

한국의료패널 심층분석보고서

- 의료이용을 중심으로

박은자

배정은·송은솔·정연·이태진·천희란·전보영



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



【연구책임자】

박은자 한국보건사회연구원 연구위원

【공동연구진】

배정은 한국보건사회연구원 전문연구원

송은솔 한국보건사회연구원 전문연구원

정 연 한국보건사회연구원 부연구위원

이태진 서울대학교 보건대학원 교수

천희란 중원대학교 교수

전보영 국립재활원 보건연구사

연구보고서 2020-33-02

한국의료패널 심층분석보고서

- 의료이용을 중심으로

발행일 2020년 12월

발행인 조흥식

발행처 한국보건사회연구원

주소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)

전화 대표전화: 044)287-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등록 1994년 7월 1일(제8-142호)

인쇄처 (주)현대아트컴

발간사

우리나라는 고령화, 4차 산업혁명, 감염병 유행 등 많은 변화를 겪고 있으며 의료서비스에 대한 요구가 다양해지고 있다. 베이비붐 세대가 점차 노년층에 진입하면서 향후 10~30년간 보건의료서비스 이용 패턴과 의료비 양상이 변화할 가능성이 있어 지속적으로 의료 이용 및 의료비를 모니터링하고 변화에 선제적으로 대응하는 것이 필요하다.

이러한 변화에 능동적으로 대처하고자 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단은 컨소시엄을 구성하여 「한국의료패널」 연구를 수행하고 있다. 한국의료패널은 개인과 가구 단위의 의료비 지출 규모를 파악하고 의료 이용 결정 요인, 의료비 재원 파악 관련 지표를 산출하고자 2008년부터 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 진행하는 조사 사업이다.

제1기 한국의료패널은 2008년부터 시작되어 2018년까지 11년간 우리나라 국민의 의료이용과 의료비 지출뿐만 아니라 진료의 연속성 등 의료 이용 행태, 비급여 지출, 민간의료보험 지출 등을 파악할 수 있는 포괄적인 자료를 구축·제공하였으며 2019년 제2기 한국의료패널조사를 새롭게 시작하였다.

한국의료패널 연구를 수행하는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단에서는 새롭게 추가되는 연간 데이터를 사용하여 매년 기초분석 보고서를 작성하고 홈페이지를 통해 분석결과를 제공한다. 기초분석 보고서를 통해 조사결과의 확인이 가능하나 한국의료패널의 조사내용이 방대하여 국민의 의료이용과 의료비 지출에 영향을 주는 다양한 요인들에 대해 풍부한 분석 결과를 기초보고서에 모두 담기에는 어려움이 있었다.

이 연구는 한국의료패널자료를 활용한 심층 분석을 통해 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미치는 다양한 요인들을 살펴보고 의료패널자료의

정책활용도를 높이는데 기여하고자 하였으며, 특히 패널자료의 종단적 변화를 살펴보고자 하였다.

한국의료패널조사에 지속적으로 참여해 주시는 전국 한국의료패널 패널 가구에 진심으로 감사를 드린다. 정확한 자료 수집과 설문조사를 담당해 주신 조사원, 원활한 조사를 위해 지원과 협조를 해 주신 공공기관과 의료기관 관계자분들께도 감사의 말씀을 드린다. 끝으로 이 연구 결과는 기관의 공식적인 견해가 아니라 연구진의 개별적 연구 활동 결과임을 밝힌다.

2020년 12월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식



목 차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



Abstract	1
요약	3
제1장 서론	7
제1절 연구배경과 목적	9
제2절 연구내용	11
제2장 노인의 의료이용과 의료비	13
제1절 서론	15
제2절 연구방법	16
제3절 연구결과	20
제4절 소결	42
제3장 은퇴 전후 의료이용과 의료비 지출 변화에 대한 연구	47
제1절 서론	49
제2절 연구방법	51
제3절 연구결과	52
제4절 소결	63
제4장 청년층 1인가구의 건강 및 의료이용	65
제1절 서론	67
제2절 연구방법	69
제3절 연구결과	72

제4절 소결	83
제5장 의료급여 수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 비교	87
제1절 서론	89
제2절 연구방법	91
제3절 연구결과	97
제4절 소결	107
제6장 주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 종단 분석	111
제1절 서론	113
제2절 연구방법	116
제3절 연구결과	119
제4절 소결	143
제7장 결론	147
참고문헌	153



〈표 2-1〉 연구모형 및 대상	17
〈표 2-2〉 각 모형의 설명변수	19
〈표 2-3〉 연구대상 노인의 기본적 특성	22
〈표 2-4〉 연구대상 노인의 의료이용	24
〈표 2-5〉 연구대상 노인의 의료이용에 영향을 미치는 요인	27
〈표 2-6〉 연구대상 가구의 기본적 특성	30
〈표 2-7〉 연구대상 가구의 의료비 부담	31
〈표 2-8〉 연구대상 가구의 재난적 의료비 발생에 영향을 미치는 요인	34
〈표 2-9〉 연구대상 노인의 의료서비스 미충족 경험	37
〈표 2-10〉 연구대상 노인의 전년도 지불능력 대비 의료비 지출 부담(OOP/가구소득) 수준별 의료서비스 미충족 경험 비율	38
〈표 2-11〉 연구대상 노인의 의료서비스 미충족 경험의 영향요인	40
〈표 3-1〉 연구대상자의 은퇴 전 일반적 특성	53
〈표 3-2〉 은퇴자의 은퇴 전 특성별 연간 평균 외래 방문횟수	54
〈표 3-3〉 은퇴자 특성별 연간 평균 의료비	56
〈표 3-4〉 은퇴 후 연간 외래 방문횟수 변화	57
〈표 3-5〉 은퇴 후 연간 의료비 변화	57
〈표 3-6〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 외래 방문횟수 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과	58
〈표 3-7〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 외래 방문횟수 50% 이상 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과	59
〈표 3-8〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 의료비 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과	61
〈표 3-9〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 의료비 50% 이상 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과	62
〈표 4-1〉 건강행태 및 건강수준 지표 정의	70
〈표 4-2〉 연령대별 1인 가구 비율의 추이(2009-2018년)	73

〈표 4-3〉 청년층 1인 가구의 일반사항	74
〈표 4-4〉 청년층 1인-다인 가구의 건강행태 및 건강수준	77
〈표 4-5〉 청년층 1인-다인 가구의 삶의 질	78
〈표 4-6〉 청년층 1인-다인 가구(미혼/기혼)의 건강행태 및 건강수준	79
〈표 4-7〉 청년층 1인-다인 가구(미혼/기혼)의 삶의 질	80
〈표 4-8〉 1인 및 다인 가구의 외래의료이용률	80
〈표 4-9〉 청년층 1인 및 다인 가구의 연간 외래 이용건수	81
〈표 4-10〉 청년층 1인 및 다인 가구의 연간 외래 의료비	81
〈표 4-11〉 청년층 1인 가구의 미충족의료 경험(1인 가구-다인 가구 비교)	82
〈표 4-12〉 청년층 1인 가구의 미충족의료 이유(1인 가구-다인 가구 비교)	83
〈표 5-1〉 본 분석에 포함된 ACSC 관련 상병	92
〈표 5-2〉 연구대상자 특성: 성향점수매칭 전후 비교(2016-2018년도)	98
〈표 5-3〉 의료급여군과 건강보험군의 의료이용 비교(2016-2018년)	101
〈표 5-4〉 의료급여 수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향(성향점수매칭 전, 후) ..	102
〈표 5-5〉 소득 하위 20% 내에서 의료급여군, 건강보험군에 따른 의료이용 분포 (2016-2018년 전체)	105
〈표 5-6〉 소득 하위 20% 내에서 의료급여수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향 (성향점수매칭 전, 후)	106
〈표 6-1〉 연구 대상	116
〈표 6-2〉 연구 변수	117
〈표 6-3〉 무조건부 잠재성장모형1)	140
〈표 6-4〉 주관적 건강상태와 외래의료비 지출: 병행 잠재성장모형	142

그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



[그림 1-1] 한국의료패널 구성 틀	10
[그림 4-1] 1인 가구의 연령구성(2000-2047)	68
[그림 4-2] 청년층(20-39세) 1인 가구 비율의 추이(2009-2018년)	73
[그림 6-1] OECD 회원국의 국민 1인당 연간 의사 외래 방문횟수, 2000년~2017년	113
[그림 6-2] OECD 회원국의 국민 1인당 평균재원일수, 2000년~2017년	114
[그림 6-3] 외래 의료이용에 영향을 미치는 요인	118
[그림 6-4] 주관적 건강상태와 외래 의료비: 병행 잠재성장모형	119
[그림 6-5] 성별 외래의료비 지출과 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018	120
[그림 6-6] 연령별, 성별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	121
[그림 6-7] 연령별, 성별 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018	122
[그림 6-8] 결혼상태별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	123
[그림 6-9] 결혼상태별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018	124
[그림 6-10] 지역별 외래의료비 지출과 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018	125
[그림 6-11] 교육수준별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	126
[그림 6-12] 교육수준별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018	127
[그림 6-13] 경제활동 여부에 따른 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	128
[그림 6-14] 경제활동 여부에 따른 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018	129
[그림 6-15] 소득수준별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018	130
[그림 6-16] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018	131
[그림 6-17] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018	132
[그림 6-18] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018	133
[그림 6-19] 주관적 건강상태에 따른 성별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	134
[그림 6-20] 주관적 건강상태에 따른 연령별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	135
[그림 6-21] 주관적 건강상태에 따른 50세 이상 외래의료비 지출 추이, 2010-2018	136
[그림 6-22] 주관적 건강상태에 따른 성별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018	137



[그림 6-23] 주관적 건강상태에 따른 연령별 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018 ... 138

[그림 6-24] 주관적 건강상태에 따른 50세 이상 외래의료 이용 횟수 추이,
2010-2018 139

[그림 6-25] 주관적 건강상태와 외래의료비 지출에 대한 병행 잠재성장모형
(Conditional parallel latent growth model) 141



Abstract

In-depth Analysis of the Korea Health Panel Survey Data : focused on medical service utilization

Project Head: Park, Eunja

The Korea Institute for Health and Social Affairs and the National Health Insurance Service have carried out the Korea Health Panel Survey (KHP) since 2008, and provide KHP data which includes not only healthcare services use and healthcare expenditures but also individual, social, and environmental variables. The objective of this study is to analyze the association between healthcare service use and individual, social, and environmental variables.

This report consisted of five studies. In the first study, we analyzed the healthcare service use of the elderly using KHP survey data 2009-2018. Hospitalization increased as the age of the elderly increased, but the outpatient service use did not increase after the 85 years. Household income made effect on the hospitalization positively and on the unmet medical need negatively. Second study showed that the outpatient doctor visit reduced slightly from 28.1 per year (in previous year of retirement) to 27.3 per year (third year after retirement). In addition, educational attainment and household income influenced

Co-Researchers: Bae, Jung-eun · Song, Eunsol · Jung, Youn · Lee, Tae-jin · Chun, heeran · Jeon, Boyoung

2 한국의료패널 심층분석보고서: 의료이용을 중심으로

the outpatient medical service use. Third study analyzed the health status and healthcare service use among the young who lived alone. Youths living alone had a higher smoking rate and experienced more unmet medical need than those with household members. In fourth study, hospitalization for preventable disease was compared between persons insured in National Health Insurance (NHI) and recipients in Medical Aid Program, and found that there was no significant difference between them using propensity score matching. The fifth study examined the association between self-reported health and outpatient medical service use. It showed that the deterioration of self-reported health can lead to the increase in the medical expenditure.

* Key words: Korea Health Panel Survey, Healthcare Service, Medical Expenditure



1. 연구의 배경 및 목적

한국의료패널은 기존 행정자료로 파악이 어려운 개인과 가구 단위의 의료비 지출과 의료이용 결정요인 등을 심층적으로 파악하고자 2008년 1차 조사로 시작하여 지속적으로 조사를 진행하고 있다. 이 연구는 한국의료패널자료를 활용한 심층 분석을 통해 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미치는 다양한 요인들(인구경제학적 특성, 건강상태, 의료급여제도)을 살펴보고자 하였다.

2. 주요 연구결과 및 고찰

가. 심층분석 1: 노인의 의료이용 특성과 의료비 지출

재산 소득 및 공적연금 소득에 대해 일관된 기준으로 자료를 수집하기 시작한 2009년부터 2018년까지의 한국의료패널자료를 사용하여 우리나라 노인의 의료이용 변화와 만성질환, 소득 등 노인의 의료이용과 의료비 지출에 영향을 주는 요인을 분석하였다.

응급 이용, 입원 이용은 노인의 연령이 증가할수록 감소하고, 외래 이용은 70대까지 증가하다 85세 이후에는 감소하였으며 의료비 지출도 70대까지만 증가하는 것으로 나타났다. 노인의 소득수준이 높을수록 응급 혹은 입원 이용이 증가하고 의료비 지출도 증가하였으며 재난적 의료비 발생과 미충족 의료 경험의 확률은 낮아졌다.

심장질환의 경우 외래 이용을 증가시키지만 의료비지출에 대한 영향은

4 한국의료패널 심층분석보고서: 의료이용을 중심으로

없는 반면, 뇌혈관질환과 암질환은 응급 혹은 입원을 증가시키고 의료비 지출도 증가시켰다. 그러나 재난적 의료비 발생 확률은 뇌혈관질환에서만 유의하게 높아지고, 암 질환에서는 영향이 없는 것으로 나타났다.

나. 심층분석 2: 은퇴 전후 의료이용과 의료비 지출 변화에 대한 연구

한국의료패널자료를 사용하여 은퇴 전과 비교하여 은퇴 후 외래 방문 횟수와 의료비가 증가하는지를 살펴보았으며 은퇴자의 은퇴 전 인구사회 경제적 특성과 만성질환 수가 은퇴 후의 의료이용과 의료비에 영향을 미치는지 분석하였다.

은퇴 전 연간 외래방문횟수는 평균 28.2회였으며 은퇴 1년 후 28.1회, 은퇴 2년 후 27.7회, 은퇴 3년 후 27.3회로 은퇴 후 외래 방문횟수가 약간 감소하였으며, 남자보다 여자가 은퇴 후의 외래 방문횟수가 감소하는 것으로 나타났다. 은퇴자의 42.6%는 은퇴 3년 후 의료비가 감소하였고 12.4%는 50% 미만으로 증가, 45%는 50% 이상 증가하였다. 교육수준이 높은 경우 은퇴 후의 의료비가 증가할 가능성이 높아졌다 은퇴 후 의료이용이 뚜렷하게 변화하는 것으로 보이지는 않으나 교육수준, 소득수준 등 은퇴자의 특성이 영향을 미칠 수 있는 것으로 생각된다.

다. 심층분석 3: 청년층 1인가구의 건강 및 의료이용

한국의료패널 자료를 활용하여 우리나라 청년층 1인 가구의 변화를 살펴보고, 1인 가구에서 거주하는 청년들과 다인 가구에서 거주하는 청년들의 인구사회학적 특성, 건강 행태 및 건강 수준, 의료이용 및 의료비 지출 현황을 비교하였다.

한국의료패널의 1인 가구 청년은 다인 가구 청년에 비해 대부분 경제 활동에 참여하고 있었으나, 소득 1분위 비율이 더 높았고, 미혼자가 대다수였다.

1인 가구 청년이 다인 가구 청년에 비해 흡연 및 음주율이 유의하게 높았으며, 만성질환률 또한 유의하게 더 높았다. 미충족의료 경험률은 1인 가구 청년이 23.9%로 다인 가구 청년의 9.6%보다 유의하게 높게 나타났다. 미충족의료의 주요 이유는 1인 가구 청년과 다인 가구 청년에서 유사하게 나타났으며, 이 중 1인 가구 청년에서는 ‘방문시간이 없어서’, ‘증세가 경미해서’ 등의 사유는 다인 가구 청년보다 소폭 많았고, ‘경제적 이유’라고 응답한 사람의 비율은 다인 가구 청년보다 적었다.

라. 심층분석 4: 의료급여수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 비교

20세 이상 성인의 2016~2018년 한국의료패널자료를 사용하여 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 예방가능한 입원율에 차이가 있는지를 분석하였다.

의료급여수급권자는 건강보험가입자에 비해 외래서비스 이용률, 외래 방문횟수, 입원율, 연간입원일수가 모두 높게 나타났다. 의료급여 수급권자의 예방가능한 입원률은 건강보험 가입자에 비해 높게 나타났으나, 의료 니드가 비슷한 상황에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 회귀분석 결과, 성향점수매칭 전에는 의료급여군이 건강보험군에 비해 예방가능한 입원의 가능성이 통계적으로 유의하게 더 높았으나, 매칭 후에는 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다.

마. 심층분석 5: 주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 중단 분석

주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 중단 분석 결과를 제시하였다. 2010년부터 2018년까지 9개년 한국의료패널 연간 데이터를 사용하여 인구사회학적 특성, 만성질환 등에 따른 성인의 의료이용 변화를 살펴 보고 주관적 건강수준 변화가 외래 의료이용과 의료비에 지출 변화에 미치는 영향을 분석하였다.

소득수준이 높은 그룹, 비경제활동 그룹, 교육수준이 낮은 그룹에서의 의료이용이나 의료비 지출이 많은 경향이 보였으며 정액형 민간보험 가입자 그룹이 실손형 민간보험이나 미가입자에 비해 의료이용 횟수 증가의 추이가 가파르고 의료비 지출도 증가하였다.

- 주관적 건강평가가 나쁜 그룹이나 객관적 건강수준을 반영하는 만성질환이 2개 이상 포함된 그룹의 경우 외래의료이용 횟수도 많고 의료비 지출도 높았다. 주관적 건강평가 점수가 높아 건강이 나쁘다고 인식하는 그룹에서 외래의료비 지출의 초기 값이 유의하게 높은 정(+)적 관계를 보였고 주관적 건강상태의 변화율이 클수록 시간이 지나면서 외래의료비 지출의 변화도 정(+)적으로 유의하게 높아져 건강인식이 부정적으로 될수록 의료비 지출도 가속화되는 양상을 보였다.

*주요 용어: 한국의료패널, 의료이용, 의료비 지출

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구배경과 목적

제2절 연구내용

제 1 장 서론

제1절 연구배경과 목적

한국의료패널은 기존 행정자료로 파악이 어려운 개인과 가구 단위의 의료비 지출과 의료이용 결정요인 등을 심층적으로 파악하고자 2008년 1차 조사를 시작하여 지속적으로 조사를 진행하고 있다. 한국의료패널은 개인 및 가구 단위 의료비 지출 규모를 파악하고 의료이용 결정 요인과 의료비 재원을 파악하고 관련 지표를 산출하는 것을 목적으로 한다.

한국의료패널은 [그림 1-1]과 같이 보건의료서비스 이용을 의료이용, 반응성, 접근성/형평성으로 나누고 보건의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인으로 개인의 인구경제사회학적 요인, 건강수준, 건강행태, 의료비 재원을 제시하고 있다. 이러한 조사내용을 바탕으로 한국의료패널조사 자료는 수요자 중심의 유일무이한 의료이용 데이터로 의료이용 및 의료비에 대한 정책 수립 및 평가, 의료비 결정요인 분석 등에 폭넓게 활용되어 왔다.

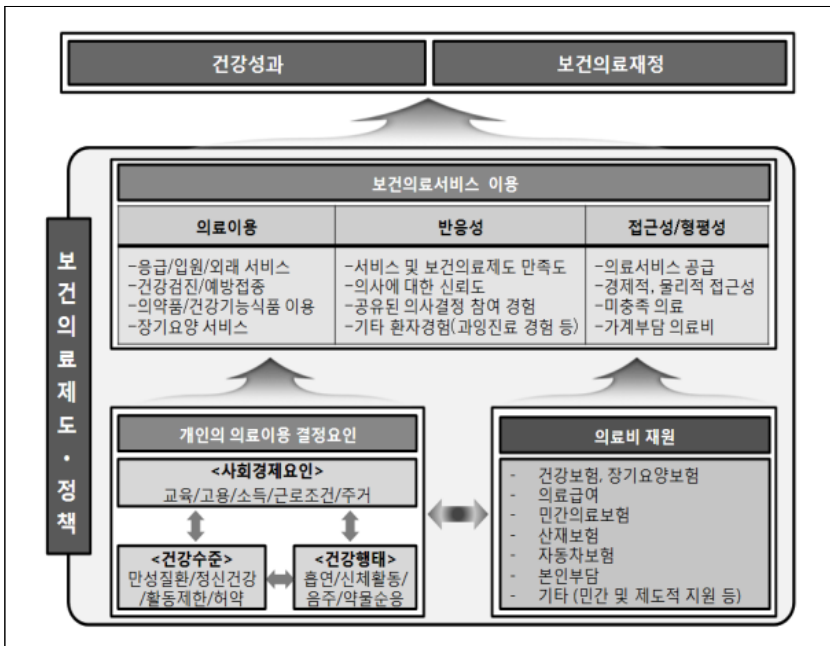
한국의료패널 연구를 수행하는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단에서는 매년 한국의료패널조사를 실시할 뿐만 아니라 새롭게 추가되는 연간 데이터를 사용하여 매년 기초분석 보고서를 작성하고 홈페이지를 통해 분석결과를 제공한다. 기초분석 보고서를 통해 조사결과의 확인이 가능하나 한국의료패널의 조사내용이 방대하여 국민의 의료이용과 의료비 지출에 영향을 주는 다양한 요인들에 대해 풍부한 분석 결과를 기초보고서에 모두 담기에는 어려움이 있었다.

이에 따라 이 연구는 한국의료패널자료를 활용한 심층 분석을 통해 의

10 한국의료패널 심층분석보고서: 의료이용을 중심으로

료이용과 의료비 지출에 영향을 미치는 다양한 요인들을 살펴보고자 하였다. 심층분석 보고서의 세부 주제는 시의성 및 정책적 중요도를 고려하여 선정하였으며, 매년 다양한 세부주제들을 다룸으로써 의료패널자료의 정책활용도를 높이는데 기여하고자 한다. 이번 심층분석보고서에서는 연령(인구경제학적 특성), 주관적 건강수준(건강상태), 의료급여(보건의료제도)가 우리나라 국민의 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

[그림 1-1] 한국의료패널 구성 틀



자료: 김남순 서재희, 정연, 오미애, 이정아 정수경,...., 오하린. (2018). 2기 한국의료패널 구축·운영을 위한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원. p. 16.

제2절 연구내용

이 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단에서 공동으로 구축하고 관리하는 한국의료패널 자료의 심층분석으로 5개의 연구주제로 구성되었다.

제 1장 서론에서는 한국의료패널 심층분석의 연구배경과 목적, 연구내용을 소개하였다.

제 2장은 ‘노인의 의료이용 특성과 의료비 지출’을 주제로 재산 소득 및 공적연금 소득에 대해 일관된 기준으로 자료를 수집하기 시작한 2009년부터 2018년까지의 한국의료패널자료를 사용하여 우리나라 노인의 의료이용 변화와 만성질환, 소득 등 노인의 의료이용과 의료비 지출에 영향을 주는 요인을 확인하였다.

제 3장은 ‘은퇴 전후 의료이용과 의료비 지출 변화’를 주제로 2011년, 2012년, 2013년, 2014년 은퇴자를 대상으로 은퇴 전과 은퇴 1년 후, 2년 후, 3년 후의 외래의료이용 횟수와 의료비를 비교하였다.

제 4장은 ‘청년층 1인가구의 건강 및 의료이용’을 주제로 한국의료패널 자료를 활용하여 우리나라 청년층 1인 가구의 변화를 살펴보고, 1인 가구에서 거주하는 청년들과 다인 가구에서 거주하는 청년들의 인구사회학적 특성, 건강 행태 및 건강 수준, 의료이용 및 의료비 지출 현황을 비교하였다.

제 5장은 ‘의료급여수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 비교’를 주제로 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료이용을 분석하였다. 20세 이상 성인의 2016~2018년 한국의료패널자료를 사용하여 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 예방가능한 입원율에 차이가 있는지를 분석하였다.

제 6장은 주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 종단 분석 결과를 제시하였다. 2010년부터 2018년까지 9개년 한국의료패널 연간 데이터를 사용하여 인구사회학적 특성, 만성질환 등에 따른 성인의 의료이용 변화를 살펴보고 주관적 건강수준 변화가 외래 의료이용과 의료비 지출 변화에 미치는 영향을 분석하였다.



제2장

노인의 의료이용과 의료비

- 제1절 서론
- 제2절 연구방법
- 제3절 연구결과
- 제4절 소결

제 2 장 노인의 의료이용과 의료비

제1절 서론

현재 우리나라에서는 다른 나라에 비하여 더 빠르게 노령화가 진행되고 있고, 이에 노인이 겪고 있는 부담에 대한 연구의 중요성이 더 커지고 있다. 특히 의료비 부담이 높은 우리나라에서 노인 가구의 의료비 지출 부담의 특성을 살펴보면, 의료필요도가 높고 의료비 지출은 많은데 소득은 낮다는 점에서 노인이 체감하는 의료비 부담은 다른 세대에 비하여 더 높은 것으로 알려져 있다. 노인의 과도한 의료비 부담에 영향을 미치는 주요 요인으로는 고연령 가구주, 배우자가 있는 경우, 소득이 낮은 경우, 가구원 수가 적은 경우, 만성질환자가 있는 경우 등이 보고된 바 있다(박진영, 정기택, 김용민, 2014; 문진영, 최연주, 서남규, 2014; 라규원, 이해종, 2017; 김수진, 2019; 신세라, 2019).

반면, 노인의 높은 의료필요도와 낮은 경제적 여건은 의료서비스 미충족으로 이어질 가능성이 있다. 다수의 선행연구에서는 노인이 비노인에 비하여 의료서비스 미충족 경험률이 높다고 하였고, 노인의 소득이 낮을수록, 건강상태가 좋지 않을수록 미충족 경험의 확률이 높아진다고 보고하였다(이혜재, 이태진, 2015; 신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수, 2019).

본 연구는 가구 및 개인의 의료비 지출에 대하여 상세하게 매년 조사하고 있는 한국의료패널 종단 자료를 활용하여 노인의 의료이용 현황 및 영향요인을 확인하고자 하였다. 노인의 의료이용 정도는 의료기관 방문 및 본인부담 의료비 수준으로 정의하였다. 노인의 의료이용의 영향요인으로 재산 소득과 공적연금 등 노인의 소득원을 구분하여 노인의 의료이용에

미치는 영향을 파악하였다. 다음으로 노인의 의료비의 경제적인 부담을 가구의 재난적 의료비 발생으로 정의하였고 이에 관련된 요인들을 파악하고자 하였다. 마지막으로 노인 가구의 지나친 의료비 부담이 의료서비스 미충족으로 이어지지 않는지 확인하고자 하였다.

제2절 연구방법

1. 자료원 및 연구대상

본 연구는 한국보건사회연구원 및 국민건강보험공단에서 공동으로 구축하고 관리하고 있는 한국의료패널조사 베타버전 자료를 분석하였다(한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 2020). 한국의료패널 자료는 보건의료이용 실태와 의료비 지출 수준을 중심으로 관련된 요인들, 즉 인구사회학적 요인, 재정상태, 건강 수준, 민간의료보험 가입 등의 다양한 정보를 포함하고 있으며, 2008년 조사를 시작으로 현재까지 매년 자료가 수집되고 있다. 본 연구에서는 근로 외 소득인 재산 소득 및 공적연금 소득이 일관된 기준으로 수집되기 시작한 2009년부터 2018년까지의 자료를 사용하였다.

연구 대상은 크게 세 가지로, 첫 번째 모형은 노인의 의료이용 및 의료비, 두 번째 모형은 가구 구성원 중 노인이 1명 이상인 가구의 재난적 의료비 지출, 세 번째 모형은 노인의 의료서비스 미충족 경험을 분석하였다. 먼저 개인의 의료이용 및 의료비는 해당 연도의 (1) 응급실 방문 혹은 입원 여부, (2) 외래 방문 횟수 및 (3) 환자가 부담한 의료비 총액으로 정의하였다.

가구의 재난적 의료비 지출은 국내외 관련 연구에서 주로 이용하는 개

념에 따라 지불능력 중 본인부담 의료비 지출 비중이 40% 이상인 경우로 정의하였다(서남규, 안수지, 강태욱, 황연희, 2015). 의료비 지출은 직접 의료비인 입원, 외래, 응급의료비와 처방약에 대한 본인부담금 총액만을 포함하였다. 지불능력은 “가구 총소득” 혹은 “가구 생활비에서 생계에 필수적이라고 판단되는 (외식비가 아닌) 식료품비를 뺀 값”의 두 가지 방법으로 정의하였다(Wagstaff & van Doorslaer, 2003; 이유진, 신정우, 2018). 가구총소득은 자료수집 원년부터 수집되었으므로 2009년부터 2018년까지의 10개년 자료를 분석하였고, 가구 생활비 중 가구의 (외식비가 아닌) 식료품비는 2014년부터 수집되었으므로 2014년부터 2018년까지 5개년 자료를 분석하였다.

마지막으로 개인의 의료서비스 미충족 경험은 (1) 모든 이유로 인한 미충족 경험 여부, (2) “증세가 경미해서”를 제외한 다른 이유로 인한 미충족 경험 여부와 (3) 경제적인 이유로 인한 미충족 경험 여부를 구분해서 각각 분석하였다. 2010년에는 개인의 의료서비스 미충족 경험이 조사되지 않았으므로 그 부분을 제외하고 분석하였다. 각 모형의 연구대상 지표를 정리하면 다음과 같다.

〈표 2-1〉 연구모형 및 대상

연구 모형	연구대상	종속 변수	기간
1	노인(65세 이상) 가구원	응급실 방문 혹은 입원 여부	2009-2018
		외래 방문 횟수	
		환자가 부담한 의료비 총액	
2	노인 가구원이 있는 가구	지불능력 중 의료비 지출의 비중이 40% 이상인 경우: 지불능력은 총 가구소득	2014-2018
		지불능력 중 의료비 지출의 비중이 40% 이상인 경우: 지불능력은 (외식비가 아닌) 식료품비를 제외한 총 가구생활비	

연구 모형	연구대상	종속 변수	기간
3	노인 가구원	의료서비스 미충족 경험	2009, 2011-2018
		“증세가 경미해서”를 제외한 다른 이유로 인한 미충족 경험 여부	
		경제적인 이유로 인한 미충족 경험 여부	

2. 통계분석

노인 및 노인 가구의 의료이용 및 본인부담 의료비 지출, 재난적 의료비 지출 및 의료서비스 미충족 경험의 요인을 파악하기 위하여 패널분석을 수행하였다. 종속변수가 이분형변수인 경우에는 선형확률모형(linear probability model)을 사용하여 확률효과모형과 고정효과모형의 결과 해석이 용이하도록 하였다. 개인의 의료비 지출 수준은 의료비 지출이 0원인 경우는 1원으로 변경한 후 로그치환하여 정규분포에 가깝게 하였다.

각 모형의 공통적인 설명변수 중 인구사회학적 요인으로는 성별(가구단위 분석의 경우는 가구주의 성별), 연령(가구단위 분석의 경우는 가구 내 최고령자의 연령), 가구원 수, 가구의 형태(65세 이상 노인 1인 가구, 부부가구, 기타 유형), 경제활동 여부(가구단위 분석의 경우는 가구 내 경제활동자 유무)를 포함하였다. 의료비 지불능력과 관련된 요인으로는 의료보장 종류, 가구균등화 소득(가구원수의 제공근으로 보정한 가구소득)을 5분위로 구분하여 사용하고, 가구 내 재산 소득 유무, 가구 내 공적연금 소득 유무, 실손보험 가입 여부(가구단위 분석의 경우는 가구 내 실손보험 가입자 유무)를 포함하였다. 마지막으로 건강상태와 관련된 요인으로는 2014년부터 의료패널에서 모든 대상자에게 공통으로 수집하고 있는 질환 목록인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관질환 여부를 포함하였고 암질환 여부 및 장애(1~3등급) 유무, 다음해 사망여부를 포함하였다(가구단위 분석의 경우는 가구원 중 1인 이상이

상기 목록에 각각 해당하는지 여부). 또한 각 시점에 공통으로 작용하는 요인을 통제하기 위하여 연도별 이분형변수를 포함하였다.

본 연구는 노인 가구의 지나친 의료비 부담이 의료서비스 미충족으로 이어지는 않는지 확인하고자 하였으므로 공통 설명변수 외에 지불능력 대비 의료비 지출 비중의 백분율을 설명변수로 사용하였다.

〈표 2-2〉 각 모형의 설명변수

	모형 1: 가구원 특성	모형 2: 가구 특성	모형 3: 가구원 특성
인구사회학적 요인	성별	가구주 성별	성별
	연령	가구 내 최고령자 연령	연령
	가구원수		
	가구유형(ref: 독거): 부부 가구, 기타 유형		
경제적 요인	경제활동	경제활동 가구원 있음	경제활동
	가구 균등화 소득 5분위(ref: 0~20%, 저소득)		
	재산소득 있음	재산소득 가구원 있음	재산소득 있음
	공적연금 수령	공적연금수령 가구원 있음	공적연금 수령
	건강보험(ref: 의료급여)	가구주_건강보험 (ref: 의료급여)	건강보험 (ref: 의료급여)
건강 관련 요인	실손보험 있음	실손보험 가구원 있음	실손보험 있음
	고혈압	고혈압 가구원 있음	고혈압
	당뇨병	당뇨병 가구원 있음	당뇨병
	고지혈증	고지혈증 가구원 있음	고지혈증
	관절병증	관절병증 가구원 있음	관절병증
	결핵	결핵 가구원 있음	결핵
	심장질환	심장질환 가구원 있음	심장질환
	뇌혈관질환	뇌혈관질환 가구원 있음	뇌혈관질환
	암질환	암질환 가구원 있음	암질환
	장애(1-3등급) 있음	장애(1-3등급) 가구원 있음	장애(1-3등급) 있음
다음해 사망	다음해 사망 가구원 있음	다음해 사망	
전년도 의료비 부담			전년도 의료비 본인부담금/총 가구소득 백분율(%)

	모형 1: 가구원 특성	모형 2: 가구 특성	모형 3: 가구원 특성
조사 시점	(ref: 2009년) 2010년, 2011년, 2012년, 2013년, 2014년, 2015년, 2016년, 2017년, 2018년	(ref: 2009년) 2010년, 2011년, 2012년, 2013년, 2014년, 2015년, 2016년, 2017년, 2018년	(ref: 2009년) 2011년, 2012년, 2013년, 2014년, 2015년, 2016년, 2017년, 2018년

소득, 연령, 경제활동 여부, 개인 및 가구의 의료비 지출 수준에 결측치가 있는 경우는 연구대상에서 배제하였다. 모형 3의 경우는 “의료비 본인 부담금(out of pocket, OOP)/총 가구소득”의 전년도 수치를 설명변수로 사용하므로, 전년도에 조사대상이 아니었던 경우를 배제하였다(총 1,239건의 표본).

제3절 연구결과

1. 노인의 의료이용 및 의료비 지출

소득, 연령, 경제활동 여부, 개인 및 가구의 의료비 지출 수준에 결측치가 있는 표본을 제외한 후 한국의료패널 자료에 포함된 65세 이상 노인은 2009년 2,817명, 2018년 4,249명으로 점차 증가하였고 2009년부터 2018년까지 풀링했을 때 분석에 포함된 표본의 수는 총 35,192건이었다(표 2-3). 2009년에서 2018년까지 남성의 비율은 43.49%에서 41.85%까지 감소하였고, 평균 연령은 72.3세에서 74.9세까지 증가하였다. 가구당 가구원은 2.52명에서 2.15명으로 감소하였고, 가구유형에 따라서는 독거노인 및 배우자와 거주하는 노인의 비율이 증가하고 배우자가 아닌 다른 가구원(형제 혹은 자녀, 부모)과 동거하는 가구 비율은 감소하였다.

경제활동 비율은 2009년 37.98%와 2018년 37.47%로 비슷한 수준이었다. 연간 가구 총 소득은 1305만원에서 2092만원으로 787만원 증가하였는데 이 중 근로소득으로 인한 증가는 278만원이었고 재산소득으로 인한 증가는 136만원, 공적연금으로 인한 소득 증가는 273만원이었다. 재산 소득이 있는 노인은 22.08%에서 29.91%로 증가하였고, 공적연금을 수령하는 노인은 40.72%에서 65.12%로 증가하였다.

실손보험 가입 노인은 2009년에 2.38%였는데 증가하거나 감소하는 일관된 추세가 나타나지 않았다. 앓고 있는 주요 질환의 수는 한국의료패널의 설문지에 포함된 7대 만성질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관질환과 4대 중증질환 중 하나인 암질환(이상 총 8가지) 중 해당하는 질환의 수로 정의하였다. 주요 만성질환의 수는 2009년 평균 1.23개에서 2018년 2.00개로 꾸준히 증가하였다. 1~3등급의 장애인의 비율은 6.00%에서 4.75%로 감소하였다.

의료이용 수준은 비노인과 노인의 결과를 모두 제시하였다. 노인연구 대상자의 선정기준과 동일한 기준으로 소득, 연령, 경제활동 여부, 개인 및 가구의 의료비 지출 수준에 결측치가 있는 표본을 제외한 후 비노인의 표본 수는 2009년 16,113명, 2018년 12,759명 등 총 138,230건이었다(표 2-4). 2014년에 신규표본의 추가로 인하여 대폭 증가한 것 외에는 비노인의 표본 수는 지속적으로 감소하였다. 같은 시점에서 노인의 의료이용 및 의료비 지출은 비노인보다 높았으나, 비노인과 노인 모두 의료이용 및 의료비 지출이 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 노인과 비노인의 2018년 의료이용을 비교했을 때, 응급실 방문 혹은 입원을 경험한 개인의 비율은 노인이 비노인보다 약 2배 정도 높았고(28.92% vs. 14.87%), 외래방문 횟수의 경우는 약 3배 정도 높았다(35.2회 vs. 12.6회). 의료비 지출 중위값의 경우는 4배 이상 높았다(63.9만원 vs. 14.6만원).

〈표 2-3〉 연구대상 노인의 기본적 특성

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
표본 수(총 35,192진)	2,817	2,869	2,962	2,973	3,004	4,061	4,047	4,052	4,158	4,249
남성(%)	43.49	43.95	43.92	43.12	42.78	42.82	42.50	42.15	41.87	41.85
연령(SD)	72.3 (5.8)	72.7 (5.8)	72.9 (5.9)	73.1 (5.9)	73.5 (6.1)	73.7 (6.2)	74.0 (6.3)	74.3 (6.4)	74.5 (6.5)	74.9 (6.7)
가구원수(SD)	2.52 (1.36)	2.49 (1.35)	2.45 (1.34)	2.43 (1.32)	2.38 (1.29)	2.29 (1.2)	2.23 (1.13)	2.20 (1.11)	2.17 (1.07)	2.15 (1.05)
가구유형_독거(%)	16.33	16.38	17.90	18.33	19.11	19.87	20.68	21.37	22.25	22.59
가구유형_부부(%)	45.83	47.65	46.66	46.96	47.24	48.81	50.04	50.47	49.93	49.78
가구유형_기타(%)	37.84	35.97	35.42	34.71	33.66	31.32	29.28	28.16	27.83	27.63
경제활동(%)	37.98	36.32	33.42	35.05	34.59	37.65	32.42	33.76	34.42	37.47
가구소득 평균(만원, SD)	1988 (2093)	2183 (2149)	2216 (2114)	2377 (2574)	2488 (2578)	2433 (2280)	2531 (2599)	2660 (2778)	2741 (2546)	2946 (2842)
가구소득 중위값(만원)	1305	1426	1493	1620	1729	1672	1683	1800	1927	2092
가구근로소득(만원, SD)	1271 (1871)	1305 (1858)	1346 (1976)	1400 (2003)	1449 (2085)	1402 (2045)	1352 (2087)	1408 (2180)	1457 (2149)	1549 (2211)
가구재산소득(만원, SD)	135 (577)	204 (922)	166 (617)	207 (876)	246 (1385)	199 (910)	207 (789)	204 (910)	224 (1026)	271 (1408)
재산소득 있음(%)	22.08	24.99	21.81	23.98	23.87	22.70	32.10	29.24	33.55	29.91

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
가구 공적연금소득(만원, SD)	217 (540)	237 (563)	259 (607)	283 (651)	315 (655)	372 (741)	401 (783)	431 (807)	460 (831)	490 (847)
공적연금 수령(%)	40.72	43.92	45.07	48.37	51.96	56.29	57.18	60.39	62.82	65.12
건강보험(%)	91.27	89.40	90.28	91.05	92.01	93.18	93.28	93.36	93.46	94.12
실손보험(%)	2.38	3.03	3.48	1.95	2.46	2.29	2.17	2.67	2.84	3.62
개인의 질환 수(SD)*	1.23 (1.11)	1.31 (1.12)	1.42 (1.15)	1.47 (1.17)	1.58 (1.19)	1.67 (1.21)	1.78 (1.26)	1.84 (1.28)	1.91 (1.29)	2.00 (1.31)
고혈압(%)	49.10	50.60	52.40	53.20	56.00	57.10	57.60	58.00	58.80	59.20
당뇨병(%)	17.80	18.40	19.70	19.60	20.50	21.40	21.80	22.60	23.00	23.70
고지혈증(%)	11.30	12.50	15.60	17.10	20.00	22.30	26.30	29.90	33.80	37.20
관절병증(%)	31.60	36.50	39.80	40.30	43.00	47.10	50.10	52.00	53.80	56.30
결핵(%)	0.30	0.30	0.50	0.60	0.60	0.80	0.70	0.60	0.40	0.70
심장질환(%)	5.20	4.70	5.90	8.00	8.70	8.90	10.70	10.40	10.90	11.50
뇌혈관질환(%)	7.20	7.70	8.40	8.60	9.20	9.40	10.40	10.70	10.70	11.40
암질환(%)	5.32	5.61	6.62	6.46	6.92	7.86	7.66	8.02	7.98	8.07
장애(1-3등급, %)	6.00	6.06	6.04	5.58	5.19	4.95	4.62	4.76	4.86	4.75
다음에 사망(%)	0.53	1.71	0.81	0.84	1.07	0.69	0.47	0.49	0.55	N/A

주: *고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관질환, 암질환 중 해당하는 질환의 개수
 자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2009-2018년)을 활용해 분석함.

〈표 2-4〉 연구대상 노인의 의료이용

가구원단위	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
비노인										
표본 수 (총 138,230건)	16113	14967	14061	12871	11826	15153	14082	13372	13026	12759
응답실 방문 혹은 임원 경험(%)	13.41	13.65	12.55	13.30	13.30	14.31	14.66	15.06	14.35	14.87
외래방문 횟수(SD)	9.7 (13.8)	10.5 (14.9)	11.1 (15.7)	11.6 (16.5)	11.7 (16.4)	11.3 (16.3)	11.4 (16.7)	11.9 (17.5)	12.1 (17.2)	12.6 (17.4)
의료비 지출 평균(만원, SD)	32.5 (82.9)	35.1 (91.4)	38.5 (124.2)	41.1 (100.5)	42.7 (106)	42.6 (111.1)	43.7 (104.5)	48.4 (124.2)	50.1 (117.9)	53.4 (126.3)
의료비 지출 증위값(만원)	7.1	8.1	8.4	8.9	9.8	10.1	10.7	12.5	13	14.6
노인										
표본 수 (총 35,192건)	2,817	2,869	2,962	2,973	3,004	4,061	4,047	4,052	4,158	4,249
응답실 방문 혹은 임원 경험(%)	21.48	24.02	25.66	25.77	25.87	25.46	26.69	27.37	27.06	28.92
외래방문 횟수(SD)	28.4 (34.3)	30.9 (33.7)	33.4 (36.4)	35.3 (36.4)	36.5 (38.3)	34.4 (36.2)	34.5 (35.3)	35 (35.8)	34.7 (34.3)	35.2 (34.5)
의료비 지출 평균(만원, SD)	74.6 (140.1)	84.5 (152)	90.6 (153.6)	93.8 (147.1)	97.6 (147.9)	96.6 (159.1)	108.9 (181)	114.3 (177.3)	116.2 (183.1)	119.4 (169.6)
의료비 지출 증위값(만원)	30.1	35.1	40.3	43.7	48.3	45.8	50.8	56.3	58.7	63.9

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전(2009-2018년)을 활용해 분석함.

연구대상 노인의 의료이용 및 의료비 지출의 영향요인을 파악하기 적합한 분석모형을 선택하기 위하여 확률효과모형과 고정효과모형을 비교하는 하우스만 검정을 시행하였다. 하우스만 검정 결과, 패널 선형회귀 모형의 표본별 오차항이 확률분포를 따르지 않고 설명변수와 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서, 표본별 오차항의 확률함수를 포함하는 확률효과모형을 사용하는 경우 추정된 회귀계수에 비뚤림이 존재할 수 있으므로, 고정효과모형을 이용한 분석 결과를 이용하여 영향요인을 파악하였다(표 2-5).

고정효과모형에서 시간 불변 설명변수의 회귀계수 추정치는 산출되지 않으므로 성별의 영향은 파악할 수 없었다. 확률효과모형의 결과를 참고하면, 여성에 비하여 남성은 응급실 방문 혹은 입원 확률은 통계적으로 유의하게 높았고(0.016, $p < 0.05$), 외래방문 횟수 및 의료비 지출은 더 낮았다(-4.233, $p < 0.01$; -0.522, $p < 0.01$).

60대 후반에 비하여 70대 이상의 응급실 방문 혹은 입원 확률은 3%~6.4% 낮았고 85세 이상은 차이가 없었다. 60대 후반에 비하여 70대 이상의 외래방문 횟수는 2.6~3.4회 많았고, 80대 초반은 차이가 없었으나 85세 이상은 6.3회 더 적었다. 의료비 부담 수준은 60대 후반에 비하여 70대에서 더 높았고 80대 이상은 차이가 없었다.

가구원 수가 1명 증가하면 응급실 방문 혹은 입원 확률은 1.7% 낮아졌고, 외래방문 횟수는 0.8회 증가하였다. 의료비 부담 수준에는 차이가 없었다. 노인 단독 가구, 노인이 포함된 부부 가구, 그 외 배우자가 아닌 사람과 동거 가구로 구분했을 때 응급실 방문 혹은 입원 확률과 의료비 부담 수준은 차이가 없었으며, 단독 가구에 비하여 배우자가 아닌 사람과 동거하는 가구의 경우는 외래방문 횟수가 2.6회 적었다.

소득이 증가하면 응급실 방문 혹은 입원 확률은 점점 증가하여 고소득

(80-100%) 가구의 구성원은 저소득(0-20%) 가구의 구성원에 비하여 응급실 방문 혹은 입원 확률이 6.4% 더 높았다. 의료비 부담 수준도 더 높았으나 외래방문 횟수에는 차이가 없었다. 소득 등 다른 요인을 통제한 후에도 재산소득이 있는 가구의 노인은 응급실 방문 혹은 입원 확률이 1.3% 낮았다. 의료비 부담 수준은 차이가 없었으나 재산소득이 있는 경우 외래방문 횟수는 0.9회가 더 많았다. 공적연금을 수령하는 가구의 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 응급실 방문 혹은 입원 확률과 의료비 부담 수준에는 차이가 없었으나 외래방문 횟수가 1회 더 적었다.

건강보험 가입자는 그렇지 않은 경우에 비하여 응급실 방문 혹은 입원 확률은 차이가 없고, 외래방문 횟수는 5.8회 더 적었고, 의료비 부담 수준은 더 높았다. 실손 보험이 있는 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 외래방문 횟수가 2.7회 적었고 응급실 방문 혹은 입원 확률과 의료비 부담 수준에는 차이가 없었다. 본 연구의 의료비 부담 수준은 실손 보험이나 정액 보험으로부터의 지원금을 감안하지 않았으므로 실손보험이 의료비 부담에 미치는 영향은 이 부분을 고려해서 해석해야 한다.

질환의 종류에 따라서는 응급실 방문 혹은 입원 확률에 영향을 미치는 요인은 뇌혈관질환과 암 질환이 있었고 각각 발생 확률이 6.8%와 7.9% 더 높은 것으로 나타났다. 외래방문 횟수는 고혈압 환자, 당뇨병 환자, 고지혈증 환자, 관절병증 환자, 심장질환자에서 각각 4.2회, 1.5회, 1.7회, 3.6회, 1.6회 더 많이 방문하였다. 의료비 부담 수준은 고혈압, 뇌혈관질환, 암질환자가 그렇지 않은 경우에 비하여 더 많이 지출하였다. 1~3등급의 장애가 있는 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 응급실 방문 혹은 입원 확률이 5.1% 더 낮았고, 외래방문 횟수는 4.1회 더 많았으며, 의료비 부담수준은 더 낮았다. 사망이 근접한 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 응급실 방문 혹은 입원 확률이 6.6% 더 높았고, 외래방문이 3.9회 더 많

았으며 의료비 부담 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 시간이 흐름에 따라 응급실 방문 혹은 입원 확률은 높아졌다. 외래방문 횟수는 2013년까지 증가하여 2009년에 비하여 7회 더 많이 방문하였고, 그 후에는 증가하지 않았다. 의료비 부담수준은 2016년까지 계속 증가하였고 그 후에는 증가하지 않았다.

〈표 2-5〉 연구대상 노인의 의료이용에 영향을 미치는 요인

variable	응급실 방문 혹은 입원 여부	외래방문 횟수	ln(의료비 지출)
남성	N/A	N/A	N/A
연령(ref: 65-69세)			
70-74세	-0.030***	2.609***	0.297***
75-79세	-0.056***	3.444***	0.302**
80-84세	-0.064***	0.472	0.302
85세 이상	-0.049	-6.279***	-0.097
가구원 수	-0.017**	0.786*	-0.083
가구유형(ref: 단독가구)			
부부	-0.024	0.753	0.14
그 외	-0.016	-2.644**	-0.358
경제활동 하고 있음	-0.008	0.537	0.011
가구균등화 소득 5분위(ref: 0-20%)			
20-40%	0.027***	0.304	0.161**
40-60%	0.032***	-0.129	0.182**
60-80%	0.039***	0.228	0.344***
80-100%(고소득)	0.064***	0.441	0.432***
재산소득 있음	-0.013*	0.946***	0.066
공적연금 수령	-0.006	-1.008*	-0.108
건강보험	-0.011	-5.825***	1.172***
실손보험 있음	0.007	-2.708**	-0.269
고혈압	0.009	4.182***	0.976***
당뇨병	-0.009	1.495*	0.176
고지혈증	-0.005	1.651***	0.019
관절병증	0.007	3.554***	0.085

28 한국의료패널 심층분석보고서: 의료이용을 중심으로

variable	응급실 방문 혹은 입원 여부	외래방문 횟수	ln(의료비 지출)
결핵	-0.05	-2.232	-0.285
심장질환	-0.001	1.558**	0.085
뇌혈관질환	0.068***	0.475	0.596***
암질환	0.079***	0.098	0.448***
장애(1-3등급) 있음	-0.051*	4.059***	-0.791***
사망 1년 전	0.066**	3.894**	0.793***
조사시점(ref: 2009년)			
2010년	0.042***	1.908***	0.260***
2011년	0.072***	4.285***	0.555***
2012년	0.091***	5.842***	0.672***
2013년	0.103***	7.031***	0.630***
2014년	0.114***	5.717***	0.761***
2015년	0.141***	5.304***	0.835***
2016년	0.161***	5.709***	0.965***
2017년	0.174***	5.443***	0.964***
2018년	0.200***	6.398***	0.950***
상수항	0.203***	26.765***	9.402***

주: * p<.1; **p<.05; *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용해 분석함.

2. 노인 포함 가구의 재난적 의료비 발생

소득, 연령, 경제활동 여부, 개인 및 가구의 의료비 지출 수준에 걸쳐 차이가 있는 표본을 제외한 후 한국의료패널 자료에 포함된 노인 포함 가구는 2009년 2,037가구, 2018년 3,023가구로 점차 증가하였고 2009년부터 2018년까지 풀링했을 때 분석에 포함된 표본 수는 총 25,124건이었다(표 2-6). 연도별 가구의 특성은 앞 절에서 소개한 가구원의 특성 <표 2-3>과 비슷하게 나타났다.

노인 가구의 의료비 부담은 비노인 가구의 부담 수준과 비교하였다(표

2-7). 연구대상 노인 포함 가구의 선정기준과 동일하게 결측치를 제외한 후 비노인으로만 구성된 가구의 표본 수는 2009년 4,187가구, 2018년 3,356가구로 감소하였고, 2014년에만 신규표본의 추가로 대폭 증가하였다. 비노인으로만 구성된 가구의 전체 표본 수는 36,057건이었다.

총 가구소득을 이용하여 가구의 지불 능력 대비 의료비 부담을 OOP/가구소득의 백분율로 정의했을 때 비노인 가구의 의료비 부담 중간값은 2012년에 1.92%로 가장 높았고 그 후 감소하다가 2018년에 1.84%로 소폭 증가하였다. 반면, 노인가구는 신규가구가 추가된 2014년을 제외하고는 2009년 4.89%에서 2018년 5.64%로 서서히 증가하는 추세였다. 재난적 의료비 지출의 기준인 OOP/가구소득이 0.4% 이상인 가구의 비율은 비노인 가구의 경우 2018년 0.69%였으나 노인 가구는 4.17%였다.

지불 능력을 총 가구소득 대신 연간 생활비로 정의했을 때 비노인 가구의 지불능력 대비 의료비 부담의 중간값은 2018년 기준 3.72%였고 노인 가구의 경우는 10.63%였다. 재난적 의료비 지출 가구의 비율은 2018년 비노인 가구의 경우 2.21%, 노인 가구의 경우 12.47%이었다.

비노인 가구의 의료비 부담의 평균은 2018년 172만원이었고, 노인 가구는 202만원이었다. 비노인 가구의 가구균등화 소득과 총 가구소득 평균은 2018년 각각 3,435만원과 6,090만원이었고, 노인 가구는 각각 1,924만원과 2,909만원이었다. 비노인 가구의 연간 생활비 평균은 2018년 3,630만원이었고, 노인 가구는 1,926만원이었다. 비노인 가구의 외식비를 제외한 연간 가구 식료품비 평균은 2018년 715만원이었고, 노인 가구는 485만원이었다.

〈표 2-6〉 연구대상 가구의 기본적 특성

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
표본 수(총 25,124건)	2,037	2,074	2,121	2,119	2,156	2,888	2,874	2,871	2,961	3,023
가구주 남성(%)	73.70	73.10	71.70	70.70	69.70	69.50	68.10	67.20	66.00	65.30
가구 내 최고령자 연령(SD)	73.2 (6.1)	73.6 (6.2)	73.8 (6.2)	74.1 (6.2)	74.4 (6.3)	74.6 (6.5)	75.0 (6.5)	75.3 (6.6)	75.5 (6.8)	75.9 (6.9)
가구원수(SD)	2.5 (1.43)	2.46 (1.41)	2.41 (1.4)	2.37 (1.37)	2.32 (1.35)	2.23 (1.25)	2.16 (1.18)	2.13 (1.17)	2.1 (1.14)	2.07 (1.12)
가구유형 독거(%)	22.10	22.50	24.00	25.00	26.40	27.30	28.70	29.80	30.90	31.50
가구유형 부부(%)	37.10	38.90	38.10	38.20	38.00	39.30	40.00	40.20	39.30	39.10
가구유형 기타(%)	40.80	38.60	37.90	36.80	35.60	33.40	31.20	30.00	29.80	29.30
경제활동 가구원 있음(%)	63.72	61.33	59.59	60.31	59.18	60.73	55.25	56.25	56.94	59.58
재산소득(만원, SD)	124 (532)	196 (906)	156 (616)	198 (941)	229 (1470)	179 (851)	194 (809)	190 (889)	205 (1062)	243 (1405)
공적연금소득(만원, SD)	207 (527)	229 (551)	251 (600)	272 (650)	293 (627)	349 (710)	370 (736)	389 (743)	414 (778)	445 (794)
가구주_건강보험(%)	90.50	88.70	90.00	90.60	91.00	92.40	92.30	92.60	92.60	93.10
실손보험 가구원 있음(%)	8.90	11.40	12.30	6.90	7.70	6.90	6.40	7.70	8.20	9.30
고혈압 가구원 있음(%)	65.20	65.50	67.10	67.30	69.30	70.80	71.30	71.30	72.00	72.10
당뇨병 가구원 있음(%)	26.50	26.80	29.30	28.80	30.00	31.60	31.90	32.30	32.60	33.30
고지혈증 가구원 있음(%)	18.02	20.49	24.75	25.96	30.19	32.58	38.03	42.46	46.47	50.55
관절염증 가구원 있음(%)	45.30	52.50	56.00	55.50	59.00	62.70	66.00	67.00	68.50	70.90
결핵 가구원 있음(%)	0.49	0.48	0.75	0.90	0.93	1.25	1.01	0.91	0.71	1.03
심장질환 가구원 있음(%)	7.80	7.30	8.90	11.30	12.30	12.60	15.10	14.90	15.50	16.40
뇌혈관질환 가구원 있음(%)	10.90	11.60	12.50	12.80	13.50	13.70	15.40	16.10	15.70	16.50
암질환 가구원 있음(%)	8.60	9.20	10.40	10.10	10.80	12.30	12.20	12.60	12.70	13.00
장애(1-3등급) 가구원 있음(%)	11.00	11.10	11.40	10.40	9.60	9.20	8.70	8.80	9.10	8.90
다음에 사망 가구원 있음(%)	0.83	2.51	1.13	1.23	1.67	1.00	0.77	0.70	0.84	N/A

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2009-2018년)을 활용하여 분석함.

(표 2-7) 연구대상 가구의 의료비 부담

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
비노인 가구										
표본 수(총 36,057건)	4187	3856	3611	3293	3039	3970	3732	3566	3447	3356
OOPI/가구소득 (%) 중간값	1.72	1.75	1.80	1.92	1.74	1.68	1.64	1.74	1.75	1.84
OOPI/가구소득$>0.4(\%)$	1.46	0.65	0.78	0.91	0.72	0.60	0.86	0.81	0.61	0.69
OOPI/(생활비-식품비)(%) 중간값	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.14	3.29	3.46	3.68	3.72
OOPI/(생활비-식품비)$>0.4(\%)$	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.91	2.04	2.44	2.15	2.21
OOPI 평균(만원, SD)	108 (156)	117 (170)	129 (237)	136 (186)	139 (201)	137 (202)	140 (198)	156 (227)	160 (218)	172 (235)
OOPI 중간값(만원)	57	65	70	74	75	75	74	84	92	102
총 가구 균등회소득 평균(만원, SD)	2134 (1430)	2357 (1690)	2407 (1381)	2556 (1543)	2722 (1847)	2785 (1704)	2960 (1871)	3108 (3059)	3273 (1934)	3435 (1936)
총 가구소득 평균(만원, SD)	3894 (2708)	4299 (3254)	4364 (2618)	4622 (2979)	4900 (3550)	4985 (3187)	5283 (3572)	5560 (6996)	5811 (3684)	6090 (3627)
총 가구소득 중간값(만원)	3500	3680	3940	4057	4250	4400	4700	4914	5120	5482
가구 식품소비 평균(만원, SD)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	664 (360)	681 (372)	686 (394)	699 (404)	715 (389)
생활비 평균(만원, SD)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3371 (1786)	3323 (1734)	3412 (1744)	3471 (1760)	3630 (1758)
생활비 중간값(만원)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3000	3000	3180	3240	3600
노인가구										
표본 수(총 25,124건)	2,037	2,074	2,121	2,119	2,156	2,888	2,874	2,871	2,961	3,023

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
OO/가구소득 (%) 증감값	4.89	4.91	5.29	5.39	5.44	5.19	5.61	5.58	5.71	5.64
OO/가구소득>0.4(%)	5.84	5.74	5.75	5.76	5.10	5.37	5.67	5.71	4.42	4.17
OO/(생활비-식료품비)(%) 증감값	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9.33	10.93	10.47	10.82	10.63
OO/(생활비-식료품비)>0.4(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11.32	14.61	13.72	12.77	12.47
OO 평균(만원, SD)	138 (199)	152 (215)	162 (218)	169 (207)	174 (212)	171 (235)	186 (245)	193 (253)	197 (245)	202 (244)
OO 증감값(만원)	71	81	90	99	101	96	106	110	122	124
총 가구 균등소득 평균(만원, SD)	1224 (1060)	1380 (1213)	1399 (1145)	1499 (1467)	1564 (1416)	1557 (1243)	1639 (1376)	1729 (1704)	1794 (1519)	1924 (1570)
총 가구소득 평균(만원, SD)	2033 (2146)	2241 (2237)	2262 (2207)	2393 (2564)	2481 (2669)	2432 (2306)	2541 (2687)	2639 (2791)	2721 (2659)	2909 (2896)
총 가구소득 증감값(만원)	1334	1455	1500	1618	1677	1639	1650	1732	1862	2011
가구 식료품비 평균(만원, SD)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	451 (310)	455 (310)	449 (285)	466 (302)	485 (302)
생활비 평균(만원, SD)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1789 (1440)	1736 (1388)	1789 (1382)	1845 (1350)	1926 (1366)
생활비 증감값(만원)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1200	1200	1320	1440	1560

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스전(2009-2018년)을 활용해 분석함.

가구의 재난적 의료비 지출 발생에 영향을 미치는 요인에 대한 회귀분석 결과는 <표 2-8>에 정리하였다. 가구주가 남성인 경우에는 그렇지 않은 경우에 비하여 재난적 의료비 지출 발생 확률이 3.3% 더 높았다¹⁾. 생활비를 기준으로 했을 때는 가구의 성별에 따라서 재난적 의료비 지출 발생 확률의 차이가 5.8%로 더 크게 나타났다. 가구 내 최고연령, 가구 내 가구원 수는 재난적 의료비 지출 발생에 영향을 미치지 않았다.

독거 가구에 비하여 부부 가구의 경우는 재난적 의료비 지출 발생 확률이 3.3% 더 높았다. 생활비를 기준으로 하면 독거 가구와 부부 가구 간 재난적 의료비 지출 발생 확률의 차이가 12.9%로 더 컸다. 경제활동 중인 가구원이 있는 경우 재난적 의료비 지출 발생 확률은 1.2% 감소하였다. 가구소득이 높을수록 재난적 의료비 지출 발생 확률은 감소하였고, 저소득 가구(0-20%)와 고소득 가구(80-100%) 간 재난적 의료비 지출 발생 확률의 차이는 15%로 큰 차이가 있었다. 생활비를 기준으로 하는 경우에는 차이가 17.3%로 더 컸다. 재산소득이 있는 가구는 그렇지 않은 가구에 비하여 생활비를 기준으로 했을 때 재난적 의료비 지출 발생 확률이 1.9% 낮았다. 공적연금 수령 여부는 재난적 의료비 지출 발생에 영향을 미치지 않았다.

가구주가 건강보험 가입자인 경우 그렇지 않은 경우보다 재난적 의료비 지출 발생 확률이 3.7% 더 높았고 생활비를 기준으로 했을 때 그 차이는 4.7%로 더 컸다. 실손보험을 가진 가구원이 있는 가구의 경우 그렇지 않은 경우보다 재난적 의료비 지출 발생 확률은 생활비를 기준으로 했을 때만 7.6% 더 높았다.

가구원이 앓고 있는 질환의 종류에 따라서는 당뇨병이나 뇌혈관 질환

1) <표 2-5>에서는 노인 가구원의 특성에 대한 모형의 분석결과를 제시하였으므로 시간 불변 설명변수인 성별에 대한 회귀계수를 추정할 수 없었으나 <표 2-8>에서는 가구의 성별이 시간이 흐름에 따라 바뀔 수 있었으므로 성별에 대한 회귀계수 추정이 가능하였음

을 앓고 있는 경우만 그렇지 않은 경우보다 재난적 의료비 지출 발생 확률이 각각 1.3%, 3.2% 높았다. 1~3등급의 장애인이 있는지 여부는 재난적 의료비 지출 발생에 영향을 미치지 않았고, 다음해 사망 가구원이 있는 가구는 그렇지 않은 경우보다 재난적 의료비 지출 발생 확률이 4.7% 더 높았고, 생활비를 기준으로 하는 경우 그 차이가 8.1%로 크게 커졌다.

(표 2-8) 연구대상 가구의 재난적 의료비 발생에 영향을 미치는 요인

variable	재난적 의료비 지출 발생	
	소득 기준	생활비 기준
가구주 남성	0.033***	0.058*
가구 내 최고연령(ref: 65-69세)		
70-74세	0.009	0.006
75-79세	0.005	0.022
80-84세	0.004	0.021
85세 이상	0.012	0.040
가구원 수	-0.007	-0.022
가구유형(ref: 독거 가구)		
부부	0.033***	0.129***
그 외	0.009	0.109***
경제활동 가구원 있음	-0.012**	-0.013
가구균등화 소득 5분위(ref: 0-20%)		
20-40%	-0.058***	-0.036***
40-60%	-0.108***	-0.107***
60-80%	-0.137***	-0.147***
80-100%(고소득)	-0.150***	-0.173***
재산소득 있음	0.000	-0.019**
공적연금 수령	-0.006	-0.012
가구주 건강보험 가입	0.037***	0.047*
실손보험 가구원 있음	0.011	0.076***
고혈압 가구원 있음	0.001	0.020
당뇨병 가구원 있음	0.013*	0.028
고지혈증 가구원 있음	0.001	-0.011

variable	재난적 의료비 지출 발생	
	소득 기준	생활비 기준
관절병증 가구원 있음	-0.003	0.020
결핵 가구원 있음	-0.017	0.031
심장질환 가구원 있음	-0.006	-0.018
뇌혈관질환 가구원 있음	0.032***	0.043**
암질환 가구원 있음	0.009	0.026
장애(1-3등급) 가구원 있음	0.010	-0.001
1년 후 사망 가구원 있음	0.047***	0.081**
조사시점(ref: 2009년 또는 2014년)		
2010년	0.000	N/A
2011년	0.001	N/A
2012년	0.004	N/A
2013년	-0.003	N/A
2014년	0.000	-
2015년	0.003	0.036***
2016년	0.003	0.027***
2017년	-0.009	0.022**
2018년	-0.010	0.019*
상수항	0.082***	0.041

주: * p<.1; **p<.05; *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용해 분석함.

3. 노인의 의료서비스 미충족 경험

소득, 연령, 경제활동 여부, 개인 및 가구의 의료비 지출 수준 및 전년 도 지불능력 대비 의료비 부담 수준의 결측치를 제외한 후 한국의료패널 자료에 포함된 65세 이상 노인은 2009년 2,778명에서 2018년 4,243명으로 점차 증가하였다(표 2-9). 의료서비스 미충족 경험에 대한 설문이었었던 2010년을 제외하고, 2009년, 2011년부터 2018년까지 풀링했을 때 분석에 포함된 표본 수는 총 31,084건이었다. 같은 기준으로 결측치

를 제외한 후 비노인은 2009년 15,919명에서 2018년 12,640명으로 2014년 신규표본 증가로 인한 2015년의 연구대상자 수 증가를 제외하고는²⁾ 지속적으로 감소하였고 전체 표본 수는 117,339건이었다.

의료서비스 미충족을 경험했다고 응답한 표본의 비율은 2013년부터 2017년에는 비노인과 노인 모두 감소하는 경향이 있었고, 2018년에는 다시 소폭 증가하였다. 비노인에 비하여 노인은 의료서비스 미충족 경험이 더 높게 나타났고, 경제적인 이유로 인한 미충족 경험의 비율은 비노인과 노인 간 차이가 2017년 이후 많이 감소하였다.

2) 본 절에서는 “의료비 본인부담금(out of pocket, OOP)/총 가구소득”의 전년도 수치를 설명 변수로 사용하여 전년도에 조사대상이 아니었던 표본은 배제하였음. 따라서, 2014년 신규표본은 2014년에는 연구대상에서 제외되었고, 2015년부터 연구대상으로 포함되었음

(표 2-9) 연구대상 노인의 의료서비스 미충족 경험

가구원 단위	2009년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
비노인									
표본 수(총 117,339건)	15919	13836	12684	11663	10821	13899	13225	12652	12640
의료서비스 미충족 경험	12.90%	10.22%	9.85%	11.18%	8.20%	8.43%	6.89%	7.38%	8.07%
“증세가 경미해서”를 제외한 미충족 경험	9.46%	7.26%	7.41%	8.63%	5.90%	5.78%	4.79%	5.22%	5.61%
경제적 이유로 인한 미충족 경험	2.88%	2.43%	2.63%	2.80%	1.51%	1.46%	1.18%	1.23%	1.16%
노인									
표본 수(총 31,084건)	2778	2929	2958	2980	3013	4034	4046	4103	4243
의료서비스 미충족 경험	17.82%	12.84%	18.76%	18.93%	17.59%	18.07%	14.01%	11.11%	13.79%
“증세가 경미해서”를 제외한 미충족 경험	14.00%	10.65%	15.96%	15.60%	13.51%	14.53%	10.97%	8.68%	10.21%
경제적 이유로 인한 미충족 경험	7.92%	7.10%	10.62%	8.86%	7.04%	8.23%	6.45%	4.75%	4.27%

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2009-2018년)를 활용해 분석함.

노인의 의료서비스 미충족 경험률을 전년도 지불능력 대비 의료비 부담 수준에 따라 살펴보면, 70%까지는 증가하는 경향이 있었으나 70%를 초과하면 다시 감소하였다(표 2-10). 전년도 지불능력 대비 의료비 지출 부담이 70% 이상인 경우는 표본 수가 전체의 약 1.8% 수준으로 낮은 수준이었다.

〈표 2-10〉 연구대상 노인의 전년도 지불능력 대비 의료비 지출 부담(OOP/가구소득) 수준별 의료서비스 미충족 경험 비율

OOP/가구소득	표본 수	의료서비스 미충족 경험	“증세가 경미해서”를 제외한 미충족 경험	경제적 이유로 인한 미충족 경험
0-10%	20,904	15.47%	11.96%	6.60%
10-20%	5,359	15.51%	12.82%	7.74%
20-30%	2,046	16.28%	13.83%	7.82%
30-40%	1,034	16.92%	13.83%	9.09%
40-50%	573	15.18%	13.09%	6.63%
50-60%	377	18.83%	16.71%	10.08%
60-70%	218	17.43%	16.51%	11.01%
70-80%	168	15.48%	13.10%	10.71%
80-90%	104	14.42%	14.42%	4.81%
90-100%	301	15.61%	12.96%	4.98%

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용해 분석함.

연구대상 노인의 의료서비스 미충족 경험의 영향요인을 파악하기 적합한 분석모형은 하우스만 검정 결과에 따라 고정효과모형을 이용하였다(표 2-11). 기술통계인 〈표 2-10〉에 나타난 결과와 달리, 다른 요인들을 통제하였을 때 전년도 지불능력(총 가구소득 기준) 대비 의료비 부담 수준이 높아지면, 의료서비스 미충족 경험 확률은 미세하게나마 유의하게 감소하였다. 전년도 지불능력 대비 의료비 부담 수준이 10%p 증가하면, 모든 의료서비스 미충족 경험이나 “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인

한 의료서비스 미충족 경험 확률은 각각 0.4%와 0.3%, 경제적인 이유로 인한 의료서비스 미충족 경험 확률은 0.2% 낮아지는 것으로 나타났다. 소득 하위 20%인 노인만을 대상으로 같은 분석 모형을 사용한 분석결과에서도 의료비 부담의 수준이 높아지면 다음 해의 의료서비스 미충족 경험 확률은 낮아지는 것으로 나타났다. 소득 하위 20%인 노인 중에서 전년도 지불능력 대비 의료비 부담 수준이 10% 증가하면, 의료서비스 미충족 경험은 0.6~0.8% 감소하였다.

고정효과모형에서 시간 불변 설명변수의 회귀계수 추정치는 산출되지 않으므로 성별의 영향은 파악할 수 없었다. 확률효과모형에 따르면 여성에 비하여 남성은 모든 미충족 경험과 “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인한 미충족 경험 확률이 통계적으로 유의하게 낮았다(각각 -0.028 , $p<0.01$; -0.024 , $p<0.01$).

〈표 2-11〉에 제시된 바와 같이 연령에 따라서는 미충족 경험에 차이가 없었다. 가구원 수가 1명 증가하면 미충족 경험 확률은 1.3~1.7% 높아졌다. 노인 독거 가구, 노인이 포함된 부부 가구, 그 외 배우자가 아닌 사람과 동거 가구로 구분했을 때, 독거 가구에 비하여 배우자가 아닌 사람과 동거하는 가구의 경우는 모든 미충족 경험과 경제적인 이유로 인한 의료서비스 미충족 경험 확률이 각각 3.9%와 3.1% 적었다. 경제활동 여부는 미충족 경험에 영향을 미치지 않았다.

소득이 증가하면 의료서비스 미충족 경험 확률은 점점 감소하여 고소득(60-80%) 가구의 구성원은 저소득(0-20%) 가구의 구성원에 비하여 모든 원인으로 인한 의료서비스 미충족 경험 확률이 6.6% 더 낮았다. 재산소득 존재 여부는 미충족 경험에 영향을 미치지 않았으나, 공적연금을 수령하는 노인은 그렇지 않은 경우보다 모든 미충족 경험과 “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인한 미충족 경험 확률이 각각 3.0%와 2.7% 더

높았다.

건강보험 가입자는 그렇지 않은 경우에 비하여 “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인한 미충족 경험과 경제적인 이유로 인한 미충족 경험 확률이 각각 3.1%, 4.1% 더 높았다. 실손보험 소유 여부는 미충족 경험에 영향을 미치지 않았다.

질환의 종류 중 의료서비스 미충족 경험 확률에 영향을 미치는 요인은 고혈압과 뇌혈관 질환뿐이었는데 고혈압 환자와 뇌혈관 질환자는 미충족 경험 확률이 2~3% 정도 더 낮았다. 1~3등급의 장애가 있는 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인한 의료서비스 미충족 경험 확률이 5.2% 더 높았다. 사망에 근접한 노인은 그렇지 않은 경우에 비하여 모든 의료서비스 미충족 경험 확률이 6.0% 더 높았고, “증세가 경미해서”를 제외한 이유로 인한 의료서비스 미충족 경험 확률은 4.9% 더 높은 것으로 나타났다. 2009년에 비하여 2011년과 2016년 이후는 의료서비스 미충족 경험 확률이 낮았고, 2012년, 2013년, 2015년에는 높았다.

〈표 2-11〉 연구대상 노인의 의료서비스 미충족 경험의 영향요인

variable	의료서비스 미충족 경험 (모든 원인)	“증세가 경미해서”를 제외한 미충족 경험	경제적 이유로 인한 미충족 경험
전년도 OOP/가구소득	-0.0004**	-0.0003**	-0.0002*
남성	N/A	N/A	N/A
연령(ref: 65-69세)			
70-74세	-0.006	-0.008	0.01
75-79세	-0.023	-0.018	0.014
80-84세	-0.006	-0.002	0.018
85세 이상	0.038	0.041	0.005
가구원 수	0.017**	0.015**	0.013**
가구유형(ref: 단독가구)			
부부	0.005	0.005	-0.002

variable	의료서비스 미충족 경험 (모든 원인)	“증세가 경미해서”를 제외한 미충족 경험	경제적 이유로 인한 미충족 경험
그 외	-0.039*	-0.031	-0.031*
경제활동 하고 있음	0.009	0.004	0.004
가구균등화 소득 5분위(ref: 0-20%)			
20-40%	-0.030***	-0.030***	-0.025***
40-60%	-0.047***	-0.045***	-0.036***
60-80%	-0.066***	-0.058***	-0.051***
80-100%(고소득)	-0.055***	-0.050***	-0.052***
재산소득 있음	-0.003	0.001	-0.001
공적연금 수령	0.030***	0.027***	0.01
건강보험	0.028	0.031*	0.041***
실손보험 있음	0.015	-0.002	-0.005
고혈압	-0.019	-0.018*	-0.007
당뇨병	0.005	0.002	0.005
고지혈증	0.009	0.005	-0.004
관절병증	0.001	-0.002	0.003
결핵	0.03	0.01	0.002
심장질환	-0.007	-0.012	-0.005
뇌혈관질환	-0.022	-0.026*	-0.016
암질환	-0.004	0.003	0.016
장애(1-3등급) 있음	0.036	0.052**	0.015
다음해 사망	0.060**	0.049*	-0.017
조사시점(ref: 2009년)			
2011년	-0.050***	-0.032***	-0.012*
2012년	0.011	0.023**	0.023***
2013년	0.014	0.022**	0.004
2014년	0.004	0.005	-0.013
2015년	0.011	0.021*	0.001
2016년	-0.028**	-0.012	-0.017*
2017년	-0.055***	-0.033**	-0.034***
2018년	-0.029*	-0.016	-0.040***
상수항	0.154***	0.109***	0.047**

주: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용해 분석함.

제4절 소결

본 연구는 한국의료패널의 최근 10개년 자료를 활용하여 노인의 의료이용 및 재난적 의료비 지출 발생 및 의료서비스 미충족 경험의 변화 추이를 확인하고 영향요인을 평가하였다. 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 노인의 응급실 방문 혹은 입원이 많이 발생한 표본의 특징은 남성, 전기 노인, 가구원 수 적음, 높은 소득, 재산소득 없음, 뇌혈관질환, 암질환, 장애 없음, 사망 근접이었고, 의료비 부담이 높은 표본의 특성은 남성, 70대, 높은 소득, 건강보험, 고혈압, 뇌혈관질환, 암질환, 장애 없음, 사망 근접이었다. 재난적 의료비 지출이 발생한 가구의 특성은 남성 가구주, 비독거 가구, 경제활동 가구원 없음, 낮은 소득, 재산소득 없음, 건강보험 가입, 실손보험 가구원 있음, 당뇨병, 뇌혈관질환, 사망근접이었다. 의료서비스 미충족 경험 확률이 높은 표본의 특성은 남성, 많은 가구 내 가구원수, 낮은 소득, 공적연금 수령, 건강보험, 고혈압 없음, 뇌혈관 질환 없음, 장애(1~3등급) 있음, 사망근접, 낮은 전년도 지불능력 대비 의료비 지출 부담이었다.

노인의 의료이용, 재난적 의료비 지출 발생 및 의료서비스 미충족 경험에 영향을 미치는 요인 중 몇 가지 주요 변수들을 중심으로 추가로 살펴 보았다.

첫째, 노인의 연령은 의료이용에는 영향을 미치나, 재난적 의료비 발생 및 의료서비스 미충족 경험에는 아무런 영향을 미치지 않았다. 의료이용의 경우에도 응급 혹은 입원 이용은 노인의 연령이 증가할수록 감소하고, 외래 이용은 70대까지 증가하다 85세 이후에는 감소하고, 의료비 지출도 70대까지만 증가하는 것으로 나타났는데, 이것이 건강한 고령화의 현상인지는 추가 탐색이 필요하다.

둘째, 노인의 경제수준에 따른 영향을 살펴보면, 소득은 거의 모든 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소득수준이 높아질수록 응급 혹은 입원 이용이 증가하고 의료비 지출도 증가하였다. 소득이 높을수록 재난적 의료비 발생과 미충족 의료 경험 확률은 낮아졌다. 외래 이용의 경우 소득수준의 영향을 받지 않는 반면, 노인의 재산소득이 있으면 증가하고, 공적연금 수령자인 경우 감소하는 것으로 나타났다. 한편, 재산소득이 있으면 재난적 의료비 발생(생활비 기준) 확률이 낮아지지만 미충족 의료 경험에는 영향이 없으며, 공적연금 수령은 재난적 의료비 발생에 미치는 영향은 없으나 미충족 의료 경험을 증가시키는 것으로 나타났다.

셋째, 건강보험 가입 노인의 경우는 의료급여에 비해 의료비지출이 많으며, 이에 따라 재난적 의료비 발생 확률은 높고, 경제적 이유에 의한 미충족 의료 경험 확률이 높은 것으로 나타났다. 실손보험 가입 노인의 경우 외래 이용이 적은 것으로 나타났는데, 이는 민간 보험사의 위험군 선별(risk selection)의 영향으로 해석된다. 아울러, 실손보험 가입이 미충족 의료 경험에 미치는 영향은 없으나, 재난적 의료비 발생(생활비 기준) 확률을 증가시키는 것으로 나타나 이에 대한 추가 탐색이 필요하다.

넷째, 질병 관련 변수를 살펴보면, 그동안 보장성 강화의 주요 대상이었던 4대 중증질환 중 본 연구의 분석에는 3가지(심장질환, 뇌혈관질환, 암질환)가 포함되었다. 심장질환은 외래 이용을 증가시키지만 의료비지출에 대한 영향은 없는 반면, 뇌혈관질환과 암질환은 응급 혹은 입원을 증가시키고 의료비지출도 증가시켰다. 그러나 재난적 의료비 발생 확률은 뇌혈관질환에서만 유의하게 높아지고, 암질환에서는 영향이 없는 것으로 나타나 이에 대한 추가 탐색이 요구된다.

다섯째, 다음 해 사망 여부를 나타내는 사망근접도 변수의 경우 모든 의료 이용을 증가시키고, 재난적 의료비 발생 확률 및 경제적 이유를 제

외한 미충족 의료 경험 확률을 증가시키는 것으로 나타났다.

여섯째, 패널자료의 특성을 이용하여 연도별 변화 추이를 살펴보면, 2009년 대비 모든 의료 이용은 증가하였는데, 외래의 경우 2013년 이후 추가적인 이용 증가는 없으나, 응급 혹은 입원의 경우 지속적으로 이용량이 증가해온 것을 알 수 있다. 이에 따라 의료비지출도 2016년까지 계속 증가하였고 그 이후 다소 정체된 양상을 나타내었다. 재난적 의료비 발생은 가구소득을 기준으로 할 때는 시점에 따른 유의한 차이가 없었으나, 생활비 기준인 경우 2014년 대비 발생 확률이 높았지만 시간의 흐름에 따라 감소하는 경향을 보였다. 미충족 의료 경험의 경우도 최근 연도에 발생 확률이 감소한 것으로 나타났다.

일곱째, 지불능력에서 본인부담액이 차지하는 비중(OOP/가구소득)은 중간값 기준으로 2009년 4.89%에서 2018년 5.64%로 연도별로 약간씩 증가하는 경향을 보였으나, 재난적 의료비 발생 가구 비율은 같은 연도에 각각 5.84%, 4.17%로 나타나 감소하는 경향을 보였다. 미충족 의료 경험의 경우 전년도 가구소득 대비 본인부담액이 클수록 미미하지만 감소하는 것으로 나타났다. 이는 예상과 다른 방향이었는데, 전년도에 본인부담액을 많이 지불한 것이 적어도 다음 해의 미충족 의료 경험을 증가시키지 않는다는 것으로 추가적인 탐색이 필요한 부분이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 의료비지출 및 재난적 의료비 발생에 대한 분석 시 정확한 본인부담액을 산출하기 위해서는 실손보험에서 보상되는 보험금 수령액을 반영해야하는 것이 필요하다. 그러나 10년간의 종단자료를 분석함에 있어 연도별로 해당 자료의 정확도에 차이가 있을 수 있어 반영하지 못했는데, 결과 해석 시 이에 대한 주의가 필요하다. 둘째, 실손보험 가입 여부를 설명변수로 활용함에 있어 해당 변수의 내생성을 고려해야 하지만, 이를 반영하지 못하였다. 그러나 분석대상

집단이 노인이어서 역선택(adverse selection)보다는 위험군 선택(risk selection)의 가능성이 크기에 이를 감안할 필요가 있다. 셋째, 사망근접도 변수의 경우 자료를 구축하는 과정에서 연도를 기준으로 다음 해 사망여부에 대한 이분형변수를 생성하였기에 연초 혹은 연말 사망에 대한 차이를 충분히 고려하지 못하였다. 또한 2018년의 경우 2019년 패널자료의 부재로 인해 사망여부를 알 수 없어서 모두 생존을 가정하고 분석을 진행하였다. 이로 인해 측정 오류(measurement error)의 가능성이 있으나, 그럼에도 불구하고 사망근접도의 영향이 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 점은 주목할 만하다.

그동안의 노인의 재난적 의료비 지출 발생이나 의료서비스 미충족 경험에 대한 연구는 대개 단기간의 패널자료를 이용하였는데 본 연구는 의료패널의 장기자료를 이용하여 최근 결과를 업데이트했을 뿐만 아니라 의료비 재원 및 건강상태가 의료비 지출 및 부담에 미치는 영향 중 선행 연구에서 밝혀지지 않은 요인들에 대하여 확인할 수 있었다는데 의의가 있다. 또한, 재난적 의료비 지출 발생 및 의료서비스 미충족 경험에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 노인의 의료서비스 수진에 어떠한 장애가 있는지에 대해서 고찰하였다.

노인가구의 재난적 의료비 지출이나 의료비 부담이 의료서비스 미충족 경험으로 이어지는 않았으나 가구 소득은 미충족 경험에 유의한 영향을 미치고 있으므로, 노인 가구의 소득 감소가 지나친 의료비 부담이나 의료서비스를 적절하게 받지 못하는 결과로 이어지지 않도록 정책적인 보호 방안이 유지되어야 한다.



제3장

은퇴 전후 의료이용과 의료비 지출 변화에 대한 연구

제1절 서론

제2절 연구방법

제3절 연구결과

제4절 소결

제 3 장

은퇴 전후 의료이용과 의료비 지출 변화에 대한 연구

제1절 서론

베이비부머 세대가 노년기에 들어서면서 향후 은퇴하는 사람들이 많아 질 것으로 예상된다. 은퇴는 개인의 중요한 생활사건(life event)으로 의료이용에 영향을 미칠 수 있다.

은퇴 후 소득이 줄어든다는 점에서 은퇴로 인한 의료비 부담 증가는 의료이용 감소로 이어질 수 있다. 우리나라는 전 국민을 대상으로 국민건강보험을 운영하고 있으나 본인부담수준(cost-sharing)이 낮지 않고 비급여인 서비스도 적지 않아 은퇴 후 소득수준이 감소할 경우 의료비 부담은 상대적으로 증가하게 된다. 만성질환자의 경우 은퇴 후 규칙적인 신체활동 참여 등 건강행동 개선, 노동시간 단축으로 건강이 좋아져 은퇴 전보다 의료이용이 감소될 수 있다.

반면, 은퇴 후에는 의료 이용에 대한 시간적 접근성이 높아져 의료이용이 증가할 가능성이 있는데, 만성질환자의 경우 은퇴 후에 은퇴 전보다 만성질환 치료를 위해 의사를 빈번히 방문할 수 있다.

은퇴가 건강에 미치는 영향, 건강이 은퇴에 미치는 영향에 대해서는 연구가 수행되어 왔으나 은퇴가 의료이용과 의료비에 미치는 영향에 대한 연구는 상대적으로 적다.

황인욱과 이태진(2018)은 국민노후보장패널조사(KReIS) 2011, 2013년 자료를 사용하여 은퇴 중고령 가구를 대상으로 가구의 주요소득원이 의료비지출에 미치는 영향을 살펴보았다. 가구를 자산소득 의존형, 사적이전소득 의존형, 공적연금소득 의존형, 사회보장급여 의존형으로 나누

있을 때 자산소득 의존형 가구에 비해 공적연금소득 의존형 가구의 의료비가 은퇴 후 18.2% 유의하게 감소했으며 사회보장급여 의존형 가구의 경우 의료이용을 경험할 오즈가 0.044배였고 은퇴 후 의료비가 53.6% 유의하게 감소하였다.

국민노후보장패널조사의 5차년도(2013년) 자료를 사용하여 1,604 은퇴자가구의 은퇴 후 가계경제구조 변화를 분석한 강주성과 양세정(2017)은 은퇴기간이 경과하면서 보건의료비 지출에 유의미한 차이가 없다고 보고하였으며 고령화로 보건의료비에 대한 수요는 증가하나 은퇴에 따른 구매력 감소가 수요 증가분을 상쇄시킨다고 해석하였다.

은퇴가 의료이용에 미치는 영향에 대한 연구결과를 일관되게 나타내지는 않았다. 은퇴 후 의료이용 변화에 대한 국외 연구는 은퇴 후 의료이용에 뚜렷한 변화가 없었다는 연구들(Boaz & Muller, 1989; Soghikian, Midanik, Polen, & Ransom, 1991)과 의료이용이 늘어난다는 연구들(Zhang, Salm, & van Soest, 2018)이 있다.

“China Health and Retirement Longitudinal Study” (CHARLS)를 사용하여 중국 도시 지역 거주자의 은퇴가 의료이용에 미치는 영향을 분석한 Zhang et al.(2018)의 연구³⁾에서는 은퇴 후 의사 방문횟수가 증가하였고 자가 치료비용이 증가하였다. 헝가리 연구에서는 은퇴 후 단기적으로 의료이용과 의료비가 줄어드는 것으로 나타났다(Biro & Elek, 2018).

이 연구는 한국의료패널자료를 사용하여 은퇴가 은퇴자의 외래 의료이용과 의료비에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 은퇴 전과 비교하여 은퇴 후 외래 방문횟수와 의료비가 증가하는지 감소하는지 살펴보았으며 은퇴자의 은퇴 전 인구사회경제적 특성과 만성질환 수가 은퇴 후 의료이용과 의료비에 미치는 영향을 분석하였다.

3) 2011, 2013 두 시점 자료를 이용하여 은퇴의 단기 효과 분석

제2절 연구방법

1. 연구대상과 자료원

이 연구의 연구대상은 은퇴를 경험한 사람으로 은퇴가구를 가구주가 50세 이상으로 정의한 황인욱과 이태진 (2018)의 연구 등을 고려하여 40세 이상 인구집단 중 이전 년도에 경제활동을 하였으나 2011년, 2012년, 2013년, 2014년에 비경제활동으로 변화한 사람들 중 비경제활동의 이유를 고령은퇴/정년퇴직이라고 응답한 사람을 대상으로 하였다. 의료급여대상자와 건강보험 대상자는 의료이용 양상이 다를 수 있으므로 건강보험 대상자만을 연구대상으로 하였다. 2011년 175명, 2012년 73명, 2013년 49명, 2014년 52명으로 총 349명의 은퇴자를 대상으로 분석을 실시하였다.

2010- 2017년 한국의료패널 연간데이터(한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전(2010-2017년))를 사용하여 은퇴 전과 은퇴 후 1년, 2년, 3년의 연간외래방문횟수와 연간의료비를 분석하였다. 예를 들어 2011년 은퇴자의 경우 2010년 자료를 은퇴 전으로, 2012년, 2013년, 2014년 자료를 은퇴 후 1년, 은퇴 후 2년, 은퇴 후 3년 자료로 분석하였고 2012년 은퇴자의 경우 2011년 자료를 은퇴 전으로, 2013년, 2014년, 2015년 자료를 은퇴 후 1년, 은퇴 후 2년, 은퇴 후 3년 자료로 분석하였다.

2. 의료이용과 의료비

의료이용으로 연간 외래 방문횟수 변수를, 의료비로 개인연간 의료비(개인 의료비 1)을 사용하였다. 개인연간 의료비에는 응급의료비, 입원의료비, 외래의료비가 포함되었으며 교통비, 간병비 등은 포함되지 않았다.

3. 사회경제적 특성과 만성질환 수

사회경제적 특성을 나타내는 변수로 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 가구소득을 사용하였다. 은퇴자의 변수 분포를 고려하여 연령은 40-64세와 65세 이상으로 나누었으며 결혼은 기혼과 미혼/이혼/사별 등으로 구분하였다. 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업 이상으로, 가구소득은 5분위로 나누었다. 만성질환 수는 0개, 1개, 2개 이상으로 구분하였다.

4. 통계분석방법

연구대상자의 일반적 특성, 은퇴 전, 은퇴 후 1년, 2년, 3년의 연간 외래방문횟수 및 의료비에 대한 기술 분석을 하였다. 은퇴 전과 비교한 은퇴 후 외래 방문횟수 증가 여부, 은퇴 후 외래 방문횟수 50% 이상 증가 여부, 은퇴 전과 비교한 은퇴 후 의료비 증가 여부, 은퇴 후 의료비 50% 이상 증가 여부를 각각 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 독립변수는 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 가구소득, 만성질환 수, 은퇴년도를 사용하였으며 SAS 9.4를 사용하여 분석하였다.

제3절 연구결과

한국의료패널조사에서 2011-2014년 간 고령은퇴/정년퇴직을 이유로 경제활동에서 비경제활동으로 경제활동 상태가 변경된 사람들은 349명으로 2011년 175명, 2012년 73명, 2013년 49명, 2014년 52명이었다.

은퇴자의 은퇴 전 특성은 <표 3-1>과 같다. 40-64세가 27.2%, 65세

이상이 72.8%로 65세 이상 노인이 약 73%였고 남자가 65.6%, 여자가 34.4%로 남자의 비율이 높았다. 기혼이 77.1%였으며 교육수준은 초등학교 졸업이 49.6%, 중학교 졸업이 12.6%, 대학교 졸업 이상이 37.8%였다. 70.2%가 2개 이상의 만성질환이 있었고 1개의 만성질환이 있는 경우가 18.1%, 만성질환이 없는 경우가 11.8%였다.

한국의료패널은 2013년에 신규 패널 가구가 추가되었고 2014년 은퇴자의 은퇴 전 특성은 2013년 조사 자료이기 때문에 2014년 은퇴자의 은퇴 전 연령이 2011-2013년 은퇴자의 은퇴 전 연령보다 다소 낮은 것으로 나타났다.

〈표 3-1〉 연구대상자의 은퇴 전 일반적 특성

(단위: 명(%))

구분	전체 (n=349)	2011년 은퇴자 (n=175)	2012년 은퇴자 (n=73)	2013년 은퇴자 (n=49)	2014년 은퇴자 (n=52)
연령					
40-64세	95(27.2)	37(21.1)	25(34.2)	13(26.5)	20(38.5)
65세 이상	254(72.8)	138(78.9)	48(65.8)	36(73.5)	32(61.5)
성별					
남자	229(65.6)	109(62.3)	48(65.8)	34(69.4)	38(73.1)
여자	120(34.4)	66(37.7)	25(34.3)	15(30.6)	14(26.9)
결혼상태					
기혼	269(77.1)	129(73.7)	59(80.8)	39(80.0)	42(80.8)
미혼, 이혼, 사별 등	80(22.9)	46(26.3)	14(19.2)	10(20.0)	10(19.2)
교육수준					
초등학교 졸업 이하	173(49.6)	96(54.9)	35(48.0)	21(42.9)	21(40.4)
중학교 졸업	44(12.6)	21(12.0)	11(15.1)	6(12.2)	6(11.5)
대학교 졸업 이상	132(37.8)	58(33.1)	27(37.0)	22(44.9)	25(48.1)
가구소득					
Q1(하)	98(28.1)	56(32.0)	19(26.0)	13(26.5)	10(19.2)
Q2	66(18.9)	39(22.3)	14(19.2)	5(10.2)	8(15.4)
Q3	62(17.8)	25(14.3)	14(19.2)	9(18.4)	14(26.9)

54 한국의료패널 심층분석보고서: 의료이용을 중심으로

구분	전체 (n=349)	2011년 은퇴자 (n=175)	2012년 은퇴자 (n=73)	2013년 은퇴자 (n=49)	2014년 은퇴자 (n=52)
Q4	48(13.8)	22(12.6)	11(15.1)	12(18.4)	3(5.8)
Q5(상)	75(21.5)	33(18.9)	15(20.6)	10(20.4)	17(32.7)
만성질환 수					
0	41(11.8)	24(12.7)	6(8.2)	8(16.3)	3(5.8)
1	63(18.1)	25(14.3)	15(20.6)	9(18.4)	14(26.9)
2개 이상	245(70.2)	126(72.0)	52(71.2)	32(65.3)	35(67.3)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

은퇴 전 연간 외래방문횟수는 평균 28.2회였으며 은퇴 1년 후 28.1회, 은퇴 2년 후 27.7회, 은퇴 3년 후 27.3회로 은퇴 후 외래 방문횟수가 약간 감소하였다. 40-64세 은퇴자는 은퇴 전 평균 18.0회에서 은퇴 3년 후 23.3회로 연간 외래 방문횟수가 증가하였고 65세 이상 은퇴자는 은퇴 이전 31.6회에서 은퇴 3년 후 28.8회로 약간 감소하였다. 남자는 은퇴 전 후 외래 방문횟수가 거의 변화하지 않았고 여자는 은퇴 후 외래 방문횟수가 감소하였다(표 3-2 참조).

(표 3-2) 은퇴자의 은퇴 전 특성별 연간 평균 외래 방문횟수

(단위: 평균(표준오차), 회)

구분	은퇴 이전	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
전체	28.2(1.6)	28.1(1.7)	27.7(1.8)	27.3(2.0)
연령				
40-64	18.0(1.9)	20.9(2.5)	21.5(2.9)	23.3(2.8)
65세 이상	31.6(2.1)	30.8(2.1)	30.0(2.2)	28.8(2.6)
성별				
남자	23.7(1.8)	23.0(1.5)	23.1(1.7)	23.0(2.1)
여자	36.4(3.2)	37.8(3.8)	36.4(4.1)	35.4(4.1)
결혼상태				
기혼	25.7(1.7)	25.4(1.6)	24.6(1.8)	23.7(2.0)

구분	은퇴 이전	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
미혼, 이혼, 사별 등	36.1(4.4)	37.3(4.9)	38.1(5.2)	39.2(5.3)
교육수준				
초등학교 졸업	35.5(2.8)	33.1(2.9)	32.4(3.0)	31.3(3.2)
중학교 졸업	23.5(3.2)	29.3(4.2)	32.7(8.9)	34.0(8.9)
고등학교 졸업 이상	19.9(1.7)	21.1(1.7)	19.8(1.6)	19.8(1.4)
가구소득				
Q1(하)	33.3(3.4)	34.0(3.8)	35.2(4.4)	33.0(4.6)
Q2	29.7(4.0)	29.0(3.6)	24.2(3.5)	25.8(5.8)
Q3	33.5(5.3)	33.7(5.0)	35.3(5.0)	33.7(4.9)
Q4	18.6(2.6)	18.0(2.7)	20.8(3.6)	20.7(3.5)
Q5(상)	21.6(1.7)	21.4(2.1)	19.0(2.3)	19.9(1.9)
만성질환 수				
0	7.7(1.4)	14.4(3.3)	16.6(4.8)	21.9(8.5)
1	15.3(1.8)	14.7(1.6)	17.1(2.4)	17.9(2.6)
2개 이상	34.8(2.1)	33.8(2.2)	32.3(2.3)	30.6(2.4)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

은퇴 전 연간 의료비는 평균 86.2만원이었으며 은퇴 1년 후 99.2만원, 은퇴 2년 후 99.4만원, 은퇴 3년 후 약 101.5만원으로 은퇴 후 의료비가 증가하였다. 40-64세 은퇴자는 은퇴 전 평균 91.5만원, 은퇴 3년 후 93.7만원으로 연간 의료비가 증가하였고 65세 이상 은퇴자는 은퇴 이전 81.2만원에서 은퇴 3년 후 105만원으로 약간 감소하였다. 남자는 은퇴 전 평균 83.9만원에서 은퇴 3년 후 101.2만원으로 연간 의료비가 증가하였고 여자는 은퇴 후 의료비 증감을 반복하였다. 가구소득 5분위 중 5분위(가구소득 상)에 속하는 은퇴자는 은퇴 전보다 은퇴 3년 후 평균 의료비가 감소하였으며 가구소득이 낮은 은퇴자는 은퇴 후 의료비가 증가하였다(표 3-3 참조).

(표 3-3) 은퇴자 특성별 연간 평균 의료비

(단위: 평균(표준오차), 천원)

구분	은퇴 이전 (n=349)	은퇴 1년 후 (n=329)	은퇴 2년 후 (n=311)	은퇴 3년 후 (n=298)
전체	862.1(96.3)	992.5(83.8)	994.4(109.8)	1014.7(88.9)
연령				
40-64	915.3(181.1)	952.4(181.1)	739.2(131.4)	936.7(141.5)
65세 이상	812.2(113.8)	1008.2(87.2)	1101.6(145)	1049.6(112.1)
성별				
남자	839.3(112.9)	908.9(104.8)	1018.3(154.0)	1012.2(113.7)
여자	905.7(179.4)	1146.0(139.0)	950.8(129.9)	1019.3(142.0)
결혼상태				
기혼	853.2(106.1)	957.3(98.5)	1063.3(139.9)	1034.0(106.9)
미혼, 이혼, 사별 등	891.9(222.6)	1107.7(156.5)	777.7(108.8)	955.4(153.2)
교육수준				
초등학교 졸업	894.2(137.8)	1030.6(109.2)	1090.6(134.5)	1084.3(127.2)
중학교 졸업	945.2(224.9)	1024.4(263.4)	1388.0(589.8)	988.1(206.8)
고등학교 졸업 이상	792.3(163.8)	934.0(143.6)	750.7(116.9)	941.2(150.1)
가구소득				
Q1(하)	735.1(165.9)	1000.6(137.1)	1274.0(314.8)	1148.3(176.0)
Q2	857.8(237.7)	897.5(162.6)	815.6(120.5)	995.5(173.1)
Q3	845.9(193.9)	925.8(183.4)	1094.4(242.3)	814.3(168.7)
Q4	1204.6(404.6)	881.3(179.8)	841.3(192.2)	1394.8(389.5)
Q5(상)	826.0(136.1)	1194.7(252.4)	808.2(178.7)	801.3(112.8)
만성질환 수				
0	161.3(55.5)	840.0(264.2)	626.8(160.3)	667.3(163.9)
1	486.2(165.4)	466.8(121.6)	579.9(116.1)	833.8(269.4)
2개 이상	1076.0(127.6)	1152.7(104.8)	1171.4(151.4)	1126.8(101.5)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베터버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

은퇴자의 29.5%가 은퇴 1년 후 연간 외래 방문횟수가 은퇴 전보다 50% 이상 증가하였으며 은퇴 2년 후에는 35.2%, 은퇴 3년 후에는 32.1%가 외래 방문횟수가 은퇴 전보다 50% 이상 증가하였다. 은퇴 후 의료비가

50% 이상 증가한 은퇴자의 비율은 은퇴 1년 후가 44.4%, 은퇴 2년 후가 49.2%, 은퇴 3년 후가 45.0%였다(표 3-4, 3-5 참조).

〈표 3-4〉 은퇴 후 연간 외래 방문횟수 변화

(단위: 명(%))

변수	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
은퇴 전보다 50% 미만 증가	93(26.7)	61(17.5)	67(19.2)
은퇴 전보다 50% 이상 증가	103(29.5)	123(35.2)	112(32.1)
소계	196(56.2)	184(52.7)	179(51.3)
은퇴 전보다 감소	153(43.8)	165(47.3)	170(48.7)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

〈표 3-5〉 은퇴 후 연간 의료비 변화

(단위: 명(%))

변수	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
은퇴 전보다 50% 미만 증가	52(15.8)	32(10.3)	37(12.4)
은퇴 전보다 50% 이상 증가	146(44.4)	153(49.2)	134(45.0)
소계	198(60.2)	185(59.5)	171(57.4)
은퇴 전보다 감소	131(39.8)	126(40.5)	127(42.6)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

〈표 3-6〉과 〈표 3-7〉은 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 외래 방문횟수 증가, 은퇴 후 외래 방문횟수 50%증가와와의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과이다. 교육수준은 은퇴 후 외래방문횟수 증가에 긍정적인 영향을 미쳤는데 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 은퇴자를 기준으로 중학교 졸업의 학력을 가진 경우 은퇴 2년 후 외래 방문횟수 증가에 대한 오즈비가 2.25(95% 신뢰구간: 1.06-4.78), 고등학교 졸업 이상의 학력을 가진 경우 오즈비가 1.87(95% 신뢰구간: 1.00-3.48)이었다. 은퇴 후 외래방문횟수가 은퇴 전에 비해 50% 이상 증가하는 경우를 종속변수로

분석하였을 때에도 오즈비가 중학교 졸업의 경우 2.52(95% 신뢰구간: 1.19-5.34), 고등학교 졸업 이상일 경우 1.91(95% 신뢰구간: 1.01-3.65)로 유의하였다. 가구소득이 상(Q5)인 경우 가구소득이 낮은 경우보다 은퇴 2년 후와 은퇴 3년 후에 외래 방문횟수가 유의하게 감소하였고 만성질환이 2개 이상인 경우 만성질환이 없는 경우보다 은퇴 후 외래 방문횟수가 유의하게 감소하였다.

〈표 3-6〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 외래 방문횟수 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

(단위: OR(95% CI))

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
연령			
40-64	1.00	1.00	1.00
65세 이상	1.36(0.76-2.42)	1.17(0.61-2.23)	0.60(0.33-1.08)
성별			
여자	1.00	1.00	1.00
남자	1.02(0.54-1.93)	1.17(0.61-2.23)	0.99(0.52-1.89)
결혼상태			
미혼, 이혼, 사별 등	1.00	1.00	1.00
기혼	0.90(0.45-1.80)	0.71(0.35-1.43)	0.52(0.26-1.06)
교육수준			
초등학교 졸업 이하	1.00	1.00	1.00
중학교 졸업	1.12(0.54-2.33)	2.25(1.06-4.78)**	1.48(0.71-3.12)
고등학교 졸업 이상	1.51(0.81-2.81)	1.87(1.00-3.48)**	1.72(0.92-3.22)
가구소득			
Q1(하)	1.00	1.00	1.00
Q2	1.87(0.97-3.63)	0.71(0.37-1.36)	0.65(0.34-1.26)
Q3	1.72(0.86-3.42)	0.94(0.47-1.89)	1.04(0.52-2.09)
Q4	1.54(0.70-3.38)	0.94(0.41-2.03)	0.74(0.34-1.64)
Q5(상)	0.78(0.36-1.58)	0.32(0.15-0.68)**	0.45(0.21-0.96)**
만성질환 수			
0	1.00	1.00	1.00

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
1	0.57(0.23-1.40)	0.81(0.33-1.97)	0.55(0.22-1.37)
2개 이상	0.44(0.20-0.95)**	0.48(0.22-1.01)	0.35(0.16-0.76)**
은퇴년도			
2011년	1.00	1.00	1.00
2012년	0.95(0.54-1.69)	1.05(0.59-1.87)	1.69(0.95-3.03)
2013년	0.61(0.31-1.18)	0.75(0.39-1.47)	1.33(0.68-2.59)
2014년	0.72(0.37-1.38)	1.06(0.55-2.08)	1.32(0.68-2.57)

주: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

〈표 3-7〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 외래 방문횟수 50% 이상 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

(단위: OR(95% CI))

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
연령			
40-64	1.00	1.00	1.00
65세 이상	0.76(0.41-1.41)	0.80(0.44-1.46)	0.53(0.29-0.98)
성별			
여자	1.00	1.00	1.00
남자	1.07(0.53-2.18)	1.23(0.62-2.44)	1.22(0.59-2.52)
결혼상태			
미혼, 이혼, 사별 등	1.00	1.00	1.00
기혼	0.81(0.38-1.75)	0.76(0.36-1.61)	0.54(0.25-1.19)
교육수준			
초등학교 졸업	1.00	1.00	1.00
중학교 졸업	1.33(0.61-2.90)	2.52(1.19-5.34)**	1.83(0.83-4.02)
고등학교 졸업 이상	1.51(0.78-2.92)	1.91(1.01-3.65)**	1.46(0.75-2.84)
가구소득			
Q1(하)	1.00	1.00	1.00
Q2	0.97(0.48-1.97)	0.71(0.37-1.36)	0.97(0.46-2.03)
Q3	0.90(0.43-1.89)	0.94(0.47-1.89)	1.59(0.76-3.30)

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
Q4	0.86(0.37-1.98)	0.94(0.41-2.03)	1.24(0.54-2.89)
Q5(상)	0.57(0.25-1.31)	0.32(0.15-0.68)**	0.69(0.30-1.61)
만성질환 수			
0	1.00	1.00	1.00
1	0.49(0.21-1.17)	0.72(0.31-1.71)	0.39(0.16-0.94)**
2개 이상	0.43(0.21-0.88)**	0.48(0.23-1.00)	0.34(0.16-0.70)**
은퇴년도			
2011년	1.00	1.00	1.00
2012년	1.43(0.78-2.60)	1.14(0.63-2.08)	2.05(1.11-3.77)**
2013년	1.16(0.57-2.34)	0.75(0.36-1.55)	1.13(0.54-2.37)
2014년	0.69(0.32-1.51)	1.05(0.52-2.12)	2.13(1.06-4.27)**

주: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

은퇴 후 의료비 증가에는 교육수준, 가구소득, 만성질환 수가 영향을 미쳤다. 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 은퇴자에 비해 고등학교 졸업 이상의 학력을 가진 은퇴자는 은퇴 2년 후 의료비가 증가할 오즈비가 2.43(95% 신뢰구간: 1.27-4.63)이었고, 은퇴 3년 후는 2.08(95% 신뢰구간: 1.11-3.89)이었다. 가구소득과 만성질환 수는 은퇴 후 의료비 증가에 부정적으로 영향을 미쳤다. 가구소득이 상(Q5)인 경우 은퇴 2년 후에 의료비가 50% 이상 증가할 오즈비가 0.33(95% 신뢰구간: 0.14-0.77)이었으며 만성질환이 없는 은퇴자보다 만성질환이 있는 경우 은퇴 후 의료비가 증가할 오즈비가 유의하게 작게 나타났다(표 3-8, 9 참조).

〈표 3-8〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 의료비 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

(단위: OR(95% CI))

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
연령			
40-64	1.00	1.00	1.00
65세 이상	1.15(0.64-2.07)	1.09(0.60-1.97)	0.69(0.39-1.24)
성별			
여자	1.00	1.00	1.00
남자	0.87(0.45-1.68)	0.96(0.50-1.83)	1.06(0.55-2.02)
결혼상태			
미혼, 이혼, 사별 등	1.00	1.00	1.00
기혼	0.89(0.44-1.81)	0.91(0.45-1.84)	0.56(0.28-1.21)
교육수준			
초등학교 졸업	1.00	1.00	1.00
중학교 졸업	0.65(0.31-1.36)	1.55(0.74-3.28)	1.18(0.56-2.47)
고등학교 졸업 이상	1.69(0.89-3.19)	2.43(1.27-4.63)***	2.08(1.11-3.89)**
가구소득			
Q1(하)	1.00	1.00	1.00
Q2	0.94(0.48-1.84)	1.21(0.63-2.36)	0.94(0.48-1.84)
Q3	0.84(0.42-1.70)	1.11(0.55-2.24)	0.84(0.42-1.70)
Q4	0.47(0.21-1.04)	0.73(0.33-1.62)	0.47(0.21-1.04)
Q5(상)	0.37(0.17-0.80)**	0.27(0.12-0.58)***	0.37(0.17-0.80)**
만성질환 수			
0	1.00	1.00	1.00
1	0.47(0.19-1.19)	0.37(0.14-0.94)**	0.64(0.27-1.53)
2개 이상	0.42(0.19-0.94)**	0.32(0.14-0.73)***	0.43(0.20-0.90)**
은퇴년도			
2011년	1.00	1.00	1.00
2012년	0.54(0.30-0.96)**	0.64(0.36-1.15)	1.13(0.64-2.00)
2013년	0.50(0.26-0.98)**	0.78(0.40-1.54)	0.97(0.50-1.90)
2014년	0.44(0.23-0.86)**	0.68(0.35-1.33)	1.07(0.55-2.08)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

〈표 3-9〉 은퇴 전 은퇴자의 특성과 은퇴 후 의료비 50% 이상 증가의 관련성에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

(단위: OR(95% CI))

구분	은퇴 1년 후	은퇴 2년 후	은퇴 3년 후
연령			
40-64	1.00	1.00	1.00
65세 이상	1.91(1.03-3.53)**	2.13(1.13-4.00)**	1.03(0.56-1.90)
성별			
여자	1.00	1.00	1.00
남자	0.61(0.31-1.20)	0.89(0.45-1.75)	1.36(0.67-2.76)
결혼상태			
미혼, 이혼, 사별 등	1.00	1.00	1.00
기혼	1.38(0.67-2.85)	1.17(0.56-2.46)	0.97(0.45-2.10)
교육수준			
초등학교 졸업	1.00	1.00	1.00
중학교 졸업	1.17(0.55-2.50)	1.09(0.50-2.41)	0.83(0.37-1.90)
고등학교 졸업 이상	1.84(0.95-3.59)	1.37(0.70-2.68)	1.41(0.71-2.79)
가구소득			
Q1(하)	1.00	1.00	1.00
Q2	0.75(0.38-1.48)	1.01(0.50-2.04)	0.75(0.38-1.48)
Q3	0.53(0.26-1.10)	0.88(0.42-1.82)	0.53(0.26-1.10)
Q4	0.79(0.35-1.79)	0.71(0.39-1.69)	0.79(0.35-1.79)
Q5(상)	0.62(0.28-1.36)	0.33(0.14-0.77)**	0.62(0.28-1.36)
만성질환 수			
0	1.00	1.00	1.00
1	0.39(0.16-0.97)**	0.25(0.09-0.66)**	0.35(0.14-0.89)**
2개 이상	0.31(0.14-0.68)***	0.20(0.08-0.49)***	0.31(0.14-0.68)***
은퇴년도			
2011년	1.00	1.00	1.00
2012년	0.47(0.26-0.86)**	0.71(0.39-1.31)	1.12(0.61-2.01)
2013년	0.55(0.27-1.10)*	0.78(0.38-1.61)	0.93(0.45-1.91)
2014년	0.52(0.25-1.06)*	0.89(0.43-1.82)	1.13(0.55-2.32)

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2017년)을 활용해 분석함.

제4절 소결

한국의료패널조사에서 2011-2014년 간 고령은퇴/정년퇴직을 한 349명을 대상으로 은퇴 후 외래방문횟수와 의료비 변화를 살펴보았다. 은퇴 전 연령이 65세 이상인 경우가 72.8%였는데 낮은 연금액 등으로 노인이 된 후에도 일을 하다가 은퇴하는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다.

연간 외래방문횟수는 은퇴 전 평균 28.2회에서 은퇴 1년 후 28.1회, 은퇴 2년 후 27.7회, 은퇴 3년 후 27.3회로 은퇴 1년 후에는 은퇴 전과 거의 차이가 없었고 은퇴 2년 후부터 외래 방문횟수가 약간 감소하는 양상을 보였다. Eibich(2015)의 연구에서는 은퇴가 의사방문횟수를 감소시키는 것으로 나타났으나 Zhang et al.(2018)의 연구에서는 의사방문횟수를 증가시키는 것으로 보고되었다.

반면 의료비는 은퇴 전 연간 86.2만원에서 은퇴 1년 후 99.2만원, 은퇴 2년 후 99.4만원, 은퇴 3년 후 약 101.5만원으로 은퇴 후 증가하는 양상을 보였다. 의료비는 신의료기술 적용, 수가 변동 등으로 해마다 증가하는 양상을 보이므로 은퇴 후 의료비 증가가 은퇴의 효과인지에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

은퇴자의 약 49%는 은퇴 전과 비교하여 은퇴 3년 후에 외래 방문횟수가 감소하였고 19.2%는 50% 미만으로 증가, 32.1%는 50% 이상 외래 방문횟수가 증가하였다.

교육수준이 높을수록 은퇴 후 외래 방문횟수가 증가하였으며 은퇴 전 만성질환이 있는 경우 외래 방문횟수가 증가할 가능성이 감소하였다. 은퇴 전 만성질환이 있는 은퇴자가 은퇴 후 만성질환 관리를 위해 외래 방문을 증가시키지는 않는 것으로 보인다.

은퇴자의 42.6%는 은퇴 3년 후 의료비가 감소하였고 12.4%는 50% 미만으로 증가, 45%는 50% 이상 증가하였다. 교육수준이 높은 경우 은

퇴 후 의료비가 증가할 가능성이 증가하였고 가구소득이 상인 경우 만성 질환이 있는 경우 은퇴 후 의료비가 증가할 오즈비가 감소하였다. 가구소득이 높은 경우 의료비 부담으로 인한 미충족 의료가 적으므로 은퇴 후에 의료비가 증가하지 않는 것으로 생각된다.

과거 우리 사회는 60대 전 후 은퇴가 보편적이었으나 최근 조기은퇴, 자발적 은퇴 등 은퇴 연령이 다양해지고 은퇴 후에도 파트 타임으로 일하는 노령자들이 증가하였다. 또한 은퇴 시점에 상용직에서 계약직으로 노동조건이 변화하거나 임금노동자에서 자영업자로 변화하는 등 50·60대에서 경제활동 변화가 다양하게 나타난다. 이러한 맥락과 한국의료패널자료의 가용성 등을 고려하여 이 연구에서는 은퇴 후 3년까지 단기간 변화를 분석하였다. 연구결과를 살펴보면 은퇴 후 1년보다는 은퇴 후 2년, 은퇴 후 3년 시점에서 의료이용과 의료비에 변화가 나타나는 것으로 생각된다.

은퇴 후 경제활동을 하지 않는 경우도 있으나 임금노동에서 자영업으로 전환하는 경우도 상당하다. 미국의 경우 청년기에는 자영업이 적으나 50대부터 자영업으로의 이행이 본격화되어 전통적 은퇴기(60- 64세)를 거쳐 은퇴 후(65세 이상)에는 자영업이 급격히 늘어나는 것으로 알려져 있다(Zissimopoulos & Karoly, 2007). 향후 은퇴 후 비경제활동을 하는 경우와 임금노동자에서 은퇴 후 자영업으로 전환하는 경우 의료이용과 의료비 변화에 차이가 있는지에 대해 추가적으로 연구가 필요할 것이다.

이 연구에서 은퇴 전에 비해 은퇴 3년 이내에 외래이용횟수가 뚜렷하게 증가하지는 않았으나 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 은퇴자보다 중학교 졸업, 고등학교 졸업 이상의 학력을 가진 은퇴자의 외래방문횟수가 은퇴 후 50% 이상 증가할 가능성이 높았다. 현재 70세 이상 노인들보다 교육수준이 상대적으로 높은 베이비부머가 은퇴할 경우 의료이용이 증가할 가능성을 배제할 수 없다. 향후 의료이용량 변화를 주의 깊게 모니터링 하는 것이 필요하겠다.



제4장

청년층 1인가구의 건강 및 의료이용

제1절 서론

제2절 연구방법

제3절 연구결과

제4절 소결

제 4 장

청년층 1인가구의 건강 및 의료이용

제1절 서론

통계청에서 발표한 우리나라 1인 가구 비율⁴⁾은 2000년 15.5%에서 2019년 30.2%⁵⁾로 2배 가까이 급증하였고, 2047년에는 약 37.3%⁶⁾까지 증가할 것으로 전망하며 1인 가구는 우리 사회의 ‘보통가구’로서 성장하고 있다(이재열 외, 2019, p.78). 2019년 기준 1인 가구 내 연령대별 분포⁷⁾는 청년층인 20대와 30대가 각각 18.2%, 16.8%로 다른 연령대(40대 14.2%, 50대 16.3%, 60대 15.2%, 70대 11.3%, 80대 이상 7.1%) 보다 높은 것을 알 수 있으며, 이는 과거 노인층에 주로 국한되었던 1인 가구의 양상이 전 세대로 확대되고 있음을 시사한다.

통계청의 「장래가구특별추계: 2017-2047년」에 따르면 가구주의 연령이 30대 이하인 청년층 1인 가구는 2025년까지 증가하다가 그 이후 조금씩 감소할 것으로 전망하지만(그림 4-1), 청년층 1인 가구의 증가는 향후 해당 청년들이 나이가 들에 따라 순차적으로 40-50대 중장년층의 1인 가구의 증가로 이어질 가능성을 배제하기가 어렵다(이재열 외, 2019, p.43).

4) 1인 가구 비율의 정의: 전체가구 중 1인가구가 차지하는 비율

5) 통계청. (2000; 2019) 「인구주택총조사」.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL21161&conn_path=I2에서 2020.11.11.인출

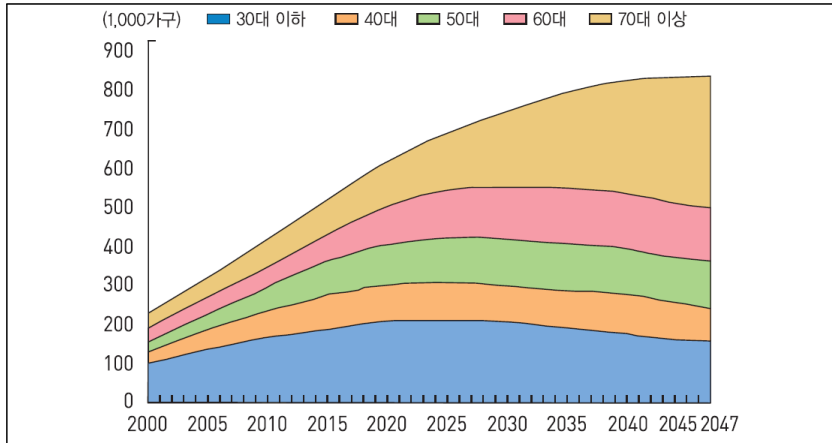
6) 통계청. (2019). 「장래가구추계」.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BZ0503&conn_path=I2에서 2020.11.11.인출

7) 통계청. (2019). 「인구주택총조사」.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2에서 2020.11.11.인출

[그림 4-1] 1인 가구의 연령구성(2000-2047)



자료: 통계청(2019). 「장래가구특별추계: 2017-2047」; 이재열 외(2019), p. 43 그림 I-15 재인용

청년층 1인 가구 중 미혼 1인 가구 비율이 빠르게 증가하는 것으로 비추어 볼 때, 다양한 사회경제적 요인과 맞물린 결혼에 대한 가치관의 변화에 따른 만혼과 비혼의 확대, 독신인구의 증가 등이 청년층 1인 가구 증가의 주요한 원인이라고 볼 수 있다(이명진, 최유정, 이상수, 2014, p.232; 임유나, 조운민, 이태진, 2019, p.349).

이러한 청년층 가구 형태변화가 가족을 포함한 인적 교류로부터 획득할 수 있는 재정적·정서적 지지 체계를 벗어나 개인화, 개별화된 생활양식의 변화를 초래하여 건강 수준이나 건강행태, 의료이용에 기존과는 다른 영향 요인으로 작용할 수 있다.

1인 가구 비중의 증가로 인한 건강 측면에서의 학술적·정책적 관심이 높아지면서 최근 연령 혹은 성별에 따른 대상별 1인 가구 연구(강은나, 이민홍, 2016; 김수환, 김유리, 김건우, 김광현, 2017; 조영경 외, 2019; 이하나, 조영태, 2019; 채현주, 김미종, 2019)가 활발히 이루어지고 있으나, 청년층 1인 가구 초점을 둔 연구(임유나 외, 2019; 김아름, 박나리,

이정아, 박혜순, 2017)는 상대적으로 소수에 불과하다.

이에 본 연구에서는 한국의료패널 자료를 활용하여 우리나라 청년층의 1인 가구의 변화를 살펴보고, 청년층 다인 가구와 구별되는 인구사회학적 특성, 건강 행태 및 건강 수준, 의료이용 및 의료비 현황을 파악하고자 한다.

제2절 연구방법

1. 연구대상과 자료원

본 연구의 연구대상은 20-30대 1인 가구에 거주하는 청년으로, 이들의 건강행태와 건강수준, 의료이용과 의료비 현황을 파악하고자 하였다. 비교를 위해 다인 가구에 거주하는 20-30대 청년에 대해서도 동일한 분석을 시행하였다. 선행연구에서는 20-30대 청년층의 1인가구의 정의에 학업 등으로 인해 주거만 따로 하는 ‘비동거가구원’을 포함하는 경우도 있으나, 건강 행태와 건강 수준 관련 조사는 비동거 가구원 대상으로 수행되지 않는 점을 고려하여 본 연구에서는 실제로 주거와 생계를 독립적으로 하는 1인 가구만을 연구대상에 포함하였다.

자료원은 한국의료패널 32009~2018년 자료를 이용하였다. 2009~2018년 자료는 연령대별 1인 가구 비율의 추이를 검토하기 위해 활용하였으며, 20-30대 청년의 가구형태별 건강행태와 건강수준, 의료이용 현황은 2018년도 자료를 활용하여 분석하였다.

2. 건강행태와 건강수준

청년층 1인 가구의 주요 건강행태 및 건강수준 현황을 살펴보기 위해 아래의 영역별 세부 지표를 선정하였다. 건강행태는 비만, 흡연, 음주, 신

체활동 영역으로 구분하여 세부지표를 구성하고, 건강수준은 주관적 건강수준, 우울, 자살생각, 삶의 질, 만성질환으로 세부지표를 구성하였다.

삶의 질 지수인 EQ-5D 가중치 산출은 질병관리본부(2007)에서 제안한 아래의 산출 공식을 활용하였다. 최종 산출된 EQ-5D값은 -0.0171 ~ 1의 값을 가지게 되며 건강상태가 나쁠수록 값은 작아진다.

$$EQ-5D = 1 - (0.05 + 0.096 \times M2 + 0.418 \times M3 + 0.046 \times SC2 + 0.136 \times SC3 + 0.051 \times UA2 + 0.208 \times UA3 + 0.037 \times PD2 + 0.151 \times PD3 + 0.043 \times AD2 + 0.158 \times AD3 + 0.05 \times N3)$$

* 5개 문항에 대한 응답이 모두 3번인 경우, N3=1(그 외에는 N3=0)
 * 5개 문항에 대한 응답이 모두 3번인 경우, EQ-5D=1

〈표 4-1〉 건강행태 및 건강수준 지표 정의

구분	지표	정의	
건강 행태	비만	비만	BMI(kg/m ²) 25이상인 사람의 비율
	흡연	흡연	'현재 매일 피움' 또는 '가끔 피움'으로 응답한 사람의 비율
		매일 흡연	'현재 매일 피움'으로 응답한 사람의 비율
	음주	음주	최근 1년 동안 음주를 한 사람의 비율
		고위험음주	연간 음주자 중 최근 1년 동안 술을 마시는 날 평균 음주량이 남자 7잔 이상, 여자 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주를 하는 사람의 비율
		월간폭음	연간 음주자 중 최근 1년간 월 1회 이상 한 번의 술자리에서 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상 음주한 비율
	신체 활동	격렬한 신체활동 실천	지난 1주일 동안 평소보다 숨이 많이 가쁘고 심장박동이 많이 증가하는 격렬한 신체활동을 10분 이상 한 날이 주 3회 이상이고, 격렬한 신체활동을 한 날 보통 20분 이상 운동을 했다고 응답한 사람의 비율
		중등도 신체활동 실천	지난 1주일 동안 평소보다 숨이 조금 가쁘고 심장박동이 조금 증가하는 중간 정도의 신체활동을 10분 이상 한 날이 주 5회 이상이고, 이러한 중간 정도의 신체활동을 한 날 보통 30분 이상 운동을 했다고 응답한 사람의 비율
		걷기 실천	지난 1주일 동안 하루에 10분 이상 걸은 날이 5일 이상이었 고, 보통 30분 이상 걸었다고 응답한 사람의 비율

구분	지표	정의
건강수준	주관적 건강인지	현재 본인의 건강 상태가 '매우 좋음' 또는 ' 좋음'이라고 생각하는 비율
	우울	최근 1년간 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장이 있을 정도로 많이 슬펐거나 불행하다고 느낀 적이 있다고 응답한 사람의 비율
	자살생각	최근 1년간 죽고 싶다는 생각을 해 본 사람의 비율
	삶의 질 (EQ-5D Index)	건강관련 삶의 질 측정도구(EuroQol-5 Dimension, EQ-5D 5가지 차원(운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증·불편, 불안·우울)의 기술 체계를 종합한 지표
	만성질환	의사에게 진단받은 만성질환을 1개 이상 보유한 사람의 비율

3. 의료이용과 의료비, 미충족의료

20-30대 청년층의 경우 입원의료서비스나 응급의료서비스를 받는 비율이 적으므로, 외래의료서비스 이용만 분석하였다. 의료이용의 정도를 파악하기 위해서는 연간 외래 방문 횟수 변수를, 의료비는 총진료비 변수를 활용하여 개인별 연간 외래 의료비를 생성하여 분석하였다.

의료이용이 필요했으나 이용하지 못한 경우가 있는지를 파악하기 위해 미충족의료가 있었는지와 미충족 의료를 경험했을 경우 그 사유에 대해 확인하였다. '미충족의료 있음'의 분자는 '지난 1년간 병의원 치료 또는 검사를 받아볼 필요가 있었으나, 받지 못한 적이 한 번이라도 있었다'는 문항에 '예'라고 응답한 인원으로, 분모는 '예'와 '아니오, 받지 못한적 없음'으로 응답한 사람의 비율로 계산하였으며, '(3)진료 또는 검사 필요하지 않았음'과 무응답은 제외하였다.

4. 통계분석방법

연령대별 1인 가구에 속한 가구원 비율의 추이, 연구대상자의 일반적 특성, 건강 행태와 건강수준, 연간 외래 방문 횟수, 연간 외래 의료비에

대한 기술 분석을 하였다. 자료의 분포와 특성에 따라 카이제곱검정, t-test 등을 하였으며, SAS 9.4를 사용하여 분석하였다.

제3절 연구결과

1. 1인 가구 비율

전체 가구원 중 1인 가구에 거주하는 가구원 비율의 추이를 연령대별로 살펴보면 모든 연령대에서 지속적으로 증가하는 양상을 보였다. 청년층(20-39세)의 1인 가구 비율은 2009년 2.0%에서 2018년 4.3%로, 중년층(40-64세)의 1인 가구 비율은 2009년 3.2%에서 4.6%로, 노년층(65세 이상)의 1인 가구 비율은 2009년 16.6%에서 2018년 23.2%로 각각 모두 증가하였다. 1인 가구에 속한 가구원 비율 자체는 노년층에서 가장 높았으나, 2009년 대비 2018년의 1인 가구 비율의 증가율은 청년층에서 2배 이상으로 가장 높았다. 지난 10년간 청년층 1인 가구의 비율이 급격히 증가한 것을 알 수 있다(표 4-2 참조).

2018년 남녀 1인 가구 비율을 보면 노년층 여성 1인 가구의 비율이 33.3%로 노년층 남성 1인 가구의 비율 9.6%보다 월등히 높았고, 중년층 여성 1인 가구의 비율은 5.4%로 중년층 남성 1인 가구의 비율 3.8%보다 조금 높은 수치를 보였다. 청년층 여성 1인 가구 비율은 4.3%로 청년층 남성의 1인 가구 비율 4.2%와 거의 비슷한 수치였다. 특히 청년층 남녀 1인 가구의 비율의 격차는 2009년부터 점차적으로 감소하여 2018년에는 근소한 차이를 보였다(그림 4-2 참조).

〈표 4-2〉 연령대별 1인 가구 비율의 추이(2009-2018년)

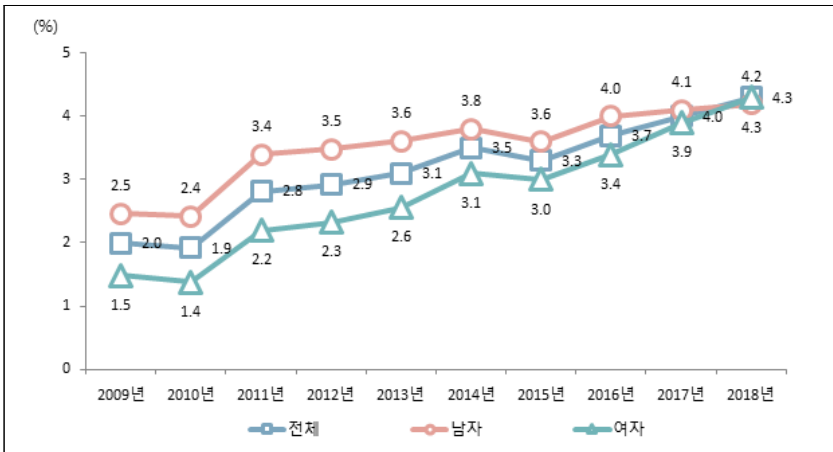
(단위: 명, %)

구분	청년층(20-39세)						중년층(40-64세)						노년층(65세 이상)					
	남자		여자		전체		남자		여자		전체		남자		여자		전체	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2009년	55	2.5	33	1.5	88	2.0	88	2.8	137	3.7	225	3.2	61	4.8	404	24.7	465	16.6
2010년	49	2.4	27	1.4	76	1.9	85	2.8	135	3.7	220	3.2	55	4.3	407	25.5	462	16.7
2011년	62	3.4	38	2.2	100	2.8	82	2.8	134	3.6	216	3.2	83	6.4	448	27.0	531	18.4
2012년	57	3.5	40	2.3	97	2.9	79	2.9	123	3.6	202	3.2	75	5.9	462	27.6	537	18.8
2013년	51	3.6	38	2.6	89	3.1	74	3.0	118	3.7	192	3.3	79	6.1	488	27.9	567	18.9
2014년	67	3.8	55	3.1	122	3.5	107	3.3	186	4.6	293	3.9	128	7.8	666	28.2	794	19.7
2015년	67	3.6	55	3.0	122	3.3	103	3.6	182	5.2	285	4.4	142	9.1	686	31.2	828	22.0
2016년	78	4.0	64	3.4	142	3.7	109	3.9	194	5.4	303	4.7	144	9.0	702	31.4	846	22.0
2017년	76	4.1	69	3.9	145	4.0	105	3.8	182	5.5	287	4.6	150	9.3	756	32.5	906	22.7
2018년	79	4.2	75	4.3	154	4.3	103	3.8	175	5.4	278	4.6	154	9.6	783	33.3	937	23.2

주: 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안 함. 비율은 샘플링단가중치를 적용함.

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용에 분석함.

〈그림 4-2〉 청년층(20-39세) 1인 가구 비율의 추이(2009-2018년)



주: 샘플링단가중치를 적용한 비율임.

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2009-2018년)을 활용에 분석함.

2. 청년층 1인 가구의 일반사항

청년층 1인 가구와 다인 가구의 연령, 성별, 혼인상태, 소득, 교육, 건강보장 종류, 경제활동 여부의 분포를 검토한 결과, 연령과 혼인상태, 소득, 교육, 경제활동 여부의 분포가 유의하게 다르게 나타났다.

1인 가구에 속하는 청년은 25-29세 연령대에서 가장 많았으며, 다인 가구는 35-39세의 비중이 가장 높았다. 1인가구와 다인가구 모두 남자가 약 52%, 여자가 약 48%정도를 구성하여 성비는 유사했으며, 다인가구에서는 기혼자가 32.6%가량이었다. 가구소득 분위는 다인가구 소속자 중에서는 5분위인 경우가 가장 많았고, 1인 가구 중에서는 4분위에 속하는 경우가 가장 많고 다인가구에 비해 1분위가 5%가량 많았다. 교육수준은 1인가구의 경우 대졸이상, 고졸, 대학 재학중 순으로 나타났고, 다인 가구는 대졸이상, 대학 재학, 고졸 순으로 파악되었다. 건강보장 종류가 의료급여인 경우는 두 그룹 모두에서 1-2%가량으로 낮았다. 1인가구의 경우 경제활동자의 비중이 92.45%였으며, 다인가구에서는 경제활동자가 61%로 1인 가구에 비해 독립적으로 경제생활을 하는 경우가 적었다 (표 4-3 참조).

〈표 4-3〉 청년층 1인 가구의 일반사항

(단위: 명, %)

구분		전체		1인		다인		p
		대상자 수	비율	대상자 수	비율	대상자 수	비율	
연령	20-24	1,125	24.4	20	9.4	1,105	25.0	<0.001 ***
	25-29	823	23.6	60	34.0	763	23.1	
	30-34	664	23.8	40	28.9	624	23.6	
	35-39	942	28.2	34	27.6	908	28.2	
성별	남	1,816	52.6	79	51.8	1,737	52.6	0.8691
	여	1,738	47.4	75	48.2	1,663	47.4	

구분		전체		1인		다인		p
		대상자 수	비율	대상자 수	비율	대상자 수	비율	
혼인상태	미혼	2,450	68.6	151	97.0	2,299	67.4	<0.001 ***
	기혼	1,104	31.4	3	3.0	1,101	32.6	
소득	1분위	126	3.2	12	8.7	114	3.0	<0.001 ***
	2분위	524	13.2	24	13.3	500	13.2	
	3분위	814	22.6	40	26.5	774	22.4	
	4분위	1064	29.6	52	32.9	1012	29.4	
	5분위	1026	31.4	26	18.5	1000	32.0	
교육	고졸	603	17.1	27	18.5	576	17.0	<.001 ***
	대학재학	882	20.5	15	8.8	867	21.0	
	대졸이상	2069	62.5	112	72.7	1957	62.0	
건강보장종류	건강보험	3480	98.0	152	98.8	3328	97.9	0.4269
	의료급여	74	2.0	2	1.2	72	2.1	
경제활동여부	예	2037	62.4	145	92.4	1892	61.1	<0.001 ***
	아니오	1517	37.6	9	7.6	1508	38.9	
total		3554	100.0	154	100.0	3400	100.0	-

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안 함. 비율은 샘플횟수가중치를 적용함.

2) * p<.1 ** p<.05 *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

3. 청년층 1인 가구의 건강행태 및 건강수준

청년층 1인 가구의 건강행태를 살펴보면 청년층 1인 가구의 비만율은 24.8%로 청년층 다인 가구의 비만율 21.5%에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 청년층 1인 가구의 흡연율과 매일 흡연율은 각각 35.7%, 33.4%로, 청년층 다인 가구의 비만율 21.2%, 19.6%보다 10%포인트 이상 유의하게 높은 수치를 보였다(표 4-4 참조).

청년층 1인 가구의 음주율은 89.5%로 청년층 다인 가구의 음주율 81.0% 보다 8.5%포인트 유의하게 높았고, 1년 동안 술을 마시는 날의 평균 음주량이 남자는 7잔 이상, 여자는 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주를

하는 사람의 비율인 고위험음주율에서도 청년층 1인 가구가 23.2%로 청년층 다인 가구 13.9%에 비해 9%포인트 이상 높게 나타났다. 청년층 1인 가구의 월간폭음률은 47.5%로 청년층 다인 가구의 월간폭음률 41.3%보다 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다(표 4-4 참조).

청년층 1인 가구의 흡연율과 음주율이 다인 가구에 비해 높은 결과는 선행 연구들에서도 보고하고 있는 특징이다(강은나, 이민홍, 2016, p.52; 조영경 외, 2019, p.378).

신체활동 영역은 격렬한 신체활동 실천율, 중등도 신체활동 실천율 모두 청년층 1인 가구에서 각각 12.9%, 11.7%로 청년층 다인 가구의 17.1%, 12.5%보다 낮았고, 걷기실천율은 청년층 1인 가구에서 28.7%로 청년층 다인 가구의 26.6%보다 높았으나 유의한 차이는 아니었다.

청년층 1인 가구의 건강수준을 살펴보면 주관적 건강인지는 1인 가구와 다인 가구와의 차이가 근소하였고, 정신건강을 나타내는 우울률, 자살생각률의 경우 청년층 1인 가구에서 각각 2.4%, 0.1%로 청년층 다인 가구의 4.0%, 2.2% 보다 낮게 나타났다. 다만 자살생각률에서만 그 차이가 유의하였다(표 4-4 참조). 청년층 1인 가구의 정신건강에 대해서는 기존 연구결과에서도 상반되는 결과를 나타내고 있으며, 사례가 적은만큼 해석에 유의할 필요가 있다. 청년층 1인 가구의 33.6%가 의사 진단 만성 질환을 보유하고 있었고, 이는 청년층 다인 가구 25.9%보다 7.7%포인트 높은 수치였다. 한국복지패널 자료를 이용한 청년층 1인 가구와 다인 가구의 만성질환율 비교에서도 1인 가구 청년이 21.6%로 다인 가구 청년 17.6% 보다 높게 나타나 비슷한 결과를 보고하였다(강은나, 이민홍, 2016, p.52).

청년층 1인 가구의 삶의 질(EQ-5D)은 0.990으로 다인 가구의 삶의 질 0.983으로 유의하게 높게 나타났다. 1인 가구와 다인 가구의 중앙값

(0.951), 최댓값(1)은 동일하나, 1인 가구와 다인 가구의의 최솟값이 각각 0.774, 0.095로 다인 가구의 삶의 질 편차가 1인 가구에 비해 큰 것을 알 수 있다.

〈표 4-4〉 청년층 1인-다인 가구의 건강행태 및 건강수준

(단위: 명, %)

구분		전체		1인		다인		p	
		대상자 수	비율	대상자 수	비율	대상자 수	비율		
건강 행태	비만	있음	713	21.6	39	24.8	674	21.5	0.387
		없음	2,841	78.4	115	75.2	2,726	78.5	
	흡연	있음	613	21.9	51	35.7	562	21.2	<0.001 ***
		없음	2,399	78.1	99	64.3	2,300	78.8	
	매일 흡연	있음	563	20.3	47	33.4	516	19.6	<0.001 ***
		없음	2,449	79.7	103	66.6	2,346	80.4	
	음주	있음	2,431	81.4	137	89.5	2,294	81.0	0.032 **
		없음	581	18.6	13	10.5	568	19.0	
	고위험 음주	있음	343	14.4	30	23.2	313	13.9	0.008 ***
		없음	2,088	85.6	107	76.8	1,981	86.1	
	월간폭음	있음	1,009	41.7	70	47.5	939	41.3	0.208
		없음	1,422	58.3	67	52.5	1,355	58.7	
	격렬한 신체활동	있음	487	16.9	21	12.9	466	17.1	0.222
		없음	2,525	83.1	129	87.1	2,396	82.9	
중등도 신체활동	있음	368	12.5	20	11.7	348	12.5	0.777	
	없음	2,644	87.5	130	88.3	2,514	87.5		
걷기 실천	있음	787	26.7	43	28.7	744	26.6	0.601	
	없음	2,225	73.3	107	71.3	2,118	73.4		
건강 수준	주관적 건강인지	좋음	1,648	57.6	86	57.4	1,562	57.6	0.964
		나쁨	1,174	42.4	64	42.6	1,110	42.4	
	우울	있음	112	4.0	4	2.4	108	4.0	0.384
		없음	2,710	96.0	146	97.6	2,564	96.0	
	자살생각	있음	59	2.1	1	0.1	58	2.2	<0.001 ***
		없음	2,763	97.9	149	99.9	2,614	97.8	
만성질환	있음	934	26.2	47	33.6	887	25.9	0.073*	
	없음	2,620	73.8	107	66.4	2,513	74.1		

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안 함. 비율은 샘플링단가중치를 적용함.

2) * p<.1 ** p<.05 *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

〈표 4-5〉 청년층 1인-다인 가구의 삶의 질

구분	대상자 수	평균	중앙값	표준오차	최소	최대	p
전체	2,822	0.984	0.950	0.001	0.095	1.000	-
1인	150	0.990	0.951	0.001	0.774	1.000	0.015**
다인	2,672	0.983	0.951	0.001	0.095	1.000	

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 평균, 중앙값 등은 샘플링단가중치 적용함.

2) * p<.1 **p<.05 *** p<.01

3) 질병관리본부(2020). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서-제7기(2016-2018). p. 37 산출방식 적용: 질병관리본부(2007). EQ-5D index : 삶의 질 조사도구(EQ-5D)의 질 가중치 추정 연구 보고서 재인용.

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

앞서 살펴본 청년층 1인 가구의 비교 대상이 되었던 청년층 다인 가구에는 기혼, 미혼자가 모두 포함되어 있어 가구 형태 변화뿐만 아니라 혼인 여부에 따른 영향이 결과의 차이를 낳을 수 있기 때문에 추가적으로 다인 가구를 결혼 여부에 따라 결과를 산출하고, 1인 가구 결과와 비교하였다(표 4-6, 4-7 참조).

결과는 청년층 1인 가구와 다인 가구의 비교와 크게 다르지 않았으며, 비만율, 흡연율, 매일 흡연율, 음주율, 고위험 음주율, 월간 폭음율 모두 청년층 1인 가구가 다인 가구 중 미혼자에 비해 높게 나타났다. 격렬한 신체활동 실천율, 중등도 신체활동 실천율은 청년층 1인 가구가 다인 가구 중 미혼자에 비해 낮게, 걷기 실천율은 청년층 1인 가구가 다인 가구 중 미혼자에 비해 높게 나타났다.

주관적 건강 인지율은 청년층 1인 가구에 비해 다인 가구 중 미혼자에서 높았으며, 만성질환율은 청년층 1인 가구에서 33.6%로 다인 가구 중 미혼자 23.9%에 비해 약 10%포인트 높게 나타났다. 우울률과 자살생각률은 다인 가구 중 미혼자가 1인 가구에 비해 높았으나, 사례 수가 적어서 결과 해석에 주의가 필요하다.

다인 중 미혼 청년의 삶의 질(EQ-5D)이 다인 중 기혼 청년 삶의 질보다 낮게 나타났으나, 두 그룹 모두 1인 가구의 삶의 질보다는 낮은 수치였다.

〈표 4-6〉 청년층 1인-다인 가구(미혼/기혼)의 건강행태 및 건강수준

(단위: 명, %)

구분			1인		다인-미혼		다인-기혼	
			대상자 수	비율	대상자 수	비율	대상자 수	비율
건강 행태	비만	있음	39	24.8	343	17.1	331	30.6
		없음	115	75.2	1,956	82.9	770	69.4
	흡연	있음	51	35.7	354	22.0	208	19.9
		없음	99	64.3	1,429	78.0	871	80.1
	매일 흡연	있음	47	33.4	322	20.3	194	18.5
		없음	103	66.6	1,461	79.7	885	81.5
	음주	있음	137	89.5	1,447	82.0	847	79.1
		없음	13	10.5	336	18.0	232	20.9
	고위험 음주	있음	30	23.2	173	12.1	140	17.0
		없음	107	76.8	1,274	87.9	707	83.0
	월간폭음	있음	70	47.5	615	42.6	324	39.1
		없음	67	52.5	832	57.4	523	60.9
	격렬한 신체활동	있음	21	12.9	341	20.2	125	11.8
		없음	129	87.1	1,442	79.8	954	88.2
	중등도 신체활동	있음	20	11.7	219	12.7	129	12.2
		없음	130	88.3	1,564	87.3	950	87.8
걷기 실천	있음	43	28.7	494	28.0	250	24.0	
	없음	107	71.3	1,289	72.0	829	76.0	
건강 수준	주관적 건강인지	좋음	86	57.4	1,002	61.0	560	52.4
		나쁨	64	42.6	609	39.0	501	47.6
	우울	있음	4	2.4	75	4.4	33	3.4
		없음	146	97.6	1,536	95.6	1,028	96.6
	자살생각	있음	1	0.1	44	2.6	14	1.4
		없음	149	99.9	1,567	97.4	1,047	98.6
	만성질환	있음	47	33.6	563	23.9	324	29.9
		없음	107	66.4	1,736	76.1	777	70.1

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안 함. 비율은 샘플링단가중치를 적용함.

2) * p<.1 **p<.05 *** p<.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

〈표 4-7〉 청년층 1인-다인 가구(미혼/기혼)의 삶의 질

구분	대상자 수	평균	중앙값	표준오차	최소	최대
1인	150	0.990	0.951	0.001	0.774	1.000
다인-미혼	1,611	0.982	0.949	0.001	0.095	1.000
다인-기혼	1,061	0.986	0.950	0.001	0.559	1.000

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 평균, 중앙값 등은 샘플링단가중치 적용함.
2) 질병관리본부(2020). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서-제7기(2016-2018). p. 37 산출방식 적용: 질병관리본부(2007). EQ-5D index : 삶의 질 조사도구(EQ-5D)의 질 가중치 추정 연구 보고서 재인용.

4. 청년층 1인 가구의 의료이용

2018년 청년층 1인 가구는 다인 가구에 비해 외래의료서비스를 이용한 인원의 비율이 9% 가량 많았으며, 외래의료서비스를 이용한 사람의 연간 외래이용 건수는 다인가구에 속한 청년보다 적었다. 다만, 중앙값은 6으로 동일하였으며 다인가구에서의 의료이용건 표준편차가 1인가구의 표준편차보다 커서 다인가구 내에서 의료이용건의 차이가 큰 것으로 확인되었다. 다인가구에 속한 20-30대 청년을 기혼과 미혼으로 나누어 확인해 본 결과, 기혼자 그룹의 평균 외래 이용건수 및 중앙값이 미혼자 그룹보다 많았다.

〈표 4-8〉 1인 및 다인 가구의 외래의료이용률

(단위: 건, %)

구분		전체		1인		다인	
외래 이용 여부	이용함	2,556	72.37	133	82.99	2,423	71.89
	이용하지 않음	998	27.63	21	17.01	977	28.10
계		3,554	100.00	154	100.00	3,400	100.00

주: 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 비율은 샘플링단가중치 적용함.
자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전(2018년)을 활용해 분석함.

〈표 4-9〉 청년층 1인 및 다인 가구의 연간 외래 이용건수

(단위: 건)

구분	전체 N=2556	1인 N=133	다인 N=2423	다인	
				기혼 N=988	미혼 N=1435
평균	9.64	7.92	9.73	11.10	8.78
중앙값	6	6	6	8	5
표준편차	14.29	8.39	14.54	13.02	15.41
표준오차	0.24	0.65	0.25	0.36	0.35
최소	1	1	1	1	1
최대	182	47	182	120	182
P-value	<0.0001***				

주 : 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 평균, 중앙값 등은 샘플횡단가중치 적용함.

2) * $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

의료비 측면에서는 1인가구의 평균 외래 의료비가 다인가구의 평균 외래 의료비보다 적었으며, 다인 가구 내에서는 기혼자의 연간 외래의료비가 미혼자보다 높았다. 연간 외래 의료비의 평균값은 1인가구 428,866 원, 다인가구 중 미혼자 479,123원, 다인가구 중 기혼자 655,469원 순으로 증가하였으나, 중앙값 기준으로는 다인가구 중 미혼자가 169,102 원으로 가장 적었고, 다음으로 1인가구 262,707원, 다인가구 중 기혼자가 268,728원으로 나타났다. (outlier로 인해 평균의 의미가 적고, 중앙값과 차이가 커서 해석이 어려움)

〈표 4-10〉 청년층 1인 및 다인 가구의 연간 외래 의료비

(단위: 건, 원)

구분	전체 N=2016	1인 N=92	다인 N=1924	다인	
				기혼 N=832	미혼 N=1092
평균	550,385	428,866	555,875	655,469	479,123
중앙값	203,930	262,707	203,180	268,728	169,102
표준편차	1,275,343	671,990	1,296,928	1,415,379	1,192,060

구분	전체 N=2016	1인 N=92	다인 N=1924	다인	
				기혼 N=832	미혼 N=1092
표준오차	24,717	62,639	25,697	42,508	31,429
최소	1,000	15,310	1,000	1,000	1,500
최대	19,163,091	2,850,000	19,163,091	18,368,041	19,163,091
P-value		<0.0001			

주: 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 평균, 중앙값 등은 샘플횡단가중치 적용함.
 자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

다인가구에 있는 청년 중 9.59%(259명)가 미충족의료를 경험한 것에 비해 1인가구 청년의 23.9%(30명)이 미충족의료를 경험하였으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다. 치과의료에 대해서는 다인가구 청년 중 9.04%(249명)가 미충족의료를 경험하였고, 1인가구 청년의 14.14%(18명)가 미충족을 경험하였으며 이는 통계적으로 유의하지 않았다.

의료이용이 제한된 사유에 대해서는 1인 가구의 경우 방문시간이 없어서라고 응답한 경우가 54.11%(16명)이었다.

<표 4-11> 청년층 1인 가구의 미충족의료 경험(1인 가구-다인 가구 비교)

(단위: 명, %)

구분		1인		다인		p	
		대상자 수	비율	대상자 수	비율		
의료이용	미충족의료	있음	30	23.91	259	9.59	<0.001 ***
		없음	114	76.08	2431	90.40	
	미충족 치과의료	있음	18	14.14	249	9.04	0.935
		없음	132	85.85	2613	90.95	

주: 1) 가중치 적용 여부: 대상자 수는 가중치 적용 안함. 비율은 샘플횡단가중치 적용함.

2) * p<.1 ** p<.05 *** p<.01

3) 미충족의료 '있음'의 분자는 '지난 1년간 병의원 치료 또는 검사를 받아볼 필요가 있었으나, 받지 못한 적이 한 번이라도 있었다'는 문항에 '예'라고 응답한 인원으로, 분모는 '예'와 '아니 오, 받지 못한 적 없음'으로 응답한 사람의 비율로 계산하였음. '(3)진료 또는 검사 필요한 적이 없었음'과 무응답은 제외함.

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

(표 4-12) 청년층 1인 가구의 미충족의료 이유(1인 가구-다인 가구 비교)

(단위: 명, %)

구분	전체		1인		다인	
	대상자 수	비율	대상자 수	비율	대상자 수	비율
(1) 경제적 이유(치료비용 부담)	37	11.12	3	6.83	34	11.66
(2) 의료기관이 너무 멀어서	5	1.98	1	2.84	4	1.87
(3) 거동불편, 건강상 이유로 방문 어려움	1	0.22	0	0.0	1	0.25
(4) 아이를 돌볼 사람이 없어서	8	2.27	0	0.0	8	2.55
(5) 증세가 경미해서	80	29.64	9	33.38	71	29.18
(6) 어디로 가야할지 몰라서(정보부족)	2	0.84	0	0.0	2	0.95
(7) 방문시간이 없어서	150	52.57	16	54.11	134	52.37
(8) 빠른 시일내에 예약되지 않아서	2	0.38	0	0.0	2	0.43
기타	4	0.97	1	2.83	3	0.74
Total	289	100.0	30	100.0	286	100.0

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2018년)을 활용해 분석함.

제4절 소결

1인 가구에 속한 가구원 비율 자체는 노년층에서 가장 높았으나, 2009년 대비 2018년의 1인 가구 비율의 증가율은 청년층에서 2배 이상으로 가장 높게 나타나 지난 10년간 청년층 1인 가구의 비율이 급증하였음을 알 수 있었다. 청년층 1인 가구는 다인 가구에 비해 대부분이 경제활동에 참여하고 있으나 소득 1분위 비율이 높고 미혼자가 대다수였다.

건강행태는 청년층 1인 가구가 다인 가구에 비해 흡연 및 음주율이 유의하게 높았으며, 건강수준은 주관적 건강인지율은 두 그룹에서 차이가 거의 없었으나, 만성질환률은 청년층 1인 가구가 다인 가구에 비해 유의하게 더 높았다. 삶의 질은 청년층 다인 가구를 미혼/기혼 그룹으로 나누어 세부적으로 분석해 보아도 1인 가구에서 가장 높게 나타났다. 의료이

용 측면에서는 다인가구에 비해 2018년도 1년간 외래의료서비스를 1회 이상 이용한 사람의 비율이 9% 가량 많았으며, 외래의료서비스를 이용한 사람들의 연간 이용건수 평균은 다인 가구보다 적었고, 중앙값은 동일하였다. 1인가구의 연간 외래 의료비의 평균은 다인가구보다 적었으나, 중앙값은 다인가구보다 높았다. 미충족의료에 대해서는 다인가구의 청년층 9.6%가 미충족医료를 경험한 것에 비해 1인 가구 청년은 23.9%가 미충족医료를 경험하였다고 응답하였고 이러한 차이가 통계적으로 유의하였으며, 치과 미충족 의료에 대해서는 다인가구 청년은 9.0%, 1인 가구 청년은 14%가 경험하였다고 응답하였으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 미충족의료의 주요 이유는 1인 가구와 다인가구에서 유사하게 나타났다. 이 중 1인 가구에서는 ‘방문시간이 없어서’, ‘증세가 경미해서’의 사유는 다인가구보다 소폭 많았고, ‘경제적 이유’라고 응답한 사람의 비율은 다인가구보다 적었다.

본 연구는 2018년 연간데이터를 활용하여 1인 가구 청년 거주자와 다인 가구 청년 거주자의 일반 사항, 건강행태 및 건강 수준, 의료이용 비교를 통해 청년층 1인 가구의 현황을 파악한 연구로 단면 연구가 갖는 여러 한계점을 가지고 있지만, 1인 가구 집단 내에서도 그동안 연구가 미비하였던 청년층 1인 가구에 중점을 둔 점과 건강행태-의료이용-건강결과로 이어지는 일련의 과정을 포괄하고 있다는 점에서 의의가 있다. 청년층 1인 가구에서 높은 교육 수준과 근로 안정성을 갖추어 비교적 풍요로운 생활을 영위하는 계층과 고용과 소득불안정으로 인해 사회적 빈곤계층으로 생활할 가능성이 높은 층으로 양극화되는 경향이 있으므로(조영경 외, 2019, p.374) 사회경제적 지위에 따른 청년층 1인 가구의 건강행태 및 건강 수준, 의료 이용 결과를 분석해 볼 수 있겠다. 또한, 연구 결과 중 1인 가구의 건강행태가 다인가구보다 좋지 않았음에도 불구하고 삶의 질

이 통계적으로 유의하게 높은 점에 대해서는 추가적인 고찰이 필요하며, 2-30대의 경우 나쁜 건강 행태가 건강 결과나 의료이용으로 바로 연결되지 않고 영향이 일정 수준 이상 누적된 후 나타나므로, 추후 종단 자료를 기반으로 1인 가구의 지속 기간을 고려한 건강 결과에 대한 인과성 분석이 필요하다. 이와 함께 1인 가구임에도 불구하고 인적 교류 정도에 따라 건강행태나 의료이용에 차이를 야기할 수 있으므로 사회적 자본과의 관련성에 대한 연구도 필요할 것으로 사료된다.

노인 독거가구에 거주하는 노인의 건강 문제나 의료이용의 어려움에 대응하기 위해 정책개발이 이루어졌으나 청년의 1인 가구 거주는 결혼 전 일시적인 것으로 간주하는 경향이 있었다. 만혼 증가와 결혼에 대한 인식 변화, 경제활동 변화 등으로 청년층 1인 가구가 늘고 있고 청년기 1인 가구가 중장년기 1인 가구, 노년기 1인 가구로 이어질 가능성이 커지고 있다. 따라서 이 연구에서 나타난 1인 가구에 거주하는 청년층의 흡연과 음주 행태, 미충족의료 등이 생애주기적 관점에서 건강과 의료 이용에 미치는 영향을 패널자료를 사용하여 지속적으로 추적조사할 필요가 있다고 생각된다.



제5장

의료급여 수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 비교

제1절 서론

제2절 연구방법

제3절 연구결과

제4절 소결

제 5 장

의료급여 수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 비교

제1절 서론

우리나라 의료급여제도는 저소득층의 건강권을 보장하고, 질병으로 인한 빈곤화를 방지하기 위한 공공부조제도로서, 건강보험과 함께 의료보장의 주요 수단으로 역할을 하고 있다. 의료급여 수급자는 입원진료의 급여비에 대해 본인부담이 면제되며, 외래진료는 건강보험 가입자보다 본인부담이 낮게 책정되어 있다. 또한 의료급여의 보장성 수준도 꾸준히 증가하면서 수급자의 의료접근성이 지속적으로 개선되는 추세이다.

그러나 저렴하게 의료이용을 할 수 있다는 특성은 종종 수급자의 도덕적 해이나 과다이용에 대한 우려로 이어졌으며, 이에 의료급여 수급자가 건강보험 가입자보다 의료이용을 많이 하는가는 중요한 연구 주제 중의 하나였다. 초창기 연구들이 주로 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료이용을 단순 비교하는 방식을 택했다면(신영석, 최병호, 신현웅, 황도경, 윤석준, 2005; 신현웅 외, 2008), 최근에는 성향점수 매칭으로 두 집단의 건강상태를 비슷하게 맞춘 뒤 의료이용 양상을 비교하는 연구들이 발표되고 있다(김진현, 임은실, 배현지, 고영, 2018; 이혜재, 2016).

이렇듯 수급자의 의료이용에 대한 기존의 연구는 주로 비용관리의 관점에서 수급자의 과다이용이라는 양적인 측면에 초점을 맞춰 온 것들이 다수를 차지하고 있다. 하지만 건강관리 사각지대에 놓인 의료급여 수급자들이 여전히 많다는 연구결과들도 존재하는데, 김수정과 허순임(2011), 이혜재(2016)의 연구에 따르면, 의료급여 수급자의 미충족 의료 경험율은 건강보험 가입자보다 높게 나타났고, 윤경일(2014)은 의료급여

암환자에서 암진단이 늦거나 혹은 진단을 받고도 신속한 치료가 이루어지지 않는 경우가 더 많다고 보고하였다.

또한 외래서비스에 의한 조기진단과 적절한 치료가 이루어졌다면 막을 수 있는 예방가능한 입원을 살펴본 연구도 존재한다. 김수정, 김보린, 박소정(2015)은 만성질환자를 대상으로 의료급여 수급 여부가 예방가능한 입원 및 응급실 방문 확률에 미치는 영향을 분석하였는데, 의료패널 자료를 분석한 결과 의료급여환자가 건강보험환자보다 예방가능한 입원과 응급실 방문이 높은 것으로 나타났다. 또한 김윤 등은 2014년 건강보험청구자료를 이용해 당뇨환자의 예방가능한 입원율을 살펴보았는데, 의료급여 수급자가 건강보험 가입자에 비해 예방가능한 입원확률이 약 2.7배 가량 높았다(김윤 외, 2018, p.150). 건강보험청구자료를 이용해 서울시 의료급여환자와 건강보험 환자의 예방가능한 입원율을 비교한 김정아와 손창우의 연구에서도 의료급여환자가 건강보험환자보다 예방가능한 입원률이 높게 나타났다(Kim & Shon, 2018).

그러나 아직까지 의료이용의 질적 측면에 대한 연구는 양적 연구에 비해 상대적으로 소수에 불과하며, 더욱이 의료급여 환자는 건강보험 환자보다 노인인구의 비중이나 만성질환 환자, 장애인의 비중이 높기 때문에 이를 고려한 분석이 필요하다.

이에 이 연구에서는 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 전반적 의료이용 양상과 함께 의료이용에서의 질적 차이를 분석하고자 하였다. 이를 위해 외래서비스 이용률, 외래방문횟수, 입원율, 입원일수 등을 비교하였고, 예방가능한 입원을 종속변수로 활용하여 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 차이를 살펴보았다. 특히 성향점수 매칭을 통해 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료니드를 유사하게 맞춘 상태에서 분석을 진행하였다.

제2절 연구방법

1. 자료 및 분석 변수

가. 자료원 및 분석대상

이 연구는 한국의료패널 2016~2018년 자료를 이용하였다. 한국의료패널 자료는 입원, 외래, 응급 등의 의료이용, 의료비 지출액 뿐 아니라 의료이용과 의료비지출에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 정보를 제공한다. 이 연구에서는 20세 이상 성인만을 분석대상으로 포함하였다.

나. 분석 변수

1) 종속변수

이 연구에서는 종속변수로 예방가능한 입원 여부와 재입원 여부를 사용하였다. 예방가능한 입원은 외래의료민감질환(Ambulatory Care Sensitive Conditions, 이하 ACSC)으로 인한 입원을 의미하는데, ACSC 관련 상병으로는 당뇨의 급성합병증, 천공성 충수돌기염, 당뇨의 만성합병증, 소아 천식, 만성폐쇄성폐질환, 소아 위장관염, 고혈압, 울혈성 심부전, 저체중아 출산, 탈수, 세균성 폐렴, 요로감염, 협심증, 혈당조절이 되지 않는 당뇨, 성인 천식, 당뇨환자 하지 절단 16개 질환이 포함된다(김수정 외, 2015, pp.410-411). 이 중 소아 질환인 소아 천식과 소아 위장관염을 제외한 14개 질환을 대상으로 하였다. 입원 시 총 3개까지 적도록 되어 있는 입원 진단명 중 한 개라도 ACSC 상병에 해당되는 경우 이를 예방 가능한 입원으로 정의하였다.

본 연구에서는 입원기관을 ‘종합전문병원, 종합병원, 병원, 의원, 보건 의료원/보건소, 노인요양병원’에 입원한 경우만 포함하였으며, 치과병원, 치과의원, 한방병원, 한의원, 조산소, 기타는 제외했다.

(표 5-1) 본 분석에 포함된 ACSC 관련 상병

	상병명	진단코드 참고(KCD-6 code)	한국의료패널 진단코드 (KCD6)
1	당뇨의 급성합병증	당뇨병 급성 대사성 장애는 E10-E14의 .0 또는 .1로 분류	E10-E14
2	천공성 충수돌기염	급성 충수염(acute appendicitis)을 분류하는 ‘K35_ 급성 충수염(Acute appendicitis)’은 복막염의 범위에 따라 세분화	K35
3	당뇨의 만성합병증	만기 합병증은 E10-E14의 .2~.8로 분류	E10-E14
4	만성폐쇄성폐질환	단순성 및 점액농성 만성 기관지염 J41 상세불명의 만성 기관지염 J42 폐기종 J43 기관지확장증 J47 상세불명의 만성 폐쇄성 폐질환 J44.9 급성 기관지염 J20	J41, J42, J43, J47, J44, J20
5	고혈압	악성 고혈압 I10.1 상세불명의 고혈압 I10.9 (울혈성) 심부전이 없는 고혈압성 심장병 I11.9	I10, I11
6	울혈성 심부전	심부전 I50 (울혈성) 심부전을 동반한 고혈압성 심장병 I11.0	I50
7	저체중아 출산	조산아/저체중아 P0700~P0739, P220~P229, P240~P249, P360~P369, P520~P529, P590~P599	P07, P22, P24, P36, P52, P59
8	탈수	탈수 및 혈량감소 (E86.~)	E86
9	세균성 폐렴	폐렴연쇄구균에 의한 폐렴 J13 인플루엔자균에 의한 폐렴 J14 B군연쇄구균에 의한 폐렴 J15.3 폐렴마이코플라스마에 의한 폐렴 J15.7 기타 세균 폐렴 J15.8 상세불명의 세균 폐렴 J15.9 상세불명의 기관지 폐렴 J18.0 상세불명 병원체의 기타 폐렴 J18.8 상세불명의 폐렴 J18.9	J13, J14, J15, J18

	상병명	진단코드 참고(KCD-6 code)	한국의료패널 진단코드 (KCD6)
10	요로감염	급성 세뇨관 간질신염 N10 만성 세뇨관 간질신염 N11 급성 또는 만성으로 명시되지 않은 세뇨관 간질신염 N12 신장 및 신장주위 농양 N15.1 기타 명시된 세뇨관 간질 질환 N15.8 상세 불명의 세뇨관-간질질환 N15.9 상세 불명의 요도장애 N36.9 부위가 명시되지 않은 요로장애 N39.0	N10, N11, N12, N15, N36, N39
11	협심증	심근경색증을 유발하지 않은 관상동맥혈전증 I24.0 기타 형태의 급성 허혈성 심장병 I24.8 상세 불명의 급성 허혈성 심장병 I24.9 협심증 I20	I24, I20
12	혈당조절이 되지 않는 당뇨	당뇨-상세 불명의 저혈당 E16.2	E16
13	성인 천식	천식 J45 천식 지속 상태 J46	J45, J46
14	당뇨환자 하지 절단	괴저를 동반한 당뇨발의 농양 2형 당뇨병, 당뇨병성 족부궤양 및 괴저를 동반한 (Type 2 diabetes mellitus with diabetic foot ulcer and gangrene) E11.71	E11

자료: '김윤 외, 2018, 건강보험 의료이용지도(KNHI-Atlas) 구축 3차 연구 최종보고서, 국민건강보험공단, 서울대학교, pp.172-173'를 참고하여 본 연구진이 작성함.

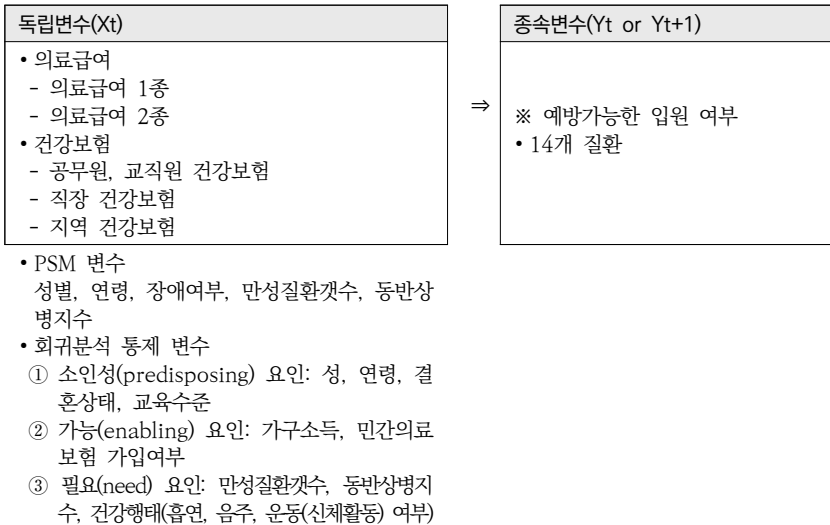
2) 독립변수

주 관심변수인 의료보장형태(건강보험, 의료급여)와 함께 그 밖의 독립 변수는 앤더슨의 의료이용 모형을 참고해 선정하였다. 우선 소인성(predisposing) 요인으로 성, 연령, 결혼상태, 교육수준을 포함하였고, 가능(enabling) 요인으로는 가구소득과 민간의료보험 가입여부, 경제활동유형을 포함하였다. 마지막으로 필요(need) 요인을 반영한 변수로는 만성질환갯수, 동반상병지수, 건강행태(흡연, 음주, 운동 여부)를 포함하였다.

연령은 10세 단위로 구분하였으며, 결혼상태는 미혼, 이혼, 별거, 사별을 배우자 없음으로, 결혼은 배우자 있음으로 구분하였다. 교육수준은 중졸이하, 고졸, 대학재학 이상으로 구분하였고, 가구소득은 가구의 연간총소득을 가구원수로 보정한 뒤 5분위로 구분하였다. 경제활동유형은 비경제활동, 임금근로자, 자영업으로 구분하였다. 민간보험은 실손 및 혼합형, 정액형, 없음으로 구분하였다. 만성질환 개수는 0개, 1개, 2개, 3개 이상으로 구분하였고, CCI 점수는 0점, 1점, 2점 이상으로 구분하였다. 흡연과 음주는 현재 상태를 기준으로 각각 비흡연, 현재 흡연, 그리고 비음주, 주 1회 이하 음주, 주 2~3회 이상 음주로 구분하였다. 신체활동은 전혀 안함, 중증/격렬 운동을 주 1-2일, 중증 격렬 운동 주 3일 이상으로 구분하였다.

2. 분석 방법

가. 분석모형



나. 분석방법

1) 성향점수매칭을 통한 의료급여와 건강보험의 대응 표본 구성

의료급여 환자는 건강보험 환자보다 노인인구의 비중이나 만성질환, 정신질환자, 장애인의 비중이 높기 때문에 두 그룹의 의료이용을 단순 비교해서는 안되며, 이러한 차이를 고려한 비교가 필요하다. 이에 이 연구에서는 성향점수매칭을 통해 의료급여와 건강보험의 대응 표본을 구성하였다. 성향점수 매칭(propensity score matching)은 관찰 자료를 무작위 배정 임상시험과 유사한 상황을 만들어줌으로써 정책 변수 이외의 실험군과 대조군의 공변수들을 통제해주는 기법이다(이혜재, 2016, p.36). 다만, 의료급여 수급자와 건강보험 가입자는 제도 설계상 소득계층이 달라 완벽한 대응이 불가능하므로(김진현 외, 2018, p.59), 성향점수 산출시 소득은 제외하였으며, 의료이용 니드와 직접적인 관련이 있다고 알려진 성별, 연령, 장애여부, 만성질환갯수, 동반상병지수를 사용한 로지스틱 회귀모형을 적용하여 의료급여 수급의 성향점수를 추정하였다.⁸⁾ 이후 추정된 성향점수를 사용해 최근접 이웃방법으로 수급자와 건강보험 가입자를 1:1로 매칭하였다. 성향점수 추정시 소득변수를 활용하지는 않았으나, 최대한 의료급여군과 유사한 대조군을 선정하여 비교하기 위해 이 연구에서는 매칭된 그룹 내에서, 소득 하위 20%를 제한하여 추가분석한 결과를 제시하였다.

8) 선행연구 중 일부는 성, 연령, 교육수준, 일자리 유형, 가구소득, 민간의료보험, 만성질환 개수, 주요 만성질환의 유병 상태 변수 등 의료이용에 영향을 미칠 수 있는 사회경제적 요인과 건강상태 요인을 모두 매칭하는 방법을 선택하기도 하였으나(이혜재, 2016, p.36), 의료급여는 생활이 어려운 사람에게 의료보장을 제공하는 것을 목적으로 설계된 제도로서 의료급여 수급권자와 건강보험 가입자는 원천적으로 소득계층이 다르기 때문에 두 집단의 사회경제적 특성을 완벽히 대응한 비교란 사실상 불가능하다는 점을 고려하였다.

2) 데이터 구축 과정 (2016, 2017, 2018년 자료 활용)

1단계	개인 응답자: 2016년 : 17424명, 2017년 : 17424명, 2018년 : 17008명 가구원 KEY(MT_1) + IND 데이터 + CD 만성질환 및 의약품 이용 + IN 입원 + OU 외래 + PHI 민간보험 + APPEN 부가조사 + INCOME_IND 소득데이터
↓	
2단계	만20세 이상: 14021명(2016년), 14021명(2017년), 14031명(2018년)
↓	
표본1: 전체	2016년: 13829명(의료급여 493명(3.6%), 건강보험 13336명(96.4%)) 2017년: 13770명(의료급여 468명(3.4%), 건강보험 13302명(96.6%)) 2018년: 13802명(의료급여 451명(3.3%), 건강보험 13351명(96.7%)) 전체: 41401명(의료급여 1412명(3.4%), 건강보험 39989명(96.6%)) ※ 제외: 건강보험가입+특례자, 국가유공자 특례(건강보험 가입하지 않음), 미가입(외국국적), 건강보험체납(급여정지), 건강보험가입+특례자 제외
표본2: PSM	PSM matched dataset(1:1 매칭, caliper=0.1): 2824명(1412명:1412명) 2016년: 986명(493명:493명), 2017년: 936명(468명:468명), 2018년: 902명(451명:451명)
표본3: 소득 하위20%	전체에서 소득 하위 20%: 5595명(의료급여 966명, 건강보험 4629명) PSM matched dataset에서 소득 하위 20%: 1315명(의료급여 933명, 건강보험 349명)
참고	※ 부가조사(APPEN) 무응답은 표본에서 제외하지 않음 ※ 분석결과에서 결측치 수 표기함

3) 통계분석 방법

본 연구에서는 성향점수매칭 전후 대상자 특성의 분포를 비교하였으며, 의료급여군과 건강보험군 사이의 비교를 위해 카이제곱 검정을 실시했다(표 5-2). 의료급여군, 건강보험군에 따른 종속변수의 분포를 2016년-2018년 각 연도별로 확인했으며, 두 군의 비교를 위해 카이제곱 검정 및 t-test 분석을 실시했다(표 5-3).

2016~2018년 패널 데이터를 풀링(pooling)하여 회귀분석을 실시하되, 패널자료 형태임을 고려하여 GEE 모형을 적용했으며 STATA에서 XTGEE를 활용했다. 분석시점이 3개 연도이기 때문에, 상관계수행렬

(correlation matrix)에 패턴을 가정하지 않는 비구조적 모델(unstructured model)을 적용했으며, 강건표준오차(robust standard errors)를 산출했다. 종속변수가 이산형 변수이므로, family(binomial), link(logit) 옵션을 활용했다(Allison, 2017). 회귀모형은 소인성 요인, 가능요인, 필요요인, 건강행태, 연도더미를 보정한 분석결과를 제시했다. 또한 소득 하위 20%를 대상으로 동일 분석을 실시했다.

제3절 연구결과

1. 연구대상자 특성: 성향점수매칭 전후 비교(2016-2018년도)

본 연구에서는 의료급여군과 건강보험군 사이의 의료 니드를 유사하게 맞추기 위해 성, 연령군, 장애여부, 만성질환 개수, CCI 점수를 매칭변수로 하여 성향점수매칭을 실시하였다.

성향점수매칭 전 의료급여군과 건강보험군의 인구사회학적 특성 및 건강 특성을 비교한 결과, 의료급여군에서 여성, 70세 이상, 만성질환 3개 이상, CCI 1점 이상, 장애가 있는 경우의 비율이 높았다. 성향점수매칭 후 짝지어진 그룹에서 두 군의 차이를 살펴보면, 매칭을 통해 연령 및 건강수준이 유사하다는 가정 하에서도 의료급여군은 사회경제적 지위가 낮고 건강행태가 좋지 못한 것으로 나타났다. 매칭 후에도 의료급여군이 건강보험군보다 교육수준이 낮고, 비경제활동인구 및 소득 1분위의 비율이 높았으며 민간보험이 없는 비율이 높았다. 또한 의료급여군에서 현재 흡연자의 비율, 운동을 전혀 하지 않는 비율이 높았다. 단, 음주를 주 2회 이상 하는 경우는 건강보험군에서 높았다(표 5-2).

〈표 5-2〉 연구대상자 특성: 성향점수매칭 전후 비교(2016-2018년)

	매칭 전 (n=41401)			매칭 후 (n=2824)		
	의료급여 (n=1412)	건강보험 (n=39989)	P	의료급여 (n=1412)	건강보험 (n=1412)	P
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
성별						
남	573(40.6)	18,918(47.3)	<.0001	573(40.6)	573(40.6)	1
여	839(59.4)	21,071(52.7)		839(59.4)	839(59.4)	
연령						
20-29	124(8.8)	5,680(14.20)	<.0001	124(8.80)	133(9.4)	0.819
30-39	62(4.4)	4,855(12.10)		62(4.40)	54(3.8)	
40-49	175(12.4)	7,599(19.00)		175(12.40)	160(11.3)	
50-59	208(14.7)	7,130(17.80)		208(14.70)	197(14.0)	
60-69	193(13.7)	6,548(16.40)		193(13.70)	197(14.0)	
70이상	650(46.0)	8,177(20.40)		650(46.00)	671(47.5)	
연령 (평균±SD)	62±18.9	52±18.0	<.0001	62±18.9	62±18.4	0.752
배우자유무						
없음	933(66.1)	13,497(33.80)	<.0001	933(66.10)	556(39.4)	<.0001
있음	479(33.9)	26,492(66.20)		479(33.90)	856(60.6)	
교육수준						
중졸이하	926(65.6)	11,594(29.00)	<.0001	926(65.60)	740(52.4)	<.0001
고졸	370(26.2)	14,968(37.40)		370(26.20)	424(30.0)	
대학교이상	116(8.2)	13,427(33.60)		116(8.20)	248(17.6)	
경제활동유형						
비경제활동	1,137(80.5)	15,743(39.40)	<.0001	1,137(80.50)	779(55.2)	<.0001
임금근로	199(14.1)	16,857(42.20)		199(14.10)	378(26.8)	
자영업	76(5.4)	7,389(18.50)		76(5.40)	255(18.1)	
소득수준						
Q1	966(68.4)	4,629(11.60)	<.0001	966(68.40)	349(24.7)	<.0001
Q2	328(23.2)	7,019(17.60)		328(23.20)	309(21.9)	
Q3	76(5.4)	8,672(21.70)		76(5.40)	286(20.3)	
Q4	26(1.8)	9,594(24.00)		26(1.80)	232(16.4)	
Q5	16(1.1)	10,075(25.20)		16(1.10)	236(16.7)	
민간보험						
없음	954(67.6)	10,021(25.10)	<.0001	954(67.60)	600(42.5)	<.0001
실손, 혼합형	186(13.2)	16,813(42.00)		186(13.20)	342(24.2)	
정액형	272(19.3)	13,155(32.90)		272(19.30)	470(33.3)	

	매칭 전 (n=41401)			매칭 후 (n=2824)		
	의료급여 (n=1412)	건강보험 (n=39989)	p	의료급여 (n=1412)	건강보험 (n=1412)	p
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
만성질환개수						
없음	192(13.6)	15,053(37.60)	<.0001	192(13.60)	193(13.7)	0.997
1개	168(11.9)	7,416(18.50)		1220(86.4)	1219(86.3)	
2개	140(9.9)	5,132(12.8)		140(9.9)	138(9.8)	
3개 이상	912(64.6)	12,388(31.0)		912(64.6)	916(64.9)	
CCI score						
0점	766(54.2)	31,495(78.8)	<.0001	766(54.2)	770(54.5)	0.842
1점	339(24.0)	5,577(13.9)		339(24.0)	347(24.6)	
2점 이상	307(21.7)	2,917(7.3)		307(21.7)	295(20.9)	
장애						
없음	952(67.4)	37,632(94.1)	<.0001	952(67.4)	954(67.6)	0.936
있음	460(32.6)	2,357(5.9)		460(32.6)	458(32.4)	
흡연						
비흡연	1,042(78.1)	31,111(82.4)	<.0001	1,042(78.1)	1,193(88.4)	<.0001
현재 흡연	293(21.9)	6,625(17.6)		293(21.9)	156(11.6)	
음주						
비음주	784(58.7)	12,638(33.5)	<.0001	784(58.7)	665(49.3)	<.0001
주1회 이하	331(24.8)	14,119(37.4)		331(24.8)	431(31.9)	
주2-3회	220(16.5)	10,978(29.1)		220(16.5)	253(18.8)	
이상						
신체활동						
전혀 안함	1,102(82.5)	22,609(59.9)	<.0001	1,102(82.5)	948(70.3)	<.0001
중증, 격렬 1-2일	46(3.4)	4,111(10.9)		46(3.4)	99(7.3)	
중증, 격렬 3일 이상	187(14.0)	11,015(29.2)		187(14.0)	302(22.4)	
전체	1,412(100.0)	39,989(100.0)		1,412(100.0)	1,412(100.0)	

주: p-value: Chi-square test, p-value 산출 시 결측 미포함.
 자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2016-2018년)을 활용해 분석함.

2. 의료급여군과 건강보험군의 의료이용 비교(2016-2018년도)

성향점수매칭 전에는 의료급여군에서 건강보험군에 비해 외래이용 비율, 외래방문 횟수, 입원율, 입원일수, 예방가능한 입원 비율 등 전반적인 의료이용이 모두 높은 것으로 나타났다. 지난 1년 한번이라도 외래서비스를 이용한 사람의 비율은 의료급여의 경우 90~91%, 건강보험군에서는 82~84% 수준을 보였으며, 연간 외래방문 횟수는 의료급여군에서 평균 36회, 건강보험군에서 평균 17회로 나타나 의료급여군이 건강보험군보다 2배 이상 외래이용을 많이 하는 것으로 나타났다. 지난 1년간 한번이라도 입원을 한 사람의 비율은 의료급여군에서 22~23%, 건강보험군에서 약 13%로 나타나 의료급여군이 건강보험군보다 약 10%포인트 가량 입원비율이 높았다. 연간입원일수는 의료급여의 경우 연도별로 다소 편차가 있었으나 건강보험가입자에 비해 최소 10일 이상 긴 것으로 나타났다. 예방가능한 입원율은 의료급여군에서 약 5% 전후 값을 보인 것에 반해 건강보험군에서는 1.3~1.5%를 보였다.

한편, 매칭 후에는 외래방문횟수를 제외한 의료이용 관련 변수에서 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 연간 외래방문횟수의 경우, 매칭 후에도 의료급여군이 건강보험군보다 약 10회 가량 방문횟수가 많았다. 예방가능한 입원율 역시 매칭 후에도 의료급여군이 건강보험군보다 높기는 하였으나, 2018년을 제외하면 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 연간입원일수는 2016년 의료급여군에서 평균 35.8일, 건강보험군에서 21일로 통계적으로 유의한 차이를 보였으나, 2017년, 2018년에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 5-3).

〈표 5-3〉 의료급여군과 건강보험군의 의료이용 비교(2016-2018년)

	매칭 전 (n=41401)				매칭 후 (n=2824)			
	의료급여		건강보험		의료급여		건강보험	
	N, % 또는 mean±SD	N, % 또는 mean±SD	p		N, % 또는 mean±SD	N, % 또는 mean±SD	p	
외래	2016	448 90.9	10940 82.0	<.0001	443 89.9	443 89.9	0.589	
	2017	429 91.7	11098 83.4	<.0001	428 91.5	428 91.5	0.906	
	2018	406 90.0	11229 84.1	0.001	413 91.6	413 91.6	0.420	
	2016-2018	1283 90.9	33267 83.2	<.0001	1284 90.9	1284 90.9	0.948	
	연간 외래방문 횟수(외래환자 내)(mean±SD)	36.3 ±43.7	16.8 ±21.4	<.0001	36.3 ±43.7	25.7 ±31.2	<.0001	
	2017	35.7 ±40.5	16.9 ±21.1	<.0001	35.7 ±40.5	26.5 ±26.9	<.0001	
	2018	36.6 ±38.3	17.3 ±21.0	<.0001	36.6 ±38.3	25.7 ±28.3	<.0001	
	2016-2018	36.2 ±40.9	17.0 ±21.2	<.0001	36.2 ±40.9	25.9 ±28.9	<.0001	
	2016	108 21.9	1712 12.8	<.0001	108 21.9	91 18.5	0.177	
	2017	109 23.3	1700 12.8	<.0001	109 23.3	103 22.0	0.639	
입원	2018	104 23.1	1765 13.2	<.0001	104 23.1	92 20.4	0.333	
	2016-2018	321 22.7	5177 12.9	<.0001	321 22.7	286 20.3	0.109	
	연간 입원 일수(입원환자 내)(mean±SD)	35.8 ±63.2	16.3 ±32.3	<.0001	35.8 ±63.2	21.0 ±34.2	0.047	
	2017	31.6 ±59.7	17.5 ±36.2	0.000	31.6 ±59.7	33.8 ±61.3	0.787	
	2018	27.2 ±40.4	17.2 ±37.2	0.008	27.2 ±40.4	22.2 ±48.5	0.434	
	2016-2018	31.6 ±55.4	17.0 ±35.3	<.0001	31.6 ±55.4	26.0 ±50.0	0.197	
	2016	25 5.1	174 1.3	<.0001	25 5.1	18 3.7	0.275	
	2017	23 4.9	181 1.4	<.0001	23 4.9	21 4.5	0.757	
	2018	21 4.7	197 1.5	<.0001	21 4.7	11 2.4	0.072	
	2016-2018	69 4.9	552 1.4	<.0001	69 4.9	50 3.5	0.075	

주: 1) 2016년 매칭 전: 의료급여 493명, 건강보험: 13336명, 매칭 후: 의료급여 493명, 건강보험: 493명.
 2) 2017년 매칭 전: 의료급여 468명, 건강보험: 13302명, 매칭 후: 의료급여 493명, 건강보험: 493명.
 3) 2018년 매칭 전: 의료급여: 451명, 건강보험: 13351명, 매칭 후: 의료급여 493명, 건강보험: 493명.
 4) 2016-2018년 매칭 전: 의료급여 1412명, 건강보험 39989명, 매칭 후: 의료급여 1412명, 건강보험: 1412명.
 자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2016-2018년)를 활용해 분석함.

3. 의료급여 수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향 (성향점수매칭 전, 후)

회귀분석 결과, 성향점수매칭 전에는 의료급여군이 건강보험군에 비해 예방가능한 입원의 가능성이 통계적으로 유의하게 더 높은 것으로 나타났지만(Coef.=0.393, OR=1.48, p=0.019), 매칭 후에는 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다. 매칭 후에는 건강보장유형(의료급여 vs.건강보험) 보다는 ‘실손형 보험’ 보유 여부와 만성질환 개수 및 CCI 점수가 예방가능한 입원을 결정하는 중요한 요인으로 나타났다. 만성질환 개수와 CCI 점수는 성향점수매칭 전에도 예방가능한 입원에 유의한 영향을 미쳤는데, 성향점수매칭 이후에는 그 크기가 더욱 커졌다(표 5-4).

(표 5-4) 의료급여 수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향(성향점수매칭 전, 후)

	매칭 전			매칭 후		
	β	SE	p	β	SE	p
건강보장 형태 (ref.=건강보험)						
의료급여	0.393	0.167	**	0.054	0.245	
성별 (ref.=남)						
여	-0.280	0.115	**	-0.839	0.273	***
연령						
연령 (연속)	0.003	0.021		-0.063	0.055	
연령 ² (연속)	0.000	0.000		0.001	0.000	
결혼상태 (ref.=배우자 없음)						
배우자 있음	-0.134	0.113		-0.498	0.256	*
교육수준 (ref.=중학교 이하)						
고등학교	-0.190	0.127		-0.340	0.334	
대학교 이상	-0.206	0.150		-0.340	0.547	
경제활동 (ref.=비경제활동)						
임금근로	-0.365	0.133	***	-0.471	0.427	
자영업	-0.130	0.129		-0.048	0.401	
소득수준(ref.=Q1)						
Q2	0.220	0.119	*	0.226	0.246	

	매칭 전			매칭 후		
	β	SE	p	β	SE	p
Q3	-0.078	0.149		-0.083	0.380	
Q4	-0.038	0.160		-0.848	0.684	
Q5	-0.145	0.182		-0.978	0.687	
민간보험 (ref.=없음)						
실손, 혼합형	0.196	0.150		1.000	0.364	***
정액형	0.141	0.117		0.362	0.296	
만성질환개수 (ref.=없음)						
1개	0.541	0.209	**	5.726	0.590	***
2개	0.196	0.245		5.112	0.589	***
3개 이상	0.540	0.230	**	5.536	0.525	***
CCI score (ref.=0점)						
1점	0.999	0.125	***	1.164	0.327	***
2점 이상	1.487	0.130	***	1.618	0.326	***
장애 (ref.=없음)						
있음	0.143	0.135		0.224	0.232	
흡연 (ref.=현재 비흡연)						
현재 흡연	0.128	0.147		0.021	0.320	
음주 (ref.=현재 마시지 않음)						
주1회 이하 음주	-0.252	0.109	**	-0.572	0.280	**
주2-3회 이상 음주	-0.250	0.134	*	-0.485	0.323	
신체활동 (ref.=전혀 안함)						
중증, 격렬 1-2일	-0.473	0.215		-0.459	0.564	
중증, 격렬 3일 이상	-0.260	0.114		-1.293	0.520	**
조사연도 (ref.=2016년)						
2017년	0.002	0.097		-0.064	0.211	
2018년	0.001	0.099		-0.375	0.250	
Number of obs		39,070			2,684	
Wald chi2		621.45			557.97	

주: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2016-2018년)을 활용해 분석함.

4. 소득 하위 20% 내에서 의료급여군과 건강보험군의 의료이용 비교 (2016-2018년 전체)

대상자를 소득 하위 20%만으로 제한한 뒤, 의료급여군과 건강보험군 사이의 의료이용 분포를 비교한 결과 전반적인 양상은 전체 연구대상자와 유사한 것으로 나타났다. 성향점수매칭 전에는 의료급여군에서 외래이용율, 외래방문횟수, 입원율, 입원일수, 예방가능한 입원율이 모두 높은 것으로 나타났지만, 매칭 후에는 외래방문횟수 외에 입원과 관련된 변수에서는 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 외래방문횟수의 경우, 전체 소득분위를 대상으로 한 분석에서는 두 그룹간의 차이가 10회 정도로 나타났으나 소득 하위 20%만을 분석한 결과에서는 두 그룹간의 차이가 5.5회 정도로 줄어드는 것을 확인할 수 있었다. 입원율, 연간 입원일수, 예방가능한 입원률은 매칭 후에도 의료급여군에서 높긴 하였으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다(표 5-5).

〈표 5-5〉 소득 하위 20% 내에서 의료급여군, 건강보험군에 따른 의료이용 분포(2016-2018년 전체)

	매칭 전 (n=5595)				매칭 후 (n=1315)			
	의료급여 (n=966)	건강보험 (n=4629)	p-value		의료급여 (n=966)	건강보험 (n=349)	p-value	
	N, % 또는 mean±SD	N, % 또는 mean±SD			N, % 또는 mean±SD	N, % 또는 mean±SD		
외래	외래 이용(N, %)	902 93.4	4233 91.4	0.047	902 93.4	333 95.4	0.172	
	연간 외래방문 횟수(외래환자 내) (mean±SD)	38.2 ±40.7	27.7 ±29.0	<.0001	38.2 ±40.7	32.7 ±32.5	0.028	
입원	입원 이용(N, %)	232 24.0	958 20.7	0.022	232 24.0	77 22.1	0.461	
	연간 입원 일 수(입원환자 내) (mean±SD)	31.1 ±54.1	21.8 ±39.9	0.003	31.1 ±54.1	24.4 ±44.1	0.330	
	예방가능한 입원 경험 (N, %)	53 5.5	137 3.0	<.0001	53 5.5	15 4.3	0.390	

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2016-2018년)를 활용해 분석함.

5. 소득 하위 20% 내에서 의료급여수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향(성향점수매칭 전, 후)

소득 하위 20%에 대한 회귀분석 결과는 전체 연구대상자와 유사한 결과였다. 성향점수매칭 전에는 의료급여군이 건강보험군에 비해 예방가능한 입원의 가능성이 통계적으로 유의하게 더 높은 것으로 나타났지만, 매칭 후에는 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다.

하위분석 결과에서도 여전히 만성질환개수와 CCI점수가 예방가능한 입원에 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로 나타났으며, 여성과 배우자가 있는 사람에서, 그리고 장애가 없는 경우와 실손형 민간보험이 없는 경우 예방가능한 입원 가능성이 유의하게 낮았다.

(표 5-6) 소득 하위 20% 내에서 의료급여수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향 (성향점수매칭 전, 후)

	매칭 전			매칭 후		
	β	SE	p	β	SE	p
건강보장 형태 (ref.=건강보험)						
의료급여	0.416	0.194	**	0.189	0.308	
성별 (ref.=남)						
여	-0.470	0.188	**	-0.773	0.322	**
연령						
연령 (연속)	-0.063	0.043		-0.082	0.060	
연령 ² (연속)	0.001	0.000	**	0.001	0.000	*
결혼상태 (ref.=배우자 없음)						
배우자 있음	-0.103	0.177		-0.569	0.319	*
교육수준 (ref.=중학교 이하)						
고등학교	-0.065	0.255		-0.113	0.428	
대학교 이상	-0.751	0.441	*	-1.397	1.105	
경제활동 (ref.=비경제활동)						
임금근로	-0.735	0.345	**	-0.823	0.756	
자영업	-0.500	0.276	*	-0.761	0.828	

	매칭 전			매칭 후		
	β	SE	p	β	SE	p
민간보험 (ref.=없음)						
실손, 혼합형	0.404	0.343		0.963	0.476	**
정액형	0.153	0.200		0.075	0.432	
만성질환개수 (ref.=없음)						
1개	1.489	0.756	**	9.674	0.686	***
2개	0.664	0.809		9.124	0.994	***
3개이상	0.861	0.802		9.048	1.027	***
CCI score (ref.=0점)						
1점	1.435	0.255	***	1.286	0.430	***
2점 이상	2.093	0.261	***	1.977	0.443	***
장애 (ref.=없음)						
있음	0.273	0.188		0.519	0.280	*
조사연도 (ref.=2016년)						
2017년	-0.076	0.165		0.142	0.251	
2018년	0.059	0.170		-0.365	0.324	
Number of obs	5595			1315		
Wald chi2	152.09			410.88		

주: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2016-2018년)을 활용해 분석함.

제4절 소결

이 연구에서는 한국의료패널 2016~2018년 자료를 이용해 의료급여 수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 현황을 비교하고, 특히 의료급여 수급여부가 예방가능한 입원에 미치는 영향을 분석하였다. 이때, 동일한 건강위험에서의 동일한 대응 여부에 초점을 두고 분석하고자 성, 연령, 장애유무, 만성질환개수, 동반상병지수 등 건강위험요인을 바탕으로 한 성향점수 매칭을 실시하였다.

분석 결과, 의료급여수급권자는 건강보험가입자에 비해 외래서비스 이

용률, 외래방문횟수, 입원율, 연간입원일수가 모두 높게 나타났다. 특히, 연간 외래방문횟수는 성향점수매칭을 통해 의료급여수급권자와 건강보험가입자의 성, 연령, 만성질환, 동반상병지수, 장애유무를 유사하게 짝지은 이후에도 의료급여군에서 유의하게 높았다. 입원율 및 연간입원일수는 매칭 후에도 대체로 의료급여군에서 더 높게 나타났지만, 2016년 입원일수를 제외하면 통계적으로 유의한 차이는 관찰되지 않았다. 이는 소득 하위 20%만을 대상으로 한 하위분석 결과에서도 크게 다르지 않았는데, 다만 전체 대상자를 분석한 경우와 비교했을 때, 외래방문횟수에서의 그룹 간 차이는 줄고 입원일수에서의 차이는 조금 더 커지는 양상을 보였다.

의료급여는 건강보험과 달리 법정 본인부담금이 거의 없거나 매우 낮기 때문에 수요자와 공급자 모두에서 도덕적 해이가 발생할 가능성에 대한 우려가 크며, 실제로 의료급여와 건강보험의 1인당 의료이용량을 단순 비교했을 때 의료급여 수급권자가 건강보험 가입자보다 의료이용이 많은 것으로 알려지면서 의료급여 수급권자의 과다한 의료이용을 줄이기 위한 정책의 필요성이 지속적으로 강조되고 있다. 하지만 본 연구 결과는 그러한 정책에 대한 신중한 접근의 필요성을 뒷받침하며 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료이용 비교 시 의료급여 수급권자의 건강 위험 요인에 대한 고려가 중요함을 제시한다. 다시 말해, 건강보험 가입자에 비해 노인인구 및 장애인 비율이 높고, 유병율이 높은 의료급여 수급권자의 특성을 반영하지 않은 채 의료이용량을 비교할 경우 의료급여 수급권자의 의료이용이 과다 추정될 가능성이 높다. 다만, 본 분석 결과 외래방문횟수는 매칭 후에도 여전히 의료급여에서 더 높게 나타났음을 고려할 때, 이러한 결과가 질환별로, 혹은 의료기관 종별로 어떻게 다른지 추가적인 분석이 필요해 보인다. 또한 비록 분석 자료와 분석연도, 성

향점수매칭의 방법이 다르기는 하나, 본 연구결과와 달리 성향점수 매칭 이후에도 외래보다는 입원일수에서 두 집단 간의 차이가 가장 크고 유의한 것으로 나타난 선행연구 결과(김진현 외, 2018; 이혜재, 2016)와의 차이에 대해서도 그 원인이 의료급여 관련 정책적 변화에 있는 것인지, 아니면 방법론적 차이에 기인한 것인지 후속 연구가 필요함을 제안한다.

한편, 우리나라 의료급여 수급권자의 예방가능한 입원율은 건강보험 가입자의 예방가능 입원율에 비해 높게 나타났으나, 의료 니드가 비슷한 상황에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다시 말해, 성, 연령 및 건강 상태가 유사한 의료급여 수급권자와 건강보험 가입자의 의료이용을 예방 가능한 입원 측면에서 살펴봤을 때 두 그룹간의 유의한 차이는 발견할 수 없었다. 이는 건강보험가입자의 소득수준을 하위 20%로 제한하여 비교한 결과에서도 마찬가지였다. 이는 적어도 현재의 의료급여제도가 건강보험에 견주어 수급권자의 의료이용 접근성을 제한하거나 불리하게 설계되지는 않았다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 본 분석 결과, 의료급여 수급자와 건강보험 가입자 모두에서 만성질환 개수나 동반상병지수와 같은 질환요인이 예방가능한 입원에 가장 유의하게 영향을 미쳤다는 점은 유질환자에 대한 추가적 관리의 필요성을 제기한다. 즉, 유질환자의 평상시 질환관리를 어렵게 하는 요인들에 대한 심도 있는 분석과 대책 마련을 통해 예방가능한 입원을 줄일 필요가 있을 것이다. 더욱이 의료급여 수급권자의 경우, 이러한 유질환자의 비율, 특히 복합 만성질환을 앓고 있는 사람의 비율이 건강보험에 비해 훨씬 높음을 고려할 때, 꾸준한 만성질환 관리가 가능하도록 복약 순응도 제고, 건강생활습관 유지 등을 위한 제도적 방안 마련에 정책적 우선순위를 뒤야 할 것이다.

이 연구는 의료패널 자료를 이용해 의료급여 수급권자와 건강보험 가입자의 의료이용을 여러 측면에서 살펴보고 성향점수매칭을 통해 의료이

용에 영향을 미치는 필요(need) 요인들을 보정하였다는 것에 의의가 있지만, 건강보험 청구 자료를 이용한 기존 연구와 달리 소수의 대상자들만을 분석할 수밖에 없었다. 그러므로 해당 연구결과를 바탕으로 우리나라 의료급여 수급권자와 건강보험가입자의 의료이용 행태를 일반화하여 해석하는 것에 대해서는 경계가 필요함을 밝힌다.



제6장

주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 종단 분석

- 제1절 서론
- 제2절 연구방법
- 제3절 연구결과
- 제4절 소결

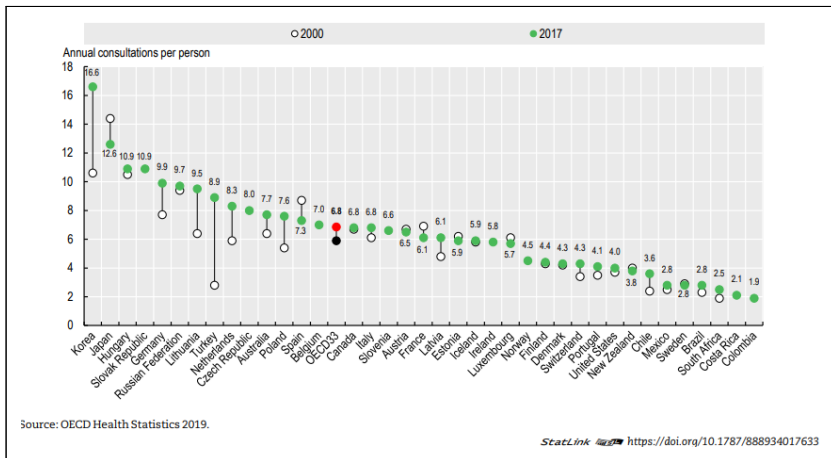
제 6 장

주관적 건강상태와 외래의료이용에 관한 종단 분석

제1절 서론

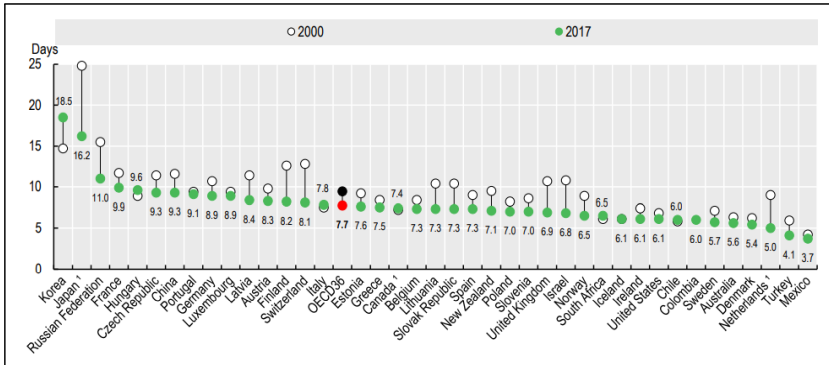
우리나라 국민 1인당 의료기관 방문 횟수는 2017년과 2018년 기준 1년에 17회로, OECD 평균(7회)의 2배 이상을 넘어선다(그림 6-1) 평균 재원일수 또한 우리나라 국민 1인당 18.5일로 OECD 평균 재원일수 7.7일 보다 훨씬 높다(그림 6-2). 이렇듯 우리나라 국민의 의료이용은 외래나 입원 모두에서 OECD 회원국 중 1위를 기록하고, 두 지표 모두 지속적으로 증가하는 추이다. 이러한 양상은 우리나라 국민들의 의료이용의 특성과 추이에 대한 다양한 분석이 필요함을 시사한다.

[그림 6-1] OECD 회원국의 국민 1인당 연간 의사 외래 방문횟수, 2000년~2017년



자료: OECD. Health at a glance 2019. OECD indicators.
OECD Statistics(<http://stats.oecd.org>)

[그림 6-2] OECD 회원국의 국민 1인당 평균재원일수, 2000년~2017년



자료: OECD. Health at a glance 2019. OECD indicators.
 OECD Statistics(<http://stats.oecd.org>)

주관적 건강상태(self-rated health)는 한 사람의 일반적인 건강상태를 주관적으로 판단하는 측정치로 광범위하게 사용되고 있으며, 현재의 건강상태를 반영하는 타당도가 높은 지표로 알려져 있다. 이 지표는 여러 질환, 사망, 기능상태, 보건의료서비스 이용에 대해 예측력이 있고, 사회제도적 요인이나 문화적 요인에 의해 영향을 받는다고 연구되었다(Idle & Benyamini, 1997; Jylha, 2009). OECD 국가 건강수준 비교에서 우리나라는 주관적 건강수준이 낮고, 한국인의 과다 의료이용이 부정적 주관적 건강수준과 관련이 있다는 연구도 있다(Kim and Khang, 2019).

최근 한 체계적 문헌고찰 연구(Xu and Johnston. 2015)는 고령층의 경우 주관적 건강수준이 입원율이나 외래진료와 유의한 연관이 있고, 주관적 건강상태는 의료이용을 예측하는데 유용한 지표임을 보고하였다. 스페인에서 성인을 대상으로 병원자료와 연계한 종단연구(Tamayo-Fonseca et al., 2015)에서는 나쁜 주관적 건강수준을 가진 남녀 모두에서 의료이용이 높았다. 캐나다 노인대상 연구(Menec and Chipperfield, 2001)에서는 객관적 건강 측정치나 과거 의료이용을 통제하고도 주관적

건강상태가 보건의료서비스 이용과 연관이 있었다. 독일에서 실시된 40세 이상 중고령자 대상 4년간 종단 연구(Hajek, Bock, & König, 2017) 결과는 나쁜 주관적 건강평가 그룹에서 남녀 모두 병원서비스 이용이 높은 것으로 나타났다. 이렇듯 여러 연구에서 주관적 건강상태는 각 국가 의료제도의 영향을 받고 문화적 요인을 반영하며 보건의료 서비스 이용과 연관이 있었다. 우리나라에서 주관적 건강상태가 의료이용에 미치는 영향을 종단적으로 분석한 연구는 노인 대상 연구가 일부 있으며, 극히 제한적이다.

본 연구는 일차적으로 우리나라 30세 이상 성인의 외래서비스 이용 변화를 ‘인구학적 요인(성별, 연령, 지역)’, ‘사회경제적 요인(교육수준, 경제활동, 소득수준, 의료보장 유형, 민간보험과 실손보험 유무)’, ‘필요 요인(만성질환, 주관적 건강수준)’을 고려하며 살펴보고자 한다. 다음 단계로는 주관적 건강상태에 주목하여, 주관적 건강수준의 초깃값과 변화율이 외래의료비 지출에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 외래 의료서비스 이용의 지난 9년간 추이는 어떠한가? 인구학적, 사회경제적, 건강 관련 필요 요인에 따른 외래의료이용 추이는 어떠한가?
- 둘째, 주관적 건강 수준과 외래의료비 지출은 시간에 따라 어떻게 변화하는가?
- 셋째, 주관적 건강 수준의 변화는 외래 의료비 지출 궤적에 어떠한 영향을 미치는가?

제2절 연구방법

1. 연구자료

본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 수행한 한국의료패널조사 자료를 사용하였다. 한국의료패널조사는 2008년부터 2018년 현재까지 매년 같은 가구를 방문하여 조사원이 면접조사를 하는 방법으로 진행된다. 한국의료패널 자료는 가구 및 가구원의 인구·사회경제적 특성, 소득 및 생활비 지출, 민간의료보험 가입내용, 연간 의료이용과 의료비 지출내역을 건 단위로 상세히 조사하고 있어서 동일대상자의 의료이용 행태 및 변화가 파악 가능하다는 강점이 있다(문성웅, 강태욱, 오하린, 서남규, 김성식, 2018).

한국의료패널에서는 2008년~2018년까지 11개의 연간데이터를 구축하여 연구목적으로 제공하고 있으며, 본 연구에서는 2010년부터 2018년까지 9개년 자료를 포함하며, 2010년 시점의 30세 이상을 연구 대상으로 한다.

〈표 6-1〉 연구 대상

(단위: 명)

	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
개인전체	17,885	17,035	15,872	14,839	19,219	18,130	17,424	17,184	17,008
30세이상	11,662	11,265	10,625	10,112	13,194	12,576	12,171	12,052	12,005

- 누적 자료에서 모두 포함된 응답자 7,440명
- Balanced panel: 가구소득, 국민건강보험, 민간보험, 주관적 건강 수준 변수의 missing을 제외한 최종 분석 대상자는 5,879명

연구변수는 <표 6-2>와 같다.

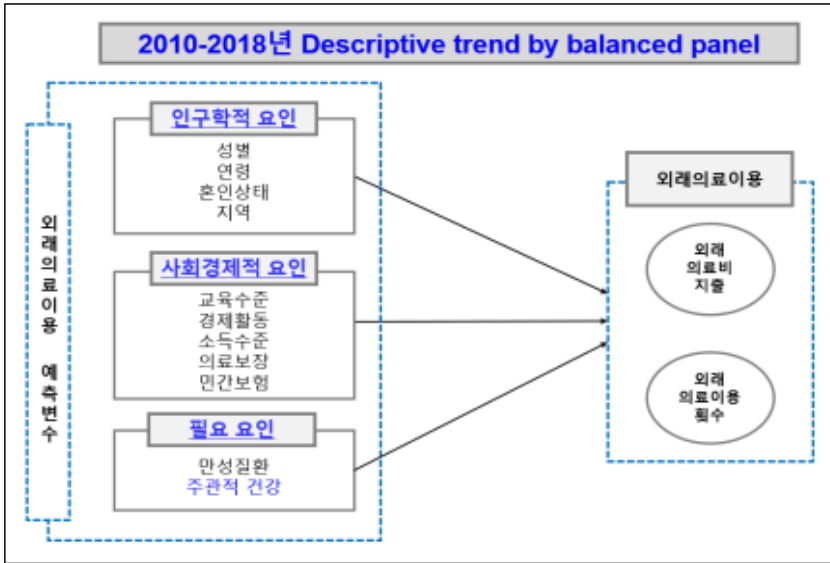
<표 6-2> 연구변수

구분	변수	비고
종속변수 (외래 의료이용)	외래의료이용 횟수 (년간)	2010~2018년 한 해 동안 이용한 외래의료서비스 이용 횟수
	외래의료비 지출 (년간)	2010~2018년 한 해 동안 지출한 외래 의료비
독립변수	인구학적 변수	성별(남자, 여자) 연령(30대, 40대, 50대, 60대, 70+) 결혼상태(기혼, 미혼, 이혼/별거/사별 등 기타) 지역(특/광역시, 시/도)
	사회경제적 변수	교육수준(중졸이하, 고졸, 대졸+) 경제활동(참가, 비참가) 소득수준(가구소득- 상, 중, 하) 의료보장(건강보험, 의료급여/산정특례) 민간보험(미가입, 정액형, 실손/혼합형)
	건강 변수	만성질환(없음, 1개, 2개 이상) 주관적 건강수준 (매우 좋음 1점~ 매우 나쁨 5 점 --> 매우좋음/좋음, 보통 ,나쁨/매우 나쁨 3그룹 분류)

2. 연구 모형

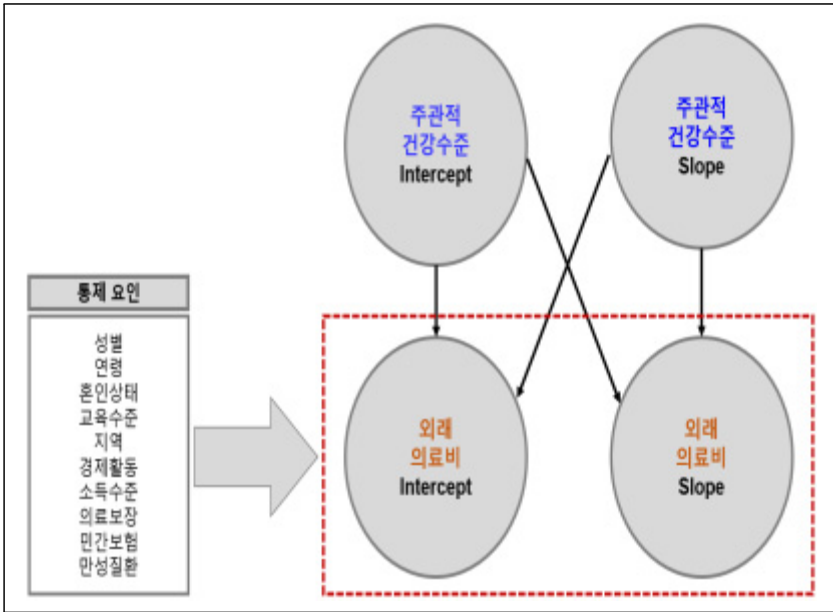
외래 의료이용의 추이와 특성을 분석한 연구 모형은 [그림 6-3]과 같다. 외래 의료이용은 외래 의료비 지출과 외래 의료이용 횟수로 나눌 수 있으며 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 의료이용 필요 요인이 영향을 미치게 된다. 인구학적 요인에 해당하는 변수로 성별, 연령, 혼인상태, 지역을, 사회경제학적 요인에 해당하는 변수로 교육수준, 경제활동, 소득수준, 의료보장 형태, 민간보험 보유 여부, 의료이용의 필요 요인으로 만성 질환과 주관적 건강수준을 포함하였다.

[그림 6-3] 외래 의료이용에 영향을 미치는 요인



[그림 6-4]는 주관적 건강상태와 외래 의료비의 종단적 관련성 분석에서 사용된 병행 잠재성장모형이다. 주관적 건강 수준의 초깃값 (intercept)과 변화(slope)가 외래 의료비의 초깃값(intercept)과 변화(slope)에 복합적으로 영향을 미친다. 연구대상자의 인구학적 요인, 사회경제적 요인, 의료이용 필요 요인이 외래 의료비에 영향을 미칠 수 있기 때문에 이러한 요인들을 통제된 상태에서 주관적 건강수준과 의료비와의 동태적 관련성을 분석하였다.

[그림 6-4] 주관적 건강상태와 외래의료비: 병행잠재성장모형



제3절 연구결과

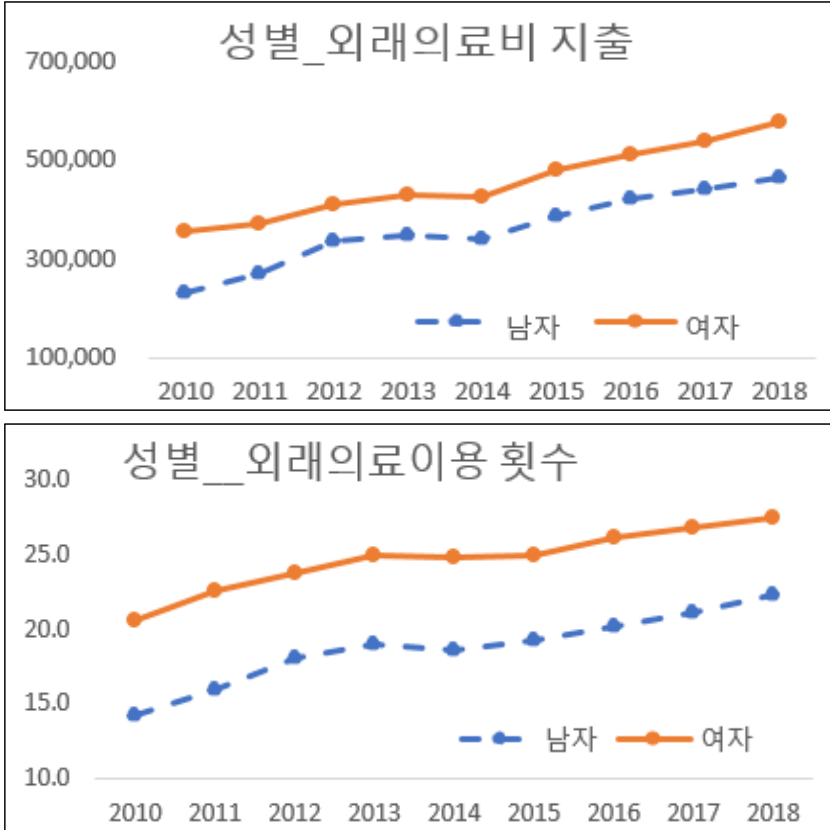
1. 외래 의료이용의 추이와 관련 특성

가. 인구학적 특성

외래의료비 지출에서 성별 차이는 뚜렷하다. 여자가 남자보다 외래의료비 지출도 높고, 외래 의료서비스 이용 횟수도 높다(그림 6-5). 추이를 보면 2010년에서 2018년 기간, 남녀 모두 외래 의료비가 증가하고, 이러한 남녀 차이는 줄지 않고 지속적으로 유지되는 경향이다.

[그림 6-5] 성별 외래의료비 지출과 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)

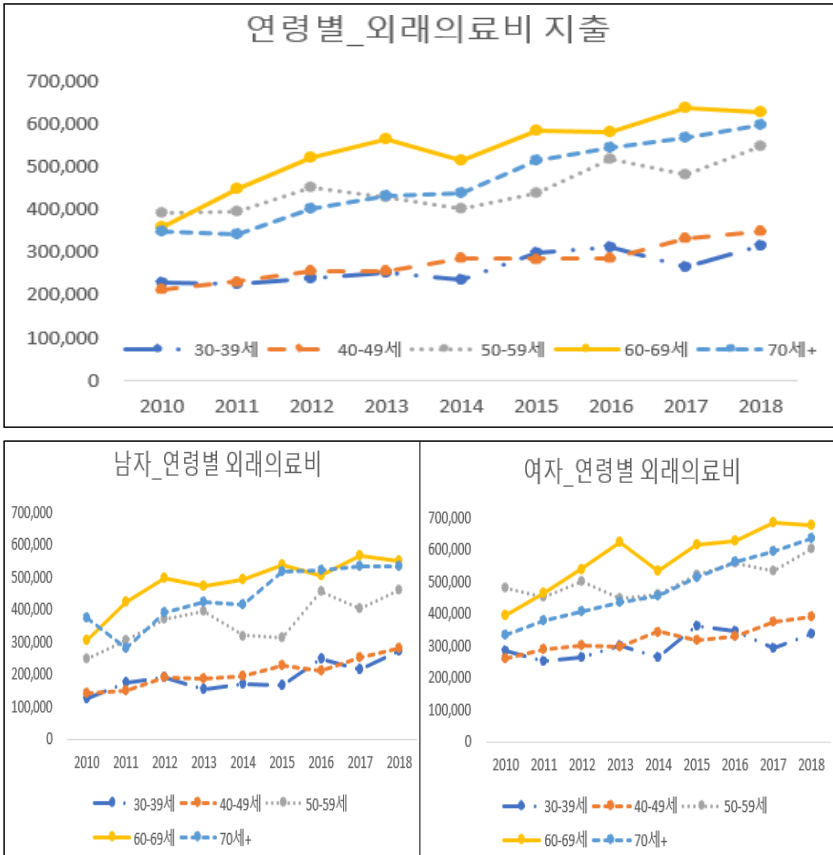


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

외래 의료비 지출에서 연령 그룹별 차이 또한 두드러진다(그림 6-6). 30대-40대에 비해 50대 이상에서 외래 의료비 지출이 크고 증가폭도 크다. 30대-40대는 여자들이 남자들보다 의료비 지출이 많고, 남자에서 기울기는 더 가파르다. 2010년 의료비 지출이 50대 여성의 경우 60대-70대 여성 비해 더 높지만 증가폭 추이는 완만하다.

[그림 6-6] 연령별, 성별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

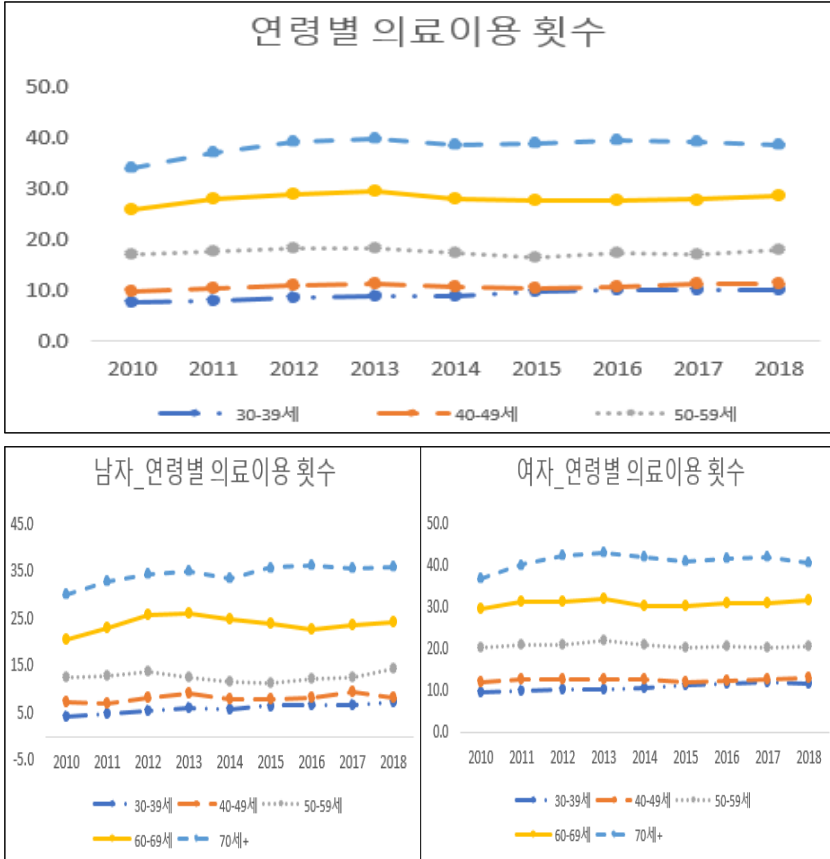


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

50대 이후 연령이 증가하면 외래 의료이용 방문 횟수가 비례적으로 많아지고 연령그룹 간 차이는 일정하다(그림 6-7). 이는 중고령자에서 연령 증가에 따라 만성질환이 많아지고 의료이용이 많아지는 이유로 설명 가능하다. 여자 중고령자에서 의료 이용횟수는 동 연령대 남자 중고령자에 비해 많다.

[그림 6-7] 연령별, 성별 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 회)

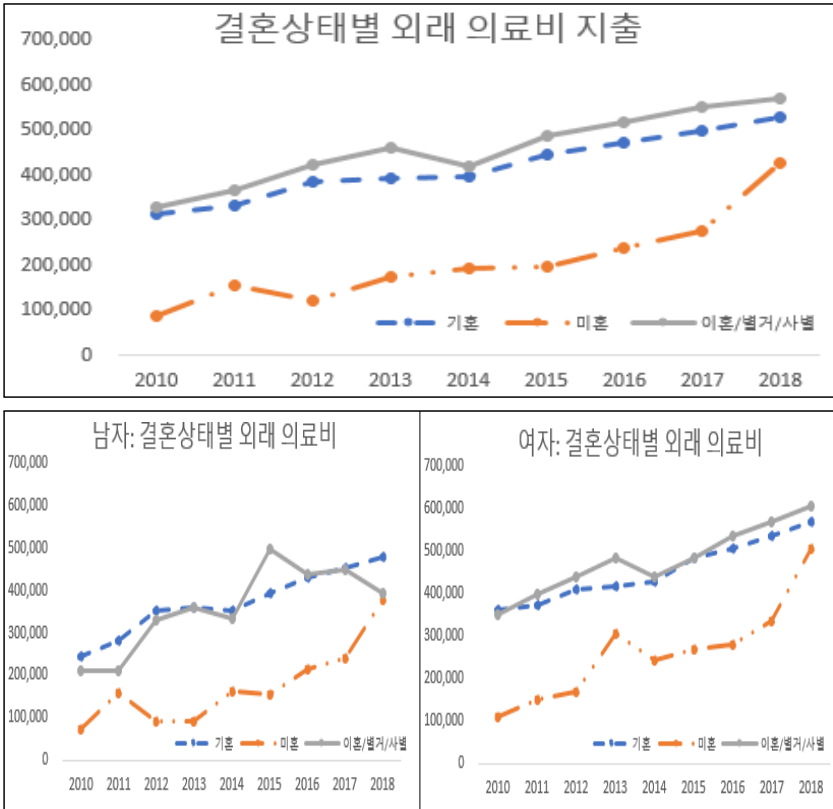


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

결혼상태별 외래 의료비 지출은 2010년 미혼에 비해서 기혼이나 기타 (이혼, 별거, 사별) 그룹에서 높다(그림 6-8). 외래 의료비 지출 추이는 미혼자 그룹에서 다른 두 그룹에 비해 기울기가 가파르게 증가하는 경향이 관찰되고, 2018년에는 그룹 간 차이가 현저히 줄어든다.

[그림 6-8] 결혼상태별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

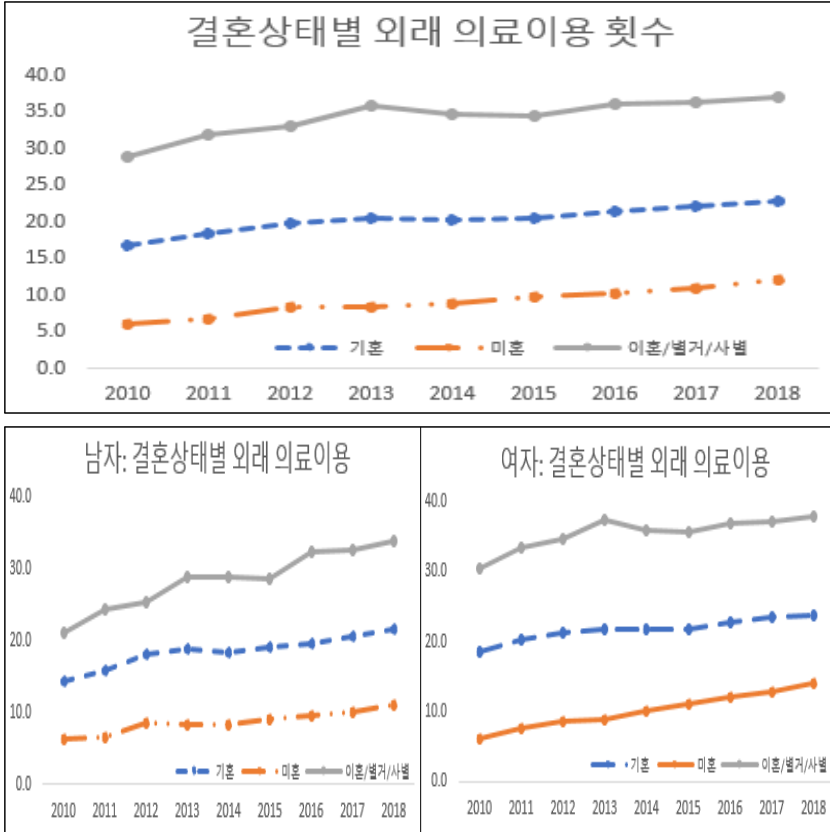


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

결혼상태별 외래의료 이용 횟수는 2010년 기타(이혼, 별거, 사별) 그룹에서 가장 높고 기혼, 미혼 순이다(그림 6-9). 세 그룹 모두에서 외래이용 횟수는 완만하게 증가하는 추이로 그룹간 차이는 일정하지만 여자에서 그 차이가 크다. 이는 고령층이 사별 등 기타 그룹에 많이 분포하고 30-40대 젊은 연령이 미혼자에 분포한 결과에 기인한 것으로 설명할 수 있다.

[그림 6-9] 결혼상태별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 회)

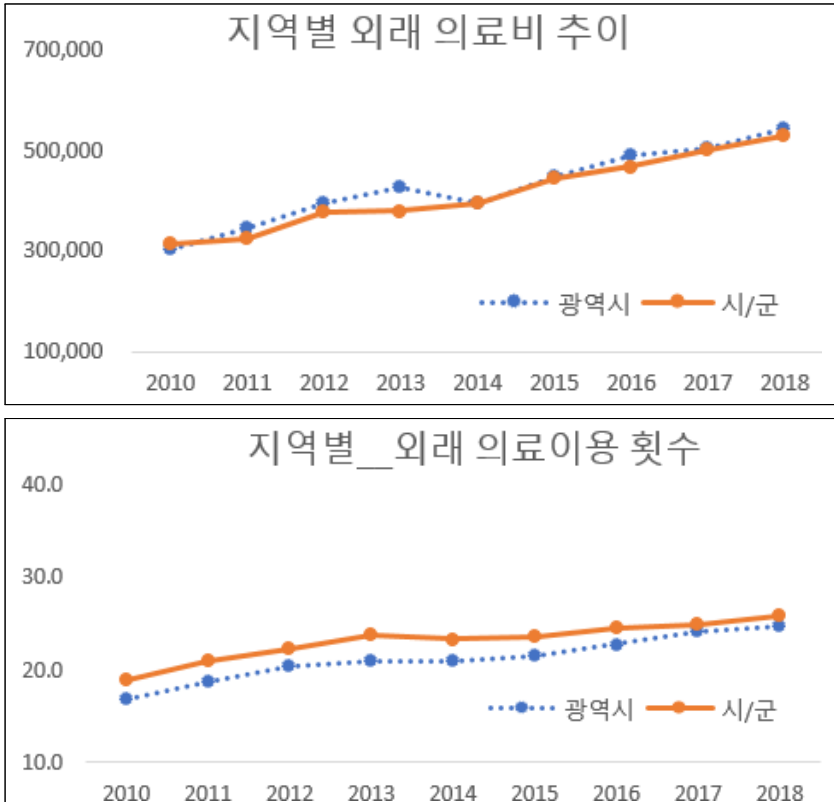


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

지역별 외래 의료이용 횟수는 시·군 거주자가 광역시 거주자보다 많다가 차이가 줄어들었고 외래의료비는 두 그룹이 비슷하게 증가하였다(그림 6-10). 이는 고령자가 대도시보다 시군지역에 더 많이 분포하는 이유와 전체적으로 의료비가 증가하는 양상을 반영하는 것으로 추정 가능하다.

[그림 6-10] 지역별 외래의료비 지출과 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)



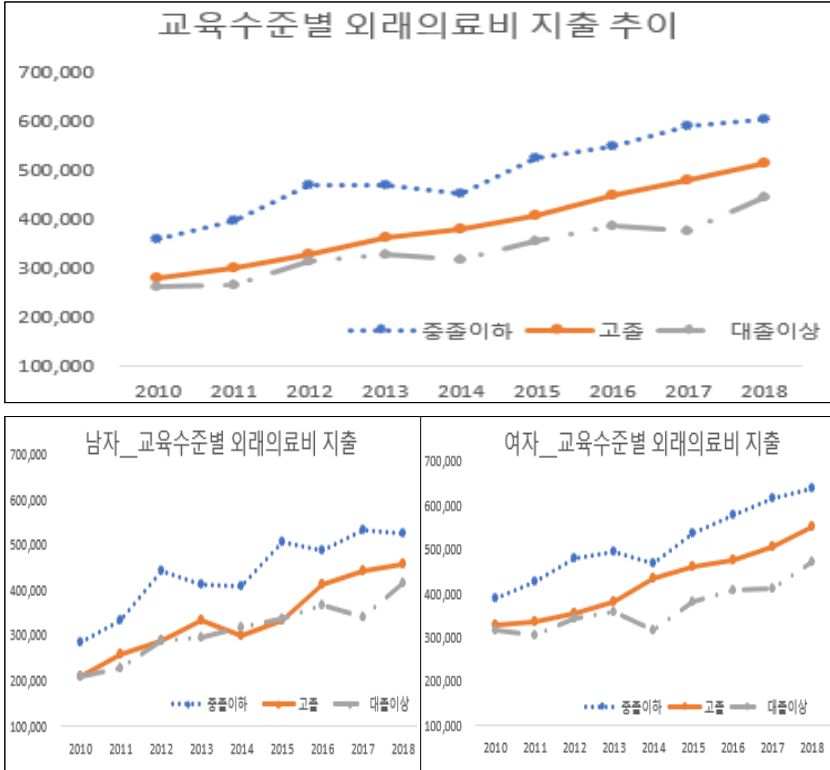
자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

나. 사회경제적 특성

교육수준별 외래의료비 지출은 중졸이하가 고졸이나 대졸보다 2010년 시작점에서 높고 지속적으로 높게 나타난다(그림 6-11). 이는 나이든 연령층이 낮은 교육수준에 분포 되어있는 연령효과가 교육수준별 외래 의료서비스 이용 결과에 반영된 것으로 추정된다.

[그림 6-11] 교육수준별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

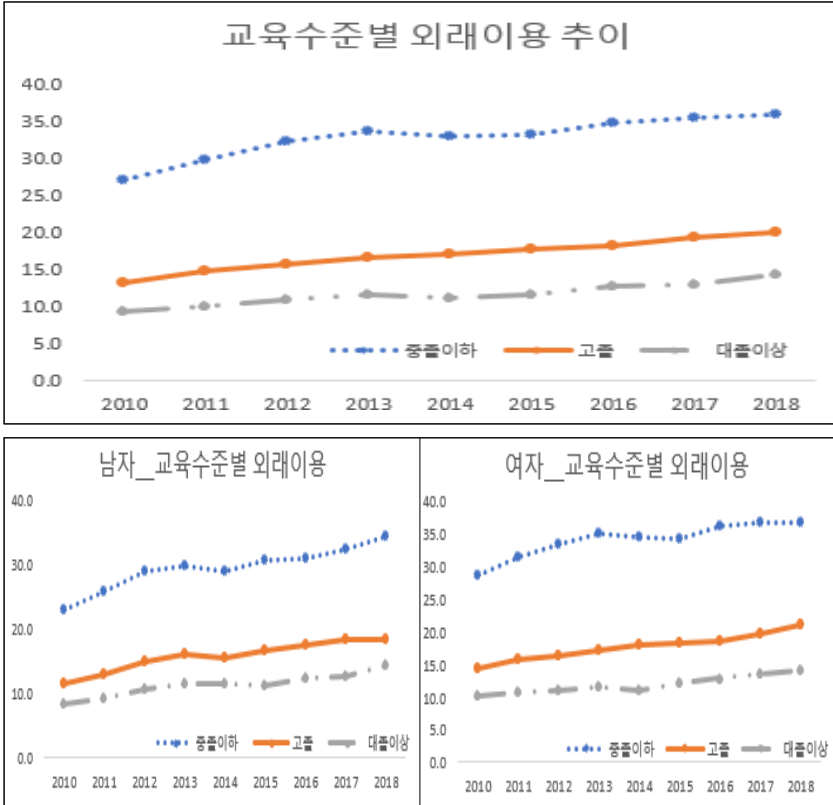


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

교육수준별 외래이용 횟수는 중졸이하가 고졸이나 대졸보다 2010년 시작점에서부터 높아지는 경향을 보인다(그림 6-12). 이는 나이든 연령층이 낮은 교육수준에 분포되어 있는 연령효과가 교육수준별 외래 의료서비스 이용 결과에 반영된 결과로 추정된다. 외래이용 횟수에서 교육수준간 차이는 여자에서 남자보다 크고, 남자에서 증가 기울기는 더 가파르다.

[그림 6-12] 교육수준별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 회)

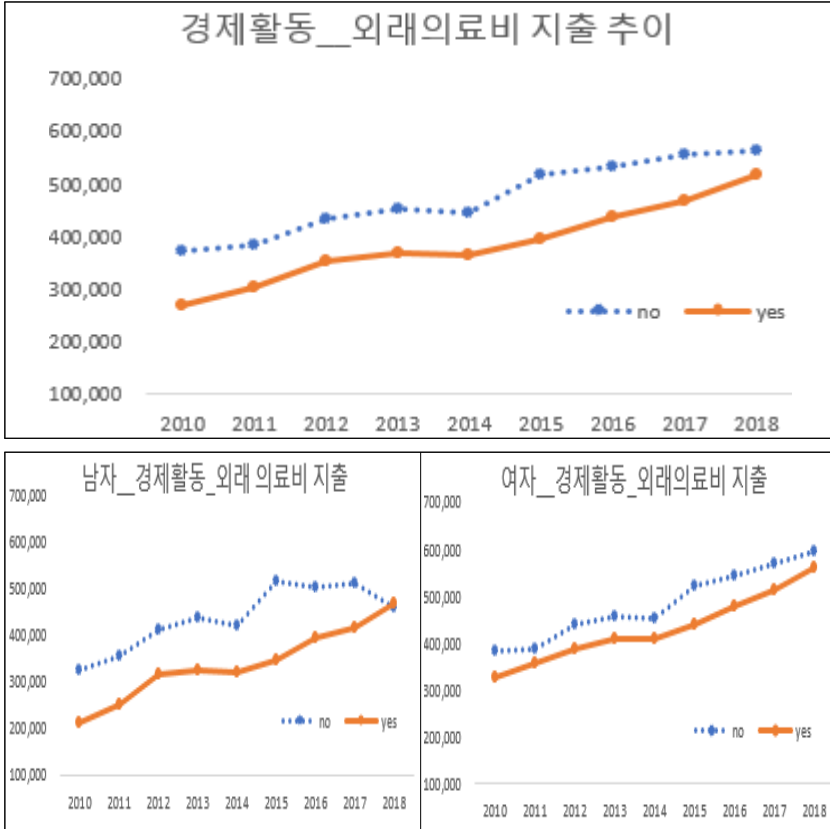


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

비 경제활동 그룹이 경제활동 그룹에 비해서 외래의료비 지출이 높고 두 그룹의 차이가 2018년 좁혀진 결과를 보인다(그림 6-13). 경제 활동 유무에 따른 외래의료비 지출액 차이는 남자에게서 여자보다 크다. 남자 경제활동 비참가자의 경우 외래의료비 지출이 증가하다가 2015년 이후 부터는 유지된다.

[그림 6-13] 경제활동 여부에 따른 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

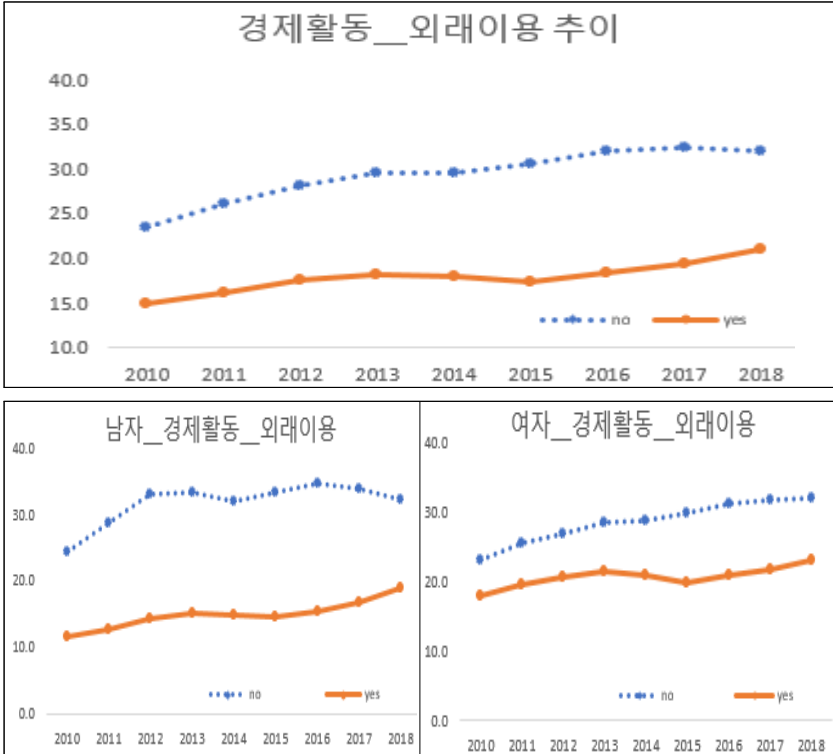


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

외래의료이용 횟수에서 경제활동 여부에 따른 차이는 분명하다(그림 6-14). 비 경제활동 그룹이 경제활동 그룹에 비해 외래의료이용 횟수가 많고 차이는 더 넓어진 경향이다. 외래의료이용 횟수 차이는 남자에게서 여자보다 더 크고, 여자에서 차이가 최근 커지는 특징이다.

[그림 6-14] 경제활동 여부에 따른 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 회)

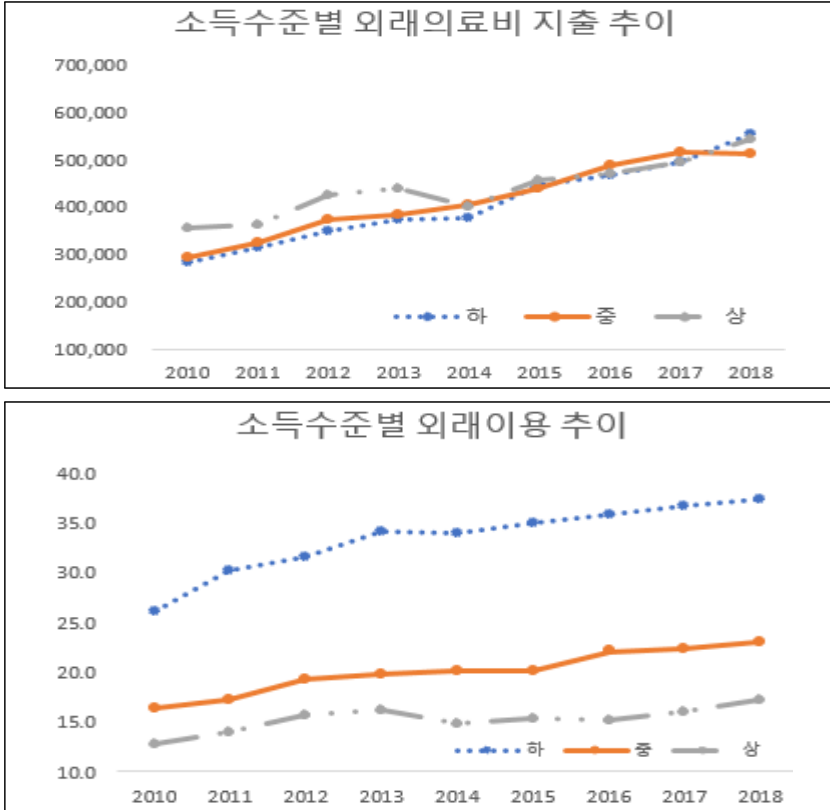


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

소득 수준별 외래이용은 외래의료비 지출과 외래이용 횟수의 경향이 다르다. 연간 외래의료비 지출 총액은 2010년 가구 소득이 높은 구간에서 속하는 인구집단에서 약간 높고, 그 차이는 2014년 이후 좁혀진다(그림 6-15). 외래의료 이용 횟수는 소득구간이 낮은 인구집단에서 2010년 시작점에서도 많고 그 증가 추이 또한 큰 폭으로 보인다(그림 6-15). 이는 소득이 높은 인구집단에서 비급여 지출이 높아 나타나는 결과로 추정해 볼 수 있다.

[그림 6-15] 소득수준별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)

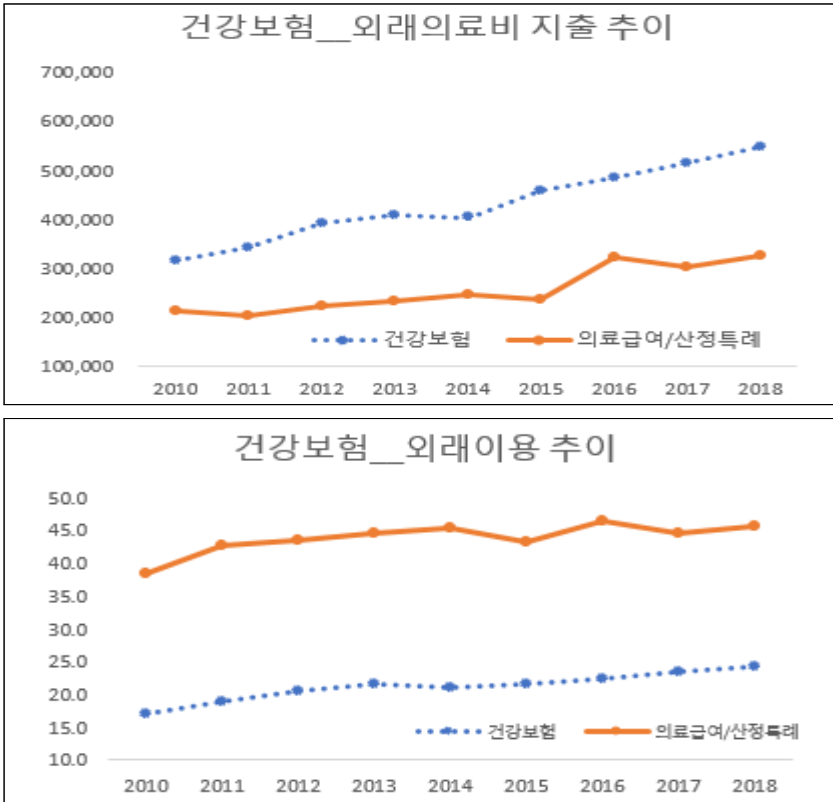


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

의료보장 유형별 외래의료 이용 또한 소득수준별 결과와 유사한 경향이다. 의료급여 가입자가 의료급여 대상자에 비해 외래 이용 횟수는 훨씬 많지만 외래의료비 지출 총액은 건강보험 가입자에서 높고 그 증가폭 또한 가파르다(그림 6-16). 의료보장 유형별 비급여 지출이나 민간보험 가입 여부에 따른 의료쇼핑 등 경향에 대한 추가 분석이 필요하다.

[그림 6-16] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)

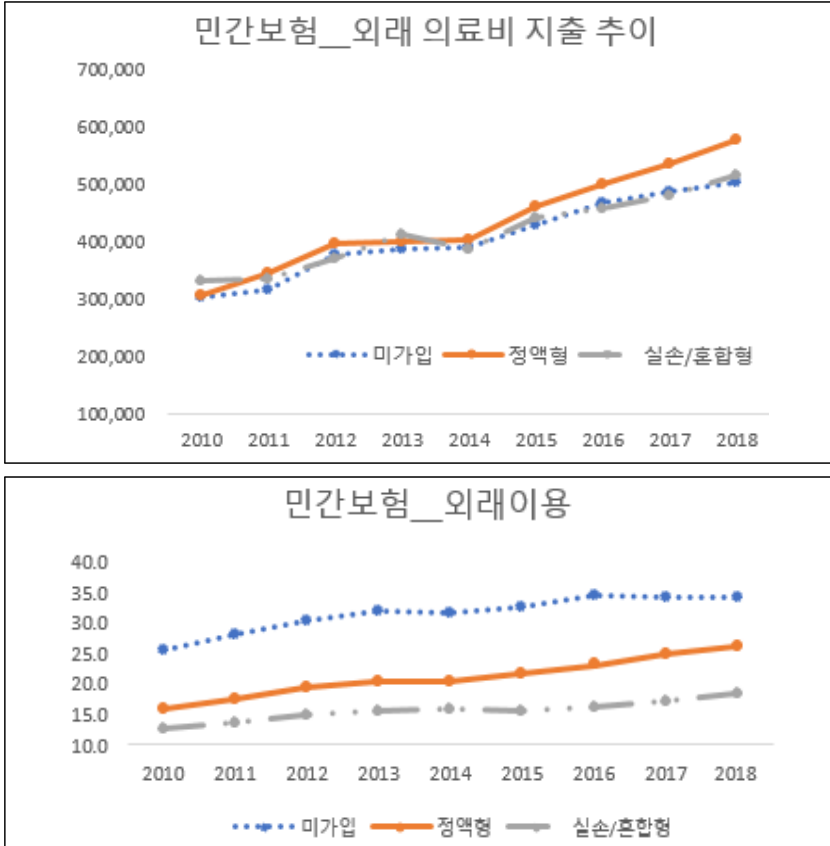


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

외래의료 이용 횟수와 외래의료비 지출 총액은 민간보험 유무와 종류에 따라 다른 경향이다. 외래의료 이용 횟수는 미가입자에서 지속적으로 높은 경향을 보였다(그림 6-17). 정액형 민간보험이 있는 경우에는 2010년에 비해 외래 의료이용 횟수의 증가폭이나 외래 의료비 지출면에서 증가폭 또한 크다. 만성질환이 많은 고령층의 민간보험 유형에 대한 추가 분석이 필요하다.

[그림 6-17] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)



자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

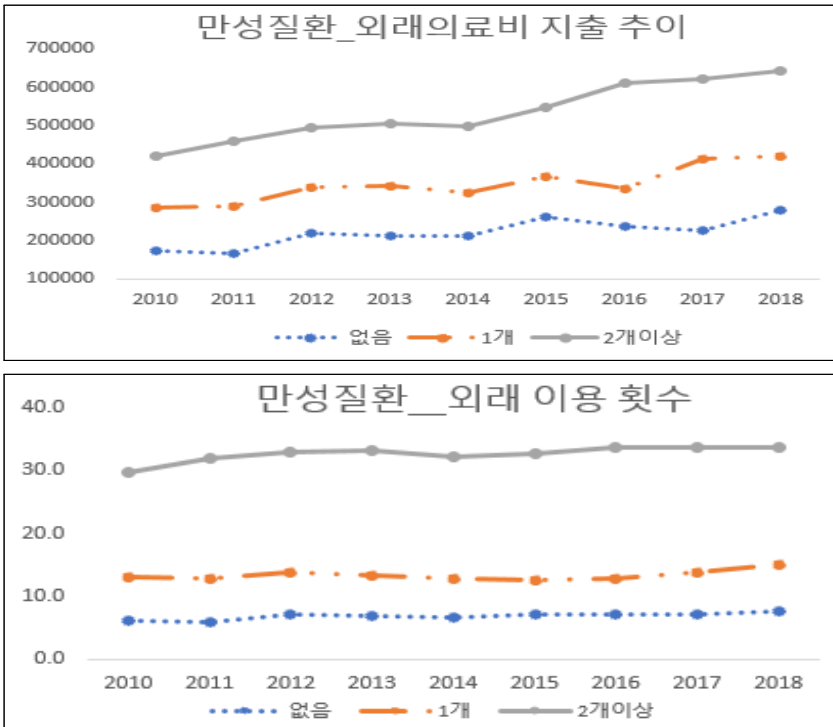
다. 건강상태와 건강수준 평가에 따른 의료이용의 필요 요인

만성질환이 있는 경우 의료이용은 많아진다. 분석 결과 만성질환이 두 개 이상 있는 경우 외래이용횟수는 질환이 없거나 1개 이상 있는 사람들 보다 훨씬 많고, 그 차이와 추이는 일정하다(그림 6-18). 만성질환이 2개

이상 있는 경우, 2010년에 비해 외래 의료비 지출의 증가폭이 커지며 외래 의료비 지출액에서 만성질환이 미치는 영향은 일정하게 유지된다.

[그림 6-18] 의료보장 유형별 외래의료비 지출과 외래이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 원, 회)

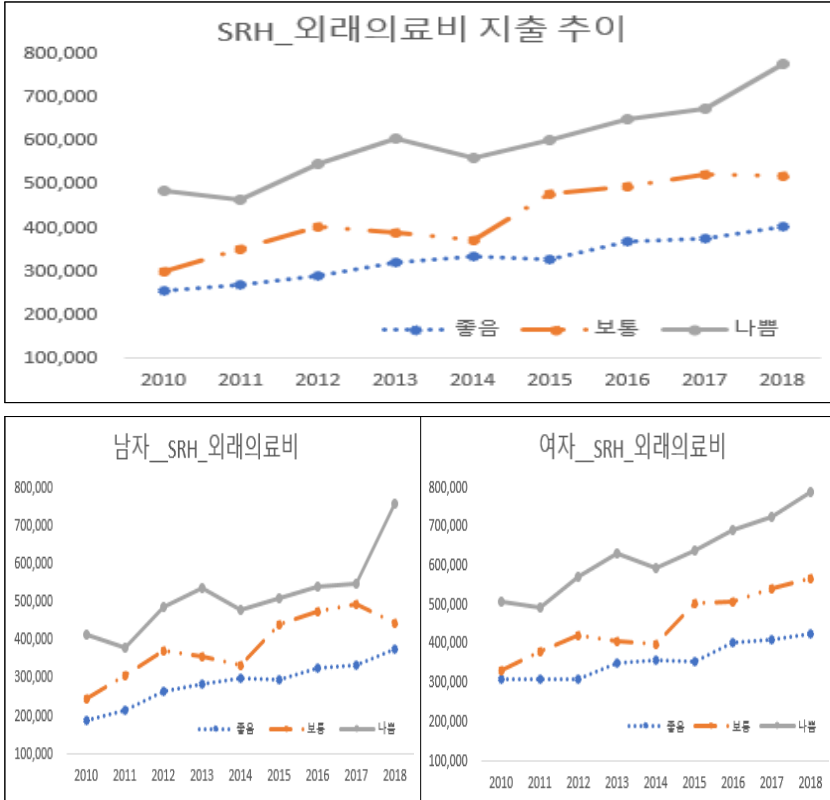


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

주관적 건강평가에 따른 외래의료비 지출 경향은 뚜렷하다. 2010년 주관적 건강을 나쁨으로 응답한 그룹은 보통이거나 좋음이라고 응답한 그룹에 비해서 외래의료비 지출도 많고, 그 증가폭 또한 크다(그림 6-19). 남녀 모두 주관적 건강이 나쁜 그룹이 외래 의료비 지출이 많고, 주관적 건강이 나쁜 그룹의 의료비 증가 기울기는 남자에서 여자보다 크다.

[그림 6-19] 주관적 건강상태에 따른 성별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

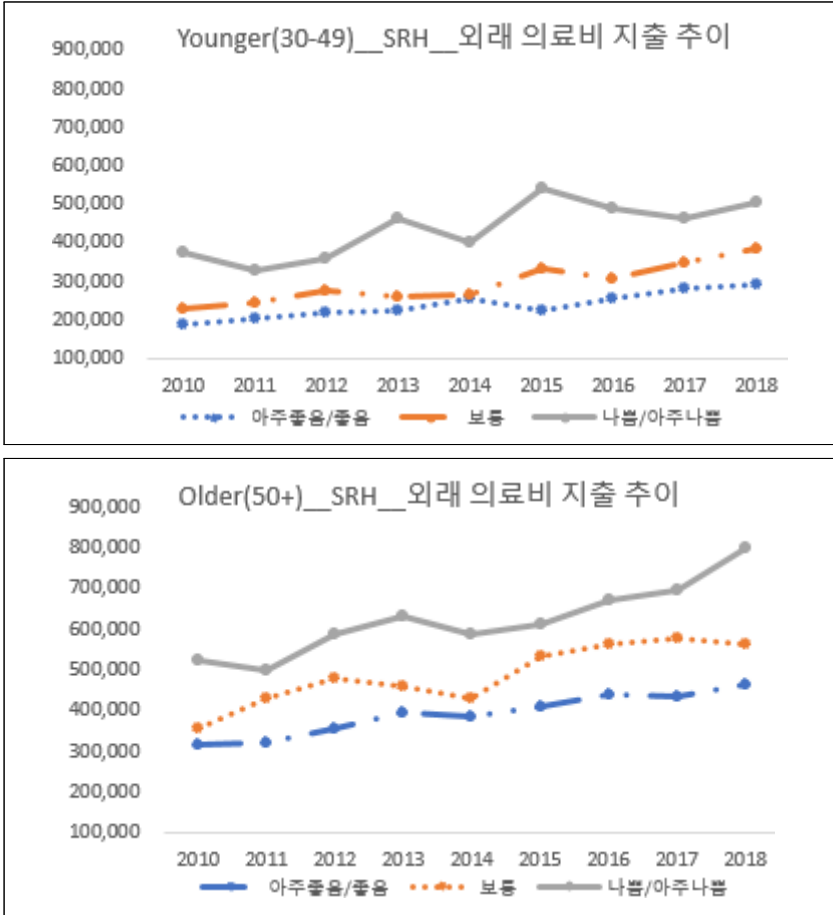


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

연령그룹을 층화한 분석에서도 나쁜 주관적 건강상태 그룹에서 높은 외래의료비 지출 경향이 꾸준히 관찰된다. 30대-40대에 비해 50대 이상의 중·고령 층에서 외래의료비 지출이 높을 뿐 아니라 나쁜 주관적 건강 수준그룹의 외래의료비 지출 증가 기울기도 크다(그림 6-20).

[그림 6-20] 주관적 건강상태에 따른 연령별 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)

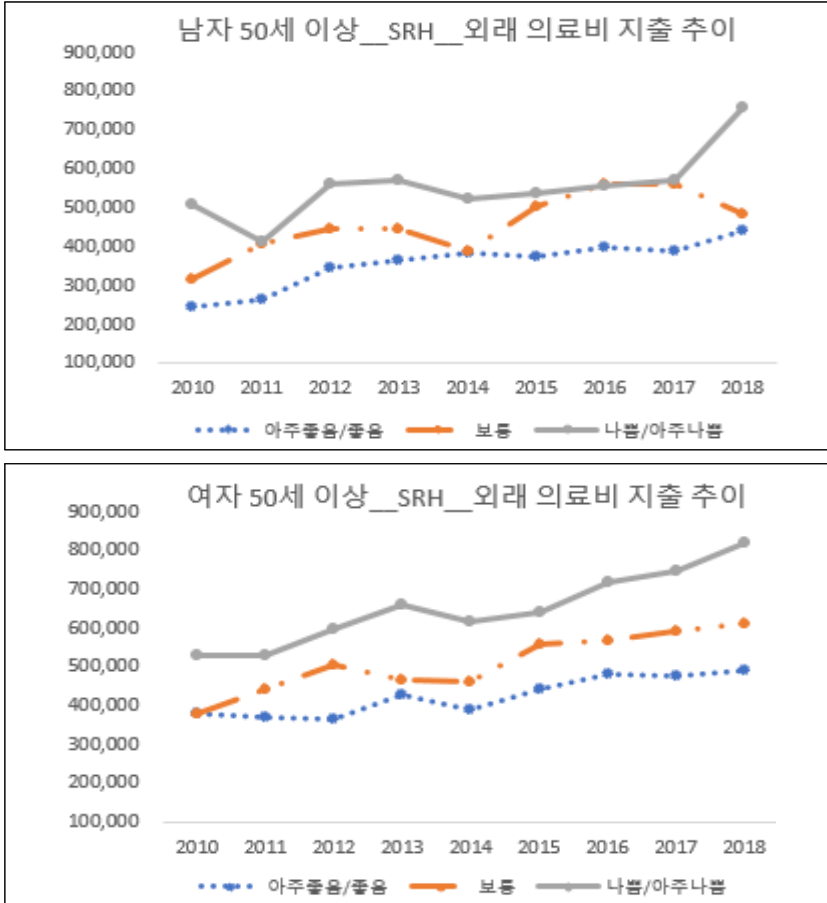


자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베이스(2010-2018년)를 활용해 분석함

연령그룹과 성별을 층화한 분석에서 50대 이상 모든 그룹에서 외래의료비 지출이 증가하는 경향이다. 특히 50대 이상 여자의 경우 나쁜 주관적 건강 그룹이 의료비가 높고, 증가 추이도 가파르다(그림 6-21).

[그림 6-21] 주관적 건강상태에 따른 50세 이상 외래의료비 지출 추이, 2010-2018

(단위: 원)



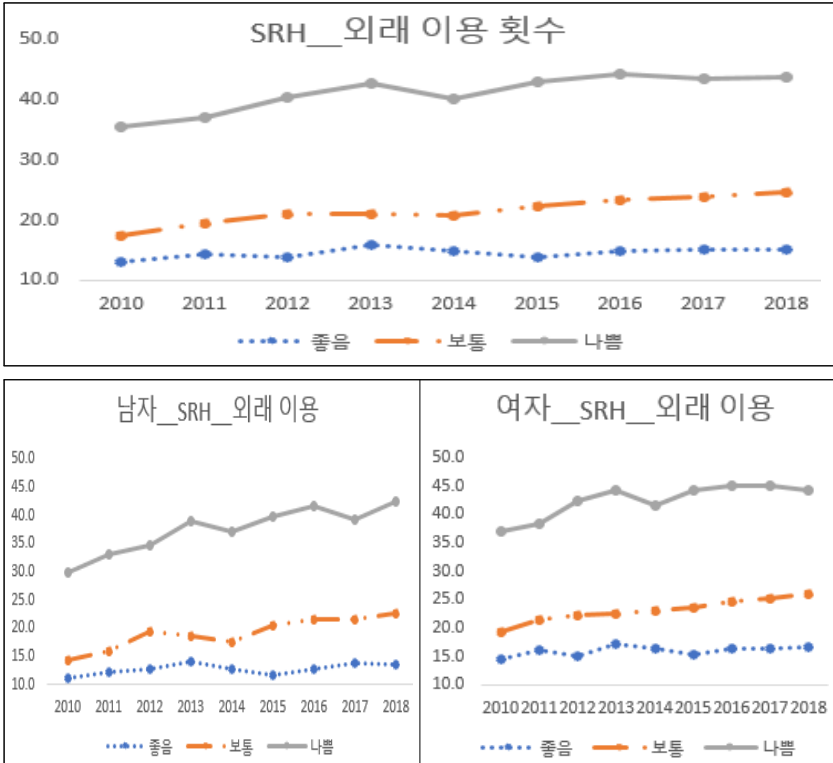
자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

주관적 건강평가에 따른 외래의료 횟수 차이 또한 뚜렷하다. 2010년 주관적 건강을 나쁨으로 응답한 그룹은 보통이거나 좋음이라고 응답한 그룹에 비해 외래의료이용 횟수도 많고 그 증가폭 또한 크다(그림 6-22). 남녀 모두 주관적 건강이 나쁜 그룹이 외래 의료비 지출이 많고, 주관적

건강이 나쁜 그룹의 의료이용 횟수 기울기는 남자에서 여자보다 크다.

[그림 6-22] 주관적 건강상태에 따른 성별 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018

(단위: 회)



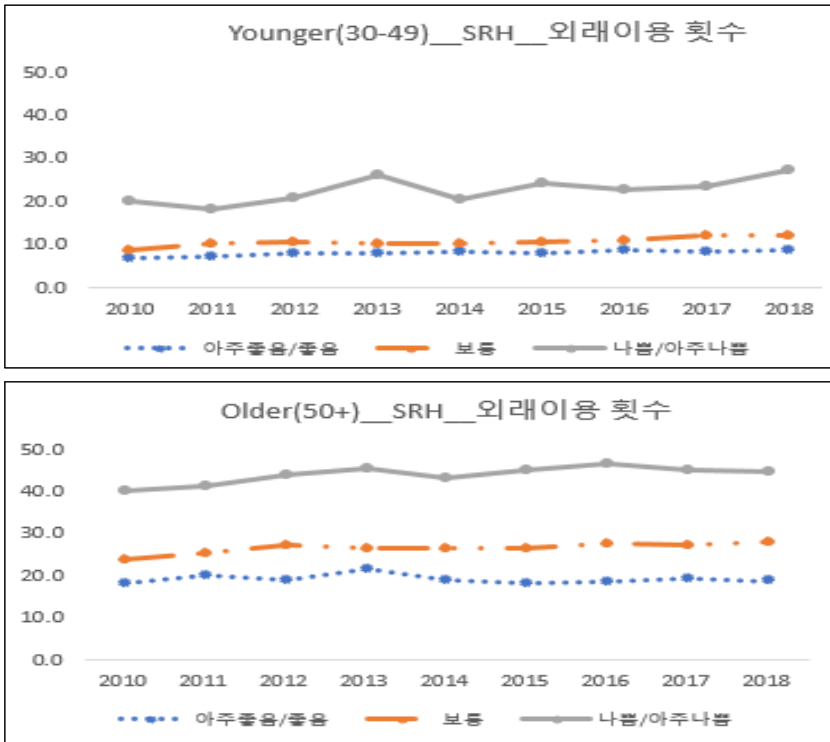
자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

연령그룹을 층화한 분석에서도 나쁜 주관적 건강상태 그룹에서 외래의료이용 횟수가 많은 경향을 꾸준히 보이고 있다. 30대-40대는 주관적 건강수준이 나쁜 그룹에서 뚜렷하게 외래의료 이용 수준이 높고 보통과 좋음 그룹의 차이는 작다(그림 6-23). 50대 이상 중고령 층은 외래의료 이용 횟수가 30-40대에 비해 2배이상 많고 좋음과 보통, 나쁨 그룹 순으로

의료이용횟수가 많아지며 2010년에서 2018년까지 이용횟수 증가추이는 뚜렷하지가 않다.

[그림 6-23] 주관적 건강상태에 따른 연령별 외래의료이용 횟수 추이, 2010-2018

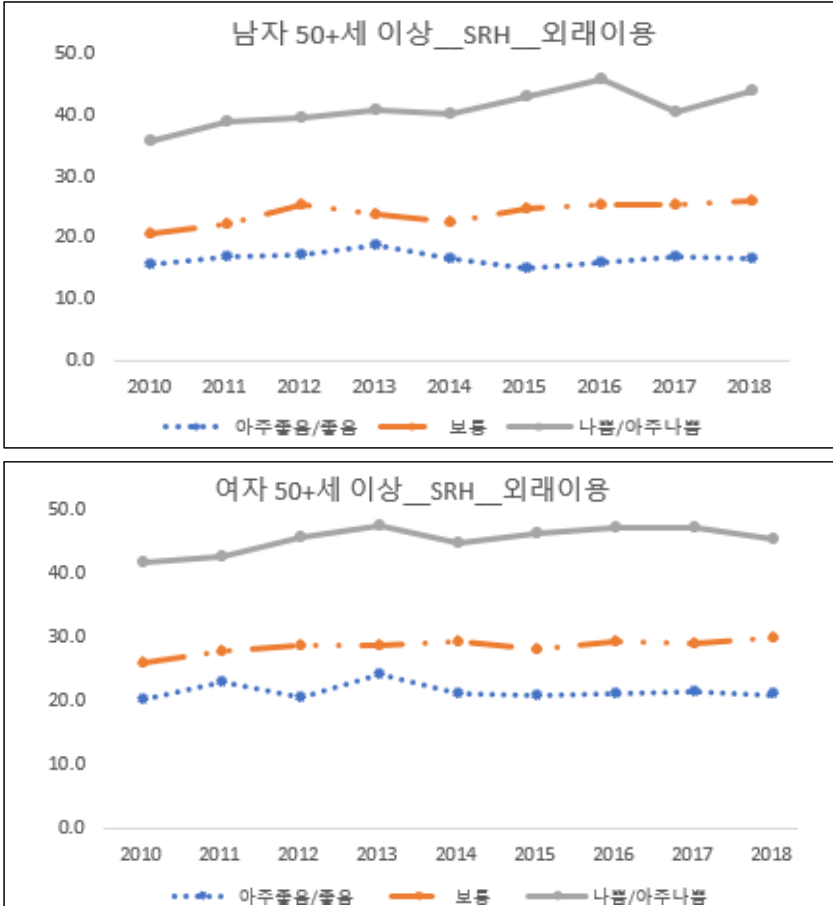
(단위: 회)



자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

연령그룹과 성별을 층화한 분석에서 50대 이상 남녀 모두 주관적 건강이 나쁜 그룹에서 보통이나 좋은 그룹 보다 외래의료이용 횟수가 많고 그 차이는 일정하다. 남자 50대 이상에서 주관적 건강이 나쁜 그룹에서 외래 의료 이용 횟수가 증가하는 경향이 보인다(그림 6-24).

[그림 6-24] 주관적 건강상태에 따른 50세 이상 외래의료 이용 횟수 추이, 2010-2018
(단위: 회)



자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용에 분석함

2. 주관적 건강상태와 의료이용의 병행 잠재성장 모형 분석

전술한 분석 결과에서는 2010년-2018년까지 9년간 외래의료서비스 이용 횟수와 지출액의 추이를 인구학적, 사회경제적, 건강관련 필요 요인

특성에 따라 제시하였다. 다음 단계는 주관적 건강상태와 외래의료비 지출의 변화궤적과 상호관계 및 외래의료비 지출의 변화궤적에 영향을 미치는 요인을 병행 잠재성장 모형(parallel latent growth model)을 활용하여 파악하고자 하였다. 모형추정을 위하여 2010년, 2014년, 2018년 세 시점에서 변화를 분석하였다.

아래 무조건부 잠재성장모형 결과(표 6-3)는 주관적 건강상태의 변화궤적과 외래의료비 변화궤적의 종단적 상호관련성을 보여주고 있다. 각 변인의 초깃값 관계에서 주관적 건강상태 점수가 높아 건강이 나쁘다고 인식할수록 의료비 지출이 증가하는 것으로 나타났다($\beta = .165, p < .001$). 주관적 건강상태가 나빠지는 변화율이 클수록 시간이 지나면서 외래의료비 지출 변화도 유의하게 높아지는 결과를 보였다($\beta = .385, p < .001$). 주관적 건강수준의 초기 값이 외래의료비 지출의 변화율에 미치는 영향은 정(+)적 관계를 나타냈으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 주관적 건강수준의 변화율이 외래의료비 초깃값에 미치는 부(-)적 관계는 통계적으로 유의하지 않았다.

(표 6-3) 무조건부 잠재성장모형¹⁾

	외래의료비 지출 Intercept			외래의료비지출 Slope		
	Coef.	p-value ²⁾	Clustered robust SE	Coef.	p-value ²⁾	Clustered robust SE
SRH_Intercept	0.165	***	0.191	0.020	*	0.187
SRH_slope	-0.030		0.083	0.385	***	0.011
constant	0.199	***	0.015	0.070	***	0.012

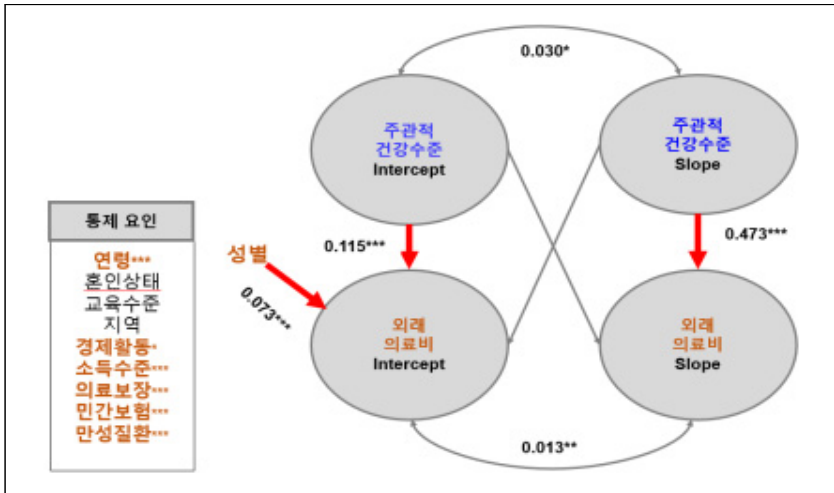
주: 1) 실제 분석 내용은 “주관적 건강상태의 ‘조건부’ 잠재성장모형”이나 용어의 혼동 고려하여 무조건부 잠재성장모형으로 표기함

2) * $p < 0.1$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함.

조건부모형(그림 6-25, 표 6-4)은 주관적 건강수준과 외래의료비 지출 관계에 대한 잠재성장 예측 요인을 분석하였다. 연령 증가는 50대 이후 의료비 지출 증가에 선형적으로 유의한 영향이 있었다. 여자가 남자보다 의료비 지출의 초깃값은 유의하게 높았지만($\beta = .073, p < .001$), 성별은 외래의료비 지출 변화에 유의한 영향을 미치는 않았다. 주관적 건강수준과 외래의료비 지출의 변화궤적에 유의한 영향을 미치는 예측요인은 비경제활동, 소득수준, 의료보장 유형, 민간보험, 만성질환 등 사회경제적 요인과 객관적 건강을 반영하는 만성질환 등 이었다.

[그림 6-25] 주관적 건강상태와 외래의료비 지출에 대한 병행 잠재성장모형
(Conditional parallel latent growth model)



주: * $p < 0.1$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

〈표 6-4〉 주관적 건강상태와 외래의료비 지출: 병행 잠재성장모형

	Coef.	SE	z	p
Time invariant variables				
외래의료비_intercept				
sex	0.073	0.018	4.00	<.001
SRH_Intercept	0.115	0.021	5.43	<.001
SRH_slope	-0.171	0.105	-1.63	0.104
constant	-0.081	0.037	-2.16	0.031
외래의료비_slope				
sex	0.005	0.015	0.33	0.742
SRH_Intercept	0.026	0.019	1.40	0.162
SRH_slope	0.473	0.124	3.82	<.001
constant	0.035	0.015	2.31	0.021
Time varying covariates (TVC)				
연령 (ref=30대)				
40대	-0.002	0.022	-0.09	0.348
50대	0.102	0.025	4.13	<.001
60대	0.130	0.028	4.56	<.001
70+	0.157	0.040	3.95	<.001
결혼상태 (ref=기혼)				
미혼	-0.033	0.036	-0.90	0.366
이혼, 별거, 사별	-0.031	0.018	1.71	0.088
지역 (ref=특별시, 광역시)				
시, 군	0.011	0.012	0.94	0.348
교육수준 (ref=중졸이하)				
고졸	0.026	0.017	1.54	0.125
대졸이상	0.032	0.021	1.54	0.122
경제활동 (ref=no)				
yes	-0.027	0.013	-2.02	0.043
소득수준 (ref=하)				
중	0.062	0.016	3.87	<.001
상	0.118	0.018	6.39	<.001
의료보장 (ref=건강보험)				
의료급여/산정특례	-0.209	0.028	-7.52	<.001
민간보험 (ref=미가입)				
정액형	0.057	0.016	3.60	<.001
실손/혼합형	0.086	0.020	4.35	<.001
만성질환 (ref=없음)				
1개	0.080	0.018	4.52	<.001
2개 이상	0.201	0.018	11.39	<.001

log pseudo likelihood = -28623.227

sample = 5,879

자료: 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단, 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전 (2010-2018년)을 활용해 분석함

제4절 소결

본 연구는 우리나라 국민의 병,의원 외래의료서비스 이용에서 최근 추이를 인구학적, 사회경제적, 건강관련 요인에 따라 살펴보았다. 관련 요인 중 주관적 건강평가가 각 국가의 문화나 제도의 영향을 받는다는 점에 주목하여 다음 단계로 주관적 건강평가의 초깃값과 변화율이 외래 의료비 지출에 미치는 영향을 병행 잠재성장모형으로 분석하였다.

연구결과 인구학적 특징인 성별과 결혼 상태별 그룹 간 외래 의료이용 차이가 뚜렷하게 관찰되었다. 사회경제적 요인으로 고려한 소득수준이 높은 그룹, 비경제활동 그룹, 교육수준이 낮은 그룹에서 의료이용이나 의료비 지출도 많은 경향이 보였다. 의료보장 유형별 비교에서 외래의료서비스 이용 횟수는 의료급여 대상자가 건강보험가입자보다 많았지만, 외래의료비 지출은 건강보험 가입자에서 높고 변화의 증가폭도 컸다. 민간보험 가입은 과다 의료이용의 유인 요인이 된다. 본 연구 결과 최근 정액형 민간보험 가입자 그룹이 실손이나 미가입자에 비해 의료이용 횟수 증가 추이가 가파르고 의료비 지출도 높아지는 경향을 보인다. 건강상태는 의료이용의 필요요인으로 본 연구에서도 주관적 건강평가가 나쁜 그룹과 객관적 건강수준을 반영하는 만성질환이 2개 이상 그룹의 경우 외래의료이용 횟수도 많고 의료비 지출도 높았다. 결과 변수로서 외래의료비 지출은 외래의료이용 횟수 증가에 비해, 기울기가 더 가파른 경향이었다.

주관적 건강평가와 외래의료비 지출 관계에 대한 잠재성장 예측모형 분석 결과와 제언은 다음과 같다, 첫째, 주관적 건강평가 점수가 높아 건강이 나쁘다고 인식하는 그룹에서 외래의료비 지출의 초기 값이 유의하게 높은 정(+)적 관계를 보였다. 이 연구결과는 선행 연구에서 부정적 주관적 건강평가 그룹에서 의료이용이 많은 결과와 일치한다. 둘째, 주관적

건강상태의 변화율이 클수록 시간이 지나면서 외래의료비 지출의 변화도 정(+)적으로 유의하게 높아진다. 즉, 건강인식이 부정적으로 될수록 의료비 지출도 가속화 된다는 의미이다. 셋째, 성별, 연령, 경제활동, 소득수준, 의료보장 유형, 민간보험 유형, 만성질환 보유 등이 주관적 건강평가와 외래의료비 궤적에 유의한 영향요인이었다. 연령은 30세를 준거집단으로 10세 간격비교에서, 50세 이후 선형적으로 유의한 영향이 있었다. 여자는 남자보다 부정적 주관적 건강평가의 초기 값이 유의하게 높지만, 성별은 주관적 건강수준이 외래의료비 궤적에 유의한 영향을 미치지 않았다. 주관적 건강수준과 외래 의료비 지출관계에 대한 변화 예측에 영향을 미치는 영향요인으로, 경제활동을 하는 그룹은 부(-)적 영향을, 소득수준이 높을수록 정(+)적 영향이 있었다. 의료보장 유형에서 건강보험 가입자에 비해 의료급여 대상자가 부(-)적 영향을, 민간보험 정액형이나 실손/혼합형이 있는 경우 모두 정(+)적 영향이 있었다. 만성질환이 있고 개수가 많아질수록, 주관적 건강평가와 의료비 지출 변화 궤적에 정(+)적으로 유의한 영향을 미쳤다. 만성질환은 고려한 모든 변수 중 가장 큰 영향요인으로 나타났으며 필요 요인의 중요성을 확인해 준다.

본 연구의 의의는 주관적 건강평가의 변화 궤적을 고려하여 외래의료비의 변화를 설명했다는 점이다. 객관적으로 평가하는 건강지표 외에도, 외래 의료이용에 미치는 주관적 건강 수준의 의의나 의미에 대한 심층연구가 필요하다. 연구의 제한점으로 주관적 건강평가와 외래의료비 두 변화 궤적 모델, 병행적 잠재성장모형을 활용하였지만 양방향성은 모델 추정 이유를 불가능하였다.

우리나라는 의료기관 방문 횟수 등 의료이용이 다른 국가에 비하여 많은 국가에 속한다. 향후 노인 인구가 늘어나면 상당기간 동안 의료이용이 증가할 것으로 예측되므로 적정 의료이용을 할 수 있도록 다각적으로 정

책을 개발하는 것이 필요할 것이다. 이러한 맥락에서 주관적 건강수준과 의료이용과의 관련성을 주목할 필요가 있다. 이 연구에서 주관적 건강수준의 초깃값과 시간 경과에 따른 변화가 외래의료비 지출에 영향을 주는 것으로 나타났다. 향후 다양한 실증연구로 우리나라 국민의 외래의료이용의 예측요인을 설명하기를 기대한다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 7 장

결론

제 7 장 결론

우리나라는 노인 인구가 늘어나 고령화가 급속히 진행되고 있으며 인구 고령화는 우리에게 풀어야 할 많은 과제를 제시하고 있다. 베이비붐 세대의 노년층 진입과 80세 이상 노인인구 증가에 따라 향후 10-30년 간 우리나라 의료이용 패턴 및 의료비 양상이 변화할 가능성이 크다. 초고령 사회에서 지속가능한 보건의료체계 구축을 위해서는 지속적인 의료이용 및 의료비 모니터링이 필요하다.

의료비 증가 및 의료서비스 요구도 변화에 선제적으로 대응하기 위해서는 의료패널과 같은 종단자료를 사용한 분석이 필요하며, 이 연구는 한국의료패널자료를 활용한 심층 분석을 실시하여 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미치는 다양한 요인들을 살펴보고자 하였다.

한국의료패널자료의 심층 분석에서 나타난 주요 연구결과들은 다음과 같다.

- 노인의 응급 이용, 입원 이용은 노인의 연령이 증가할수록 감소하고, 외래 이용은 70대까지 증가하다 85세 이후에는 감소하였으며 노인의 소득수준이 높을수록 응급 혹은 입원 이용이 증가하고 의료비 지출도 증가하였다.
- 은퇴 후 단기간 외래 의료이용은 은퇴 전에 비해서는 큰 차이를 보이지 않았으나 은퇴자의 성별, 교육수준, 만성질환 수, 소득이 은퇴 전 후 의료이용과 의료비 지출 변화에 영향을 미쳤다.
- 1인 가구에 거주하는 청년은 다인 가구에 거주하는 청년보다 흡연율과 음주율이 높았고 미충족 의료 경험률이 23.9%로 다인 가구에 거

주하는 청년의 9.6%보다 유의하게 높게 나타났다.

- 의료급여수급권자는 건강보험가입자에 비해 외래서비스 이용률, 외래방문횟수, 입원율, 연간 입원일수가 모두 높았고 건강보험군에 비해 예방가능한 입원의 가능성이 통계적으로 유의하게 더 높았으나, 성향점수 매칭 후에는 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다.
- 2010-2018년 간 소득수준이 높은 그룹, 비경제활동 그룹, 교육수준이 낮은 그룹에서 전반적으로 의료이용이나 의료비 지출이 많은 경향을 보였으며 주관적 건강수준의 초깃값의 변화가 의료비 지출에 영향을 미쳤다.

연령에 따라 건강 수준과 만성질환 발생이 달라지기 때문에 연령은 의료이용에 영향을 주는 가장 중요한 요인 중의 하나이다. 일반적으로 연령이 증가할수록 의료이용이 증가하는 것으로 알려져 있으나 평균 수명이 늘어나고 노년기가 확장됨에 따라 75세 이상 후기 노인의 의료이용이 전기 노인과 달라질 수 있음을 분석결과를 통해 확인할 수 있었다. 장년기, 노년기를 거치면서 상당수의 사람들이 은퇴를 하게 되다. 은퇴는 가구소득 변화, 건강수준 변화 등으로 이어져 의료이용에 영향을 미치게 되는데 은퇴 전에 비해 은퇴 후 3년까지 외래이용횟수에 뚜렷한 변화는 없었으나 성별, 교육수준 등의 특성이 은퇴 후 의료이용 변화에 영향을 주었다.

이전 세대에서는 청년기에 결혼해서 다인가구에서 생활하는 사람이 많았으나 현재는 1인 가구를 이루는 청년들이 늘어나고 있고 평균 수명 연장으로 은퇴 후에도 20-30년간 의료이용을 지속하게 되었다. 이러한 사회 변화는 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미칠 수 있으므로 지속적으로 사회변화를 고려하여 의료이용 변화를 모니터링 하는 것이 필요하다고 생각된다.

건강 수준은 의료이용의 수요를 결정하는 주요한 요인으로 우리나라가 외국과 비교하여 외래 방문건 수가 매우 높다는 점을 고려할 때 주관적으로 평가하는 건강수준이 나쁠 경우 의료이용의 증가속도가 크다는 분석결과는 건강수준과 의료 이용에 대한 심층적인 연구가 필요함을 시사한다.

개인의 특성과 건강 수준뿐만 아니라 보건의료제도 또한 의료이용과 의료비 지출에 영향을 미친다. 이 연구에서는 의료급여수급권자가 건강보험가입자에 비해 외래서비스 이용률, 외래방문횟수, 입원율, 연간 입원일수가 높으나 성향점수 매칭 후에는 예방가능한 입원의 가능성이 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료이용과 의료비 지출에 대해 다양한 관점에서 연구가 지속되어야 할 것이다.



1장

김남순, 서제희, 정연, 오미애, 이정아, 정수경, , ... , 오하린. (2018). 2기 한국 의료패널 구축·운영을 위한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원. p. 16.

2장

김수진. (2019). 재난적 의료비 발생의 추이와 함의. 보건복지포럼. 2019년 2월. 74-85.

라규원, 이해중. (2017). 전기노인과 후기노인의 가계의료비에 영향을 미치는 요인 비교 분석. 23(2), 37-60.

문진영, 최연주, 서남규. (2014). 만성질환 노인의 가구유형별 의료비 부담관련 요인에 관한 연구. 보건과 사회과학, 35, 285-307.

박진영, 정기택, 김용민. (2014). 중고령 가구의 과부담 의료비 발생의 결정요인에 관한 패널연구. 보건행정학회지, 24(1), 56-70.

서남규, 안수지, 강태욱, 황연희. (2015). 한국의료패널 자료를 활용한 재난적 의료비 발생 가구 분석 연구. 보건경제와 정책연구, 21(1), 79-102.

신세라. (2019). 노인가구주가계의 과부담 의료비 지출에 관한 연구: 전기노인가계와 후기노인가계 간 차이를 중심으로. 소비자문제연구, 50(2), 89-120.

신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수. (2019). 한국 노인 미충족 의료 관련 요인의 체계적 고찰. 보건경제와 정책연구, 25(1), 29-52.

이유진, 신정우. (2018). 재난적 의료비 신규 발생 가구의 결정요인 분석. 보건경제와 정책연구, 24(4), 25-45.

이혜재, 이태진. (2015). 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향. 보건경제와 정책연구, 21(3), 55-79.

한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널조사 2018년 연간데이터 베타버전(2009-2018년도). 2020.

Wagstaff A, van Doorslaer E. (2003). Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. *Health Econ.* 12(11):921-34.

3장

강주성, 양세정 (2017). 은퇴 기간에 따른 가계경제구조 분석. *Financial Planning Review*, 10(4), 35-65.

황인욱, 이태진 (2018). 중고령 은퇴가구의 소득구성과 의료비 지출의 관계 분석. *보건사회연구* 38(2), 227-256.

Biro A., Elek P. (2018). How does retirement affect healthcare expenditures? Evidence from a change in the retirement age. *Health Economics*, 27, 803-818.

Boaz, R. F., Muller, C. F. (1989). Does having more time after retirement change the demand for physician services? *Medical Care*, 27(1), 1-15.

Eibich, P. (2015). Understanding the effect of retirement on health: Mechanisms and heterogeneity. *J Health Econ*, 43, 1-12. retirement study. *Journal of Gerontology*, 46(6), S358-S360.

Soghikian, K., Midanik, L. T., Polen, M. R., Ransom, L. J. (1991). The effect of retirement on health services utilization: The Kaiser permanente.

Zhang Y., Salm M., van Soest A. (2018). The effect of retirement on healthcare utilization: Evidence from China. *Journal of Health Economics*, 62, 165-177.

Zissimopoulos J. M., Karoly L. A. (2007). Transitions to self-employment at older ages: The role of wealth, health, health insurance and other factors. *Labour Economics*, 14, 269- 295.

4장

- 강은나, 이민홍. (2016). 우리나라 세대별 1인 가구 현황과 정책과제. 보건복지포럼, 2016(4), 47-56.
- 김수환, 김유리, 김건우, 김광현. (2017). 제 6 기 국민건강영양조사 결과를 바탕으로 한 30세 이상 1인 가구 성인의 건강행태. 가정의학, 7(3), 330-336.
- 김아름, 박나리, 이정아, 박혜순. (2017). 한국의 1인 가구 젊은 성인에서의 건강행태 및 정신 건강: 2010-2012 년 제5기 국민건강영양조사 자료를 이용하여. 가정의학, 7(5), 667-673.
- 이명진, 최유정, 이상수. (2014). 1인 가구의 현황과 사회적 함의에 관한 탐색적 연구. 사회과학연구, 27(1), 229-253.
- 이재열, 김두섭, 한경혜, 조병희, 김경근, 권현지,... 박정수. (2019). 한국의 사회동향. 2019. 대전: 통계청 통계개발원.
- 이하나, 조영태. (2019). 중년 1인가구와 다인가구의 건강행태 및 질병 이환 비교. 보건사회연구, 39(3), 380-407.
- 임유나, 조운민, 이태진. (2019). 청년층 의료이용 양상: 1인 가구 청년과 동거 가구 청년 간 비교를 중심으로. 보건사회연구, 39(3), 348-379.
- 조영경, 심경원, 석혜원, 이홍수, 변아리, 이한나. (2019). 1인 가구와 다인 가구의 사회경제적 수준, 건강 행태와 대사증후군에서의 차이: 성별과 세대에 따른 분석. 가정의학, 9(4), 373-382.
- 질병관리본부 (2020). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서-제7기(2016-2018).
- 질병관리본부(2007). EQ-5D index : 삶의 질 조사도구(EQ-5D)의 질 가중치 추정 연구 보고서
- 채현주, 김미중. (2019). 1인 가구 성인 여성과 다인 가구 성인 여성의 건강행태, 의료서비스이용과 건강관련 삶의 질. 여성간호학, 25(3), 299-314.
- 통계청. (2000; 2019) 「인구주택총조사」.
https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL21161&conn_path=I2에서 2020.11.11.인출
- 통계청. (2019). 「인구주택총조사」.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2에서 2020.11.11. 인출

통계청. (2019). 「장래가구추계」.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BZ0503&conn_path=I2에서 2020.11.11. 인출

통계청. (2019). 「장래가구특별추계: 2017-2047」.

5장

김수정, 김보린, 박소정. (2015). 만성질환자의 예방가능한 입원 및 질병으로 인한 응급실 방문: 의료급여 수급여부를 중심으로. 보건사회연구, 35(2), 405-428.

김수정, 허순임. (2011). 우리나라 가구 의료비부담과 미충족 의료 현황: 의료보장 형태와 경제적 수준을 중심으로. 보건경제와 정책연구, 17(1), 47-70.

김윤, 이태식, 박수경, 이희영, 황승식, 광미영..., 김혜정. (2018). 건강보험 의료이용지도(KNHI-Atlas) 구축 연구. 국민건강보험공단, 서울대학교.

김진현, 임은실, 배현지, 고영. (2018). 성향점수대응법에 의한 의료급여와 건강보험의 의료이용량 차이 분석. 사회보장연구, 34(1), 55-77.

신영석, 최병호, 신현웅, 황도경, 윤석준. (2005). 의료급여 환자 의료지출 실태 및 급여개선 방안, 세종: 보건복지부·한국보건사회연구원.

신현웅, 신영석, 황도경, 유원섭, 최기춘, 임승주. (2008). 의료급여 선택병의원 제도 모니터링에 관한 연구, 세종: 한국보건사회연구원.

윤경일. (2014). 건강보험과 의료급여 암 환자의 의료이용 행태와 치료결과 비교. 보건정보 통계학회지, 39(1), 42-59.

이혜재. (2016). 성향점수매칭으로 살펴본 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 본인부담 의료비 지출과 의료이용. 보건경제와 정책연구, 22(2), 29-49.

Allison, P.D. (2017). Longitudinal Data Analysis Using Stata.

<https://statisticalhorizons.com/wp-content/uploads/LDA-Stata-Sample-Materials.pdf> 에서 2020.9.10. 인출

Kim, J. & Shon, C. (2018). The effects of health coverage schemes on length of stay and preventable hospitalization in Seoul. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(772), doi:10.3390/ijerph15040772.

6장

문성웅, 강태욱, 오하린, 서남규, 김성식 (2018). 2017년 한국의료패널 심층분석보고서 - 건강보험 보장성 및 민간의료보험 중심으로. 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원

Hajek, A., Bock, J. O., & König H. H. (2017) Which factors affect health care use among older Germans? Results of the German Ageing survey. *BMC Health Service Research*, 17, 1-8.

Idler, E. L., & Benyamini Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behaviour*. 38, 21-37.

Jylha M., (2009) What is self-rated health and why does it predict mortality? Toward a unified conceptual model. *Social Science & Medicine*, 69(3), 307-316.

Kim, M. & Khang, Y.H. (2019) Why do Japan and South Korea record very low levels of perceived health despite having very high life expectancies? *Yonsei Medical Journal* 60(10), 998-1003.

Menec, V. H., & Chipperfield, J. G. (2001). A prospective analysis of the relation between self-rated health and health care use among elderly *Canadians*. *Canadian Journal on Aging*, 20(3), 293-306. <https://doi.org/10.1017/S0714980800012794>

OECD. (2019) Health at a glance 2019: OECD indicators.

Tamayo-Fonseca, N., Nolasco, A., Quesada, J. A., Pereyra-Zamora, P., Pereyra-Zamora, I., Calabuig, J. & Barona, B. (2015). Self-rated

health and hospital services use in the Spanish National Health System: a longitudinal study. *BMC Health Service Research*, 15, 492. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1158-8>

Xu, F. & Johnston, J.M. (2015) Self-Rated Health and Health Service Utilization: A Systematic Review. *International Journal of Epidemiology*, 44(1), i1880.

간행물 회원제 안내

회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「국제사회보장리뷰」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

회원 종류

전체 간행물 회원

120,000원

보건 분야 간행물 회원

75,000원

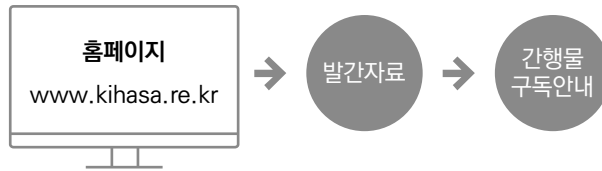
사회 분야 간행물 회원

75,000원

정기 간행물 회원

35,000원

가입방법



문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지
사회정책동 1~5F
간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

KIHASA 도서 판매처

- 한국경제서적(총판) 02-737-7498
- 영풍문고(종로점) 02-399-5600
- Yes24 <http://www.yes24.com>
- 교보문고(광화문점) 1544-1900
- 알라딘 <http://www.aladdin.co.kr>