학위논문]. 이화여자대학교; 2001.
- 조은영. 치매노인을 돌보는 가족 조호자의 조호부담과 치매노인 학대 간 관계 [석사학위논문]. 이화여자대학교; 2014.
- 중앙치매센터. 2018 대한민국치매현황. 2018.
- 중앙치매센터. 2018 중앙치매센터 연차보고서. 2019.

- Alzheimer's Association. 2016 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's Dement* 2016;12(4):459–509.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM–5). American Psychiatric Pub, 2013.
- Baumgart M, Snyder HM, Carrillo MC, Fazio S, Kim H, Johns H. Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: a population–based perspective. *Alzheimer's & Dementia* 2015;11(6):718–26.
- Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the beck depression inventory–II. San Antonio, TX: Psychological Corporation 1996;1:82.
- Beekman ATF, Smit F, Stek ML, Reynolds CF, III, Cuijpers PC. Preventing depression in high–risk groups. *Current Opinion in Psychiatry* 2010;23(1):8–11.
- Bromet E, Andrade LH, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, De Girolamo G, De Graaf R, Demyttenaere K, Hu C, Iwata N. Cross–national epidemiology of DSM–IV major depressive episode. *BMC medicine* 2011;9(1):90.
- Chang SM, Hong JP, Cho MJ. Economic burden of depression in South Korea. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012;47(5):683–9.
- Chiu Y–C, Lee Y–N, Wang P–C, Chang T–H, Li C–L, Hsu W–C, Lee S–H. Family caregivers' sleep disturbance and its associations with multilevel stressors when caring for patients with dementia. *Aging & mental health* 2014;18(1):92–101.
- Chouraki V, Seshadri S. Genetics of Alzheimer' s disease. *Advances in genetics*. Elsevier 2014;87:245–94.
- Coppus A, Evenhuis H, Verberne GJ, Visser F, van Gool P, Eikelenboom P, van Duijn C. Dementia and mortality in

- persons with Down's syndrome. *J Intellect Disabil Res* 2006;50(Pt 10):768-77.
- OECD. Care needed: Improving the lives of people with dementia. 2018.
- Goldman JS, Hahn SE, Catania JW, Larusse-Eckert S, Butson MB, Rumbaugh M, Strecker MN, Roberts JS, Burke W, Mayeux R, Bird T. Genetic counseling and testing for Alzheimer disease: Joint practice guidelines of the American College of Medical Genetics and the National Society of Genetic Counselors. *Genetics In Medicine* 2011;13:597.
- Harris PB. The misunderstood caregiver? A qualitative study of the male caregiver of Alzheimer's disease victims. *Gerontologist* 1993;33(4):551-6.
- Jang S-I, Bae H-C, Shin J, Jang S-y, Hong S, Han K-T, Park E-C. Depression in the Family of Patients With Dementia in Korea. *American Journal of Alzheimers Disease and Other Dementias* 2016;31(6):481-91.
- Jutten LH, Mark RE, Sitskoorn MM. Empathy in informal dementia caregivers and its relationship with depression, anxiety, and burden. *Int J Clin Health Psychol* 2019;19(1):12-21.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001;16(9):606-13.
- Lee SM, Lee Y, Choi SH, Lim TS, Moon SY. Clinical and Demographic Predictors of Adverse Outcomes in Caregivers of Patients with Dementia. *Dement Neurocogn Disord* 2019;18(1):10-8.
- Levis B, Benedetti A, Thombs BD. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. *Bmj* 2019;365:l1476.

- Manea L, Gilbody S, McMillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis. *Cmaj* 2012;184(3):E191-E6.
- Omranifard V, Haghizadeh E, Akouchekian S. Depression in Main Caregivers of Dementia Patients: Prevalence and Predictors. *Adv Biomed Res* 2018;7:34.
- Ornstein K, Gaugler JE. The problem with "problem behaviors": a systematic review of the association between individual patient behavioral and psychological symptoms and caregiver depression and burden within the dementia patient-caregiver dyad. *Int Psychogeriatr* 2012;24(10):1536-52.
- Ornstein KA, Wolff JL, Bollens-Lund E, Rahman OK, Kelley AS. Spousal Caregivers Are Caregiving Alone In The Last Years Of Life. *Health Aff (Millwood)* 2019;38(6):964-72.
- Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement* 1977;1(3):385-401.
- Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull* 2017;143(8):783-822.
- Schulz R, Williamson GM. A 2-year longitudinal study of depression among Alzheimer's caregivers. *Psychology and aging* 1991;6(4):569.
- Torti FM, Jr., Gwyther LP, Reed SD, Friedman JY, Schulman KA. A multinational review of recent trends and reports in dementia caregiver burden. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2004;18(2):99-109.
- Tyrrell J, Cosgrave M, McCarron M, McPherson J, Calvert J, Kelly A, McLaughlin M, Gill M, Lawlor BA. Dementia in people

- with Down's syndrome. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001;16(12):1168-74.
- Walker AJ, Allen KR. Relationships between caregiving daughters and their elderly mothers. *Gerontologist* 1991;31(3):389-96.
- Weissman MM, Klerman GL. Sex differences and the epidemiology of depression. *Arch Gen Psychiatry* 1977;34(1):98-111.
- Xu J, Wang J, Wimo A, Fratiglioni L, Qiu C. The economic burden of dementia in China, 1990-2030: implications for health policy. *Bull World Health Organ* 2017;95(1):18-26.

ABSTRACT

Depression of dementia family member by generation composition

JEONG-SEON GWAK

Dept. of Health Policy Management

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor Sung-In JANG, M.D., Ph.D.)

Background

As the population ages, dementia, a major elderly disease, is also rapidly increasing. Dementia is highly dependent on family members because patient's memory, thinking, behavior, and daily activities are impaired. However, most families feel physical, psychological and economic pressures without professional education, which causes stress and depression. This study sought to identify the most vulnerable situations and characteristics of mental health among dementia caregivers.

Methods

This study used 2017 data from Community Health Survey and excluded those who recently received psychiatric counseling for symptoms of depression of one year. The independent variables of the generation of dementia families were divided into the first, second and third generations of the dementia family, not the dementia family.

Dependent variable of depression was analyzed by dividing PHQ-9 scores by 10 or more depression groups and normal groups of 10 or less based on optimal cutting point. The Chi-square test were performed to identify the difference between characteristics of the study population and PHQ-9 scores. To compare depression with the generation composition of dementia families, Binary logistic regression analysis was performed to obtain Odds ratio and 95% confidence interval on diagnosed depression. In addition, subgroup analysis was conducted between economic characteristics or health level and depression. All statistical analyzes were performed using SAS software, version 9.4.

Results

Of the total 175,754 people, 3.6% were diagnosed depression. And the number of depressed people who are not members of dementia patients' families was 3.5%. In comparison, 7.9% of cohabitation with a dementia patient were more than twice as depressed. When dementia families were classified according to the composition of the generation, the ratio of depression groups increased as the composition of the generation decreased(1st generation 15.3%, 2nd generation 5.8%, 3rd generation 5.4%). When controlling the other variables, the Odds ratio for the 1st generation of dementia families was statistically significant at 2.04(95% CI=1.43-2.91) compared to those non-dementia families, with 2.65 for the 1st generation of male dementia families(95% CI=1.71-4.12). In addition, in this study's subgroup analysis, among male caregivers who support their wife with dementia alone, the poorer the more vulnerable they were to depression.

Conclusions

This study confirmed that there is a high risk of depression, especially in male spouses who are financially vulnerable and support female dementia patients alone. In a situation when spouse support is increasing due to nuclear familyization and the changing values of elderly people seeking independent life, 1st generation's male caregiver needs an alternative that will further reduce the burden and depression of supporting dementia, and hopefully help set policy directions for families of dementia patients in the future.

Keywords: Dementia, Dementia family, Generation composition, Household variation, Depression, PHQ-9