



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](#)

1인 가구의 미충족 의료 관련 요인 분석

: 국민건강영양조사 제 4기, 5기 조사(2007년-2012년)를
중심으로



연세대학교 보건대학원
보건정책관리 전공
반 영 각

1인 가구의 미충족 의료 관련 요인 분석

: 국민건강영양조사 제 4기, 5기 조사(2007년-2012년)를
중심으로

지도 정 우 진 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 6월 일

연세대학교 보건대학원

보건정책관리 전공

반 영 각

반영각의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 정우진 

심사위원 홍광식 

심사위원 김태현 



연세대학교 보건대학원

2015년 6월 일

감사의 말씀

본 논문을 완성하기까지 부족한 제 자신에게 또 다른 하나의 중요한 결실을 맺을 수 있도록 자상한 가르침과 세심한 지도편달, 격려로써 지도를 해주신 정우진 교수님께 진심으로 깊은 감사를 드립니다. 또한 바쁘신 와중에도 저의 논문을 심사해주시고, 항상 고마운 말씀과 격려를 아끼지 않으시며, 조언을 아끼지 않으신 용왕식 교수님, 김태현 교수님께도 감사를 드립니다. 그리고 대학원 생활을 할 수 있도록 기회를 주시고, 많은 관심을 주신 박은철 교수님께 깊은 감사를 드립니다.

대학원 생활 동안 늘 격려해주시고, 열정적으로 학문의 길로 인도해 주신 이창호 팀장님, 그리고 대학원 과정을 잘 마칠 수 있도록 배려해 주신 김재삼 팀장님, 임한상 파트장님, 강천구 선생님, 논문완성에 도움주신 이승재 선생님에게 깊은 감사를 드립니다. 또한, 이와 같은 결실을 맺을 수 있도록 도와준 연세의료원 핵의학과 식구들에게 깊은 감사를 드립니다.

논문을 같이 쓰면서 모두 좋은 결실을 맺고 함께 해주신 권지원 선생님, 이현경 선생님, 이현서 선생님, 박진현 선생님께 감사드립니다. 그리고 대표를 하면서 대학원 생활 동안 같이 생활한 연세대학교 보건대학원 보건정책관리학과 동기들에게도 감사드립니다.

일일이 모두 열거 할 수는 없지만, 관심을 갖고 지켜보면서 작은 것 하나까지도 신경 써 주시며, 이 자리에 설 수 있도록 도와주신 모든 분들께 감사의 인사를 드립니다.

마지막으로 바쁜 직장생활과 육아의 힘든 과정 속에서도 묵묵히 따뜻한 사랑과 이해, 가족의 소중함을 잃지 않게 일깨워준 사랑하는 아내 혜진과 항상 아빠를 격려해준 두 딸 효림과 효주, 그리고 학위를 마칠 때까지 언제나 따뜻

한 마음과 사랑으로 응원해주시고 지원해주신 아버지, 어머니, 동생들과 아낌
없는 격려를 해주시고 부족한 저희 부부를 위해 손녀들을 아낌없이 사랑해주
시고 돌봐주신 장인, 장모님, 형님에게 이 논문을 바칩니다.

2015년 6월 24일

반 영 각 올림



차 례

국문요약

I. 서론	1
1. 연구배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	6
II. 연구방법	7
1. 연구 설계	7
2. 연구대상 및 자료	9
3. 연구에 사용된 변수	12
가. 종속변수	12
나. 독립변수	14
4. 분석방법	23
III. 연구결과	25
1. 연구대상자의 일반적 특성 : 기술분석	25
2. 1인 가구의 미충족 의료 경험률의 차이 : 단변수 분석	30
가. 인구사회적요인	30
나. 건강행태요인	34
3. 1인 가구의 미충족 의료 관련 요인 : 다변수 분석	36

IV. 고찰	41
1. 연구방법에 대한 고찰	41
2. 연구결과에 대한 고찰	47
V. 결론	54
참고문헌	56
부록.....	67
Abstract	69



List of Tables

Table 1. Definition of households type	10
Table 2. Definition of the dependent variable: healthcare needs	12
Table 3. Definition of the independent variables: Single-person households	21
Table 4. General characteristics of single-person households among KNHANES IV V (2007-2012) participants 19 years of age and older: socio-demographic factors	27
Table 5. General characteristics of single-person households among KNHANES IV-V (2007-2012) participants 19 years of age and older: health behavior factors	29
Table 6. Factors related to unmet healthcare need according to univariate analysis : socio-demographic factors	32
Table 7. Factors related to unmet healthcare need according to univariate analysis : health behavior factors	35
Table 8. Factors related to unmet healthcare need according to multivariate logistic regression analysis	39

부록 Table. Factors related to unmet healthcare need according to
multivariate logistic regression subgroup analysis: bereaved status
.....67

List of Figures

Figure 1. Framework of the study8

Figure 2. Selection process of the study population11

Figure 3. The final study population13



국 문 요 약

1인 가구의 미충족 의료 관련 요인 분석

1인 가구가 최근에 급속히 증가하고 있다. 또한 건강 증진에 대한 사회적 관심도 높아지고 있다. 혼자 사는 1인 가구는 질병 이환의 영향을 미치는 위험요인이다. 그러므로 1인 가구는 건강 증진 측면에서 고위험군이다. 우리나라는 저부담-저급여 건강보험정책과 낮은 보장성으로 필요한 의료 서비스를 이용하는데 한계가 있다. 이러한 보건의료의 형평성을 파악하기 위해서는 미충족 의료 경험에 주목해야 한다. 건강행동특성에 있어서 고위험군이 1인 가구의 미충족 의료 관련 요인을 분석함으로써 향후 1인 가구의 미충족 의료 경험을 줄이는 방안을 모색하거나 1인 가구의 건강관리에 대한 합리적인 보건의료정책을 마련하는데 기초자료를 제시하고자 한다.

본 연구는 제4기(2007-2009), 제5기(2010-2012) 국민건강영양조사 자료를 이용하였으며, 건강설문조사에 응하였던 만 19세 이상인 총 38,005명 중 가구원수가 1인이라고 답한 2,390명을 대상으로 분석하였다. 선행연구 고찰을 통해 1인 가구 미충족 의료 경험에 영향을 주는 요인들을 파악하여 변수를 설정하였다. 기술분석과 Survey특성을 고려한 Rao-scott chi-square 검정과 logistic regression을 시행하였다. 통계분석에는 SAS ver. 9.4를 사용하였다.

연구결과 2,390명의 1인 가구 중 최근 1년 동안 미충족 의료 경험이 있는 723명으로 전체 대상자의 28.3%였다. 미충족 의료 경험여부에 대한 인구사회적요인과 건강행태요인을 Rao-scott chi-square 검정을 통해 분석한 결과, 여성인 경우, 70세 이상인 경우, 결혼 경험이 있는 경우, 교육수준이 낮

은 경우, 충청·전라/제주·경상지역인 경우, 저소득인 경우, 의료급여인 경우의 미충족 의료 경험률이 높았다. 그리고 비음주자, 비흡연자, 만성질환이 있는 자, 주관적 건강인식이 나쁘다고 생각하는 경우, 스트레스가 많은 경우, 우울한 경우, 자살생각을 한 경우 미충족 의료 경험률이 높았다. Survey특성을 고려한 Logistic regression 결과, 결혼 상태에서 미혼인 경우보다 사별한 경우 미충족 의료 경험률 교차비가 0.49였다. 균등화 월가구소득에서 30만원 이하 소득에 비해 50-100만원 소득군의 미충족 의료 경험률 교차비가 0.64였다. 주관적 건강인식이 좋은 군에 비해 나쁜 군의 교차비는 1.91이었다. 스트레스에서는 '거의 느끼지 않음 군'에 비해 '많이 느낌', '대단히 많이 느낌'의 교차비는 1.82, 1.99이었다. 2주 이상 연속 우울감은 없는 경우에 비해 있는 경우의 교차비는 1.44이었다. 1년간 자살생각은 없는 경우에 비해 있는 경우의 교차비는 1.77이었다.

이 연구는 1인 가구만을 대상으로 인구사회적요인과 건강행태요인을 광범위하게 보정하여 분석한 연구이다. 특히, 만 19세 이상의 1인 가구의 미충족 의료 현황을 포함하였고, 최근 6개년도 국민건강영양조사 자료를 통합하여 분석을 시도하였다. 이를 통해 1인 가구의 미충족 의료 관련 요인이 인구사회적요인보다는 주관적 건강인식, 스트레스, 우울, 자살생각의 건강행태변수 중 정신건강요인이 미충족 의료에 관련이 있는 것으로 밝혀졌다.

연구결과를 토대로 볼 때, 기존 연구에서 도출된 미혼, 저학력, 저소득층 미충족 의료에 대한 대책뿐만 아니라, 인구사회적요인 보다 건강행태요인 중 특히, 1인 가구의 기존연구에서 언급된 정신건강 요인인 주관적 건강인식, 스트레스, 우울감, 자살생각 요인에 대한 대책을 정책에 반영하여 설계할 필요가 있다.

핵심이 되는 말: 1인 가구, 미충족 의료, 관련요인, 국민건강영양조사

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

한 국가의 사망과 질병의 이환 양상은 정치, 사회 경제적 수준, 인구구조, 보건 위생 상태, 교육수준, 영양 상태, 의료제도 등이 서로 연관되어 많은 영향을 주고받는다. 우리나라에서도 정치, 사회, 경제, 교육 등 여러 분야에서의 변화가 이루어지고 있고, 이에 따라 질병의 발생과 사망의 양상이 변화하고 있다(The Compilation Council of Preventive Medicine, 2007).

과거부터 현대에 이르기까지 한국의 가구 특성은 크게 변해 1인 가구와 같은 비가족 형태의 개인 가구 비율이 큰 폭으로 증가 하고 있다. 통계청에서 발표한 ‘한국의 사회동향 2012’에 따르면 우리나라 1인 가구는 급증하는 추세이다. 1990년 9.0%, 2000년 15.5%, 2010년 23.9%, 2012년, 25.3%, 2025년도는 추계에 의하면 31.3%로 1인 가족화 추세는 점점 더 심화될 것으로 예상된다. 향후 우리나라 가구분포에서 가장 높은 비율을 차지할 것이다(Statistics Korea, 2013).

1인 가구의 증가와 함께 사회적 관심이 증가하는 문제 중 하나는 건강 증진이다. 고혈압, 당뇨, 등 만성질환이 증가하고 건강관리에 대한 개인의 참여와 의식이 증가하는 사회 분위기 속에서 건강 증진의 중요성은 더욱 커지고 있는 추세이다(Kim, 2009).

건강행동 특성과 관련되어 흡연, 과도한 음주, 운동부족 등의 건강위험행동이 만성 질환의 유병률과 그로 인한 사망에 중요한 영향을 미친다(Park et al., 2008). 비흡연, 적절한 음주, 적절한 신체 활동, 적정체중, 적절한 수

면, 규칙적 식사 습관 등 바람직한 건강행동의 실천은 만성질환 이환 및 사망률을 감소에 효과가 있다(Breslow et al., 1980). 심장병, 뇌졸중, 고혈압, 암, 당뇨, 골다공증 등은 건강행동 특성과 연관성이 있다(Davis et al., 1994; Khaltsev, 1991). 특히, 흡연, 음주, 신체활동은 영양과 더불어 상병 및 사망을 증가시키는 가장 중요한 요인으로 나타났다(McGinnis et al., 1993). 건강위험요인이라는 용어는 미국의 심혈관질환 원인 규명을 위한 프래밍햄 코호트 연구의 결과를 보고하면서 처음 사용했다(Dawber, 1957).

우리나라의 연구에서는 생활습관으로 인한 만성퇴행성 질환이 증가하고 있고, 이러한 질병의 역학적 변화를 1970년대부터 겪어 왔다. 생활습관, 임상적 건강위험요인과 같은 만성질환 요인이 한국인의 주요한 건강위험요인이고, 암, 영양, 고혈압, 당뇨, 고지혈증 등의 질환이 광범위하게 영향을 주고 있다(Kim et al., 2013).

외국에서는 1960년 미국 캘리포니아 주 알라메다 카운티에서 진행한 연구를 바탕으로 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사, 간식여부 등 7가지 건강 행위를 이용하여 연구하였다. 이 가운데 흡연, 음주, 운동, 체중, 및 수면은 사망률, 심장질환 발생 및 비만과 밀접하게 연관되어 있다고 발표되었다(Berkman & Breslow, 1988). 50년간 추적관찰을 통한 연구는 흡연과 사망률에 유의한 관련이 있음을 나타냈다(Doll et al., 2004). 그리고 적절한 음주는 전체 사망률을 감소시키지만, 지나친 음주는 사망률이 증가됨을 나타냈다(Thun et al., 1997). 이러한 연구 결과들이 질병 발생 예방 및 건강 수준과 상태에 중요한 영향을 미치는 것을 보여 주고 있다.

건강행동 특성이 질병 이환에 영향을 미치는 것과 마찬가지로, '혼자 사는 것(living alone)' 도 질병의 이환에 영향을 미치는 위험요인이 될 수 있다. 혼자 사는 것은 심근 경색 후 순환기계 질환의 재발률을 높이고(Case et

al., 1992), 65세 이상 노인의 경우에는 우울증이 더 많이 발생하는 것으로 연구되고 있으며(Prince et al., 2009; You et al., 2009), 외로움(loneliness)이 우울증의 결정요인이 될 수 있다(Gierveld, 1998). 외로움은 우울증을 높이고(Cacioppo et al., 2006), 외로운 사람들은 외롭지 않은 사람들에 비해 잠도 잘 못자는 것으로 보고되고 있다(Park et al., 2013). 자살생각과 관련된 요인 연구에서는 우울, 자각된 스트레스, 65세 이상, 여성, 저학력, 미혼인 것으로 나타났다. 이것은 1인 가구가 외로움, 스트레스, 우울과 연관성이 있음을 보여주고 있다(Cacioppo et al., 2002).

건강 위험요인에서의 불평등의 개선은 중요한 중재적 전략이 될 수 있다고 했다. 1인 가구는 주로 여성, 저학력, 저소득, 노인의 비중이 높아 경제적 불안감과 노후 불안감이 크다. 특히, 질병 등 건강과 관련된 문제에 있어 사회적 관심과 지원이 필요하다(Korean Women's Development Institute, 2007; Statistics Korea, 2013). 1인 가구는 건강행동 특성에 있어서 고위험군이고, 혼자 사는 것은 건강행동 특성에 영향을 미칠 수 있다. 혼자 사는 사람들은 그렇지 않은 사람들과 비교하여 건강행동 특성이 좋지 않을 것이고 따라서 많은 위험 요인을 가진다(Kim et al., 2013). 그래서 1인 가구의 건강 증진과 건강 위험 요소에 대해 충분한 의료 지원과 관리가 필요하다.

우리나라의 국민건강보험은 1977년 시작되어 12년 만에 전 국민 건강보험을 이루었다는 점에서 성공적인 평가를 받았지만, 저부담-저급여 정책을 고수해오면서 낮은 보장성으로 높은 본인부담률(out-of-pocket share)은 필요한 의료서비스를 이용하는데 장벽으로 작용하고 있다(Jeong et al., 2011; Huh et al., 2007). 낮은 보장성으로 인한 의료 형평성 문제를 파악하기 위해서는, 의료이용 양 보다는 의료적 필요가 있음에도 이용하지 못한 미충족 의료 경험에 주목할 필요가 있다(Lee et al., 2014).

대상자가 원하거나 의료전문가의 기준으로 필요하다고 판단하지만 대상자가 의료서비스를 받지 못했을 경우, 의료서비스를 적절히 이용했다면 예방, 경감, 또는 제거될 수 있는 질병이나 불능상태를 가지고 있는 경우를 의료적 필요가 충족되지 못하는 '미충족 의료'라 한다(Donabedian, 1999). 이는 의료서비스에 대한 접근성 문제를 나타내는 지표로 사용되기도 한다. 이러한 의료적 필요는 판단하는 주체에 따라 인지된 필요(perceived needs)와 평가된 필요(evaluated needs)로 나누어진다(Aday et al., 1975). 인지된 필요는 환자 스스로 인지하는 필요로 의료욕구(want)라고 하고, 평가된 필요는 전문가가 판단하는 필요를 의미하는 것으로 의료요구(need)라고 한다(Song et al., 2011).

필요 의료서비스 충족에 대한 평가 방법에는 여러 가지 방법이 있다. 의료적 필요가 있음에도 불구하고 의료서비스를 이용하지 못한 것에 대한 일반인을 대상으로 설문조사를 하는 방법이 가장 광범위하게 활용되고 있다. (Cunningham et al., 2007; Lasser et al., 2006; Kim et al., 1999; Sanmaritan et al., 2002; Park et al., 2005).

환자의 입장에서 의학적으로 필요한 서비스에 대한 충족 여부를 파악하는 것은 보건의료체계에서 전반적인 평가지표 중 하나의 중요한 기준으로서 의미를 가진다. 미충족 의료에 대한 기준이 명확하게 확립되어 있지 않다면 주관적 평가가 객관성을 담보하느냐에 대한 논란이 있을 수 있으나 정책대상인 국민이 가지는 미충족 의료에 대한 인식을 파악하는 것은 보건 의료정책에 관련된 사람들이 고려해야 할 중요한 요인이다(Huh et al., 2009).

선행 연구의 1인가구와 미충족 의료 경험에 관한 연구를 살펴보면 대부분 1인 가구 또는 독신가구와 다인가구의 연관된 건강행동 특성 요인(Yoon, 2013; Kim, 2009) 노인 가구, 소득수준, 만성질환, 건강보험보장유형, 민

간의료보험 등에 따른 미충족 의료 경험군과 미경험군 간의 연관 요인을 연구하였다(Yoon, 2013; Moon et al., 2014; Kim et al., 2012; Lim et al., 2013; Elie et al., 2012; Toba et al., 2009; Lee et al., 2014). 1인 가구나 미충족 의료에 관한 각각의 연구는 많이 수행되고 있는 실정이지만, 1인 가구 미충족 의료에 관한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 전체 국민을 대표할 수 있는 질병관리본부의 국민건강영양조사 표본 자료를 통해 우리나라 만 19세 이상의 1인 가구만을 대상으로 미충족 의료 현황을 조사했고, 인구사회학적 요인과 건강행태 요인을 광범위하게 보정하여 분석했다. 또한 1인 가구의 미충족 의료에 대한 영향을 주는 요인이 무엇인지 파악하기 위해 6개 년도의 국민건강영양조사(2007-2012)를 통합하여 분석 자료로 활용했다. 연구결과의 정책 활용도를 높이기 위해 미충족 의료 경험을 종속변수로 분석했다. 이 연구 결과는 향후 1인 가구의 미충족 의료 경험을 줄이는 방안을 모색하거나 1인 가구의 건강관리에 대한 합리적인 보건의료정책을 마련하는데 기초자료로서 참고 될 수 있을 것이다.

2. 연구 목적

연구의 목적은 1인 가구의 미충족 의료 여부와 관련된 인구사회적 요인과 건강행태요인에 대한 분포를 확인하고, 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 파악한다. 향후 1인 가구의 미충족 의료 경험에 대한 대책 방안을 제시하고, 1인 가구의 미충족 의료에 대한 합리적인 보건의료정책을 수립하기 위한 기초자료를 제공하는데 있다. 이를 달성하기 위한 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자인 1인 가구의 일반적 특성을 인구사회적요인과, 건강행태요인으로 분류하여 빈도 및 분포 등을 파악한다.

둘째, 1인 가구의 인구사회적요인과 건강행태요인에 따른 미충족 의료 경험 여부의 차이를 분석한다.

셋째, 인구사회적요인과 건강행태요인을 고려하여 1인 가구의 미충족 의료 경험에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 연구이다. 따라서 1인 가구 중에서 미충족 의료 경험이 있는 군과 미충족 의료 경험이 없는 군을 비교하였다. 미충족 의료에 영향을 미치는 요인은 4기와 5기 국민건강영양조사(2007년-2012년) 자료에서 조사된 변수 중 기존 연구를 참고하여 분석을 시행하였다.

국민건강영양조사 자료를 이용하여 미충족 의료 경험자의 특성을 비교하여 인구사회적요인과 건강행태요인을 두 축으로 하는 분석모형을 설정하였다. 앤더슨 모형¹⁾에서 구분한 성, 연령, 결혼상태 등 인구사회적 특징인 소인성 요인 (predisposing factors)과 소득수준, 건강보험, 자원의 분포 등 의료 이용을 가능하게 하는 가능성 요인(enabling factors)을 인구사회적인 요인으로 분류했고 흡연, 음주, 신체활동 등 생활습관과 건강문제는 건강행태 요인으로 구성했다. 의료필요 요인(need factors)은 국민건강영양조사 자료에서 미충족 의료에 관해 필요 의료서비스 미검진 여부를 묻는 질문과 사유를 묻는 질문이 있으나, 본 연구는 1인 가구의 포괄적인 미충족 의료의 관련 요인만을 분석하기 위해 적용하지는 않았다. 그래서 1인 가구를 대상으로 인구사회적요인(성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 지역, 거주지, 수입, 직업, 건강보험형태,

1) Andersen 모형은 소인성요인(predisposing factor), 의료가능요인(enabling factor), 의료필요요인(need factor)으로 영향요인을 구분하였다. 개인속성요인은 의료 이용 전에 나타나는 특성으로 사회인구학적 특성, 사회구조적 특성, 의료(인) 및 질병 등에 관한 신념 등이 포함된다. 의료가능요인은 가족 또는 개인적 자원들, 접근성, 보건의료체계의 특성, 특정 의사서비스를 이용하는 경향 또는 소인 등을 포함한다. 의료필요요인은 개인이 인지한 질병의 증상과 장애정도에 대해 개개인이 반응하고 평가한 결과 또는 건강상태에 대한 의료적 평가 및 질병에 대한 의사진단의 긴급성에 의해 측정된 것이다(Andersen, 1995).

민간보험유무, 조사년도)과, 건강행태 요인(음주, 흡연, 규칙적 운동, 만성질환, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각)을 독립변수로 분류하고, 미충족 의료 경험군과 미충족 의료 미경험군을 종속변수로 하여 1인 가구 미충족 의료에 미치는 요인을 분석하고자 한다. 1인 가구의 모든 연구 변수에 대해 기술적 통계분석을 실시했다. 각각 변수들과 미충족 의료 경험 여부의 연관성 검증은 Survey 특성을 고려한 Rao-scott chi-square 검정을 이용했다. 변수들 중 미충족 의료 경험에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 Survey 특성을 고려한 Logistic regression을 시행했다. 이 연구의 개념적 틀은 Figure 1로 나타났다. 본 연구는 연세대학교 보건대학원 생명윤리심의위원회의 심사면제 심의(2-1040939-AB-N-01-2015-115)를 통과했다.

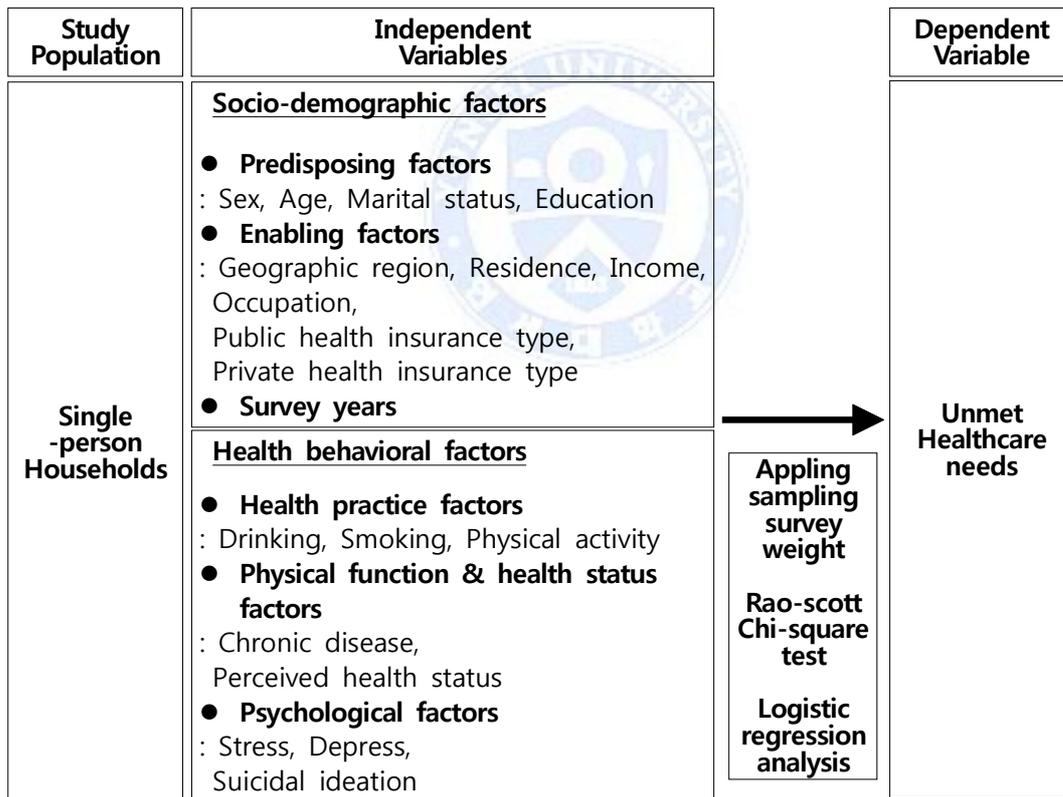


Figure 1. Framework of the study

2. 연구 대상 및 자료

본 연구는 상시조사체계로 구축되어 면접조사의 정도관리와 조사원 교육이 강화된 제 4기(2007-2009), 제 5기(2010-2012)의 6개년도 국민건강영양조사 원자료 중 건강 설문 조사 결과를 분석했다. 연구에서 집단 선정에 있어 4기(2007-2009)는 통계청 인구 주택 총 조사 조사가구와 신축 아파트 조사 가구를 표본 추출 틀로 사용했으며, 제 5기(2010-2012) 표본설계에서는 2009년 주민등록인구자료와 2008년 아파트 시세조사 자료를 표본 추출 틀로 이용했다. 제4기 1차년도(2007)는 약 2,300가구, 2, 3차년도(2008-2009)는 각 4,600가구의 만 1세 이상 가구원을 대상으로 했다. 제 5기(2010-2012) 조사는 매년 약 3,840가구, 만 1세 이상 가구원 전체를 조사대상으로 선정하여 실시했다.

제 4기(2007-2009), 5기(2010-2012) 국민건강영양조사의 건강 설문 조사에 응답했던 총 50,405명 중 성인기에 해당하는 만 19세 이상은 총 38,005명이었다. 이 중 가구원수가 1인이라고 응답한 대상자만을 추출하여 1인 가구로 구분했다. 국민건강영양조사 건강 설문 조사의 가구공통설문에서 세대유형 가구세대 구성코드 19개 중 1인 가구 코드(10:Single-person)를 선택한 대상자로 했다(Table 1). 단, 1인가구의 미충족 의료 경험과 개인적 특성이 반영되기 어려운 만 19세 미만인 12,400명과 가구원 수에서 2인 이상을 택한 35,526명을 포함한 결측치와 미응답 처리된 89명은 제외하였다. 본 연구의 최종 분석에 사용된 대상자 수는 2,390명(남자 624명, 여자 1,766명)이었다(Figure 2).

Table 1. Definition of households type

	Description
1 generation household	10: Single-person
	11: Material couple(respondent+partner)
	12: Material couple+Unmarried(brother, sister)
	13: Respondent+Unmarried(brother, sister)
	14: Material couple+etc relative
	15: Respondent+etc relative
19: Etc.-the above exclude all 1 generation households	
2 generations household	21: Material couple+children
	22: Single father+children
	23: Single mother+children
	24: Material couple+parents
	25: Material couple+single parent
	26: Material couple+son·daughter+brother·sister of couple
	27: Grandparents+grandchildren
	28: Single grandparent+grandchildren
	29: Etc.-the above exclude all 2 generation households
3 generations household	31: Material couple+children+parents
	32: Material couple+children+single parent
	39: Etc.-the above exclude all 3 generation households

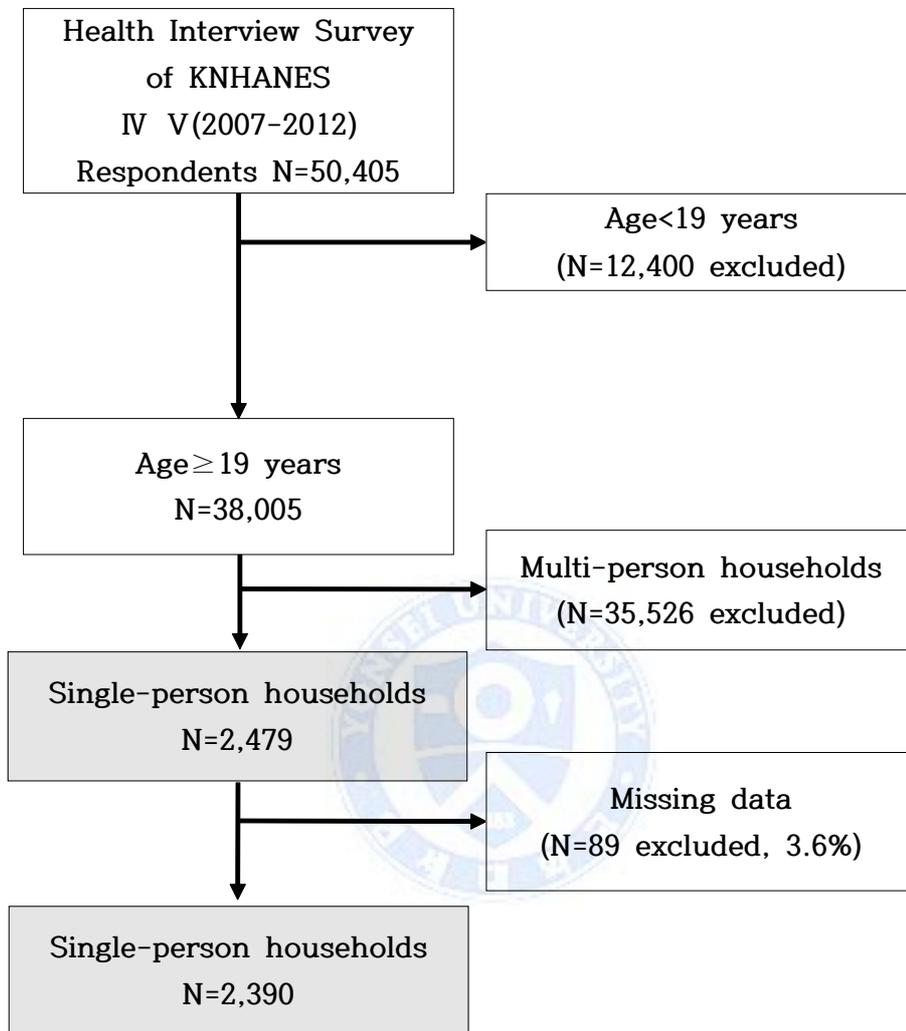


Figure 2. Selection process of the study population

3. 연구에서 사용된 변수

가. 종속변수

1인 가구 대상자 중 최근 1년 동안 본인이 병원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험이 있다고 응답한 경우를 '미충족 의료 경험자'로 구분했다. 병원에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험이 없다고 응답한 경우를 '미충족 의료 미경험자'로 구분했다. 건강 설문 조사의 미충족 의료 경험의 사유는 경제적인 이유, 병원 등에 예약을 하기가 힘들어서, 교통이 불편해서, 내가 갈 수 있는 시간에 병원 등이 문을 열지 않아서, 병원 등에서 오래 기다리기 싫어서, 증상이 가벼워서, 기타항목으로 구분되어 본인의 의사와는 무관하게 의료이용을 하지 못한 경우를 포함 하고 있다(Table 2).

종속변수 별 대상자 수는 만 19세 이상 1인 가구 수는 2,390명 중 최근 1년 동안 본인이 병원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 적이 있는 군 '미충족 의료 경험군'은 723명 이었으며, 그렇지 않은 군 '미충족 의료 미경험군'은 1,667명이었다(Figure 3).

Table 2. Definition of the dependent variables: healthcare needs

Description	Measuring
Unmet healthcare need over the last 1 year	1; Unmet healthcare needs
	1-1: Economic reasons
	1-2: Difficult to book in hospital
	1-3: Go inconvenient transportation to the hospital
	1-4: The hospital doesn't open at the time that I go
	1-5, Didn't want to wait long in the hospital
	1-6: Symptom lighter
	0; Otherwise

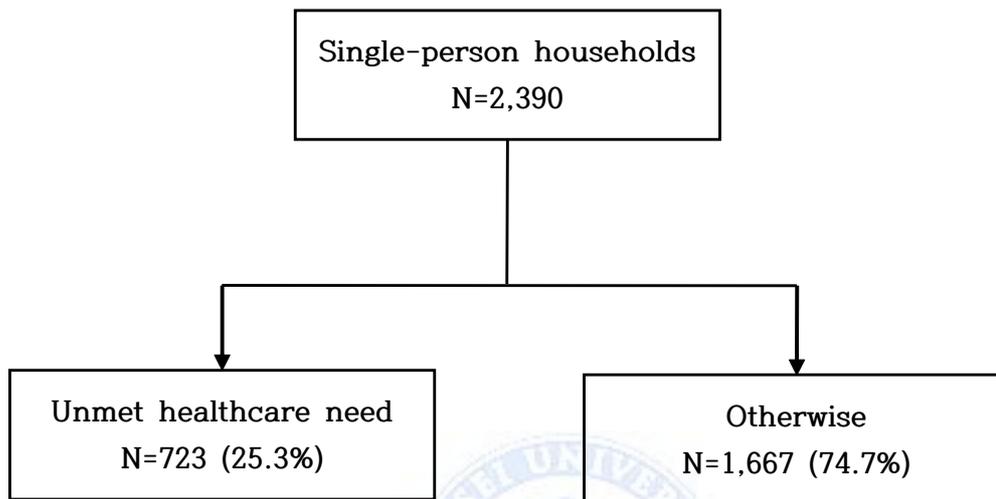


Figure 3. The final study population

나. 독립변수

독립변수는 인구사회적인 요인과 건강행태 요인 2가지 요인으로 구분했다.

1) 인구사회적인 요인

인구사회적인 요인은 인구학적 특성을 알 수 있는 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 지역, 거주지와 의료이용을 가능하게 하는 외적요인들로 가구균등화 월소득, 직업, 건강보험종류, 민간보험유무를 포함했다. 6개 년도의 설문 조사의 추이를 확인하기 위해 조사년도를 추가했다(Table 3).

① 성

성별에 따른 미충족 의료 경험은 일반 가구에서 여성이 남성보다 높다는 연구(Toba et al., 2009)가 있었으며, 민간의료보험 미가입군의 미충족 의료 경험도 여성이 남성보다 높다는 연구(Lee et al., 2014)가 있다. 그리고 만성질환자의 미충족 의료 경험도 같은 결과의 연구(Lim, 2013)가 있다.

② 연령

연령별 1인 가구의 미충족 의료 현황을 보기위해 10세 범위를 기준으로 범주화 하여 기술 분석하였다. 연령에 따른 미충족 의료 경험은 대상군에 따라 연령 구간이 조금씩 달랐지만, 만성질환자에서 연령이 50-59세, 60세 이상군이 40세 미만 군 보다 미충족 의료 경험률이 낮다는 연구(Lim, 2013)가 있다. 또한 민간의료보험 미가입군에서 연령이 증가할수록 미충족 의료 경험률이 낮다는 연구(Lee et al., 2014)도 있다.

③ 결혼상태

결혼상태는 '결혼한 적이 없는 군'과 결혼 경험이 있는 '사별', '이혼', '별거'로 구분했다. 일반인을 대상으로 한 연구에서는 배우자의 유무로 구분했고 (Song, 2010; Lee et al., 2014), 유배우자, 사별·이혼·별거, 미혼으로 구분한 연구가 있다.(Shin et al., 2009; Toba et al., 2009).

④ 교육수준

교육수준은 '초졸이하', '중졸', '고졸', '대졸이상' 등 4그룹으로 분류했다. 일반인을 대상으로 한 연구나 민간의료보험유무, 소득계층에 따라 학력이 낮을 수록 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Shin et al., 2009; Lee et al., 2014; Lee, 2014).

⑤ 지역

지역은 6개 광역지역으로 나누었고, '서울', '인천/경기', '강원', '충청', '경상', '전라/제주'로 분류하였다. 일반인을 대상으로 한 연구에서는 16개 시·도로 구분하여 전남, 인천, 부산이 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다 (Lee, 2014).

⑥ 거주지

거주지는 서울특별시를 포함한 6개 광역시를 '대도시'로 읍·면지역을 제외한 나머지를 '소도시'로 읍·면지역을 '농어촌'으로 분류하였다. 거주지와 소득계층에 따른 미충족 의료의 경험률이 특별시에 비해 중소도시, 군 지역에서 감소하였다는 연구가 있다(Bae, 2011).

⑦ 소득

개인별 지불능력을 파악하기 위해 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD) 에서 가계소비 규모를 파악하기 위해 사용하고 있는 가구 균등화 소득 산정 방법¹⁾을 이용하였다(Lee et al., 2014). 이렇게 보정한 표준화 소득에 4개 범주를 적용하여 '30만원이하', '31만원이상-49만원이하', '50만원이상-100만원이하', '101만원이상'으로 구분하였다. 민간의료보험 가입유무에 따른 미충족 의료 경험률은 소득이 많을수록 낮다는 연구가 있다(Lee et al., 2014).

⑧ 직종

건강 불평등과 관련이 있는 직업의 사회계층으로 노동을 하는 육체노동군과 노동을 하지 않은 비육체노동군의 비교가 선행연구에서 제시되고 있다(Kunst et al., 1999; Shohaimi et al., 2004). 따라서 이 연구에서는 '비경제활동자'(주부, 학생 등 무직), 육체적노동자'(농림어업 숙련종사자, 기능원, 장치/기계조작 및 조립종사자), '비육체노동자'(관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무종사자, 서비스 및 판매종사자) 의 세 그룹으로 범주화했다. 직업이 없는 군과 비교하여 직업이 있는 군의 미충족 의료 경험률이 높게 나타난 연구가 있었다(Lee et al., 2014; Lee, 2014).

⑨ 건강보험종류

건강보험의 종류는 '건강보험가입자', '의료급여자·기타', '미응답' 으로 구분하였다. 선행연구에서는 직장, 지역, 의료급여로 구분하여 범주화했다(Song, 2010). 직장의료보험에 비해 지역과 의료급여 군이 미충족 의료 경험률이 높게 나타난 연구가 있다(Song, 2010). 의료보장형태와 경제적 수준을 중심으로

1) 가구균등화소득 = 월평균가구총소득 ÷ √ 가구구성원의수

로 한 미충족 의료 경험을 연구한 연구에서는 건강보험군보다 의료급여, 건강보험 차상위자, 의료급여 차상위자 건강보험 빈곤, 의료급여 빈곤 군이 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Kim et al., 2011). '건강보험'과 '의료급여'군으로 구분한 연구에서는 의료급여군이 미충족 의료 경험률이 낮다는 연구가 있다(Shin et al., 2009; Huh et al., 2011).

⑩ 민간의료보험

민간의료보험은 '없음'과 '있음', '미응답' 으로 분류 하였다. 지역간 변이와 소득계층의 미충족 의료 경험에 관한 연구의 일반적 대상에서 민간의료보험가입자가 미충족 의료 경험률이 낮다는 연구결과가 있다(Bae, 2011).

⑪ 조사년도

설문이 이루어진 2007년부터 2012년까지 6개 조사년도를 변수로 분류 하였다.



2) 건강행태요인

건강행태요인은 건강 행위와 관련되어 있는 음주, 흡연, 규칙적인 운동, 만성질환, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각을 독립변수로 포함하였다(Table 3).

① 음주

음주의 경우 비음주자와 음주자로 나누고 음주자의 경우 위험도를 평가하기 위해 주류에 포함된 순수 알코올 양을 측정하는 방법을 활용했다. 음주일 평균 순수 알코올 소비량을 그램으로 환산¹⁾했다. 세계보건기구(World Health Organization)의 권고에 따라 남녀별 급성위해 유발음주위험 기준²⁾에 따라 '비음주군'까지 포함하여 '저위험', '중간위험', '고위험'음주로 분류하고 4그룹으로 범주화 했다(Chung, 2003). 고위험 음주자의 경우 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Lee, 2014).

② 흡연

흡연은 평생 담배를 피운 적 없는 '비흡연자'와 과거엔 담배를 피웠으나 현재 피우지 않는 '과거 흡연자', 현재 담배를 피우고 있는 '현재 흡연자로' 구분하였다. 현재 흡연자가 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Lee,

1) 음주일의 평균 알코올 소비량 = 음주일 평균음주량(잔)*표준1잔 용량*도수(%)*0.79
각 주 종별 단위 용량 당 알코올 농도는 25%로(정우진 등 2003; 김민경 등, 2010) 정해 사용하였고, 소주를 기준으로 1잔의 용량을 한국음주 문화 연구 센터가 제시한 기준 50ml로 정해 사용함(Yoo, 2003).

2) 남성의 경우 순수 알코올 소비량이 60g 이상이면 고위험음주로, 41-59g 이면 중간위험음주, 40g 이하면 저위험음주로, 여성의 경우 40g 이상을 고위험, 21-39g 이면 중간위험음주, 20g 이하면 저위험음주로 분류 하였다(World Health Organization. 'International guide for monitoring alcohol consumption and relation harm', 2000).

2014).

③ 규칙적인 운동

규칙적인 운동은 최근 1주일 간 격렬한 신체활동을 주 3회 이상 및 1회 20분 이상으로 실천하였거나, 또는 중등도 신체활동을 주 5일 이상 및 1회 30분 이상으로 시행한 대상자를 '시행하지 않음', '시행함' 으로 구분하였다. 규칙적인 운동을 실천하는 군이 미충족 의료 경험률이 낮았으나 통계적으로 유의하지 않은 연구가 있다(Lee, 2014).

④ 만성질환

만성질환의 경우 유병률이 높고 의료 이용률이 높은 13개(고혈압, 이상지혈증, 뇌졸중, 심장질환, 관절염, 폐결핵, 천식, 당뇨병, 갑상샘질환, 신부전, B, C형간염, 간경변증) 질환 중에서 의사로부터 진단 받은 질환의 수에 따라 0개를 '없다', 1개 이상의 경우를 '있다' 로 분류 하였다. 만성질환이 있는 군이 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Kim et al., 2011; Huh et al., 2009; Zheng et al., 2005).

⑤ 주관적 건강상태

주관적 건강상태는 ' 좋음', '보통', '나쁨'으로 3범주를 적용하였다. 주관적 건강 상태가 나쁜 군이 미충족 의료 경험률이 높다고 연구 되었다(Toba et al., 2009; Shin et al., 2009; Song, 2010; Huh et al., 2011; Lee et al., 2014).

⑥ 스트레스

스트레스는 '일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?'의 질문에 원자료인 '거의 느끼지 않는다', '조금 느끼는 편이다', '많이 느끼는 편이다', '대단히 많이 느끼는 편이다'로 4그룹 범주를 그대로 적용하였다. 스트레스를 느끼는 군이 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Zheng et al., 2005; Toba et al., 2009).

⑦ 우울

최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감등을 느낀 적이 있는지를 기준으로 우울 여부를 '없다', '있다' 로 분류하였다. 이혼자들에 대한 연구에서 우울감이 있는 군이 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있다(Elien et al., 2012).

⑧ 자살생각

최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해본 적이 있는지를 기준으로 자살생각 여부를 '없다', '있다' 로 분류하였다.

**Table 3. Definition of the independent variables:
Single-person households**

Variables	Group	
Socio-demographic factors		
Sex	1. Male (Ref.)	2. Female
Age	1. 19-29 (Ref.) 2. 30-39 3. 40-49	4. 50-59 5. 60-69 6. ≥70
Marital status	1. Never married (Ref.) 2. Bereaved	3. Divorced 4. Separated
Education	1. ≤Elementary school (Ref.) 2. Middle school	3. High school 4. ≥College
Geographic region	1. Seoul (Ref.) 2. Gyungki/Incheon 3. Gangwon 4. Chungcheong 5. Gyungsang 6. Jeolla/Jeju	
Residence	1. Metro urban (Ref.) 2. Non-metro urban	3. Rural
Household monthly income*(10,000 KRW)	1. ≤30 (Ref.) 2. 31-49	3. 50-100 4. ≥101
Occupation	1. No job (Ref.) 2. Blue collar job	3. White collar job
Public health insurance type	1. NHI (Ref.) 2. Medicaid, others	3. No answer
Private health insurance type	1. No (Ref.) 2. Yes	3. No answer
Survey year	1. 2007 (Ref.) 2. 2008 3. 2009	4. 2010 5. 2011 6. 2012

* Defined as "household income/square root of number of persons in household"

**Table 3. Definition of the independent variables:
Single-person households(continued)**

Variables	Group	
Health behavior factors		
Drinking†	1. Never (Ref.) 2. Low risk	3. Medium risk 4. High risk
Smoking	1. Non-smoker (Ref.) 2. Ex-smoker	3. Smoker
Physical activity	1. No (Ref.)	2. Yes
Chronic disease	1. No (Ref.)	2. Yes
Perceived health status	1. Good (Ref.) 2. Normal	3. Poor
Stress	1. Few (Ref.) 2. A few	3. Often 4. Very often
Depression	1. No (Ref.)	2. Yes
Suicidal ideation	1. No (Ref.)	2. Yes

† High risk drinking for chronic harm : Classified based on the pure alcohol consumption. "high risk" men \geq 60g, women \geq 40g, "moderate risk" men 41-59g, women 21-39g, "low risk" men \leq 40g, women \leq 20g

4. 분석 방법

분석방법은 제 4기(2007-2009) 및 제 5기(2010-2012)에 해당하는 통합가중치를 적용하여 6개년도의 자료를 통합하여, 복합표본설계(Complex sampling design) 자료 분석용 프로시저(PROC SURVEYFREQ)를 사용했다. 본 연구는 SAS version 9.4를 사용하였다.

첫째, 기술분석으로는 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 인구사회적 요인, 건강행태 요인 등에 대하여 연구대상자의 분포를 빈도와 백분율로 나타냈다.

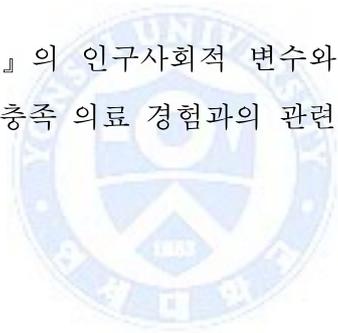
둘째, 단변수 분석으로는 1인 가구 미충족 의료에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 인구사회적 요인, 건강행태 요인 별로 미충족 의료 양상을 Survey의 특성을 고려하여 Rao-scott Chi-square 검정을 실시하여 비교했다. p 값을 제시했고, p 값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 판정했다.

셋째, 다변수 분석으로는 미충족 의료에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 Survey의 특성을 고려하여 Logistic regression을 시행했다. 단변수 분석에서 p 값이 0.2 이상인 변수는 제외했다. 변수 간 다중공산성 파악하여 상관관계가 높은 변수는 제외하였다. 분석결과는 교차비 OR 95% 신뢰구간(confidence interval, CI)을 산출했으며, 각 모델의 통계적 타당도를 검정하기 위해 c-statistic을 확인했고, 적합도를 확인하기 위해 AIC값을 비교했다.

다중회귀분석에서는 모델 1과 모델 2로 구분하여 분석했다. 모델 1은 의료 이용 전에 나타나는 인구학적 특성을 반영한 대상자의 성, 연령, 결혼상태 등의 요인과 의료 이용을 가능하게 하는 소득 수준, 건강보험 등 가능성요인을 인구사회적 요인으로 분류했다. 모델 2는 건강위험요인인 흡연, 음주와 의료 필요요인인 주관적 건강상태, 규칙적 운동, 만성질환 등을 건강행태요인으로 분류하였다.

『모델1』에서는 의료이용 전에 나타나는 인구학적요인과 의료이용을 가능하게 하는 요인의 특성을 반영한 인구사회적변수를 1인 가구의 미충족 의료 경험과의 관련성을 분석했다.

『모델2』에서는 『모델1』의 인구사회적 변수와 건강행태 변수를 함께 적용 했을 때, 1인 가구의 미충족 의료 경험과의 관련성을 분석했다.



Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성 : 기술분석

조사 대상자의 일반적 특성은 다음과 같았다. 인구사회학적변수를 살펴보면 (Table 4), 1인 가구라고 응답한 만 19세 이상 성인 2,390명 중 남성은 624명(41.3%), 여성은 1,766명(58.7%)으로 여성이 약 17% 많았다. 연령의 경우 70세 이상이 1,084명으로 31% 이상 차지했으며, 대상자의 475명(38.1%)가 전혀 결혼한 적이 없었고, 1,915명(61.9%)이 사별, 이혼, 별거 등으로 결혼 경험이 있었다. 결혼 상태에서는 배우자 사별이 1,502명(42.7%)으로 가장 많았다. 교육수준은 초졸 이하가 1,494명(44.0%)로 가장 많았다. 지역으로는 광역단위에서 경상 지역이 725명(28.3%)으로 서울, 경기/인천, 강원, 충청, 전라/제주 지역보다 많았다. 거주지 분류에서 대도시 거주자는 937명(43.8%)으로 소도시, 농어촌에 비해 높게 나타났다. 가구 소득 사분위에서는 월 소득 30만원 이하가 793명(25.9%)로 가장 많았으며, 직업의 경우 비경제활동자가 1,407명(50.7%)로 가장 많았다. 건강보험을 적용 받는 대상자는 1,994명(85.9%)이고, 민간의료보험이 없는 대상자는 1,475명(51.9%)이었다. 조사연도 별 1인 가구 수는 2012년 440명(21.0%)으로 가장 많았다.

건강행태관련 변수를 살펴보면(Table 5), 대상자의 1,123명(35.3%)이 비음주자로 가장 많았으며, 음주자의 경우 중간 위험군이 236명(12.1%)으로 음주자 중에서는 가장 적었다. 흡연의 경우 비흡연자가 1,602명(56.6%)으로 가장 많았고, 과거 흡연자가 307명(13.4%), 현재 흡연자가 481명

(30.0%)명 이었다. 규칙적인 운동은 대상자 중 240명(9.3%)이 주 3회 중
증도 이상의 운동을 하고 있었다. 만성질환을 1개 이상 보유한 군은 1,510명
(49.7%)이었다. 주관적 건강인식은 보통군이 763명(35.4%)로 가장 많았
다. 스트레스의 경우 평소 스트레스를 많이 느끼는 군이 1,089명(48.7%)로
가장 많았다. 2주 이상 연속 우울감 여부에서 '아니오' 라고 응답한 군은
1,834명(79.0%)이었고, 1년간 자살생각 여부에서 '아니오' 라고 응답한 군
은 1,706명(74.7%)이었다.



Table 4. General characteristics of single-person households among KNHANES IV-V (2007-2012) participants 19 years of age and older: socio-demographic factors(N=2,390)

Variables		N (%)
Sex	Male	624(41.3)
	Female	1,766(58.7)
Age	19-29	228(20.3)
	30-39	167(13.6)
	40-49	126(8.5)
	50-59	243(11.6)
	60-69	542(14.2)
	≥70	1,084(31.8)
Marital status	Never married	475(38.1)
	Bereaved	1,502(42.7)
	Divorced	311(14.9)
	Separated	102(4.3)
Education	≤Elementary school	1,494(44.0)
	Middle school	202(7.7)
	High school	409(28.3)
	≥College	285(20.0)
Geographic region	Seoul	373(20.0)
	Gyeonggi/Incheon	498(23.8)
	Gangwon	132(6.5)
	Chungcheong	276(9.2)
	Gyungsang	725(28.3)
	Jeolla/Jeju	386(12.2)
Residence	Metro urban	937(43.8)
	Non-metro urban	709(33.5)
	Rural	744(22.7)

Table 4. General characteristics of single-person households among KNHANES IV-V (2007-2012) participants 19 years of age and older: socio-demographic factors (N=2,390) (continued)

Variables		N (%)
Household monthly income*(10,000 KRW)	≤30	793(25.9)
	31-49	432(14.6)
	50-100	639(25.3)
	≥101	526(34.2)
Occupation	No job	1,407(50.7)
	Blue collar job	585(23.5)
	White collar job	398(25.8)
Public health insurance type	NHI	1,994(85.9)
	Medicaid, others	350(12.0)
	No answer	46(2.1)
Private health insurance type	No	1,475(51.9)
	Yes	874(45.7)
	No answer	41(2.4)
Survey year	2007	187(12.6)
	2008	494(17.2)
	2009	526(16.7)
	2010	353(15.9)
	2011	390(16.6)
	2012	440(21.0)

* Defined as "household income/square root of number of persons in household"

Table 5. General characteristics of single-person households among KNHANES IV-V (2007-2012) participants 19 years of age and older: health behavior factors(N=2,390)

Variables		N (%)
Drinking [†]	Never	1,123(35.3)
	low risk	621(24.1)
	Medium risk	236(12.1)
	High risk	410(28.5)
Smoking	Non-smoker	1,602(56.6)
	Ex-smoker	307(13.4)
	Smoker	481(30.0)
Physical activity	No	2,150(90.7)
	Yes	240(9.3)
Chronic disease	No	880(50.3)
	Yes	1,510(49.7)
Perceived health status	Good	672(31.9)
	Normal	763(35.4)
	Poor	955(32.7)
Stress	Few	108(4.7)
	A few	511(22.5)
	Often	1,089(48.7)
	Very often	682(24.1)
Depression	No	1,834(79.0)
	Yes	556(21.0)
Suicidal ideation	No	1,706(74.7)
	Yes	684(25.3)

[†] High risk drinking for chronic harm : Classified based on the pure alcohol consumption. "high risk" men \geq 60g, women \geq 40g, "moderate risk" men 41-59g, women 21-39g, "low risk" men \leq 40g, women \leq 20g

2. 1인 가구의 미충족 의료의 차이 : 단변수 분석

가. 인구사회적요인

1인 가구의 인구사회적 요인에 따른 미충족 의료 경험여부를 Survey 특성을 고려한 Rao-scott Chi-square 검정을 통해 비교했으며, 분석결과는 다음과 같다(Table 6).

대상이 된 2,390명 중 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험적이 있는 미충족 의료 경험자는 723명(28.3%), 병원에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험이 없는 미충족 의료 미경험자는 1,667명(71.7%) 이었다. 대상자 중 성별 1인 가구 미충족 의료 경험률을 보면 남성이 22.3%, 여성이 32.5%로 여성이 약 10%정도 높았고, 통계적으로 유의했다($p < 0.001$). 나이가 많을수록 균등 4분위수와 10세 범위 기준 범주 모두 미충족 의료 경험률이 최소 연령과 최대 연령의 차이가 약 10%정도 높았고, 통계적으로 유의했다($p = 0.028$, $p = 0.014$). 결혼 경험이 있는 경우의 미충족 의료 경험률이 30.8%로 결혼 경험이 없는 경우의 미충족 의료 경험률이 24.2% 보다 높았다($p = 0.011$). 결혼 경험이 있는 경우에서도 사별과 이혼이 31.5%로 미충족 의료 경험률이 가장 높았다($p = 0.019$). 교육수준의 경우 초졸이하, 중졸, 고졸, 대졸이상의 순으로 교육수준이 낮을수록 미충족 의료 경험률이 높았다($p < 0.001$). 지역의 경우 전라/제주, 충청, 경상, 서울, 경기/인천, 강원 지역 순으로 미충족 의료 경험률이 높았다($p < 0.001$). 소득의 경우는 가구균등화 월소득이 30만원 이하인 집단 미충족 의료 경험률이 34.5%로 가장 높았고($p < 0.001$), 의료급여·기타 집단의 미충족 의료 경험률이 35.9%로 건강보험 가입자와 미응답의 미충족 의료 경험률 27.3%,

23.9% 보다 높았다($p=0.002$).

반면, 농어촌거주자, 비경제활동자, 민간의료보험 미가입자가 미충족 의료 비율이 높았으나 통계적으로 유의하지 않았고, 조사년도 또한 통계적으로 유의하지 않았다.



Table 6. Factors related to unmet healthcare need according to univariate analysis : socio-demographic factors

Variables		Unmet healthcare need(n=723)	Otherwise (n=1,667)	<i>p</i>
Sex	Male	135(22.3)	489(77.7)	<0.001
	Female	588(32.5)	1,178(67.5)	
Age	19-29	50(20.4)	178(79.6)	0.014
	30-39	46(27.5)	121(72.5)	
	40-49	34(24.2)	92(75.7)	
	50-59	68(29.8)	175(70.2)	
	60-69	170(31.2)	372(68.8)	
	≥70	355(32.9)	729(67.1)	
Marital status	Never married	120(24.2)	355(75.8)	0.019
	Bereaved	478(31.5)	897(68.5)	
	Divorced	103(31.5)	189(68.5)	
	Separated	22(21.4)	75(78.6)	
Education	≤Elementary school	512(34.0)	982(66.0)	<0.001
	Middle school	51(26.5)	151(73.5)	
	High school	98(24.9)	311(75.1)	
	≥College	62(21.1)	223(78.9)	
Geographic region	Seoul	93(24.9)	280(75.1)	<0.001
	Gyeongki/Incheon	113(24.0)	385(76.0)	
	Gangwon	31(16.9)	101(83.1)	
	Chungcheong	105(33.6)	171(66.4)	
	Gyungsang	233(31.7)	492(68.3)	
	Jeolla, Jeju	148(36.1)	238(63.9)	
Residence	Metro urban	259(27.5)	678(72.5)	0.154
	Non-metro urban	204(26.4)	505(73.6)	
	Rural	260(32.6)	484(67.4)	

Table 6. Factors related to unmet healthcare need according to univariate analysis : socio-demographic factors(continued)

Variables		Unmet healthcare need(n=723)	Otherwise (n=1,667)	<i>P</i>
Household monthly income (10,000 KRW)	≤30	292(34.5)	501(65.5)	<0.001
	31-49	148(33.9)	284(66.1)	
	50-100	151(22.1)	488(77.9)	
	≥101	132(25.7)	394(74.3)	
Occupation	No job	437(30.1)	970(69.9)	0.323
	Blue collar job	178(26.7)	407(73.3)	
	White collar job	108(26.2)	290(73.8)	
Public health insurance type	NHI	579(27.3)	1,415(72.6)	0.041
	Medicaid, others	131(35.9)	219(64.1)	
	No answer	13(23.9)	33(76.1)	
Private health insurance type	No	473(30.0)	1,002(70.0)	0.238
	Yes	243(26.9)	631(73.1)	
	No answer	7(18.5)	34(81.5)	
Survey year	2007	55(28.6)	132(71.4)	0.881
	2008	162(29.1)	332(70.9)	
	2009	171(29.8)	355(70.2)	
	2010	109(29.8)	244(70.2)	
	2011	110(24.8)	280(75.2)	
	2012	116(27.8)	324(72.2)	

나. 건강행태요인

1인 가구의 건강행태요인에 따른 미충족 의료 경험 여부를 Survey 특성을 고려한 Rao-scott Chi-square검정을 통해서 비교했으며 분석결과는 다음과 같다(Table 7).

음주자의 경우 비음주자 미충족 의료 경험률이 33.2%로 가장 높았고, 음주 저위험군, 고위험군, 중위험군 순으로 미충족 의료 경험률이 27.4%, 25.1%, 23.0%로 미충족 의료 경험률이 높았다($p=0.014$). 흡연에 따른 미충족 의료 경험률은 비흡연자(31.6%), 과거흡연자(26.1%), 현재흡연자(23.1%) 순으로 높았다($p=0.010$). 만성질환 보유 여부는 만성질환을 보유하고 있는 군이 33.5%로 미충족 의료 경험률이 높았다($p<0.001$). 주관적 건강인식은 나쁨(41.7%), 보통(24.1%), 좋음(19.2%) 순으로 미충족 의료 경험률이 높았다($p<0.001$). 스트레스를 '대단히 많이 느낌' 이라고 응답한 대상자의 미충족 의료 경험률이 45.7%로 가장 높았고, '많이 느낌'(38.0%), '조금 느낌'(25.7%), '거의 느끼지 않음'(21.1%) 순으로 미충족 의료 경험률이 높았다($p<0.001$). 2주 이상 연속 우울감 여부에서 '예' 라고 응답한 군은 44.6%이었고, 1년간 자살생각 여부에서 '예' 라고 대답한 군은 45.1%로 각각 '아니오' 라고 응답한 군보다 미충족 의료 경험률이 높았고 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

반면, 규칙적으로 운동을 실시하는 그룹은 미충족 의료 경험률이 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 7. Factors related to unmet healthcare need according to univariate analysis : health behavior factors

Variables		Unmet healthcare need(n=723)	Otherwise (n=1667)	<i>p</i>
Drinking	Never	369(33.2)	754(66.8)	0.014
	low risk	181(27.4)	440(72.6)	
	Medium risk	64(23.0)	172(77.0)	
	High risk	109(25.1)	301(74.9)	
Smoking	Non-smoker	517(31.6)	1,085(68.4)	0.010
	Ex-smoker	80(26.1)	227(73.9)	
	Smoker	126(23.1)	355(76.9)	
Physical activity	No	634(27.7)	1,516(72.3)	0.156
	Yes	89(34.2)	151(65.8)	
Chronic disease	No	233(23.1)	657(76.9)	<0.001
	Yes	500(33.5)	1,010(66.5)	
Perceived health status	Good	140(19.2)	532(80.8)	<0.001
	Normal	182(24.1)	581(75.9)	
	Poor	401(41.7)	554(58.3)	
Stress	Few	157(21.1)	525(78.9)	<0.001
	A few	306(25.7)	783(74.3)	
	Often	207(38.0)	304(62.0)	
	Very often	53(45.7)	55(54.3)	
Depression	No	470(23.9)	1,364(76.1)	<0.001
	Yes	253(44.6)	303(55.4)	
Suicidal ideation	No	409(22.6)	1,297(77.4)	<0.001
	Yes	314(45.1)	370(54.9)	

3. 1인 가구의 미충족의료 관련 요인 : 다변수 분석

1인 가구의 미충족 의료 관련 요인을 분석하기 위해 Survey특성을 고려한 Logistic regression을 실시하였으며, 분석결과는 다음과 같다(Table 8). 변수 중 단변수 분석 시 p -value 가 0.2를 넘는 직업, 민간의료보험 가입, 조사년도는 다변수 분석에서 제외했다. 각 모델의 통계적 타당도를 검정하기 위해 c-statistic을 확인 했고, 그 결과 각 모델의 c-statistic이 50%를 넘었다. AIC 값을 비교해 보면 모델 1은 2,515,642.8, 모델 2는 2,364,139.0으로 두 모형 중 인구사회적 변수와 건강행태 변수를 모두 포함한 모델 2가 1인 가구의 미충족 의료 요인을 설명하는데 더 적합했다.

모델 1은 인구사회적 요인인 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 지역, 거주지, 가구균등화 월소득, 건강보험종류에 따른 1인 가구의 미충족 의료에 대한 관련요인의 영향을 파악하기 위해 실시한 로지스틱 회귀분석결과이다. 남성을 준거집단으로 했을 때 여성의 교차비는 1.65(95% CI=1.23-2.22)로 통계적으로 유의했다. 연령 변수는 통계적으로 유의하지 않았다. 결혼상태는 결혼을 하지 않은 군을 준거 집단으로 했을 때 사별한 군의 교차비는 0.49(95% CI=0.29-0.83)로 통계적으로 유의했다. 교육수준은 초등학교 졸업이하 준거집단과 비교해 대학 졸업이상의 교차비는 0.47(95% CI=0.25-0.90)로 통계적으로 유의했고, 중학교, 고등학교 졸업은 통계적으로 유의하지 않았다. 지역과 거주지는 통계적으로 유의하지 않았다. 가구균등화 월소득은 소득이 가장 적은 '30만원이하' 그룹을 준거집단으로 할 때 '50-100만원' 그룹의 교차비가 0.61(95% CI=0.44-0.84)로 통계적으로 유의했다. 지역, 거주지, 건강보험종류의 경우 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

모델 1에서 건강행태요인을 추가하여 통제된 모델 2에서는 성별, 연령, 교육수준, 지역, 거주지는 통계적으로 유의하지 않았다. 결혼상태는 결혼을 하지 않은 군을 준거 집단으로 했을 때 사별한 군의 교차비는 0.49(95% CI=0.28-0.88)로 통계적으로 유의했다. 가구균등화 월소득은 소득이 가장 적은 '30만원이하' 그룹을 준거집단으로 할 때 '50-100만원' 그룹의 교차비가 0.64(95% CI=0.46-0.90)로 통계적으로 유의했다. 건강보험종류는 통계적으로 유의하지 않았다. 건강행태요인 변수에서는 음주, 흡연, 만성질환은 통계적으로 유의하지 않았다. 주관적 건강인식에서는 ' 좋음' 을 준거집단으로 했을 때, '보통' 은 통계적으로 유의하지 않았고, '나쁨' 은 교차비가 1.90(95% CI=1.37-2.63)로 통계적으로 유의했다. 스트레스는 '거의 느끼지 않음'을 준거집단으로 했을 때, '조금 느낌'은 통계적으로 유의하지 않았고, '많이 느낌'은 교차비가 1.78(95% CI=1.25-2.54), '대단히 많이 느낌'은 교차비가 2.00(95% CI=1.06-3.76)으로 통계적으로 유의했다. 2주 이상 연속 우울감 여부에서 '아니오' 라고 응답한 군을 준거집단으로 했을 때, '예' 라고 대답한 군의 교차비는 1.46(95% CI=1.07-1.98)였다. 1년간 자살생각 여부에서 '아니오' 라고 대답한 군을 준거집단으로 했을 때, '예' 라고 응답한 군의 교차비는 1.77(95% CI=1.32-2.36)로 통계적으로 유의했다.

이상의 결과를 요약하면, 모델 1과 모델 2를 비교해 볼 때 모델 1에서는 성별, 교육수준, 가구균등화 월소득이 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 주는 유의한 변수로 나타났으며, 건강행태관련 변수가 추가된 모델 2에서는 모델 1에서 유의했던 성별, 교육수준은 유의하지 않았고, 결혼상태, 가구균등화 월소득과 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각이 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 주는 유의한 변수로 나타났다. 모델 1과 모델 2의 인구사회학적

요인에서의 차이는 성별, 교육수준을 제외한 변수는 동일하였고, 모델 2의 건강행태 요인의 변수들이 1인 가구 미충족 의료에 영향을 더 주는 것으로 나타났다.



Table 8. Factors related to unmet healthcare need according to multivariate logistic analysis

Variables		Model 1 [†]		Model 2 [‡]	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Socio-demographic factors					
Sex	Male	1.00		1.00	
	Female	1.65	(1.23-2.22)**	1.20	(0.85-1.70)
Age	19-29	1.00		1.00	
	30-39	1.58	(0.89-2.80)	1.36	(0.75-2.46)
	40-49	1.22	(0.63-2.36)	1.12	(0.55-2.29)
	50-59	1.47	(0.73-2.95)	1.39	(0.66-2.96)
	60-69	1.63	(0.78-3.39)	1.45	(0.64-3.28)
	≥70	1.57	(0.77-3.19)	1.32	(0.59-2.95)
Marital status	Never married	1.00		1.00	
	Bereaved	0.49	(0.29-0.83)**	0.49	(0.28-0.88)*
	Divorced	0.87	(0.54-1.41)	0.90	(0.53-1.51)
	Separated	0.50	(0.24-1.06)	0.47	(0.20-1.10)
Education	≤Elementary school	1.00		1.00	
	Middle school	0.72	(0.47-1.11)	0.68	(0.42-1.09)
	High school	0.71	(0.41-1.22)	0.85	(0.49-1.45)
	≥College	0.47	(0.25-0.90)*	0.57	(0.30-1.10)
Geographic region	Seoul	1.00		1.00	
	Gyeongki/Incheon	0.84	(0.53-1.33)	0.90	(0.58-1.47)
	Gangwon	0.62	(0.31-1.23)	0.67	(0.33-1.37)
	Chungcheong	1.37	(0.90-2.10)	1.40	(0.91-2.17)
	Kyungsang	1.20	(0.82-1.77)	1.29	(0.86-1.93)
	Joella/Jeju	1.47	(0.91-2.37)	1.59	(0.95-2.65)
Residence	Metro urban	1.00		1.00	
	Non-metro urban	1.14	(0.80-1.62)	1.14	(0.79-1.65)
	Rural	1.00	(0.71-1.42)	1.01	(0.71-1.46)
Household monthly income (10,000 KRW)	≤30	1.00		1.00	
	31-49	0.95	(0.69-1.32)	0.98	(0.69-1.38)
	50-100	0.61	(0.44-0.84)**	0.64	(0.46-0.90)**
	≥101	1.00	(0.67-1.50)	1.18	(0.78-1.78)
Public health insurance type	NHI	1.00		1.00	
	Medicaid, others	1.08	(0.79-1.49)	0.88	(0.62-1.26)
	No answer	0.70	(0.30-1.63)	0.73	(0.31-1.70)

Table 8. Factors related to unmet healthcare need according to multivariate logistic analysis(continued)

Variables		Model 1 [†]		Model 2 [‡]	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Health behavior factors					
Drinking	Never	-	-	1.00	
	low risk	-	-	0.92	(0.67-1.25)
	Medium risk	-	-	0.70	(0.44-1.12)
	High risk	-	-	0.94	(0.60-1.48)
Smoking	Non-smoker	-	-	1.00	
	Ex-smoker	-	-	0.75	(0.49-1.16)
	Smoker	-	-	0.67	(0.44-1.01)
Chronic disease	No	-	-	1.00	
	Yes	-	-	1.16	(0.83-1.61)
Perceived health status	Good	-	-	1.00	
	Normal	-	-	1.21	(0.87-1.69)
	Poor	-	-	1.90	(1.37-2.63)***
Stress	Few	-	-	1.00	
	A few	-	-	1.36	(0.99-1.87)
	Often	-	-	1.78	(1.25-2.54)**
	Very often	-	-	2.00	(1.06-3.76)**
Depression	No	-	-	1.00	
	Yes	-	-	1.46	(1.07-1.98)*
Suicidal ideation	No	-	-	1.00	
	Yes	-	-	1.77	(1.32-2.36)***
log likelihood		2,515,642.8		2,364,139.0	
c-statistic		0.629		0.697	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, OR=odds ratio, CI=confidence interval

[†] Model 1: Adjusted for socio-demographic variables

[‡] Model 2: Adjusted for socio-demographic and health behavioral variables

IV. 고찰

1인 가구의 분률과 미충족 의료 경험률이 증가 하면서 1인 가구의 건강에 대한 의식이 크게 증가했고, 이에 1인 가구의 미충족 의료에 관한 관심이 높아지고 있다. 1인 가구는 다인가구와 다르게 주위에 관심을 가져주는 사람이 많지 않다. 우리나라에서는 노인가구나 만성질환자의 미충족 의료에 관련된 요인 연구나 1인 가구와 다인 가구의 건강행태에 관한 연구는 많았지만, 1인 가구를 대상으로 한 미충족 의료에 관한 연구는 거의 없었다. 따라서 이 연구는 1인 가구를 대상으로 미충족 의료에 관련 요인 분석을 통해 1인 가구의 미충족 의료 경험률을 줄이기 위한 방안을 찾는데, 기초자료를 제공하고자 하였다.

1. 연구 방법에 대한 고찰

미충족 의료관련 요인을 분석한 선행연구는 일반적이 가구에 대해 선행됐고 (Huh, 2009; Shin, 2009; Toba et al., 2009; Song, 2010; Song, 2011; Elien et al., 2012), 만성 질환이나 경제적요인, 의료비, 건강보험 형태에 대한 미충족 의료에 관한 연구가 진행됐다(Kim et al., 2011; Kim, 2012; Lim, 2013; Lee, 2014; Lee, 2014; Huh, 2015).

일반적인 가구를 대상으로 하거나 만성질환자, 저소득층 등을 중심으로 연구한 선행 연구들은 미충족 의료의 인구사회적요인을 분석했지만, 대상자의 건강 행동특성에 대한 우울감, 자살생각 등 다양한 변수를 고려하지 않았다. 또한 대부분 한 개년도 국민건강영양조사 자료를 이용하거나, 의료패널 자료를 이용하여 다년간의 자료를 누적하여 통합한 연구는 없는 상태이다.

1인 가구의 증가로 1인 가구가 다인 가구에 비해 인구사회적 요인과 건강 행동 요인의 영향을 나타내는 연구가 몇몇 진행 되고 있다. 1인 가구를 대상으로 건강 행위에 관한 연구는 지역사회 건강조사를 이용한 연구(Yoon, 2013)와 국민건강영양조사 3기 자료를 이용해 독신 가구와 다인가구의 건강 행위차이를 알아본 연구가 있다(Kim, 2009). 선행연구에서 1인 가구의 위험 음주률, 흡연, 음식섭취 미충족률, 미검진률 등 건강행동 특성에서 다인가구에 비해 높았다. 하지만 1인 가구의 건강행위나 의료 이용에 관한 연구는 미흡한 상태이다. 특히, 1인 가구의 건강 증진에 대한 미충족 의료의 연구가 전무한 실정이다.

본 연구에서는 선행연구들과는 달리 통합된 자료의 결과를 제시하기 위해 6개년도 국민건강영양조사 자료를 누적하여 분석했고, 성인 검진 조사표를 통해 개인의 특성이 반영될 수 있는 19세 이상의 1인 가구를 대상으로 했다. 1인 가구의 건강에 대한 미충족 의료에 관련된 요인들을 분석하고자 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험적이 있다고 답한 경우를 '미충족 의료 경험자' 로 정의했다.

분석 방법은 Survey 특성을 고려하여 Rao-scott Chi-square 검정을 통해 대상자의 요인별 미충족 의료 양상을 비교했고, Survey 특성을 고려한 Logistic regression을 통해 각 요인이 다른 요인들을 통제 했을 때 통계적으로 유의한지를 분석함으로써 각각의 요인이 미충족 의료에 영향을 주는지 파악했다.

국민건강영양조사 자료를 이용한 미충족 의료 관련 요인 선행연구를 살펴보면 대부분 인구사회적 변수는 공통된 변수를 사용 했다. 선행연구는 1개 요인으로 분류하거나 소인성, 가능성, 질병요인 3개 요인으로 분류하여 분석했다. 공통된 요인을 보면 인구사회적요인은 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 지역,

소득수준, 의료보장형태, 민간의료보험가입이었고, 건강행태요인은 주관적 건강상태였다.

이번 연구는 앤더슨 모형을 참고하여 소인성요인과 가능성요인을 '인구사회적요인'으로 분류하고, 흡연, 음주, 신체활동 등 생활습관과 건강문제에 대해서는 '건강행태요인'으로 분류하여 연구모형을 설정했다. 연구 변수선정은 4기와 5기 국민건강영양조사 (2007-2012년) 자료에서 조사된 변수 중 기존 연구를 참고하여 선정했다. 인구사회적요인에 세부 변수를 보면 선행연구가 공통적으로 제시한 변수인 성, 연령, 결혼상태, 교육수준을 소인성요인으로 하였다. 지역, 거주지, 소득, 직업, 건강보험종류, 민간의료보험유무를 가능성요인 변수로 선정했다. 선행연구에서 건강행위 요인과 신체 기능 및 건강상태, 질병, 정신적 요소들로 분류한 변수는 건강행태요인의 세부변수에 포함했다. 결측치가 대상자의 5%가 넘어 결측치가 가장 많은 건강보험종류와 민간의료보험 가입 유무 변수의 미응답군으로 범주화하여 전체 결측치를 5% 미만으로 낮추어 분석을 진행했다.

연구의 분석 절차는 인구사회적 변수에서 연령은 선행연구에서 검토가 많이 이루어지지 않은 40세 이하의 연령별 미충족 의료 현황을 보기 위해 10세 범위의 범주를 기준으로 분류 했다. 그러나, 50세 이상의 대상자수의 분포가 60%를 넘었다. 연령을 4분의 수로 재분류 하여 p -value가 0.014에서 0.028로 증가했고, 통계적으로 모두 유의했다. 통계적으로 더 유의한 10세 범위의 연령 범주를 다변수 분석에서 사용했다. 혼인 상태는 1인 가구로 미혼, 사별, 이혼, 별거로 4범주화 하고, 선행연구(Song, 2010; Lee et al., 2014; Lee et al., 2014)를 참고하여 결혼 경험 유무를 범주로 분류했다. 단변수 분석의 p -value는 0.011로 감소했고 통계적으로 유의했다. 다변수 분석에서는 자세하게 분류된 4범주 분류를 사용했다. 지역은 원 데이터에서 16개 시·도 분류를 단변수 분석한 결과 전라지역과 충청지역의 값이 차이가

있어 지역적 특성을 고려하기 위해 광역 6개 구역으로 나누어 분석했다. 광역 6개 지역은 지리적 접근성과 인구수를 기준으로 하였다(Kim et al., 2011). 미충족 의료의 지역간 변이 연구에서는 16개 시·도로 분류 하여 전라남도 지역의 미충족 의료 경험률이 높다는 연구결과가 있었다(Lee, 2014). 단변수 분석에서 6개 지역으로 범주화 했을 때, p -value가 0.001보다 작아졌다. 거주지는 선행연구(Lee, 2005)를 참고하여 도시크기에 따른 특성을 반영했다. 대도시, 소도시, 농어촌의 세 그룹으로 구분하여 분석하였으나, 단변수 분석에서 통계적으로 유의하지 않았다. 소득의 경우 월평균 가구 소득을 사용한 연구(Lee, 2014)와 가구균등화 소득을 사용한 연구(Song, 2010)가 있었다. 본 연구에서는 독립변수의 정의에서 밝힌 근거 기준에 맞게 가구균등화 소득 산정방법을 사용하여 분석했다. 직종은 원 데이터에서 7개로 분류 되어 있었다. 해당 변수의 p -value가 유의하지 않아 선행기준을 참고하여 직종의 특성을 반영한 세 가지 군으로 구분하여 분석했으나 통계적으로 유의하지 않았다. 건강보험종류에 경우 건강보험가입자와 의료급여 대상자, 가입되어 있지 않은 기타 군으로 분류하여 단변수 분석을 실시했으나 기타 군이 2명으로 분류되어 건강보험가입자, 의료급여 대상자 및 기타 두 군으로 분류하여 분석했다. 그리고 미응답의 수가 94명으로 변수 중 가장 많은 대상자가 분포하여, 미응답을 범주화하였다. 결측치를 5% 미만으로 줄이기 위해 세 군으로 다시 분석하여, 전체 결측치가 5.5%에서 3.6%로 줄어들었다. 미응답군의 수는 2%정도 분포했다. 건강보험 미가입자의 분포도 2-4%에 이른다는 통계가 있다(Statistics Korea, 2013). 이는 건강보험 의무 가입임에도 불구하고 가입하지 않은 미가입자가 미응답 했을 것이라고 추론할 수 있다. p -value는 0.041로 통계적으로 유의했다. 민간의료보험 가입 여부에서도 결측치가 89명으로 결측치를 범주화 하였다. 민간의료보험 가입에서도 비슷한 수의 결측이 발생하여 건강보험 유형변수의 결측과 같은 대상자로 추측할 수 있다. 단

변수 분석에서 통계적으로 유의하지 않았다.

건강행태요인 변수는 음주의 경우 선행연구(Yoon, 2013)에서 음주횟수로 음주의 여부와 AUDIT 점수를 사용하여 음주위험정도를 평가했다. 음주의 유무와 음주의 위험도를 평가하기 위해 급성위해유발 음주위험 기준을 참고하여 음주의 유무와 음주의 위험도가 포함된 4그룹으로 분류하여 분석을 시행했다. p -value는 0.014로 유의했다. 흡연의 경우 '현재 흡연', '과거 흡연', '피우지 않음' 으로 선행 연구(Yoon, 2013)에 따라 분류했다. p -value는 0.010로 통계적으로 유의했다. 만성질환은 선행연구에서 유병률이 높고 의료 이용률이 높은 13개 질환 중에서 의사로부터 진단 받은 질환 수에 따라 '0개', '1개 이상'으로 분류했다(Myong et al., 2012). p -value는 0.001보다 작아 통계적으로 유의했다. 주관적 건강상태는 ' 좋음', '보통', '나쁨'으로 3범주를 적용했다. 주관적 건강 상태가 나쁜군이 미충족 의료 경험률이 높다고 연구 되었다(Toba B. et al, 2009; Shin et al., 2009; Song, 2010; Huh et al., 2011; Lee et al., 2014). p -value는 0.001보다 작아 통계적으로 유의했다. 스트레스는 '일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?'의 질문에 원자료인 '거의 느끼지 않는다', '조금 느끼는 편이다', '많이 느끼는 편이다', '대단히 많이 느끼는 편이다'로 4그룹 범주를 그대로 적용했다. 스트레스를 느끼는 정도가 높을수록 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있었다(Zheng W. et al, 2005; Toba B. et al, 2009). p -value는 0.001보다 작아 통계적으로 유의했다. 우울감은 1인 가구와 미충족 의료 경험률에 관한 연구에서 관련 요인으로 분류하여 분석했다(Elien et al, 2012; Won et al, 2013). 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감등을 느낀 적이 있는지를 기준으로 우울 여부를 분류했다. p -value는 0.001보다 작아 통계적으로 유의했다. 자살생각 변수는 '최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해본 적이 있다'는 질문에 '예', '아니오' 로 분류

하여 분석을 시행했다. 가족의 응집력이 사회구성원들 사이에서 가장 중요한 결합형태의 하나임을 주장한 연구(Suh, 2003)가 있어 변수를 구성했다. p -value가 0.001보다 작아 통계적으로 유의했다. 다른 연구에서 수면시간을 변수로 적용하였으나 본 연구에서는 1인 가구 대상자 모두 수면시간이 6시간 미만으로 결과가 도출되어 분석은 실시하지 않았다(Yoon, 2013).

이 연구의 제한점은 대부분 이차 자료인 국민건강영양조사 자료의 분석과 관련이 있다.

첫째, 1인 가구의 수가 작았다. 국민건강영양조사는 설문 내용이 많고 시간이 많이 소요되기 때문에 혼자 사는 1인 가구의 경우 국민건강영양조사 설문 에 참여하기 어려웠을 것이다.

둘째, 본 연구는 국민건강영양조사에서 수집된 설문조사를 바탕으로 하였기 때문에 조사 되지 않은, 건강행동 특성에 영향을 줄 수 있는 다른 변수들에 대한 충분한 고려를 할 수 없었고, 1:1 면접조사를 바탕으로 했기 때문에 개인의 응답에 의존할 수밖에 없으므로 그 정확도에 한계가 있을 것으로 생각된다.

셋째, 이 연구에서 국민건강영양조사 자료는 연구대상자의 응답으로만 종속 변수인 1인 가구와 미충족 의료가 판단되었기 때문에 미충족 의료를 경험한 사람들이 필요한 의료이용을 전혀 받지 못한 것인지, 아니면 의료이용이 지연 되어 미충족 의료가 발생한 것인지 구분되지 않았다. 그리고 평가된 미충족 의료인지 주관적 미충족 의료인지 구분되지 않았다.

넷째, 설명변수의 선정에 있어서 많은 문헌고찰과 자문을 통하여 인구사회 적변수와 건강행태변수를 선정하였지만, 이 과정에서 실제 미충족 의료에 관련된 변수들이 누락되거나 반대로 직접적 관련성이 낮은 변수들이 선정되어 1인 가구의 미충족 의료에 관련 요인을 설명하는데 있어 오류로 나타날 수 있다.

다섯째, 6개년도의 자료를 통합 했지만 2007년부터 2012년까지의 조사 시점에서 인구사회적요인과 건강행태요인을 분석한 단면연구이다. 그러므로 관련된 요인에 대한 인과 관계를 기술하는데 부족함이 있다.

마지막으로 자기기입식 설문조사를 활용하였기 때문에 1인 가구 및 미충족 의료와 관련 요인의 문항을 이해하는데 일부 편견이 개입되었을 가능성이 있고 대상자의 기억에 의존하여 기록되어 회상 오류(Recall bias)가 발생할 가능성이 있다.

2. 연구 결과에 대한 고찰

이 연구를 통하여 파악하고자 한 1인 가구의 미충족 의료에 대한 관련 요인 분석을 정리하면 다음과 같다. 분석대상은 총 2,390명의 만 19세 이상 1인 가구였고, 이 중 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험적이 있다고 답한 대상자는 723명이었다. 1인 가구의 미충족 의료 경험률은 25.3%로 국민건강영양조사 결과의 일반 대상자의 미충족 의료의 23.4% 보다 높았다. 다른 선행 연구에서도 같은 국민건강영양조사 4기를 이용한 일반 대상자의 미충족 의료 경험률이 24.2%로 본 연구가 더 높았다(Song, 2010).

이 연구에서 1인가구의 미충족 의료 관련 요인들을 기존 연구와 비교하여 정리하면 다음과 같다.

인구사회적 요인에서 성별은 여성이 남성보다 미충족 의료 경험률이 높은 것으로 나타났다. 일반 대상자 연구에서 여성이 미충족 의료 경험률이 높았다(Song, 2010). 한국복지패널을 이용한 일반 대상자 연구에서도 여성의 미충

족 의료 경험률이 높았다(Shin et al., 2009). OECD 국가와 북미 국가에서도 여성의 미충족 의료 경험률이 남성에 비해 높게 나타났으며, 원인으로서는 남성은 시간상의 원인을 여성은 경제적 원인을 가장 큰 이유로 응답하였다. 이것은 미충족 의료 경험률을 줄이는 방안이 성에 따른 차이를 두고 마련되어야 할 것을 말해준다(OECD, 2015). 고혈압이나 당뇨병 환자를 대상으로 한 경우의 연구에서는 남성이 의료 미충족을 더 경험하였다(Huh & Lee, 2011). 본 연구의 모델 1에서는 여성이 남성보다 미충족 의료 경험률이 높게 나왔지만, 모델 2에서는 유의하게 나오지 않았다. 이는 1인 가구 미충족 의료의 경험이 성별의 인구사회적요인보다 건강행태요인의 영향이 더 큰 것으로 생각된다. 결혼상태는 모델 1, 모델 2 모두 결혼 경험이 없는 군 보다 사별 경험이 있는 군에서 미충족 의료 경험률이 낮다고 나왔다. 캐나다 이민자의 미충족 의료에 관한 연구에서는 기혼군 보다 미혼군이 미충족 의료 경험률이 높았고 사별한 군은 미충족 의료 경험률이 낮다고 나왔다. 간접적으로 미혼보다는 사별한 군의 미충족 의료 경험률이 낮다는 본 연구결과와 유사한 결과가 도출되었다(Zheng Wu, 2005). 교육수준 변수에서는 초등학교 졸업 이하 학력이 대학 졸업 이상 학력 보다 미충족 의료 경험률이 높게 나왔다. 일반인을 대상으로 한 기존연구에서는 의미 있는 변수가 아니었다(Toba et al., 2009; Song, 2010). 하지만 1인 미충족 의료의 지역간 변이 연구에서는 전라남도 지역에서 무학과 초등학교 졸업이 타 시도에 비해 미충족 의료 경험률이 가장 높았으며, 개인특성변수에서 1인 가구율이 높고, 저소득자와 저학력자의 비중이 높은 이유 때문인 것으로 보았다(Lee, 2014). 민간보험에 가입하기 어려운 계층, 즉 교육과 소득수준이 낮거나, 건강상태가 좋지 않은 사람들이 상대적으로 미충족 의료를 겪게 될 가능성이 높을 것이라고 보았고, 미충족 의료 비율이 교육수준이 낮을수록 미충족 의료 경험률이 높게 나왔다(Lee et al., 2014). 이혼 여성의 경우는 중간 교육수준에 비해 낮은

교육수준에서 미충족 의료 경험률이 높다는 연구가 있었다(Elien et al., 2012). 소득수준 변수에서는 소득이 낮은 경우 미충족 의료율이 높았다. 일반 대상자 연구에서도 미충족 의료율이 소득수준이 낮을수록 높게 나왔다(Huh et al., 2007; Toba et al., 2009; Song, 2010). 소득수준, 건강상태가 의료 미충족에 영향을 미친다는 연구가 있었다(Kim, 2005; Huh et al., 2007). 2003년 직장건강보험 가입 제주도 주민의 의료이용에 관한 연구에서 저소득층이 고소득층에 비해 건강이 좋지 않음에도 불구하고, 특히 의료비용이 많이 들어가는 암에 있어서 고소득층의 의료이용이 더 많게 나타난다고 제시했고(Lee, 2003), 2004년부터 암 사망자 약 6만명을 분석한 연구 결과에서는 교육계층에 따라 대학 졸업 이상의 계층이 초등학교 졸업이하의 계층에 비해 건강보험 진료비를 2배 정도 많이 사용한 것으로 나타났으며, 건강보험 진료비의 결과가 이렇게 나온 만큼 실제로 교육계층에 따른 의료이용의 격차는 더 클 것으로 추정했다(Choo et al., 2007). 또한 2006년 서울 지역 건강보험 지역가입자 127만 1,570가구를 월평균 보험료별로 20등분하여 '세대 1인당 연간 평균 총 진료비'를 산출한 결과 소득과 재산 등 경제적 수준이 낮은 계층과 높은 계층의 의료이용량의 차이가 해가 갈수록 커지는 것으로 나타났으며, 최상위 계층과 최하위 계층의 총 진료비는 2001년에는 최상위 계층이 최하위 계층의 1.53배였으나, 2004년에는 이 격차가 1.72배 수준으로 커진 것으로 나타났다(Lee, 2007). 이 연구결과는 서울시 도시근로자 가구를 소득에 따라 10등분으로 나누어 보건의료서비스 소비지출액을 비교한 연구결과에서도 저소득층의 의료이용량은 1997년 1/4분기에서 2005년 1/4분기 사이에 43%로 줄어든 반면 고소득층의 의료이용량은 같은 기간에 21%나 늘어나 고소득층과 저소득층의 의료이용량의 격차는 2배 정도에서 무려 4배 정도로 늘어났다(Lee, 2007). 교육수준과 소득수준은 의료 이용에 큰 하나의 원인으로 여러 연구에서 주요 변수로 또는 종속변수로 이용되어 교

육 수준과 소득 수준이 낮을수록 미충족 의료 경험률이 높은 것이 통상적인 연구의 결과이다. 이처럼 기존 미충족 의료의 건강불평등 사례연구에서는 교육수준과 소득수준에 따라 의료이용의 차이가 발생한다는 연구들이 중점적으로 발표되고 있다. 본 연구에서도 교육수준과 소득수준이 유의하게 결과가 도출되었기 때문에 1인 가구 미충족 의료 경험률에 높은 관련성이 있다.

건강행태요인에서는 인구사회적 요인이 포함된 모델 1에서와 다르게 인구사회적요인과 건강행태요인이 포함된 모델 2에서는 건강행태요인의 1인 가구 미충족 의료 경험률과 관련성이 높게 도출되었다. 주관적건강인식은 나쁘다고 생각하는 대상군이 좋다고 생각하는 대상군보다 미충족 의료 경험률이 높았고, 일반 대상자들의 연구에서도 같은 연구 결과가 나왔다(Song, 2010). 이는 본인의 주관적 건강인식은 사망률의 예측지표로서 널리 사용되고, 주관적 건강인식은 사망률과 높은 관련성을 갖는 것으로 나타났다(Kwon et al., 1999; Kim et al., 2010). 이와 같이 건강수준은 주관적 건강인식과 밀접한 관계가 있으며 이러한 분석결과는 정책적으로 미충족 의료를 개선하기 위해 주관적 인식에 대한 추가연구가 필요하다. 스트레스는 많이 받을수록 미충족 의료 경험률이 높았다. 일반 대상자 연구에서도 스트레스를 많이 받을수록 미충족 의료 경험률이 높다고 나왔다(Toba et al., 2009). 일반 대상자보다 1인 가구의 스트레스는 46-65세에서 많이 느낀다고 연구되었다(Yoon, 2013). 우울감과 자살생각이 있다고 대답한 군이 미충족 의료 경험률이 높았다. 일반 대상자 연구에서 우울감이 있으면 미충족 의료 경험률이 높다고 나왔다(Elien et al., 2012). 노인 건강상태에 우울과 스트레스의 연구에서는 노인의 주관적 건강상태가 좋을수록 스트레스와 우울정도가 낮았다고 나왔다. 만성질환의 유무변수 보다는 주관적 건강상태의 영향이 더 큰 것으로 나왔다(Ko, 2011). 본 연구도 1인 가구의 주관적 건강인식, 우울, 스트레스가 각

각의 요인을 통제한 상태에서 미충족 의료 경험률에 영향을 미쳤다고 나왔고, 만성질환유무의 변수에서는 유의하지 않았다. 고민석(2011)의 연구와 유사하게 추론이 가능한 결과를 도출할 수 있다. 자살생각요인은 미충족 의료와 관련된 여러 연구에서 고려되지 않은 변수이다. 자살생각의 원인에는 사회경제적 스트레스 뿐 아니라 우울과 같은 생물 심리적 요인이 큰 원인이 될 수 있다고 한다(Seo, 2003). 미충족 의료 경험과 자살생각과는 직접적인 인과관계를 밝히기 어렵다. 하지만, 1인 가구에서의 경제적 문제와 스트레스, 우울감은 여러 연구에서 관련성이 있다고 나왔다(Kang, 2005; Park, 2009). 1인 가구의 스트레스, 우울 더 나아가 자살생각에 이르는 과정에서 미충족 의료의 경험은 정신 건강적인 치료가 지연되고 자살생각에서 자살로 이어지는 것을 사전에 인지하고 예방하지 못할 것이다. 특히, 1인 가구의 다수를 차지하고 있는 노인인구에서 가족이나 친척의 지지 없이 소외감이나 고독감을 많이 경험하기 때문에 스트레스, 우울, 자살생각은 1인 가구와 밀접한 관련이 있다고 사료된다. 그러므로 지역사회 커뮤니티나 복지 전문가들의 지속적인 관심과 같은 심리적 지지를 할 수 있는 정책도 필요하다고 사료된다.

본 연구에서는 결혼상태 변수의 사별한 그룹이 가장 많이 분포하고 있어 하위그룹 분석을 모델 2를 이용하여 시행했다(부록 Table). 결혼 상태변수는 본 연구에서 결혼 경험이 없는 그룹에 비해 사별한 그룹이 1인 가구의 미충족 의료 경험률이 낮다고 나왔다. 기존연구에서도 사별한 그룹에서 1인 가구와 다인 가구의 지역별 특성, 사회경제적 특성에 관련 요인에 연관성이 있었다(Song, 2007). 사별 후 자녀와 동거하는 가구에 대비되는 노인 1인 가구의 특성은 경제활동 참여, 건강 상태, 본인이 전적으로 생계를 책임지는 비율이 노인 1인 가구에서 훨씬 높게 나타났다. 기존 대상자의 연구에서 유의했던 변수인 성별변수가 유의했고, 교육수준, 가구균등화 소득, 스트레스, 우울감,

자살생각에서 유의했다. 나이변수에서는 10세 범주의 분위수를 기준으로 19-39세 그룹은 대상자가 없었다. 사별그룹의 특성 때문에 나이가 어린 대상자는 사별경험이 없는 것으로 사료된다. 그래서 준거그룹을 40-49세 그룹으로 했으나 통계적으로 유의하지 않았다. 교육수준 변수는 모든 1인 가구 대상자와는 다르게 중학교 졸업이상 고등학교 졸업 미만 학력에서 초등학교 졸업이하 학력보다 미충족 의료 경험률이 낮았다. 전체 1인 가구 대상자의 결과와 상이하나 초등학교 미만군의 분포가 85%가 넘고 다른 군의 분포가 모두 7% 미만으로 추가 연구가 필요하다. 결혼상태에서 사별한 그룹의 하위그룹 분석은 대부분 기존 전체 연구와 결과가 다르지 않았다.

이상의 결과로 볼 때 다음과 같은 정책적 시사점을 찾을 수 있었다.

첫째, 1인 가구 중 저소득층과 저학력 계층의 미충족 의료 경험률에 대한 대책을 마련할 필요가 있다. 의료급여 수급권자와 건강보험 가입자 하위 50%에 해당하는 국민은 건강보험과 의료급여의 혜택을 받아 국가가 의료비를 부담함에도 불구하고, 소득수준이 낮은 1인 가구의 미충족 의료 경험률이 높은 것은 지지할 수 있는 가족의 부재와 생업 때문에 필요 의료를 충족하지 못한 것으로 보인다. 그리고 공보험인 건강보험 지역 가입자간의 부과체계 형평문제로 저소득층의 의료 접근성 저하 등의 문제를 고려할 수 있다. 따라서 1인 가구에 대한 국가적 관심으로 필요 의료에 대한 미충족이 발생하지 않도록 건강보장성을 강화하는 정책을 검토 할 필요가 있다.

둘째, 1인 가구의 미충족 의료 경험률을 낮추기 위한 정책 수립 시 인구사회적요인보다 건강행태요인에 관련성이 있음을 인식하여 정책을 설계하는 것이 필요하다고 보여 진다. 일반인 대상 연구에서 미충족 의료 경험을 일종의 인구사회적으로 약자인 여성, 노인, 저소득, 저학력 위주의 연구로 미충족 의료 경험이 높다고 나왔다. 하지만, 건강행위 요인의 중 스트레스, 우울, 자살생각, 사회지원, 커뮤니티 활동 등 정신건강 측면이 미충족 의료 경험에 영향

을 미치는 것으로 나왔다(Toba et al., 2009). 본 연구에서도 인구사회적요인 보다 건강행태요인의 영향이 더 있었고 특히, 정신건강요인이 1인 가구의 미충족 의료 경험에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정책 시행 시 이러한 요인들이 1인 가구 미충족 의료에 영향이 있음을 고려하여, 지역사회 커뮤니티나 복지 전문가들이 의지가 될 수 있는 지속적인 지원할 수 있는 정책 설계가 필요하다.



V. 결론

본 연구는 어떠한 요인들이 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 주는지를 분석하기 위해 시행되었고, 1인 가구에 해당하는 대상자에 대해 인구사회적요인, 건강행태요인별로 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 경험 여부를 비교하여 살펴보았다. 국민건강영양조사 4기 5기(2007-2012) 자료를 통해 조사된 전체 대상자 중 미충족 의료 경험자 723명을 대상으로 분석했고, 결과는 다음과 같다.

인구사회적요인에서 결혼 상태에서 미혼보다 사별한 군의 미충족 의료 경험률이 낮았다. 교육수준이 대졸이상의 대상자 보다 초졸이하의 대상자가 미충족 의료 경험률이 높았다. 또한 가구균등화 월소득이 50-100만원인 대상자보다 30만원이하인 대상자가 미충족 의료 경험률이 높았다. 건강행태요인에서는 주관적 건강인식이 ' 좋음' 대상자 보다 '나쁨' 대상자가 미충족 의료 경험률이 높았다. 스트레스는 '거의 느끼지 않음' 대상자보다 '조금 느낌', '많이 느낌', '대단히 많이 느낌' 대상자 순으로 미충족 의료 경험률이 높았다. 또한, 우울증과 자살생각은 없는 대상자보다 있는 대상자가 미충족 의료 경험률이 높았다.

이 연구는 1인 가구만을 대상으로 그들의 인구사회적요인과 건강행태요인을 광범위하게 보정하여 분석한 첫 연구이며, 특히, 만 19세 이상의 1인 가구의 미충족 의료 현황을 포함 하였으며, 최근 6개년도 국민건강영양조사자료를 통합하여 분석을 시도했다. 그 결과 사별한 군의 경우 미충족의료 경험률이 낮다. 교육수준이 낮고, 소득 수준이 낮은 1인 가구에서의 미충족 의료 경험률은 높음을 확인 했다. 또한 주관적 건강인식이 나쁘고, 스트레스를 많이 느낄수록 미충족 의료 경험률이 높았다. 우울감, 자살생각이 있는 경우에도

미충족 의료 경험률이 높았다. 일반인 대상의 미충족 의료 경험 연구 결과와 유사하게 인구사회적요인인 교육수준, 소득수준이 관련 있었지만, 본 연구에서는 건강행태요인중에서도 정신건강요인인 주관적 건강인식, 스트레스, 우울감, 자살생각에서 미충족 의료 경험이 더 관련 있는 요인으로 확인 되었다.

연구결과를 토대로 볼 때, 기존 연구에서 도출된 미혼, 저학력, 저소득층의 미충족 의료에 대한 의료비 지원과 같은 인구사회적 시점의 대책이 필요하다 그리고, 건강행태요인 중 1인 가구의 미충족 의료에 영향을 미치는 정신건강요인인 주관적 건강인식, 스트레스, 우울감, 자살생각 요인에 대한 대책이 필요하다. 1인 가구의 정신 건강에 대한 지원을 위하여 함께할 수 있는 지역 커뮤니티 활성화와 지지할 수 있는 보건의료 전문가의 접근성 향상을 위한 대책을 강구하여 정책을 설계할 필요가 있다.

이 연구의 제한점으로는 이차 자료의 한계로 설문조사에 시간이 많이 없는 1인 가구를 포함하지 못했고, 1인 가구 특성의 심리적인 세분화된 문제를 분석하지 못해 미충족 의료에 대한 입체적인 접근이 어려웠다. 그리고 미충족 의료에 영향을 줄 수 있는 필요요인과 주변 영향 요소에 대해 포함하지 못했다는 한계가 있다. 따라서 본 연구결과를 바탕으로 향후 미충족 의료 경험률이 높은 1인 가구의 소득이나 교육수준, 정신건강 문제에 관한 더 세밀한 연구가 이루어질 수 있기를 기대한다.

참고문헌

Aday L. A. & Andersen R. Development of indexes of access to medical care. American Journal of Sociology. 1975.81(5):1257-1258.

Anti-corruption & Civil Right Communication. Causes for the increased number of 'Single-person households', 'Undermind family value', 'Old age with their children' is 7%: Single-person households, with measures for public sinmungo online discussion results. 2014.

Berkman & Breslow, Health and ways of living. New York: Oxford University Press. 1988.

Breslow L, Enstrom JE. Persistence of health habits and their relationship to mortality. Preventive Medicine. 1980;9(4):469-83.

Cacioppo JT, Hawkley LC, Crawford LE, Ernst JM, Burleson MH, Kowalewski RB, Malarkey WB, Cauter EV, Berntson GG. Loneliness and health: Potential mechanisms. Psychosomatic Medicine 2002;64(3):407-17.

Cacioppo JT, Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Thirsted RA. Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 2006;21(1): 140-151.

Calle, Rodriguez, Walker-Thumond, & Thun. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med*. 2003;348(17):1625-38.

Case RB, Moss AJ, Case N, McDermott M, Eberly S. Living alone after myocardial Infarction impact on prognosis. *JAMA* 1992;267(2):515-9.

Choo SY, Lee SY, Kim CW, Kim SY, Yoon TH, Shin HR, Moon OR. Educational Differences in Health Care Utilization in the Last Year of Life among South Korean Cancer Patients. *J Prev Med Public Health*. 2007;40(1): 36-44.

Chung WJ, Yoo TW, Lee SM. Type of alcoholic beverage and high risk drinking for acute harm. *Korean J Prev Med* 2003; 36(4):383-389.

Cunningham PJ, Hadley J. Differences between symptom-specific and general survey questions of unmet need in measurance insurance and racial/ethnic disparities in access to care.

Medical Care 2007;45(9):842-850.

Davis MA, Neuhaus JM, Moritz DJ, Lein D, Barclay JD, Murphy SP. Health behaviors and survival among middle-aged and older men and women in the NHANES I epidemic follow-up study. Preventive Medicine 1994;23(3):369-76.

Dawber TR, Lannel WB, Revotskie N, Stokes J, Kagan A, Gordon T. Some factors associated with the development of coronary heart disease: six year's follow-up experience in the Framingham study. Am J Public Health Natios Health. 1957;49:1349-56.

Doll R., Peto R., Boreham, J. & Sutherland, I. Mortality in relation to Smoking: 50 years' observations on male British doctors. BMJ. 2004; 328: 1519.

Donabedian P. J. "Health care economics, 5th ed". Delmar Publishers Inc. 1999.

Elien C, Sara S, Piet B. Professional health care use and subjective unmet need for social or emotional problems: a cross-sectional survey of the married and divorced population of flanders. BMC Health Services Research. 2012; 12: 420.

Gierveld JJ. A review of loneliness: concept and definitions, determinants and consequences. *Reviews in Clinical Gerontology* 1998; 8: 73-80.

Huh HS. Comparison of Unmet Health Care Needs and Catastrophic Health Expenditures of low income families with chronic diseases -based on the 8th Korean Welfare Panel Study- [master's thesis]. Chungang University. 2015.

Huh SI, Kim SJ. Unmet needs for health care among Korean adults: differences across age groups. *The Korean Journal of Health Economics and Policy* 2007;13(2):1-16.

Huh SI, Kim SJ. Policy Options to Tackle Unmet Health Needs. Korea Institute for Health and Social Affairs. Research Project. 2009:1-121.

Jeong HS. Korea's national health insurance-lessons from the past three decades. *Health affairs* 2011;30(1):136-144.

Kang EJ. Factors Related to Suicide Ideation by Age Group. *Health-welfare Policy Forum*. 2005:106:81-86.

- Khaltaev N. Inter-health Fights Lifestyle disease. World Health, 1991; 18-20.
- Kim JH, Kim YS, Kim MS. Unmet medical care needs in elders using the public health center. Korean Gerontological Nursing Society 1999;1(2):172-180.
- Kim KS, Lee HO. Health Accessibility, Catastrophic Health Expenditure, Unmet Needs, Health Care System, National Health Insurance, Medical Aid Program. Social Welfare Policy. 2012; 39(4):255-279.
- Kim MK, Chung WJ, Lim SJ, Yoon SJ, Lee JK, Kim EK, Ko LJ. Socioeconomic Inequity in Self-Rated Health Status and Contribution of Health Behavioral Factors in Korea. J Prev Med Public Health. 2010;43(1):50-61.
- Kim Y, Kang DO, Roh SY, Park SB et al.. Study of Trauma Care System Sectoral Construction Method. college of medicine Seoul national university. 2011.
- Kim YJ. Comparison of Health Practices between Single-and Multiple-Member Households by Gender in Korean Adults. Journal of korean academy of public health nursing. 2009; 23(2):219-231.

Kim YM, Chung-Choi KH, Socioeconomic Inequalities in Health Risk Factors in Korea. J Korean Med Assoc. 2013;56(3):175-83.

Ko MS, Seo IK. Influence of the Eldery's Helath Satus upon their Stress and Depress and Moderating Effects of Social Supports. Korean Public Health Research. 2011;37(1):1-14.

Korean statistical informaion service. Population census. Statistic korea. (<http://kosis.or.kr>)

Korean Women's Development Institute. Family rituals and life survey of Never Married Single-person Households. 2007:230.

Kunst A.E., Groenhof F., Mackenbach J.P., & E.W. Occupational class and cause specific mortality in middle age men in 11 European countries: comparison of population based studies. EU Working group on socioeconomic inequalities in health. BMJ 1998;316:1636.

Kwon SS, Kim SY, Im JS, Son SJ, Choi JS. Self-rating perceived health: the influence on health care utilization and death risk. Korean J Pre Med 1999;32(3):355-360.

Lasser KE, Himmelstein DU, Woolhandler S. Access to care, health status, and health disparities in the United State and Canada: results of a cross-national population-based survey. American Journal of Public Health 2006;96(7):1300-1307.

Lee BW. The study on regional variation of unmet needs for health care in Korea [dissertation]. Hanyang University. 2014.

Lee CK. Tracking, National Report for the shoe of Korea Health Inequalities society. Meem press. 2007

Lee JE, Kim TH. Association of Supplementary Private Health Insurance with Unmet Health Care Needs. Journal of Health Informatics and Statistics. 2014; 39(1):91-104.

Lee SY, Hong SC. Equity in Health Care Utilization by Income Class of Jeju Residents Who are Beneficiaries of National Health Insurance Program for Employees in South Korea. Health and social science. 2003;41:147-168.

Lee YS, Lim BH, Park YH. The Determinants and Comparison of Health Behavior and Health Service by Private Medical Insurance on National Health-Nutrition Survey. Journal of

the Korea contents association. 2010;12:190-204.

Lim JH. Analysis of unmet medical need status based on the Korean Health Panel. Health and social science. 2013; 34:237-256.

McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of seath in the United State. JAMA 1993;270(18):2207-12.

Moon JY, Choi YJ, Suh NK. A Comparative Study on Factors Related to the Health Expenditure of Different Household Types of the Elderly with Chronic Disease. Health and social science. 2014; 35:285-307.

National Cholesterol Education Program(NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults(Adult Treatment Panel III), Third Report of the National Cholesterol Education Program(NECP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults(Adult Treatment Panel III) final report. Circulation 2002;106:3143-421.

Organization for Economic Cooperation and Development(OECD),
The ABC of Gender Equality in Education. 2015.

Park EO, Choi SJ. Prevalence of Suicidal Ideation and related Risk Factors among Korean Adults. J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs 2013;22(2):88-96.

Park HJ, Cha ES, Kong KA, Lee WJ. Prevalence of Oral Diseases, Socioeconomic Factors and Health Behaviors in Korean Adults - Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005. J Kor Acad Dental Technology. 2008;30(2):121-33.

Park JS, Lee JC, Kim KH, Moon JW. A Study on the Relating Factors Affecting the Suicide Instinct of the Elderly Aged 65 or Older. Health and social science. 2009;26:115-136.

Park JY, Kim JB, Han SH. The status of medical need and utilization and it's correlated factors among selected Korean female workers. The Korean Public Health Association 2005;31(1):12-26.

Park KS. Demographic and Social Factors for Changes in Elderly Households. The Statistical Review. 2003;8(1):1-32.

Prince MJ, Harwood RH, Blizard RA, Thomas A, Mann AH. Socail support deficits, loneliness and life alone, and perceived health among korean older adults in the

community. Archives of Psychiatric Nursing
2009;23(4):309-22.

Sanmaritan C, Houle C, Tremblay S, Berthelopt JM. Changes in
unmet health care needs. Health Reports
2002;13(3):15-21.

Song KS, Lee JH, Lim KH. Factors Associated with Unmet Needs
for Health Care. Korean public health research.
2011;37(1):131-140.

Song KS. Factors Associated with Unmet Needs for Health Care
[master's thesis]. Korea University. 2010.

Song YJ. Characteristics of the One-Person Households of the
Elderly during Widowhood -Regional Distribution,
Socio-Economic Characteristics, and Determinants of Living
Arrangement-. Korean J. Community Living Science 18(1):
147~160, 2007.

Suh DW, Suicide death trends and preventive measures, Welfare
Trend. 2003;59:35-39.

The compilation council of Preventive Medicine. Preventive
Medicine 3rd ed. Gyechuk Munhwasa. 2007:179-188.

Thun, M. J. Peto, R., Lopez, A. D., Monaco J. H., Henley, S. J., & Heath, C. W.(1997). Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly U.S. adults. *N Engl J Med.* 1997;337(24):1705-1714.

Toba B, Chad L, James D. Unmet healthcare need, gender, and health inequalities in canada. *Health Policy.* 2009;91:24-32.

Yoon SH. The Health Behaviors of One-person and Multi-person Households [dissertation]. Catholic University. 2013.

You KS, Lee HO, Fitzpatrick JJ, Kim S, Marui E, Lee JS, Cook P. Spirituality, depression, living alone and perceived health among korean older adults in the community. *Archives of Psychiatric Nursing.* 2009;23(4):309-22.

부록

Table. Factors related to unmet healthcare need according to multivariate logistic regression subgroup analysis: bereaved status

Variables		N=1,502(%)	Model 2 (Bereaved)	
			OR	95% CI
Socio-demographic factors				
Sex	Male	148(9.89)	1.00	
	Female	1,354(80.11)	3.29	(1.66-6.54)***
Age	40-49	10(1.35)	1.00	
	50-59	69(4.58)	1.09	(0.18-6.60)
	60-69	408(24.19)	2.07	(0.37-11.60)
	≥70	1,015(69.88)	1.98	(0.36-10.94)
Education	≤Elementary school	1,289(85.23)	1.00	
	Middle school	98(6.40)	0.49	(0.25-0.94)*
	High school	84(6.25)	1.44	(0.62-3.36)
	≥College	31(2.12)	0.63	(0.14-2.91)
Geographic region	Seoul	163(12.94)	1.00	
	Gyeongki/Incheon	289(20.92)	0.77	(0.45-1.34)
	Gangwon	74(4.44)	0.59	(0.28-1.24)
	Chungcheong	179(10.13)	1.42	(0.75-2.71)
	Kyungsang	495(32.42)	0.99	(0.60-1.63)
Residence	Joella/Jeju	302(19.15)	1.46	(0.80-2.65)
	Metro urban	493(34.71)	1.00	
	Non-metro urban	382(26.00)	1.36	(0.90-2.04)
Household monthly income (10,000 KRW)	Rural	627(39.29)	1.35	(0.91-2.02)
	≤30	663(44.84)	1.00	
	31-49	308(21.00)	0.96	(0.68-1.37)
	50-100	410(25.95)	0.64	(0.43-0.93)*
Public health insurance type	≥101	121(8.21)	0.74	(0.37-1.50)
	NHI	1,256(82.52)	1.00	
	Medicaid, others	216(15.51)	0.87	(0.59-1.30)
	No answer	30(1.97)	1.25	(0.41-3.84)

Table. Factors related to unmet healthcare need according to multivariate logistic regression subgroup analysis: bereaved status(continued)

Variables		N=1,502(%)	Model 2 (Bereaved)	
			OR	95% CI
Health behavior factors				
Drinking	Never	941(63.53)	1.00	
	low risk	415(25.94)	0.91	(0.65-1.26)
	Medium risk	91(6.36)	0.92	(0.51-1.64)
	High risk	55(3.92)	1.59	(0.79-3.21)
Smoking	Non-smoker	1,209(79.03)	1.00	
	Ex-smoker	158(11.63)	0.84	(0.52-1.35)
	Smoker	135(9.34)	1.48	(0.88-2.48)
Chronic disease	No	321(20.72)	1.00	
	Yes	1,181(79.28)	0.97	(0.70-1.35)
Perceived health status	Good	373(25.15)	1.00	
	Normal	419(28.09)	1.14	(0.75-1.73)
	Poor	710(46.75)	1.54	(1.04-2.29)*
Stress	Few	532(36.09)	1.00	
	A few	624(40.33)	1.27	(0.91-1.77)
	Often	286(19.92)	1.61	(1.05-2.46)*
	Very often	60(3.66)	1.87	(0.92-3.79)
Depression	No	1,130(74.31)	1.00	
	Yes	372(25.69)	1.70	(1.20-2.40)**
Suicidal ideation	No	1,022(66.67)	1.00	
	Yes	480(33.33)	2.09	(1.53-2.86)***
log likelihood			1,026,645.9	
c-statistic			0.708	

ABSTRACT

Study on Factors Related to the Unmet Healthcare Needs in Single-person Households

Bahn, Young-Kag
Graduate School of
Public Health
Yonsei University

(Direct by Processor Woo-jin Chung, Ph.D)

The number of single-person households has increased drastically over the last few years. The social interests for the health promotion is increasing. Single-person households can be one of risk factors which influence a morbidity. In terms of that, single-person households will be ranked as a high-risk group. The public health insurance of South Korea has the low coverage of the low burden and low payment policy. Therefore, it is a barrier to use the necessary healthcare services. To understand the fairness of health care service, the unmet health care experience must be noticeable. We have analyzed that the factors of the unmet health care related with the health behavior factors for the single-person households. In this study, we suggested the ways to

reduce the unmet healthcare experience of single-person households for the future, and we presented the basic data to provide a reasonable health care policy for the single-person households on the health management.

Forth (2007-2009) and 5th (2010-2012) National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) were used. Two thousand three hundred and ninety single-person households out of the total 38,005 people who are aged more than a full 19-year-old were subjected. Through the discussion of previous studies, we set the variables to understand the factors that affect single-households unmet medical experience. The technical analysis, the Rao-scott chi-square considering Survey characteristics, and logistic regression were underwent. For the statistical analysis, SAS version 9.4 was used.

Results, Six hundred fifty-six people who had the unmet medical experience are 28.3% among 2,390 single-person households. The social factors and the health behavior about the unmet medical experience were analyzed using Rao-scott chi-square test. The people who are women, have a marriage experience, live in Chungcheong, Jeolla and Jeju, have low education level, have low income, receiving a medicaid showed the higher unmet medical experience rate. The people who are non-drinker, non-smoker, have a chronic disease, have low cognizance of their health awareness, with high stress, with depression, ever had suicidal ideation showed the higher unmet

medical experience rate. The logistic regression considering the survey characteristics resulted that the odds ratio of the unmet medical experience rate of the unmarried women-group was 0.49 compared to the widows-group. The odds ratio of the unmet medical experience rate of the 500,000 to 1000,000-won income group was 0.64 compared to 300,000-won or less income group in the equalize monthly income. The odd ratio comparing the group of high cognizance of subjective health awareness with the group of low was 1.91. In the stress, the odds ratio comparing 'feeling not much'-group compared to the 'feeling a lot'-group and 'feeling much'-group were 1.82, 1.99. The odds ratio comparing 'continuous depression more than two weeks'-group to 'non-continuous depression more than two weeks' was 1.44. In the case of comparisons of 'one-year suicidal ideation'-group and 'non-suicidal ideation'-group, the odds ratio was 1.77. The single-person households were only subjected to this study. The socio-demographic factors and the health behaviors factors were adjusted and analyzed in several ways. Especially, It includes the unmet medical situations of over 19 years-old single-person households. We analyzed the KNHANES combined data of the last six-years. As a result, it shows that the health behavior factors, stress, depression, and the suicidal ideation are related to the unmet health care rather than socio-demographic factors.

Based on the results of this study, it is necessary to take measures to the unmet medical for the people with never married,

low education and low income, which is derived in the existing research. In addition, psychological factors among other factors of health behavior than the socio-demographic, such as subjective health consciousness, stress, depression, suicidal ideation, should be consider with top priority.



Key words : Single-person households, Unmet healthcare needs, Related factors,
Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)