

연구보고서 2021-04-02

한국의료패널 심층분석 보고서

- 건강행동을 중심으로

박은자
최슬기·최숙자·정채림



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



■ 연구진

연구책임자	박은자	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	최슬기	한국보건사회연구원 부연구위원
	최숙자	중앙대학교 교수
	정채림	Health Care Insights 리서치 대표

연구보고서 2021-04-02

한국의료패널 심층분석보고서

- 건강행동을 중심으로

발행일 2021년 12월
발행인 이태수
발행처 한국보건사회연구원
주소 [30147] 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처 (주)정인애드

발|간|사

개인과 가구 단위의 의료비 지출 규모를 파악하고 의료 이용결정 요인, 의료비 재원 파악 관련 지표를 산출하고자 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단은 2008년부터 한국의료패널 연구를 지속적으로 수행하고 있다.

제1기 한국의료패널은 2008년부터 2018년까지 11년간 우리나라 국민의 의료이용과 의료비 지출 등을 파악할 수 있는 포괄적인 자료를 구축·제공하였으며 2019년부터 제2기 한국의료패널조사를 이어가고 있다.

우리나라는 초고령 사회 진입을 앞두고 있다. 베이비붐 세대가 노년층에 진입하면서 보건의료서비스에 대한 수요와 의료비 지출 양상이 변화될 수 있으며 이에 적극적으로 대응하기 위해서는 한국의료패널 같은 종단 자료의 생산과 활용이 더욱 중요해질 것이다.

건강행동은 건강수준과 의료이용에 직간접적으로 영향을 미치는 주요 요인 중 하나로, 우리나라에서는 10년 주기로 국민건강증진종합계획을 수립하여 국민의 건강증진 개선을 위해 노력하고 있다. 특히 고혈압, 당뇨병 등 만성질환자의 부적절한 건강행동은 합병증 발생 등 추가적인 의료이용에 영향을 주고 개인과 사회의 의료비 지출을 증가시키는 요인이 될 수 있다.

이 연구는 한국의료패널 제1기 연간데이터와 제2기 2019년 연간데이터를 사용하여 한국의료패널 참여자의 건강행동 변화와 건강행동에 영향을 미치는 요인을 다각적으로 분석하고자 하였다.

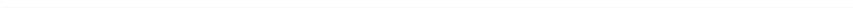
한국의료패널조사에 지속적으로 참여해 주시는 전국 한국의료패널 패널가구에 진심으로 감사를 드린다. 정확한 자료 수집과 설문조사를 담당해 주신 조사원, 원활한 조사를 위해 지원 및 협조해주신 공공기관과

의료기관 관계자분들께도 감사의 말씀을 드린다. 끝으로 이 연구 결과는 기관의 공식적인 견해가 아니라 연구진의 개별적 연구 활동 결과임을 밝힌다.

2021년 12월

한국보건사회연구원 원장

이 태 수



목 차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



Abstract	1
요 약	3
제1장 서론	7
제1절 연구의 배경과 목적	9
제2절 연구내용	11
제2장 건강행동 군집	13
제1절 연구의 배경 및 목적	15
제2절 연구 방법	17
제3절 연구 결과	21
제4절 소결	29
제3장 건강행동 변화	35
제1절 서론	37
제2절 연구 방법	39
제3절 연구 결과	43
제4절 소결	89

제4장 의약품 사용의 순응도	93
제1절 서론	95
제2절 연구 방법	97
제3절 연구 결과	102
제4절 소결	116
제5장 결론	119
참고문헌	123
부록	129
부록 1. 의약품 사용의 순응도(4장) 부표	129

표 목차



〈표 2-1〉 대상자의 인구사회학적 특성	21
〈표 2-2〉 건강행동 군집에 따른 인구사회학적 특성	24
〈표 2-3〉 건강행동 군집에 따른 건강상태	25
〈표 2-4〉 건강행동 군집의 관련 요인	28
〈표 3-1〉 건강행동 변수 정의	41
〈표 3-2〉 인구사회경제적 특성 변수 정의	41
〈표 3-3〉 질병 특성 변수 정의	42
〈표 3-4〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 2012년 인구사회경제학적 특성, 동반질환, 비만 수준	44
〈표 3-5〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 인구사회경제학적 특성과 고혈압 유병기간(2012년)	51
〈표 3-6〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 현재 흡연을 변화	56
〈표 3-7〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 고위험 음주를 변화	57
〈표 3-8〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화	59
〈표 3-9〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화	60
〈표 3-10〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 건강행동 변화 패턴	62
〈표 3-11〉 고혈압 환자의 현재 흡연 변화에 영향을 주는 요인	64
〈표 3-12〉 고혈압 환자의 고위험 음주 변화에 영향을 주는 요인	65
〈표 3-13〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화에 영향을 주는 요인 ...	67
〈표 3-14〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화에 영향을 주는 요인 ...	69
〈표 3-15〉 고혈압 환자의 현재 흡연 여부에 영향을 주는 요인	70
〈표 3-16〉 고혈압 환자의 고위험 음주에 영향을 주는 요인	71
〈표 3-17〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함)에 영향을 주는 요인	72

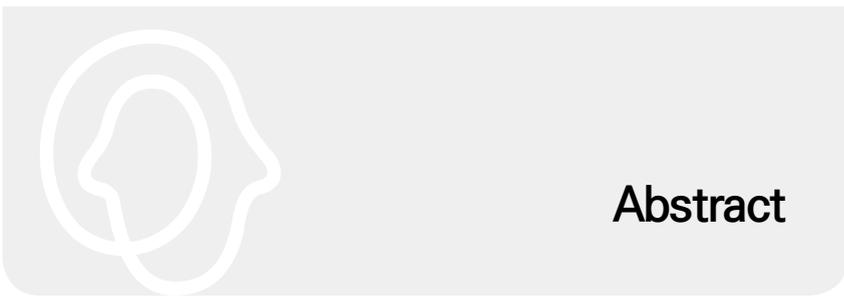
〈표 3-18〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외)에 영향을 주는 요인	73
〈표 3-19〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 2012년 인구사회경제학적 특성과 당뇨병 유병기간	75
〈표 3-20〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 현재 흡연을 변화	79
〈표 3-21〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 고위험 음주율 변화	80
〈표 3-22〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화	81
〈표 3-23〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화	82
〈표 3-24〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 건강행동 변화 패턴	83
〈표 3-25〉 당뇨병 환자의 현재 흡연 변화에 영향을 주는 요인	85
〈표 3-26〉 당뇨병 환자의 고위험 음주 변화에 영향을 주는 요인	86
〈표 3-27〉 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천(걷기 포함) 변화에 영향을 주는 요인 ...	87
〈표 3-28〉 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천(걷기 제외) 변화에 영향을 주는 요인 ...	88
〈표 4-1〉 2008년부터 2017년까지 연구대상자의 이듬해 약제 순응 추이	105
〈표 4-2〉 2008년부터 2017년까지 연구대상자의 약제 순응 여부 변화 비율	106
〈표 4-3〉 2012년부터 2017년까지 연구대상자의 상용 치료원 이용 추이	107
〈표 4-4〉 약제 순응군과 불순응군의 일반적인 특성	108
〈표 4-5〉 연구대상 만성질환자의 약제 순응에 영향을 미치는 요인	111
〈표 4-6〉 하위집단 내 약제 순응에 영향을 미치는 요인	113
〈표 4-7〉 상용 치료원 유무가 약제 순응에 미치는 요인	116
〈부표 1-1〉 연구대상자의 다빈도 만성질환의 질병 코드 및 빈도	129
〈부표 1-2〉 연도별 약제 순응군과 불순응군의 일반적인 특성	130
〈부표 1-3〉 상용 치료원 유무가 약제 순응에 미치는 요인	133

그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



[그림 1-1] 한국의료패널 구성 틀	10
[그림 2-1] 건강행동 군집 분류	23
[그림 3-1] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 현재 흡연율 변화	45
[그림 3-2] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 고위험 음주율 변화	47
[그림 3-3] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화	48
[그림 3-4] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화	50
[그림 3-5] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 현재 흡연율 변화	52
[그림 3-6] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 고위험 음주율 변화	53
[그림 3-7] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화	54
[그림 3-8] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화	54
[그림 3-9] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 현재 흡연율 변화	76
[그림 3-10] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 고위험 음주율 변화	77
[그림 3-11] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화	78
[그림 3-12] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화	78
[그림 4-1] 약제 순응군과 불순응군의 정의 방법	99



Abstract

In-depth analyses of the Korea Health Panel Survey Data by focusing on health behaviors

Project Head: Park, Eunja

Health behaviors are part of the main risk factors which determine health and the management of chronic disease. They are important for healthcare service use because healthy lifestyle can prevent additional medical services such as hospitalization.

This study explored current status of health behaviors and various influential factors by using the 1st and 2nd Korea Health Panel (KHP) survey data.

This report consists of three studies: Firstly, we analyzed the clustering of health behaviors among 3,358 men aged 20~64 participated in the 2nd Korea Health Panel surveys in 2019. The results shows three health behavior clusters such as healthy behavior group, physically inactive group, and smoking and drinking group.

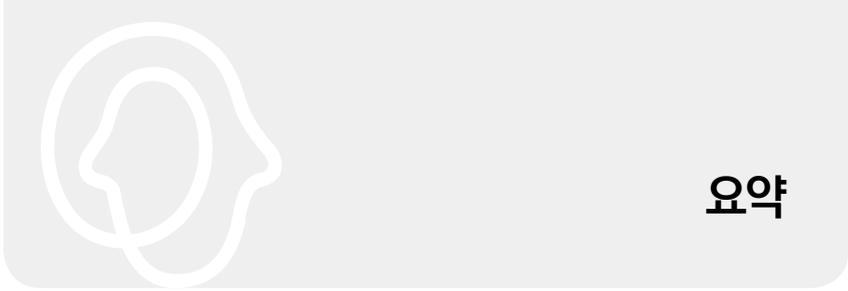
For the second study on the changes in health behaviors between 2012 and 2018, we analyzed the health behaviors of 8,089 KHP participants, 1,860 patients with hypertension, and 725 patients with diabetes. The results reveals that smoking

2 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

rate decreased significantly, while there was no visible reduction in high risk alcohol consumption. We could not observe any significant increase or decrease in physical activities.

The third one was on the medication adherence by using longitudinal KHP data of adults aged 20 or more. Non-adherence rate decreased from 25.6 % in 2008 to 23.0% in 2017. Living in rural areas and frequent visit to medical institution were found to make positive effects significantly on the medication adherence.

Keyword : korea health panel survey, health behavior, smoking, drinking, physical activity, medication adherence



1. 연구의 배경 및 목적

건강행동은 건강수준과 만성질환 관리 수준을 결정하는 주요 요인으로 흡연, 음주, 신체활동 실천, 약제순응 같은 건강행동을 개선하면 만성질환 관리 수준이 높아져 심장질환, 뇌졸중 등 합병증 발생을 막고 입원 등 추가적인 의료이용을 줄일 수 있다.

이 연구는 한국의료패널 제1기 연간데이터와 제2기 2019년 연간데이터를 사용하여 한국의료패널 참여자의 건강행동 변화와 건강행동에 영향을 미치는 요인을 다각적으로 분석하고자 하였다.

2. 주요 연구결과 및 고찰

가. 심층분석 1: 건강행동 군집과 영향요인

20~64세 성인 남성의 건강행동 수행의 군집성을 살펴보고 건강행동 군집의 예측 요인을 파악하고자 제2기 한국의료패널 2019년 연간데이터를 분석하였다. 연구대상은 제2기 한국의료패널 2019년 조사에 참여한 20~64세 성인 남성 3,358명으로 음주, 흡연, 규칙적 신체활동, 앉아서 보낸 시간의 4가지 변수를 이용하여 군집분석을 하였다.

총 3가지 군집이 도출되었는데, '건강행동군'은 음주와 흡연을 하지 않고 신체활동을 실천하며 앉아 있는 시간이 적은 군으로 60대, 대도시 거주자가 상대적으로 많았고 주관적 건강상태가 좋다고 인식하고 스트레스를 적게 느끼는 사람이 많았다. '비활동군'은 음주와 흡연을 하지 않지만 신체활동 실천을 하지 않고 앉아 있는 시간이 많은 군으로 20~30대, 미혼, 고학력자, 화이트칼라 종사자, 경제활동 미참여자, 중소도시 거주자가

상대적으로 많았다. ‘음주·흡연군’은 음주와 흡연을 하고 신체활동 실천을 하지 않으며 앉아 있는 시간이 많지 않은 군으로 40대, 별거·이혼·사별자, 교육수준이 낮은 사람, 육체적 직업 종사자가 상대적으로 많았다.

나. 심층분석 2: 건강행동 변화

제1기 한국의료패널에 참여한 성인, 고혈압 환자, 당뇨병 환자의 2012~2018년 건강행동의 변화를 파악하고 건강행동 변화에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 제1기 한국의료패널 2012~2018년 연간데이터를 사용하였으며 연구대상은 ① 18세 이상 성인으로 2012~2018년 모두 건강행태가 조사된 8,089명, ② 2012년에 고혈압(I10-I15)이 있었고 2012~2018년 건강행태가 조사된 1,860명, ③ 2012년에 당뇨병(E10-E14)이 있었고 2012~2018년 건강행태가 조사된 725명이다.

건강행동으로 현재 흡연, 고위험 음주, 중등도 이상 신체활동 실천(걷기 포함), 중등도 이상 신체활동 실천(걷기 제외)을 포함하였고 인구사회 경제적 특성 변수로 성, 연령, 거주 지역, 결혼상태, 교육수준, 경제활동 여부, 연간 가구소득을, 질병 특성으로 고혈압 유병기간, 당뇨병 유병기간, 동반질환 수를 사용하였다.

2012부터 2018년까지 성인의 건강행동 변화를 살펴보면 흡연율은 연도별로 뚜렷하게 감소하였으나 고위험 음주율은 감소폭이 크지 않았고 신체활동 실천율은 증가 양상을 관찰할 수 없었다. 고혈압·당뇨병 환자 또한 유사하게 흡연율은 감소하였으나 신체활동 실천율은 연도별 변화가 뚜렷하지 않았다. 또한 흡연과 고위험 음주는 지속적으로 건강행동이 유지되는 경우가 많았으나 중등도 이상 신체활동 실천은 건강행동이 지속적으로 유지되지 않았다.

성별, 연령, 경제활동, 교육수준, 동반질환 등이 건강행동 실천에 영향을 미쳤는데 남자, 젊은 연령인 경우 지속적으로 흡연하는 그룹 혹은 간헐적으로 흡연하는 그룹에 속할 가능성이 유의하게 높았다.

다. 심층분석 3: 약제순응도 현황과 영향요인

20세 이상 성인을 대상으로 한국의료패널조사 종단 자료(제1기 한국 의료패널 2008년, 2010~2017년 연간데이터)를 이용하여 약제 순응도의 현황 및 영향요인을 확인하였다.

의사 처방에도 불구하고 약제를 지난 1년간 “임의로 사용하지 않은 불순응” 또는 의사가 처방한 “용법용량과 다르게 사용한 불순응” 모두를 약제 불순응으로 정의하였다. 인구사회경제적 특성, 의료보장 종류, 실손보험 유무, 장애 여부, 동반질환, 상용 치료원 등을 보정하여 고정효과 모형으로 패널분석을 하였다.

약제 불순응 비율이 2008년 27.57%에서 2017년 22.96%로 서서히 감소하였으며 읍이나 면에 거주하는 경우 동 거주자보다 순응할 확률이 4.6%p 더 높았으나($p < 0.05$), 교육수준과 연령, 가구원 수, 경제활동 여부, 가구소득 수준에 따라서는 순응 확률에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 고지혈증과 뇌혈관질환을 앓고 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 약제에 순응할 확률이 높았고 상용 의료기관이 있는 환자는 약제 순응 확률이 전체 만성질환자에서 2.4%p, 고혈압 환자에서 3.4%p, 65세 이상 환자에서 2.3%p 더 높았다.

주요 용어: 한국의료패널, 건강행동, 의료이용, 흡연, 음주, 신체활동 실천, 약제 순응도

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구의 배경과 목적

제2절 연구내용

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경과 목적

한국의료패널은 개인 및 가구 단위 의료비 지출 규모를 파악하고 의료 이용 결정 요인과 의료비 재원을 파악하는 것을 목적으로 하는 패널조사로, 2008년에 1차 조사를 시작하여 2018년까지 11년간 패널 데이터를 생산하였으며 2019년에 새로운 패널 가구를 유치하여 첫 번째 연간데이터를 생산하였다.

한국의료패널 연구를 공동으로 수행하는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단에서는 매년 새롭게 생산되는 연간데이터를 사용하여 기초 분석 보고서를 작성하여 공개하고 있으며, 매년 패널조사 결과는 기초 분석 보고서를 통해 알 수 있다.

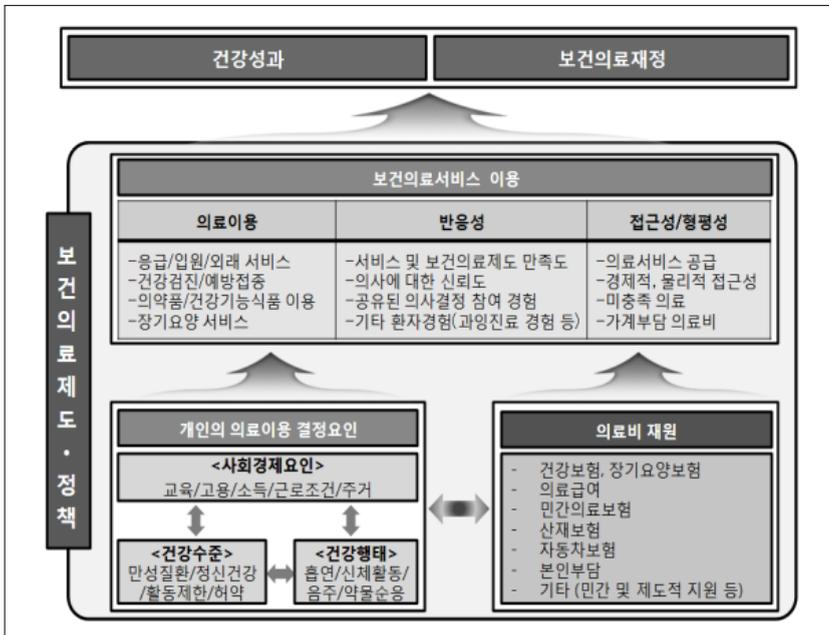
심층분석 보고서에서는 분석 주제를 정해 기초분석 보고서에 모두 포함하기 어려운, 의료패널조사에서 관찰할 수 있는 종단적 변화와 국민의 의료이용과 의료비 지출에 대한 심층적인 분석결과를 담기 위해 노력하였다.

한국의료패널의 조사내용은 [그림 1-1]과 같이 보건의료서비스 이용을 중심으로 보건의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인인 개인의 인구경제 사회학적 요인, 건강수준, 건강행동, 의료비 재원 등을 포함한다. [그림 1-1]에서 볼 수 있듯이 건강행동은 건강수준과 의료이용에 직간접적으로 영향을 미치는 주요 요인 중 하나이다. 일반적으로 고혈압, 당뇨병 등 만성 질환을 앓게 되면 지속적으로 의료이용을 하게 된다. 질병 부담이 큰 만성 질환의 사망률 및 유병률 증가의 주된 요인으로는 개인의 생활습관(51%)을

꼭을 수 있고, 그 외 유전적 요인(20%), 환경적 요인(20%), 의료서비스(8%) 등이 영향을 미친다(Lalonde M., 1974). 흡연, 음주, 신체활동 실천, 복약순응 같은 건강행동을 개선하면 만성질환 관리 수준이 높아져 심장질환, 뇌졸중 등 합병증 발생을 막고 입원 등 추가적인 의료이용을 줄일 수 있다.

이 연구는 한국의료패널 제1기 연간데이터와 제2기인 2019년 연간 데이터를 사용하여 한국의료패널 참여자의 건강행동 변화와 건강행동에 영향을 미치는 요인을 다각적으로 분석하고자 한다.

[그림 1-1] 한국의료패널 구성 틀



자료: 김남순 외. (2018). 2기 한국의료패널 구축·운영을 위한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원. p. 16.

제2절 연구내용

이 연구는 한국의료패널 자료를 심층분석한 것으로, 건강행동을 주제로 3개의 세부 연구과제로 구성되었다. 만성질환 의료이용과 의료비 지출에 영향을 주는 주요 건강행동인 흡연, 음주, 신체활동 실천, 복약순응을 모두 포함하고자 하였고, 조사방법을 고려하여 흡연, 음주, 신체활동 실천은 제2장과 제3장에서 함께 분석하였고 복약순응 분석결과는 제4장에서 제시하였다. 올해(2021년) 제2기 첫 번째 연간데이터를 사용하여 기초분석 보고서를 작성하였기 때문에 제2장에서는 동일한 가장 최근 자료원을 사용하여 건강행동의 패턴을 분석하였다. 제3장에서는 종료된 제1기 데이터를 사용하여 건강행동 변화를 제시하였다.

각 장의 주요 내용은 다음과 같다.

제1장 서론에서는 한국의료패널 심층분석의 배경과 연구내용을 소개하였다.

제2장에서는 ‘건강행동 군집’을 주제로 가장 최근 연도 한국의료패널 조사자료(2019년 연간데이터)를 사용하여 현재 우리나라 국민의 건강행동 패턴을 분석하였다.

제3장에서는 ‘건강행동 변화’를 주제로 조사가 완료된 제1기 한국의료패널 2012~2018년 연간데이터를 사용하여 한국의료패널에서 나타난 일반인과 만성질환자의 건강행동 변화를 살펴보고 건강행동에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

제4장에서는 만성질환 관리에서 중요한 건강행동인 ‘의약품 복약순응’을 주제로 제1기 한국의료패널인 2008~2018년 연간데이터를 사용하여 약제 순응도의 현황 및 영향요인을 분석하였다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제2장

건강행동 군집

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구 방법

제3절 연구 결과

제4절 소결

제 2 장 건강행동 군집

제1절 연구의 배경 및 목적

금연, 절주, 신체활동은 건강증진을 위한 필수 요건이다. 전 세계 여러 국가는 국민의 건강증진을 위해 건강행동을 장려하기 위한 정책과 사업을 수행한다. 우리나라에서도 국민의 건강생활 장려는 건강정책의 주요한 영역이다.

건강행동의 실천 양상은 군집(cluster)을 이루어서 나타나는 경향이 있다. 건강한 행동을 하는 사람은 특정한 건강행동만 실천하는 것이 아니라 전반적으로 건강한 생활을 하고, 건강하지 않은 행동을 하는 사람은 특정한 건강하지 않은 행동을 하는 것이 아니라 전반적으로 건강하지 않은 생활을 하는 것이다. 과도한 음주, 흡연, 신체활동 부족 등 건강하지 않은 행동은 각각 만성질환의 위험요인이며, 이러한 위험요인을 복합적으로 가지고 있는 경우 만성질환의 위험도가 더욱 커진다. 또한 건강행동의 군집은 인구집단의 특성에 따라 다르게 나타나는 것으로 알려져 있어, 여러 가지 건강하지 않은 행동을 하는 인구집단을 파악하고, 이들의 건강 위험에 대응할 필요가 있다. 다양한 건강행동의 군집성을 분석하는 연구는 건강 행동 중재의 개입 지점을 파악하고, 통합적인 건강증진 프로그램을 구성하는 데 유용하다.

국내 선행연구도 여러 가지 건강행동의 군집을 분류하고자 시도하였다. 주로 신체활동, 음주, 흡연의 3가지 변수(강은정, 2007; 강기원, 성주현, 김창엽, 2010; 이은환, 유빛나, 김욱, 김희선, 2017) 또는 이에 더하여 식생활 평가 지표(이순영, 김선우, 박주원, 1997)를 활용하여 건강행동의

군집을 분류하였다. 선행연구에서 나타난 우리나라 성인의 건강행동 군집은 주로 건강행동 실천군, 일부 건강행동만 실천하거나 일부 건강하지 않은 행동의 특성이 두드러지는 군, 적극적인 건강행동 실천이 없지만 건강하지 않은 행동의 특성도 나타나지 않는 군으로 분류되었다.

국내 선행연구에서 고려하지 않은 건강행동 중 하나는 자는 시간을 제외한 일상생활에서 활동량이 매우 적은 좌식행동(sedentary behaviors, 예: 누워 있거나 앉아 있음, TV 시청, 컴퓨터 이용 등)이다. 좌식행동은 비만, 심혈관계 질환, 대사증후군, 인지기능 저하, 우울 등과 관련이 있는 것으로 알려져 있다(Edwardson, et al., 2012; Falck, Davis, & Liu-Ambrose, 2017; Ford & Caspersen, 2012; Shields, & Tremblay, 2008; Zhai, Zhang, & Zhang, 2015). 국내의 신체활동 지침이 일상생활에서의 비활동을 줄이는 것을 강조하면서 좌식행동의 감소가 건강증진에서 중요하게 부각되고 있다. 그러나 좌식행동의 건강 영향은 신체활동을 보정한 경우 사라지므로, 좌식행동은 신체활동 부족으로 간주해야 한다는 주장이 제기되는 등 좌식행동을 신체활동과 별개의 건강행동으로 볼 것인가에 대한 논쟁이 있다(Maher, Olds, Mire, & Katzmarzyk, 2014; van der Ploeg, & Hillsdon, 2017). 세계보건기구(World Health Organization)는 2020년에 발표한 신체활동 지침을 통해 규칙적인 신체활동 실천과 좌식행동 시간의 감소를 권장하며, 건강 증진을 위한 좌식행동 감소 중재의 중요성을 강조했다(World Health Organization, 2020).

남녀의 건강행동 실천 행태는 동일하지 않다. 특히 건강하지 않은 생활 습관인 흡연과 고위험 음주에서 큰 차이가 나타난다. 2019 국민건강통계에 따르면 19~64세 여성의 흡연율은 3.4%로 동일 연령 남성 흡연율 37.5%의 1/10 미만이며, 여성의 고위험 음주율(6.7%)은 남성(19.7%)의 1/3 수준

이다(보건복지부, 질병관리청, 2020). 국내외 선행연구에서 여성이 남성에 비해 전반적으로 건강 위험행동을 적게 하는 경향이 있는 것으로 나타나며, 이는 남성이 여성보다 위험(흡연 등) 수용 성향이 더 큰 것이 원인으로 설명되기도 한다(강기원 외, 2010; Byrnes, Miller, & Schafer, 1999). 또한 동일한 특성이 남녀의 건강에 다른 영향을 미치기도 한다. 대표적인 예는 혼인상태로, 배우자의 존재는 남성에게 건강 보호 효과를 나타내지만 여성에게는 그러한 효과를 나타내지 않는 것으로 알려져 있다(Kiecolt-Glaser & Newton, 2001). 이에 건강행동 군집 연구에서 성별에 따른 고유한 건강행동 군집을 분석하기도 한다(Olson, Hummer, & Harris, 2017).

이 연구는 20~64세 성인 남성의 건강행동 수행의 군집성을 살펴보고 건강행동 군집의 관련 요인을 파악하고자 하였다. 국내 선행연구에서 건강행동 군집을 파악하기 위해 포함했던 변수인 음주, 흡연, 신체활동 실천과 함께 좌식행동을 포함하여 건강행동 군집의 특성을 살펴보았다.

제2절 연구 방법

1. 자료원 및 연구대상

이 연구는 제2기 한국의료패널 2019 연간데이터 베타버전을 이용하였다. 한국의료패널은 우리나라 국민의 의료이용과 의료비 지출, 이와 관련된 요인을 파악하기 위해 2008년부터 조사되기 시작했다. 제1기 한국의료패널은 2019년 조사를 마지막으로 종료되었으며, 2019년부터 새로운 패널이 구축되어 제2기 한국의료패널이 시작되었다(박은자 외, 2020).

이 연구에 활용한 데이터는 제2기 한국의료패널조사의 첫째 자료이다.

연구대상은 제2기 한국의료패널의 참여 패널 가구원 중 20~64세 남자 성인이다. 이 중에서 건강행동 관련 문항과 인구사회학적 특성에 무응답이 있는 대상을 분석에서 제외했다. 2019년 사망자, 2019년 한 해 동안 입원(365일 입원)한 대상자, 와병일수가 180일 이상인 경우, 하루 종일 누워 있어야 하는 외상환자를 분석 대상에서 제외하였다. 최종적으로 분석에 포함된 대상자는 3,358명이다.

2. 변수의 정의 및 측정

한국의료패널의 가구조사와 가구원조사 데이터에 포함된 대상자의 인구사회학적 특성, 건강행동, 건강상태 변수를 분석에 사용하였다. 연령은 10세 단위(60대는 60~64세만 포함), 혼인상태는 유배우자(비혼인 동거자 포함)/별거, 이혼, 사별/미혼, 교육수준은 중학교 졸업 이하/고등학교 졸업/대학교 졸업 이상으로 분류했다. 제2기 한국의료패널조사의 특성상 가구소득을 파악하기 어려워, 1) 생계급여 수급 여부(예/아니오)를 가구 소득 변수 대신 이용하였다. 직업 종류는 화이트칼라/블루칼라/경제활동 미참여(은퇴, 취업 준비 중, 학생, 가정주부 등)의 3가지로 분류했다. 거주 지역은 조사 참여 당시 거주지가 7개 특·광역시(세종특별자치시 제외)인 경우 대도시, '동' 단위인 경우 중소도시, '읍·면' 단위인 경우 군지역으로 구분했다.

건강행동 변수는 음주, 흡연, 규칙적 신체활동 실천, 자는 시간을 제외 하고 앉아 있거나 누워 있는 시간의 4가지를 포함했다. 국내 선행연구는 음주의 양을 음주 변수로 사용했으나(강은정, 2007; 이은환 외, 2017;

1) 조사 참여에 동의한 가구원의 소득만 가구 소득으로 합산됨.

이순영 외, 1997), 적당한 음주는 심혈관계 질환의 보호요인이 되기도 하므로(Yoon et al., 2020), 이 연구에서는 음주의 양 대신 고위험 음주 여부를 음주 변수로 이용했다. 최근 1년 동안 음주를 한 경험이 있는 사람 중 술을 마시는 날 평균 음주량이 7잔 이상이며 주 2회 이상 음주인 경우 고위험 음주로, 이외의 음주는 적당한 음주로 간주했다. 음주 변수는 음주 경험 없음/적당한 음주/고위험 음주로 나뉘었다. 흡연은 비흡연/과거 흡연/현재 흡연으로 분류했다. 신체활동 변수는 대상자가 지난 1년간 걷기를 포함하여 스포츠나 운동을 규칙적으로 했다고 응답한 경우 규칙적 신체활동 실천, 규칙적으로 하지 않은 경우 미실천으로 나뉘었다. 자는 시간을 제외하고 앉아 있거나 누워 있는 시간을 분 단위로 조사한 값을 앉아서 보낸 시간으로 간주하고, 연속변수로 활용했다.

건강상태 변수 중 장애 여부는 장애의 종류와 관계없이 장애가 있는지, 없는지로 분류하였다. 주관적 건강상태는 매우 좋음~매우 나쁨의 5점 리커트 척도로 측정했으며, 매우 좋음과 좋음, 매우 나쁨과 나쁨을 합산하여 좋음/보통/나쁨으로 분류했다. 비만도는 대상자가 응답한 신장과 체중 정보를 활용하여 체질량지수(BMI: Body Mass Index)를 계산하여, BMI $18.5\text{kg}/\text{m}^2$ 미만은 저체중, $18.5\text{kg}/\text{m}^2$ 이상~ $25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 미만은 정상체중, $25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 이상은 비만으로 분류했다. 의사의 진단을 받고 현재 고혈압, 당뇨병, 심뇌혈관질환, 간질환, 만성 하기도질환, 관절질환, 갑상선 기능 장애, 악성 신생물, 우울증/조울증, 치매, 만성신부전증 중 한 가지 질환이라도 앓고 있다고 응답한 경우 만성질환 유병자로 분류했다. 스트레스 인지 여부는 ‘대단히 많이 느낀다’~‘거의 느끼지 않는다’의 4점 리커트 척도로 측정했다.

3. 분석 방법

대상자의 일반적인 특성은 기초통계를 통해 빈도와 횡단가중치를 반영한 가중비율을 제시했다. 건강행동 수행의 군집성을 파악하기 위해 음주(1: 음주 경험 없음/2: 적당한 음주/3: 고위험 음주), 흡연(1: 비흡연/2: 과거 흡연/3: 현재 흡연), 신체활동(1: 규칙적 신체활동 실천/2: 미실천), 앉아서 보낸 시간(분 단위 연속변수)의 4가지 변수를 이용하여 군집분석을 수행했다. 먼저 계층적 군집분석(ward)를 수행하여 적절한 군집의 수를 파악했다. 4가지 건강행동 변수의 기여도를 동일하게 하기 위해 평균 0, 표준편차 1이 되도록 z-score로 표준화했다. 계층적 군집분석 결과 3개 이하의 군집이 적절한 것으로 나타났다. 그 후 비계층적 군집분석인 K-평균 군집분석을 수행하여 최종 군집을 도출했다.

도출된 건강행동 군집별 대상자의 인구사회학적 특성과 건강상태의 차이를 분석하기 위해 Rao-Scott chi-square test를 수행했다. 건강행동 군집의 관련 요인을 파악하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)을 실시했다. 건강행동군을 준거집단으로, 비활동군과 음주·흡연군을 비교집단으로 설정하였고, 회귀모형에는 군집별 분포가 $p < 0.05$ 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 인구사회학적 특성과 건강상태 변수를 포함했다. 통계분석은 SAS 9.4를 이용하였고, 모든 분석은 횡단가중치를 적용하여 수행했다. 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 를 적용했다.

제3절 연구 결과

연구대상자의 일반적 특성은 <표 2-1>과 같다. 연령은 평균 42.6세였으며, 40대(25.2%)와 50대(24.6%)가 약 절반을 차지했다. 혼인상태는 배우자가 있는 경우가 60.6%로 가장 많았으며, 33.4%는 미혼이었다. 학력은 대학교 졸업 이상이 53.1%로 가장 많았으며, 생계급여 수급자는 2.3%였다. 대상자의 34.4%는 화이트칼라 종사자, 50.7%는 블루칼라 종사자였으며, 14.8%는 경제활동 미참여자였다. 연구대상자의 41.8%는 대도시, 43.6%는 중소도시, 14.6%는 군지역에 거주하였다.

<표 2-1> 대상자의 인구사회학적 특성

(단위: 명, 가중비율)

특성	N	%
연령		
평균, 표준편차	42.6	0.3
20~29세	383	18.7
30~39세	618	22.6
40~49세	854	25.2
50~59세	891	24.6
60~64세	612	9.0
혼인상태		
유배우자	2412	60.6
별거, 이혼, 사별	225	6.0
미혼	721	33.4
교육수준		
중학교 졸업 이하	443	7.8
고등학교 졸업	1322	39.1
대학교 졸업 이상	1593	53.1
생계급여 수급		
수급	98	2.3
미수급	3260	97.7

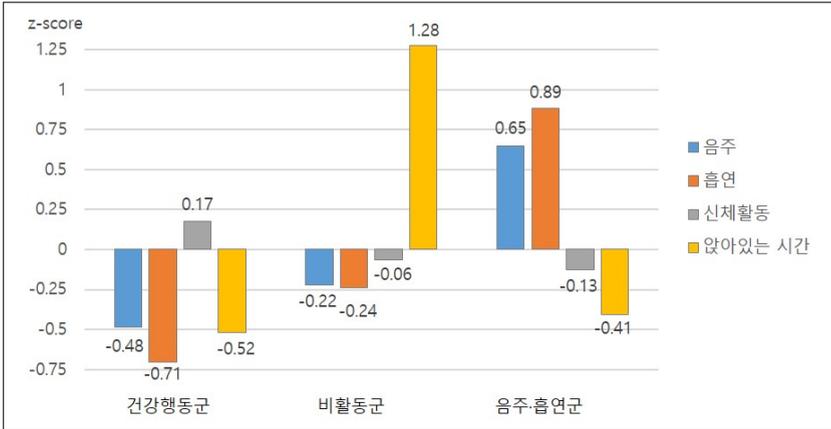
22 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

특성	N	%	
직업 종류	화이트칼라	1033	34.4
	블루칼라	1893	50.7
	경제활동 미참여	432	14.8
거주 지역	대도시	1303	41.8
	중소도시	1439	43.6
	군지역	616	14.6

주: 대상자 분포비는 한국의료패널 횡단가중치를 고려한 가중비율임.
 자료: 제2기 한국의료패널조사 2019 연간데이터 베타버전을 활용해 분석함.

흡연, 음주, 신체활동, 앉아 있는 시간 변수를 표준화하여 군집분석한 결과 대상자의 건강행동 군집은 3가지가 도출되었다([그림 2-1]). 첫 번째 군집은 음주, 흡연 경험이 적고, 규칙적인 신체활동 실천을 하며, 앉아 있는 시간이 짧은 경향이 있는 ‘건강행동군’으로 대상자의 36.3%가 포함되었다. 두 번째 군집은 대상자의 28.3%가 포함되었으며, 음주, 흡연 경험자의 비율이 첫 번째 군집보다는 많으나 세 번째 군집보다는 적어 음주, 흡연의 특징은 없었다. 이들은 규칙적인 신체활동 실천자의 비율이 낮으면서 앉아 있는 시간이 다른 군집에 비해 가장 긴 특성이 있어 비활동성을 강조하기 위해 ‘비활동군’으로 명명했다. 세 번째 군집은 음주와 흡연 경험이 많고 신체활동 실천이 적지만 앉아 있는 시간도 짧아 ‘음주·흡연군’으로 명명했으며, 대상자의 35.3%가 속했다.

[그림 2-1] 건강행동 군집 분류



자료: 한국의료패널 2기 2019 연간데이터 베타버전

건강행동 군집에 따라 대상자의 인구사회학적 특성을 비교한 결과(표 2-2), 군집별 연령, 혼인상태, 교육수준, 직업 종류, 거주 지역의 분포에 유의한 차이가 있었다. 각 군집에 속한 대상자의 평균 연령이 가장 낮은 군집은 비활동군이였다. 비활동군의 평균 연령은 40.9세로 건강행동군(43.2세), 음주·흡연군(43.5세)보다 유의하게 낮았다. 비활동군은 다른 군집에 비해 20~30대가, 건강행동군은 60대가, 음주·흡연군은 40대가 많이 포함되었다. 혼인상태는 비활동군에서 미혼의 비율이 높고, 음주·흡연군에서 별거, 이혼, 사별의 비율이 높은 특성이 나타났다. 3개 군집 중 가장 교육수준이 높은 군집은 비활동군이였다. 비활동군의 58.8%가 대학교 졸업 이상, 35.0%가 고등학교 졸업 이상의 학력을 가지고 있었다. 음주·흡연군의 9.0%는 중학교 졸업 이하로 다른 군집에 비해 학력 수준이 낮은 것으로 나타났다. 직업 종류를 분류했을 때, 비활동군이 다른 군집에 비해 화이트칼라 종사자의 비율이 가장 높았고, 동시에 경제활동 미참여

자의 비율도 높았다. 음주·흡연군은 다른 군집에 비해 블루칼라 종사자의 비율이 높게 나타났다. 군집별 거주 지역에도 유의한 차이가 있었는데, 건강행동군이 대도시 거주자의 비율이 가장 많았고, 비활동군은 중소도시 거주자의 비율이 높고, 군지역 거주자의 비율이 낮았다. 군집별 생계급여 수급자의 비율에는 유의한 차이가 없었다.

〈표 2-2〉 건강행동 군집에 따른 인구사회학적 특성

(단위: 명, 가중비율)

특성	건강행동군 (n=1238)		비활동군 (n=894)		음주·흡연군 (n=1226)		p
	N	%	N	%	N	%	
연령							
평균, 표준편차	43.2	0.5	40.9	0.5	43.5	0.4	<0.001
20~29세	145	19.8	133	22.1	105	14.8	<0.001
30~39세	186	20.0	188	25.6	244	22.8	
40~49세	296	22.9	214	25.0	344	27.7	
50~59세	341	26.5	204	19.6	346	26.5	
60~64세	270	10.8	155	7.7	187	8.2	
혼인상태							
유배우자	912	60.9	610	55.9	890	64.0	0.002
별거, 이혼, 사별	68	5.3	49	5.3	108	7.4	
미혼	258	33.8	235	38.8	228	28.6	
교육수준							
중학교 졸업 이하	182	7.9	90	6.2	171	9.0	<0.001
고등학교 졸업	467	37.0	314	35.0	541	44.5	
대학교 졸업 이상	589	55.1	490	58.8	514	46.5	
생계급여 수급							
수급	31	2.4	36	3.1	31	1.6	0.111
미수급	1207	97.6	858	96.9	1195	98.4	
직업 종류							
화이트칼라	358	33.0	376	45.6	299	27.0	<0.001
블루칼라	733	52.0	328	32.0	832	64.4	
경제활동 미참여	147	15.0	190	22.4	95	8.6	
거주 지역							
대도시	498	44.2	325	40.1	480	40.8	0.017
중소도시	193	40.5	449	48.4	497	42.9	
군지역	247	15.3	120	11.5	249	16.3	

주: 대상자 분포비는 한국의료패널 횡단가중치를 고려한 가중비율임.

자료: 제2기 한국의료패널조사 2019 연간데이터 베타버전을 활용해 분석함.

건강행동 군집별로 군집에 속한 남성들의 일부 건강상태에 차이가 있었다. 장애(유형 무관)를 가진 사람의 비율은 비활동군이 가장 높았고(4.8%), 음주·흡연군이 가장 낮았다(2.5%, $p=0.019$). 주관적 건강상태도 군집별 유의한 차이가 있었는데($p<0.001$), 건강행동군은 주관적 건강상태가 좋다고 인식하는 사람의 비율이 상대적으로 높았고, 비활동군은 건강이 나쁘다고 인식하는 사람의 비율이, 음주·흡연군은 보통이라고 생각하는 사람의 비율이 높았다. 비만도와 만성질환 유병 상태는 군집별 유의한 차이가 없었다. 스트레스 인지 정도도 군집마다 다르게 나타났다($p<0.001$). 건강행동군은 다른 군집에 비해 스트레스를 적게 느끼는 대상의 비율이 높았다(표 2-3).

〈표 2-3〉 건강행동 군집에 따른 건강상태

(단위: 명, 가중비율)

특성	건강행동군		비활동군		음주·흡연군		p
	N	%	N	%	N	%	
장애 여부							0.019
예	64	4.5	63	4.8	44	2.5	
아니오	1174	95.5	831	95.2	1182	97.5	
주관적 건강상태							<0.001
좋음	596	49.8	342	37.9	504	39.4	
보통	552	44.5	418	48.9	602	51.6	
나쁨	90	5.8	134	13.2	120	9.0	
비만도 ¹⁾							0.585
저체중	13	1.1	15	1.9	16	1.1	
정상체중	733	60.2	508	57.2	750	59.9	
비만	492	38.7	371	40.9	460	39.0	
만성질환 유병							0.786
종류 무관	418	25.1	316	25.3	395	26.5	
고혈압	227	12.8	182	14.9	231	15.2	
당뇨	118	7.3	117	9.0	117	7.2	
암	31	2.1	23	1.5	12	0.9	

26 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

특성	건강행동군		비활동군		음주·흡연군		p
	N	%	N	%	N	%	
심뇌혈관질환	52	3.0	41	3.2	37	2.2	0.381
근골격계질환	96	5.7	67	4.9	115	7.4	0.075
스트레스 인지							
대단히 많이 느낀다	45	3.9	58	6.2	86	7.9	<0.001
많이 느끼는 편이다	306	25.3	305	34.4	368	30.7	
조금 느끼는 편이다	658	54.5	396	45.0	610	49.1	
거의 느끼지 않는다	229	16.3	135	14.3	162	12.4	

주: 대상자 분포비는 한국의료패널 횡단가중치를 고려한 가중비율임.

주 1: 자가보고한 신장과 체중으로 체질량지수를 환산하여 산출함. 저체중: BMI<18.5kg/m², 정상 체중: 18.5kg/m² ≤ BMI < 25kg/m², 비만: BMI ≥ 25kg/m² 으로 분류함.

자료: 제2기 한국의료패널조사 2019 연간데이터 베타버전을 활용해 분석함.

인구사회학적 특성과 건강 특성별로 특정 건강행동 군집에 속하는 관련 요인을 분석한 결과는 <표 2-4>와 같다. 이전 분석에서 건강행동 군집별로 분포가 다른 것으로 나타난 8가지 변수를 다항 로지스틱 회귀모형에 포함했으며, 모형의 유의수준은 <0.001로 적합한 것으로 나타났다. 범주형 변수를 연속형 변수로 바꾸어 적합도를 검증했으며, <표 2-4>에 제시한 변수의 구성이 가장 적절한 적합도를 보였다.

건강행동군에 비해 비활동군에 속할 확률의 관련 요인은 직업 종류, 거주 지역과 주관적 건강상태였다. 블루칼라 근로자는 화이트칼라 근로자보다 비활동군에 속할 확률이 유의하게 낮았고(OR=0.45, 95% CI=0.34-0.59), 중소도시에 거주하는 경우 비활동군에 속할 오즈비가 유의하게 높았다(OR=1.35, 95% CI=1.05-1.73). 주관적 건강상태가 보통 또는 나쁨이라고 인식하는 사람들은 건강상태가 좋다고 인식하는 사람보다 비활동군에 속할 확률이 각각 1.43배, 2.73배 높았다.

건강행동군에 비해 음주·흡연군에 속할 확률의 관련 요인은 교육수준, 직업 종류, 장애 여부, 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도였다. 교육

수준이 낮을수록 음주·흡연군에 속할 확률이 높은 것으로 나타났다. 대학교 졸업 이상인 경우와 비교하여 음주·흡연군에 속할 확률은 중학교 졸업 이하인 경우 1.52배, 고등학교 졸업인 경우 1.47배 높았다. 화이트칼라 근로자와 비교하여 블루칼라 근로자는 음주·흡연군에 속할 확률이 유의하게 높았으며(OR=1.37, 95% CI=1.05-1.79), 장애가 있는 경우(OR=0.51, 95% CI=0.31-0.85)는 음주·흡연군에 속할 확률이 유의하게 낮았다. 주관적 건강상태가 보통 또는 나쁨이라고 인식하는 사람이 주관적 건강상태가 좋은 사람보다 음주·흡연군에 속할 확률이 각각 1.37배, 1.86배 높았으며, 스트레스를 대단히 많이 느끼는 사람은 스트레스를 거의 느끼지 않는 사람보다 음주·흡연군에 속할 확률이 1.99배 높았다.

〈표 2-4〉 건강행동 군집의 관련 요인

(단위: Odds Ratio (95% confidence interval))

		건강행동군	비활동군	음주·흡연군
연령(ref: 20~29세)	30~39세	ref	1.23	(0.79~1.93)
	40~49세	ref	1.07	(0.68~1.69)
	50~59세	ref	0.84	(0.52~1.34)
	60~64세	ref	0.74	(0.43~1.27)
혼인상태(ref: 유배우자)	별거, 이혼, 사별	ref	1.18	(0.71~1.94)
	미혼	ref	1.07	(0.75~1.54)
교육수준(ref: 대학교 졸업 이상)	중학교 졸업 이하	ref	0.84	(0.61~1.15)
	고등학교 졸업	ref	1.14	(0.87~1.50)
직업 종류(ref: 화이트칼라)	블루칼라	ref	0.45	(0.34~0.59)
	경제활동 미참여	ref	1.02	(0.68~1.53)
거주 지역(ref: 대도시)	중소도시	ref	1.35	(1.05~1.73)
	군지역	ref	0.98	(0.68~1.40)
장애 여부(ref: 아니음)	예	ref	0.89	(0.53~1.49)
	아니음	ref	1.43	(1.11~1.83)
주관적 건강상태(ref: 좋음)	보통	ref	2.73	(1.80~4.13)
	나쁨	ref	1.18	(0.65~2.15)
스트레스 인지 정도(ref: 거의 느끼지 않음)	대단히 많이 느낌	ref	1.22	(0.84~1.76)
	많이 느끼는 편	ref	0.84	(0.60~1.17)
	조금 느끼는 편	ref	1.06	(0.78~1.46)

자료: 제2기 한국의료패널조사 2019 연간데이터 베이스를 활용하여 분석함.

제4절 소결

2019년 한국의료패널 조사에 참여한 20~64세 성인 남성의 건강행동의 군집은 건강행동을 실천하는 ‘건강행동군’, 활동량이 적은 ‘비활동군’, 음주, 흡연의 특성이 나타난 ‘음주·흡연군’으로 분류되었다. 건강행동군과 비교했을 때, 비활동군에 속할 확률의 관련 요인은 고용형태와 주관적 건강상태, 음주·흡연군에 속할 확률의 관련 요인은 교육수준, 고용형태, 장애 여부, 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도, 외래서비스 이용 여부였다.

본 연구는 국내 선행연구에서 포함하지 않은 좌식행동(앉아 있는 시간) 변수를 분석에 이용했으나, 분류된 건강행동 군집은 국내 선행연구와 유사하게 나타났다. 1995년 국민건강영양조사 자료를 이용한 연구 성인의 흡연량, 음주량, 운동 시간, 식습관 점수의 특성을 군집화한 연구는 건강행동 군집을 식생활군, 운동군, 음주군, 흡연군, 수동적 태도군, 건강 무관심군으로 분류했다(이순영 외, 1997). 2005년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 성인의 흡연량, 음주량, 운동량에 대한 특성을 군집화한 연구는 성인의 건강행동 군집을 건강증진군, 수동적 태도군, 운동군, 음주군, 흡연군으로 분류하였다(강은정, 2007). 제4차 고령화연구패널조사에 참여한 중고령자를 대상으로 한 연구는 건강행동의 군집을 수동적 태도군, 적극적 태도군, 흡연군, 음주군, 건강염려군, 건강무관심군으로 분류했다(이은환 외, 2017). 선행연구에서 주로 수동적 태도/행동군으로 명명한 군집은 건강하지 않은 행동(흡연, 음주)을 하지 않지만 건강행동 실천을 위해 적극적인 노력이 필요한 신체활동이나 식생활 관리가 부족한 특성을 가지며, 이 연구에서는 ‘비활동군’이 이와 유사한 특성을 나타냈다. 즉, 좌식행동 감소 역시 적극적인 노력이 요구된다고 볼 수 있다.

국내 선행연구는 건강행동 군집이 6~7가지로 분류되었으나 이 연구에서는 3가지 군집으로 분류되었다. 이는 기존 연구는 남녀 모두의 건강행동에 대해 함께 군집분석을 하였고, 본 연구는 남성만을 대상으로 했기 때문인 것으로 보인다. 동일한 성이므로 건강행동 수행 유형이 유사한 특성을 보여 군집의 수가 적게 나타난 것으로 추정된다. 또한 선행연구에서 개별 건강행동의 특성에 따라 군집이 분류된 것과 다르게 이 연구에서는 음주와 흡연의 특성이 한 군집으로 묶였다. 음주, 흡연, 운동의 세 가지 변수를 이용하여 건강행동의 군집성을 살펴본 강기원 외(2010)의 연구는 운동 부족이 과도한 음주, 흡연과는 다른 성격을 가진 건강 위험행동이라고 보고했다. 즉, 운동 실천 여부와 관계없이 과도한 음주와 흡연은 함께 나타나는 특성이 있으므로, 절주와 금연을 위한 건강증진 프로그램은 두 가지 위험행동을 모두 하는 사람을 고려하여 기획되어야 할 것이다.

각 건강행동 군집에 포함된 성인 남성의 연령대, 교육수준, 고용형태, 장애 여부, 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도가 다르게 나타났다. 건강행동군은 60대와 주관적 건강상태가 좋다고 인식하는 사람이 다른 군집에 비해 많았다. 노화와 만성질환 관리에 관심을 가지기 시작하는 연령대인 60대가 다른 연령대에 비해 적극적인 건강관리를 하는 것으로 보이며, 건강행동 수행 결과 주관적 건강상태가 좋다고 인식하는 것으로 추정된다. 비활동군은 다른 군집에 비해 20~30대, 교육수준이 높은 사람, 중소도시 거주자, 화이트칼라 종사자와 경제활동 미참여자, 장애가 있는 사람의 비율이 높았다. 활발히 경제활동을 수행하는 고학력의 젊은 연령층이 근로로 인해 앓아 있는 시간이 길어져서 나타난 결과로 추정된다. 또한 경제활동 미참여자와 장애가 있는 사람은 신체적, 사회적 문제로 인해 활동이 제한되어 비활동군에 속하는 경우가 많은 것으로 보인다. 음주·흡연군은 40~50대가 많고 다른 군집보다 교육수준이 낮은 사람,

블루칼라 종사자, 주관적 건강상태가 나쁜 사람의 비율이 높은 특성을 나타냈다. 낮은 사회경제적 지위는 음주와 흡연 등 건강하지 않은 생활 습관과 관련 있는 것으로 알려져 있다(Ryu, Park, Choi, & Han, 2014). 이는 건강형평성 악화에 기여할 수 있어 음주·흡연군에 속하는 특성을 지닌 인구집단의 건강증진을 위한 관심이 필요하다. 이 연구는 단면연구이므로 건강행동 수행과 주관적 건강 인식의 선후 관계를 파악할 수 없으나, 음주·흡연군에 속하는 대상은 건강이 나쁘다고 인식함에도 불구하고 건강 위험행동을 하고 있는 것으로 나타났다. 음주·흡연군에 속하는 사람들이 건강행동 실천의 동기를 가지고 실제로 건강행동을 수행할 수 있는 환경을 조성하는 것이 필요할 것이다. 특히 사회경제적 지위가 낮은 사람들은 건강행동을 수행하기 어려운 환경에 있는 경우가 많으므로 정책적인 지원이 필요할 것이다.

중소도시 거주자가 비활동군에 속할 확률이 유의하게 높게 나타난 결과는 거주지 환경이 건강행동에 미치는 영향을 반영한 것이라고 할 수 있다. 우리나라의 대도시는 대중교통이 잘 갖춰져 있으나 중소도시는 대중교통이 부족하여 오히려 자가 소유의 차를 이용하여 이동하는 사람들이 많다. 대도시 거주자는 대중교통을 이용하면서 자연스럽게 활동량이 증가하게 되나 중소도시 거주자는 이러한 활동량의 증가가 제한적일 것이다. 즉, 주민의 건강행동을 증진할 수 있는 환경의 조성이 건강행동 수행에 직접적인 영향을 미치게 된다. 주민의 건강한 삶을 위하여 건강행동 수행을 장려하는 환경을 조성하는 데 정책적인 관심을 기울여야 한다.

직업 종류에 따라 건강행동군, 음주·흡연군에 속하는 확률이 다르게 나타났다. 화이트칼라 직업군과 비교했을 때, 블루칼라 직업군은 비활동군에 속할 확률이 유의하게 낮았으나 음주·흡연군에 속할 확률이 유의하게 높았다. 즉, 직업군의 특성이 건강행동 수행에 영향을 미친다고 할 수 있다.

이는 화이트칼라 직업군은 사무실 내에서 앉아 있는 시간이 긴 경향이 있으므로 비활동군에 속하는 경우가 많은 것으로 보인다. 근로자 대상 건강증진 프로그램을 기획할 때, 화이트칼라 종사자가 많은 사업장에서는 근로자의 비활동성, 블루칼라 종사자가 많은 사업장에서는 근로자의 음주와 흡연에 중점을 두어야 할 것이다.

우리나라의 건강증진 정책은 보건소 기반 지역사회 통합 건강증진 사업을 중심으로 이루어진다. 지역사회 통합 건강증진 사업은 주민 건강 증진에 긍정적인 성과를 내고 있는 것으로 평가되고 있다. 현재 이루어지고 있는 건강증진사업은 대부분 한 가지 건강 위험행동에 중점을 두고 있는데, 복합적인 건강 위험요인을 가진 사람을 대상으로 한 통합적인 관점의 건강증진사업의 설계와 수행이 필요할 것이다. 이를 위해서는 사업 간 연계 활성화와 서비스 제공자의 복합 건강 위험행동에 대한 이해가 필요하다. 또한 건강행동에 영향을 미치는 환경에 대한 중재, 기존의 보건소 건강증진사업에서 부족한 영역으로 지적받아 온 직장인 대상의 건강증진 사업에 대한 확대가 필요하다(임준, 2013).

이 연구는 단면연구이므로, 건강행동 군집과 인구사회학적 특성, 건강 상태 간 인과관계를 파악할 수 없는 한계가 있다. 또한 단면연구이기 때문에 건강행동 군집이 건강에 미치는 영향에 대한 분석이 불가능했다. 이 연구는 제2기 한국의료패널의 첫 조사 자료를 활용했으므로, 패널조사 자료가 누적되면 시간의 흐름에 따른 건강행동 군집의 변화, 건강행동 군집이 중장기적으로 건강 결과 및 의료서비스 이용, 의료비 지출에 미치는 영향에 대한 후속연구를 할 수 있을 것이다. 또한 개인의 인구사회학적 특성 및 건강상태의 변화에 따른 건강행동 군집의 변화도 관찰할 수 있을 것이다. 지속적인 추적 관찰을 통해 개인의 건강행동 변화에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 해당 요인에 대응하기 위한 건강증진 전략을 마련할 수

있을 것이다. 또한 중장기적으로 건강상태와 의료이용, 의료비 지출의 변화에 영향을 미치는 건강행동의 수행 행태를 파악할 수 있을 것이다. 특히 복합 건강행동의 변화 과정과 건강상태에 대한 선행연구가 부족하므로, 한국의료패널 자료를 활용하여 건강행동의 영향에 대한 과학적 근거를 추가하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 건강행동 군집 관련 연구의 지속적인 수행을 통해 건강증진 중재의 대상 인구집단, 대상 건강행동을 설정하고, 건강행동을 지속적으로 실천할 수 있는 건강증진 프로그램 및 정책 개발을 위한 기초자료를 생산할 수 있을 것이다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제3장

건강행동 변화

- 제1절 서론
- 제2절 연구 방법
- 제3절 연구 결과
- 제4절 소결

제3장 건강행동 변화

제1절 서론

제3장에서는 제1기 한국의료패널 자료를 사용하여 의료패널조사에 지속적으로 참여한 성인의 건강행동의 변화를 살펴보았다. 의료패널조사 참여자, 고혈압 환자, 당뇨병 환자의 건강행동 변화와 건강행동에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

건강행동은 잘 알려진 건강수준을 결정하는 주요 요인 중 하나로 만성 질환이 없는 사람뿐만 아니라 고혈압, 당뇨병 같은 만성질환자의 질환 관리에 필수적이다.

2019년 기준 우리나라 30세 이상 성인의 고혈압 유병률은 남자 31.1%, 여자 22.8%이며, 연령이 증가하면 고혈압 유병률이 증가한다. 남자 30대의 고혈압 유병률은 15.1%이지만 40대는 26.5%, 50대는 35.7%, 60대는 52.3%, 70대 이상은 59.5%이다. 여자는 30대 3.4%, 40대 11.1%, 50대 28.8%, 60대 50.7%, 70대 이상 72.4%로 60대 이후 고혈압 유병률이 큰 폭으로 상승한다(보건복지부·질병관리청, 2020). 고혈압은 우리나라의 대표적인 만성질환으로 심장질환, 뇌졸중 등 다양한 질환의 위험요인이며, 심뇌혈관질환으로 인한 사망률은 인구 10만 명당 113.4명으로, 심뇌혈관질환은 악성 신생물에 이어 두 번째로 높은 사망 원인이다(통계청, 2019).

고혈압을 효과적으로 관리하기 위해서는 혈압강하제 복용과 함께 금연, 절주, 식이조절, 체중 감소, 신체활동 실천 등 생활 습관의 변화가 필요하다(Chobanian et al., 2003). 고혈압 치료에서 건강행동 실천이 첫 단계가

되어야 하고 강조되어야 하는데, 일부 고혈압 환자들이 혈압약 복용에 의존하여 생활습관이 충분히 개선되지 않는 것으로 보고되었다 (Chobanian et al., 2003; Antman et al., 2014).

당뇨병은 고혈압과 함께 우리나라의 대표적인 만성질환으로 30세 이상 성인의 당뇨병 유병률은 2019년 11.8%이다. 질병 부담이 매우 높은 질환으로 2015년 질병 부담 측정에서 당뇨병이 남자에서 첫 번째, 여자에서 두 번째로 질병 부담이 높은 질환이었다(질병관리청, 2020). 부적절한 당뇨병 관리는 심혈관질환, 족부 병변, 망막질환 등 다양한 합병증으로 이어져 환자의 건강과 삶의 질에 영향을 미칠 수 있으므로 당뇨병은 장기간에 걸쳐 지속적인 관리가 요구되는 중요한 건강 문제라 할 수 있다.

당뇨병 유병자 중 의사로부터 당뇨병 진단을 받은 비율을 나타내는 만 30세 이상 성인의 당뇨병 인지율은 2019년 65.2%이나 당뇨병 유병자(공복혈당 또는 당화혈색소 기준) 중 당화혈색소가 6.5% 미만인 당뇨병 조절률은 2019년 26.0%로 당뇨병 환자의 상당수가 혈당을 충분히 조절하고 있지 않은 것으로 보인다(보건복지부·질병관리청, 2020).

당뇨병 관리를 위해서는 혈당강하제 복용뿐만 아니라 식사 관리가 중요하며 신체활동 실천, 금연, 금주 등의 건강행동 개선이 요구된다. 지난 수년간 정부에서는 ‘고혈압·당뇨병등록·관리사업 등 당뇨병 환자의 건강행동 개선을 위해 노력하여 왔지만 당뇨병이 있는 사람과 당뇨병이 없는 사람 간 건강행동의 차이가 크지 않았다(질병관리청, 2020).

이 연구는 제1기 한국의료패널 성인 참여자, 고혈압 환자, 당뇨병 환자를 대상으로 2012~2018년 건강행동의 변화를 파악하고 건강행동 변화에 영향을 주는 요인을 분석하고자 하였다.

제2절 연구 방법

1. 자료원 및 연구대상

제1기 한국의료패널인 2012~2018년 연간데이터를 자료원으로 사용하였다. 제1기 한국의료패널은 2008년부터 연간데이터가 구축되었으나 패널조사 초기에 패널 가구의 조사에 대한 이해 부족, 설문내용 등 조사 내용 변동 등을 고려하여 2012년부터 제1기 한국의료패널이 종료된 2018년까지의 자료를 사용하였다.

분석대상은 ① 18세 이상 성인으로 2012~2018년 모두 건강행동이 조사된 8,089명, ② 18세 이상 성인으로 2012년에 고혈압(I10-I15)이 있다고 응답한 사람 중 2012~2018년 모두 건강행동이 조사된 사람 총 1,860명, ③ 18세 이상 성인으로 2012년에 당뇨병(E10-E14)이 있다고 응답한 사람 중 2012~2018년 모두 건강행동이 조사된 사람들 725명이다.

2. 변수 정의

분석 대상 건강행동은 <표 3-1>과 같이 흡연, 음주, 신체활동 실천으로 현재 흡연율, 고위험 음주율, 중등도 이상 신체활동(걷기 포함), 중등도 이상 신체활동(걷기 제외)을 건강행동 변수로 하였다. 우리나라 국민의 신체활동 실천에서 걷기가 차지하는 비중이 높은 점을 고려하여 중등도 이상 신체활동 실천은 걷기를 포함한 변수와 걷기를 포함하지 않은 변수로 구분하였다.

‘현재 담배를 피우고 계십니까?’라는 질문과 함께 ‘현재 매일 피움’, ‘가끔

피움’, ‘과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음’, ‘피운 적 없음’의 선택지를 제시하였고, ‘현재 매일 피움’ 또는 ‘가끔 피움’으로 응답한 경우 현재 흡연하는 것으로 ‘과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음’, ‘피운 적 없음’으로 응답한 경우 현재 흡연하지 않는 것으로 구분하였다.

고위험 음주는 최근 1년 동안 술을 마신 날의 평균 음주량이 남자는 7잔 이상, 여자는 5잔 이상이며 주 2회 이상 음주를 하는 경우 고위험 음주를 하는 것으로 정의하였다.

중등도 이상 신체활동 실천(걷기 포함)은 격렬한 신체활동을 실천하거나 중등도 신체활동을 실천하거나 걷기를 실천한 비율로, 중등도 이상 신체활동 실천(걷기 제외)은 격렬한 신체활동을 실천하거나 중등도 신체활동을 실천하는 것으로 정의하였다.

격렬한 신체활동 실천은 ‘지난 일주일 동안 평소보다 숨이 많이 가쁘고 심장박동이 많이 증가하는 격렬한 신체활동을 10분 이상 한 날은 며칠입니까?’, ‘격렬한 신체활동을 한 날, 보통 몇 분 정도 하셨습니까?’라는 질문에 대해 격렬한 신체활동을 10분 이상 한 날이 주 3회 이상이고 보통 20분 이상 격렬한 신체활동을 했다고 응답한 경우이다.

중등도 신체활동 실천은 ‘지난 일주일 동안 평소보다 숨이 조금 가쁘고 심장박동이 조금 증가하는 중간 정도의 신체활동을 10분 이상 한 날은 며칠입니까?’, ‘중간 정도의 힘이 드는 신체활동을 한 날, 보통 몇 분 정도 하셨습니까?’라는 질문에 대해 중등도 신체활동을 10분 이상 한 날이 주 5회 이상이고 보통 30분 이상 중간 정도의 신체활동을 했다고 응답한 경우이다.

〈표 3-1〉 건강행동 변수 정의

구분	변수명	정의
흡연	현재 흡연	흡연 문항에 '현재 매일 피움' 또는 '가끔 피움'이라고 응답
음주	고위험 음주	최근 1년간 음주를 한 경험이 있으며 술을 마시는 날 평균 음주량이 남성 7잔 이상, 여성 5잔 이상이며 주 2회 이상 음주
신체활동 실천	중등도 이상 신체활동 실천 (걷기 포함)	최근 1주일 동안 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상 실천 또는 중등도 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주 5일 이상 실천 또는 걷기를 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상 주 5일 이상 실천
	중등도 이상 신체활동(걷기 제외)	최근 1주일 동안 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상 실천 또는 중등도 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주 5일 이상 실천

나. 인구사회경제적 특성

인구사회경제적 변수로 성, 연령, 거주 지역, 결혼상태, 교육수준, 경제활동 여부, 연간 가구소득을 사용하였다. 경제활동 여부는 조사시점 당시 수입을 목적으로 일을 하는지 유무로 이분화하였고, 가구소득은 가중치를 적용한 가구균등화 소득 5분위로 구분하였다.

〈표 3-2〉 인구사회경제적 특성 변수 정의

구분	정의 및 범주
성	남자, 여자
연령	18~49, 50~64, 65~74, 75+
거주 지역	대도시, 중소도시, 농촌
결혼 상태	기혼(유배우), 미혼, 기타(이혼·별거·사별)
교육 수준	초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상
경제활동 여부	예, 아니요
연간 가구 소득 ¹⁾	1분위, 2분위, 3분위, 4분위, 5분위

주: 1) 가구균등화연소득 = 연소득/√가구원수

다. 질병 특성

또한 건강행동에 영향을 미칠 수 있는 고혈압 유병기간, 당뇨병 유병기간, 동반질환 수를 <표 3-3>과 같이 정의하였으며 비만 여부는 체질량지수(Body Mass Index, BMI) 25kg/m²를 기준으로 그 이상을 비만으로, 미만은 비만이 아님으로 구분하였다.

<표 3-3> 질병 특성 변수 정의

구분	정의 및 범주
고혈압 유병기간	3년 미만, 3~10년 미만, 10년 이상
당뇨병 유병기간	3년 미만, 3~10년 미만, 10년 이상
동반질환 수	당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관질환, 암질환 중 해당하는 질환의 개수로 없음, 1~2개, 3개 이상으로 구분
비만 여부	비만임(체질량지수(BMI) 25kg/m ² 이상), 비만이 아님(체질량지수(BMI) 25kg/m ² 미만)

3. 분석방법

2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 현재 흡연율, 고위험 음주율, 중등도 이상 신체활동 실천율, 비만을 변화를 성별(남자, 여자) 연령별(18~64세, 65세 이상)로 나누어 제시하였다.

고혈압 환자, 당뇨병 환자는 표본 크기가 작아 연령별로만 나누어 제시하였다. 각 건강행동의 변화(종단 변화)에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression analysis)을 실시하였다. 2012~2018년 7년간 건강행동을 지속적으로 유지하는 군(지속 유지군), 행동의 변화가 있었던 군(행동 변화군), 지속적인 행동 불이행군 등 세 군으로 분류하여 다항 로지스틱 분석을 실시

하였다. 다항 로지스틱 모형은 종속변수의 여러 범주 중에서 한 범주를 기준범주로 정하고, 다른 범주들을 기준범주와 비교하는 방법으로 종속변수의 결과가 기준범주에 비하여 다른 범주에 속할 확률을 계산해서 보여주는 분석방법이다. 또한 2012년 기준의 횡단 자료를 이용하여 각 건강행동 여부(즉, 흡연 유무, 고위험 음주 유무, 중등도 이상 신체활동 실천 여부)에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 이항 로지스틱 회귀분석(binomial logistic regression analysis)를 시행하였다.

다중 회귀분석 시 성, 연령, 교육수준, 소득, 결혼상태, 거주지, 경제활동 여부, 유병기간, 동반질환 개수, 비만 여부 등으로 통제된 모형을 적용하였다.

제3절 연구 결과

1. 전체 성인의 건강행동 변화

가. 일반적 특성

2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 2012년 인구사회경제학적 특성과 동반질환 개수, 비만 수준은 <표 3-4>와 같다. 여자가 55.9%였으며 18~49세가 45.4%, 50~64세가 29.2%, 65~74세가 18.3%, 74세 이상이 7.2%였다.

교육수준은 중학교 졸업 이하가 36.4%, 고등학교 졸업 36.3%, 대학교 졸업 이상 27.3%였고 가구균등화 소득 1, 2분위가 전체 대상자의 약 35%였다. 결혼상태는 기혼이 74.7%, 미혼이 12.9%, 사별, 이혼, 별거가 12.5%였다. 거주 지역은 대도시 42.9%, 중소도시 34.2%, 군지역 22.9%

44 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

였으며 62.1%가 경제활동을 하고 있었다.

34.9%가 질병을 앓고 있지 않았고 1개의 질병을 가지고 있는 사람이 19.7%, 2개의 질병을 가지고 있는 사람이 24.5%, 3개 이상의 질병을 가지고 있는 사람이 20.9%였다. 25.2%는 BMI 25 이상으로, 비만이었다.

〈표 3-4〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 2012년 인구사회경제학적 특성, 동반질환, 비만 수준

구 분		n	%
성별	남자	3567	44.1
	여자	4522	55.9
연령	18~49	3669	45.4
	50~64	2362	29.2
	65~74	1477	18.3
	75세 이상	581	7.2
교육수준	중학교 졸업 이하	2947	36.4
	고등학교 졸업	2938	36.3
	대학교 졸업 이상	2204	27.3
소득수준	1분위	1259	15.6
	2분위	1583	19.6
	3분위	1726	21.4
	4분위	1728	21.4
	5분위	1784	22.1
결혼상태	기혼	6039	74.7
	미혼	1040	12.9
	사별, 이혼, 별거	1010	12.5
거주지	특·광역시	3470	42.9
	시지역	2769	34.2
	군지역	1850	22.9
경제활동 여부	경제활동 함	5022	62.1
	경제활동 하지 않음	3067	37.9
동반질환	없음	2826	34.9
	1개	1592	19.7
	2개	1984	24.5
	3개 이상	1687	20.9
비만 여부	비만 아님	6052	74.8
	비만임	2037	25.2

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

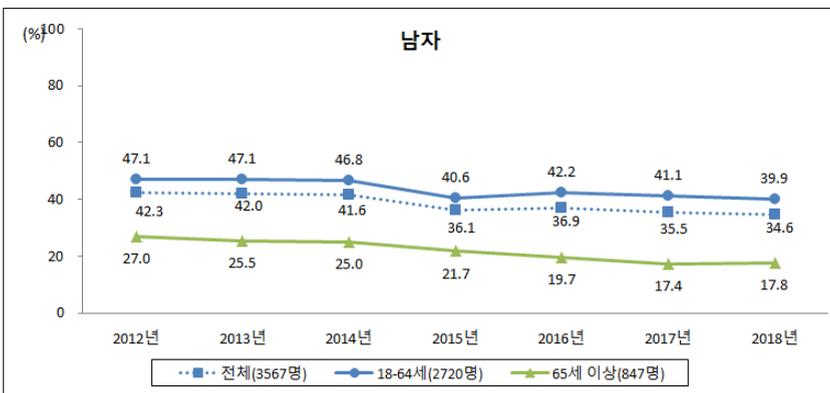
나. 연도별 건강행동 변화

1) 흡연

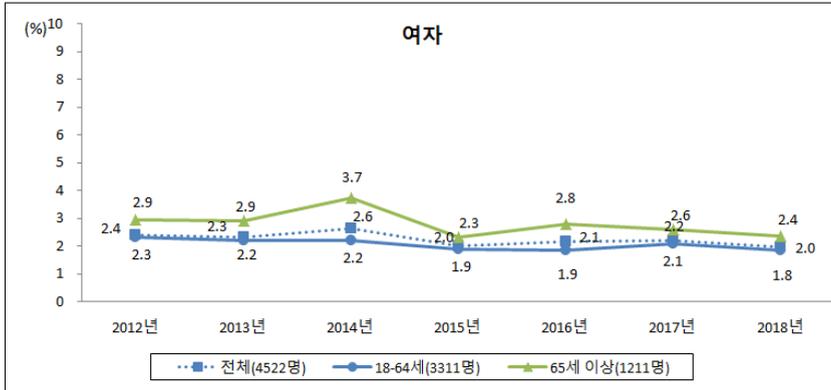
2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 현재 흡연율은 [그림 3-1]과 같다. 남자는 흡연율이 지속적으로 감소하였고 여자는 뚜렷한 변화를 보이지 않았다. 남자의 현재 흡연율은 2012년 42.3%에서 2018년 34.6%로 감소하였고, 여자는 2012년 2.4%, 2014년 2.6%, 2016년 2.1%, 2018년 2.0%로 2% 내외로 유지되었다.

2012년 시점에 노인이었던 남자와 18~64세 성인이었던 남자의 흡연율 변화를 비교하면, 2012년 65세 이상 노인의 흡연율은 27.0%로 64세 이하 성인의 47.1%보다 뚜렷이 낮았고 두 군의 흡연율 감소 양상은 유사하였다. 2012년 노인이었던 여자의 2012~2018년 현재 흡연율이 노인이 아닌 여자보다 높았으나 차이는 크지는 않았다.

[그림 3-1] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 현재 흡연율 변화



46 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로



주: 2012~2018년 지속적으로 건강행동이 조사된 제1기 한국의료패널 참여자의 현재 흡연율을 분석한 것으로, 해당 연도에 전체 국민을 대표하는 횡단 자료의 분석 결과와는 차이가 있을 수 있음.
 자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

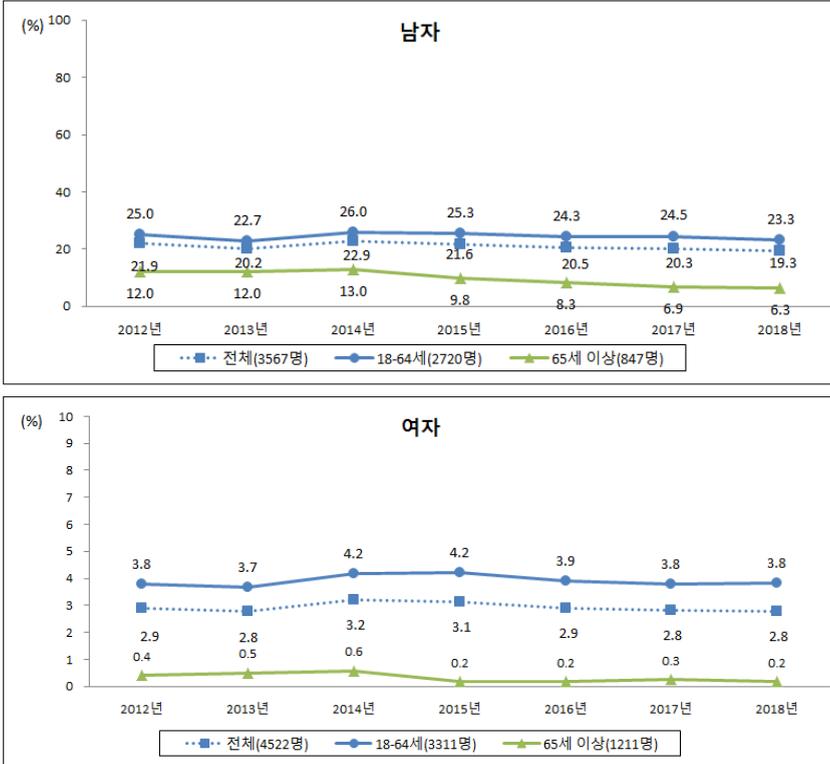
2) 음주

2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 고위험 음주율을 살펴보면, 남자, 여자 모두 뚜렷한 변화를 보이지 않았다([그림 3-2] 참조).

2012년 65세 이상 남자 노인의 고위험 음주율은 12.0%, 18~64세 성인 남자의 고위험 음주율은 25.0%로 노인과 노인이 아닌 사람들의 고위험 음주율에 차이가 컸으며 18~64세 남자는 고위험 음주율이 거의 변화하지 않은 데 비해, 2012년에 노인이었던 그룹은 2018년까지 6년간 지속적으로 고위험 음주율이 감소하였다.

여자의 경우 2012년에 18~64세였던 인구집단의 고위험 음주율은 2012년 3.8%, 2014년 4.2%, 2018년 3.8%로 6년간 거의 변화가 없었으며, 2012년에 65세 이상 노인이었던 인구집단보다 고위험 음주율이 뚜렷하게 높았다.

[그림 3-2] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 고위험 음주율 변화



주: 2012~2018년 지속적으로 건강행동이 조사된 제1기 한국의료패널 참여자의 고위험 음주율을 분석한 것으로, 해당 연도에 전체 국민을 대표하는 횡단 자료의 분석 결과와는 차이가 있을 수 있음.
 자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

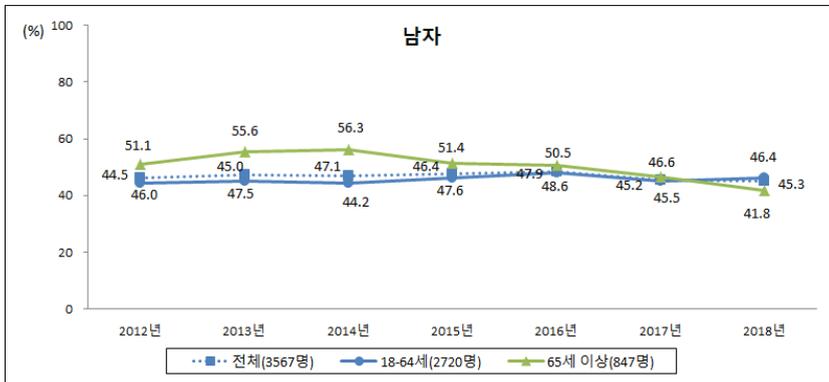
3) 신체활동 실천

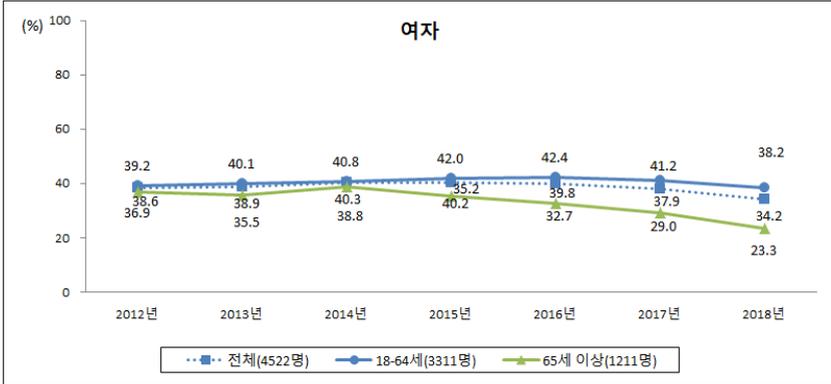
신체활동 실천율은 걷기를 포함한 신체활동과 걷기를 포함하지 않은 신체활동으로 나누어 살펴보았다. 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 성인의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)은 남녀 모두 뚜렷한 변화 양상이 관찰되지 않았다.

남자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)은 2012년 44.5%, 2014년 47.1%, 2016년 47.9%, 2018년 45.3%로 증가와 감소를 반복하였고, 여자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)은 2012년 38.6%, 2014년 40.3%, 2016년 39.8%, 2018년 34.2%로 남자보다 다소 낮았고 2018년에 감소하였다.

연령별로 나누어 살펴보면, 2012년 65세 이상이었던 노인 남자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)은 2012년 51.1%에서 2018년 41.8%로 감소하였고 2012년 18~64세였던 남자는 거의 변화가 없었다. 여자는 2012년 65세 이상 노인이었던 그룹과 노인이 아니었던 그룹의 차이가 2012년에는 거의 없었으나 노인 여성의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)이 시간이 지남에 따라 감소하는 양상을 보였다.

[그림 3-3] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화



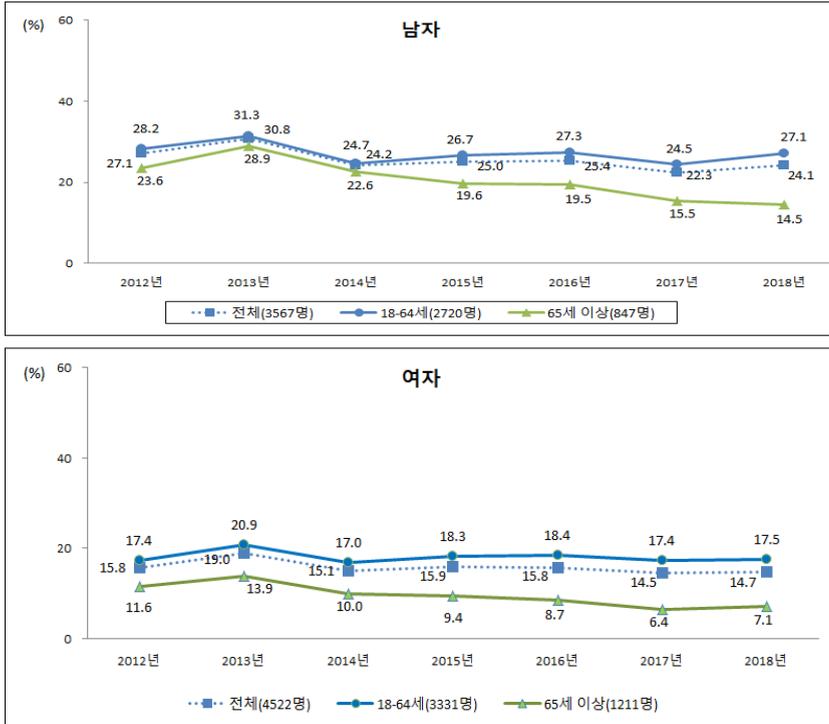


주: 2012~2018년 지속적으로 건강행동이 조사된 제1기 한국의료패널 참여자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함)을 분석한 것으로, 해당 연도에 전체 국민을 대표하는 횡단 자료의 분석 결과와는 차이가 있을 수 있음.

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

중등도 이상 신체활동 실천율에서 걷기를 제외할 경우 연령별 차이가 더 뚜렷하게 나타났다. 남자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외)은 2012년 27.1%, 2018년 24.1%로 약간 감소하였다. 2012년 노인이 아니었던 그룹은 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외)의 변화가 거의 없었고 2012년 노인이었던 사람들은 2012년 23.6%에서 2018년 14.5%로 감소하였다. 여자 또한 2012년 노인이 아니었던 그룹은 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외)이 유지되었고 65세 이상 노인이었던 그룹은 2012년 11.6%에서 2018년 7.1%로 감소하였다.

[그림 3-4] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 사람들의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화



주: 2012~2018년 지속적으로 건강행동이 조사된 제1기 한국의료패널 참여자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외)을 분석한 것으로, 해당 연도에 전체 국민을 대표하는 횡단 자료의 분석 결과와는 차이가 있을 수 있음.

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

2. 고혈압 환자의 건강행동 변화

가. 고혈압 환자의 특성

분석대상인 고혈압 환자의 인구사회학적 특성을 살펴보면, 여성의 비율이 더 높았고(남성 42.2%, 여성 57.8%), 65세 이상이 58%, 학력은

초등학교 졸업 이하가 64.1%를 차지하였다.

고혈압 유병기간이 3년 미만인 대상자는 261명으로 14%였으며, 대상자 중 약 90%가 고혈압 이외 1개 이상의 동반질환을 가지고 있었고, 3개 이상 동반질환을 가지고 있다고 응답한 대상자도 53.8%였다.

〈표 3-5〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 인구사회경제학적 특성과 고혈압 유병기간(2012년)

구 분		n	%
성별	남자	785	42.2
	여자	1075	57.8
연령	18~49	158	8.5
	50~64	624	33.6
	65~74	753	40.5
	75세 이상	325	17.5
교육수준	초등학교 졸업 이하	1193	64.1
	중학교 졸업	465	25.0
	고등학교 졸업 이상	202	10.9
소득수준	1분위	533	28.7
	2분위	433	23.3
	3분위	366	19.7
	4분위	274	14.8
	5분위	251	13.5
결혼상태	기혼	1374	73.9
	미혼, 사별, 이혼, 별거	486	26.1
거주지	특·광역시	748	40.2
	시지역	585	31.5
	군지역	527	28.3
경제활동 여부	경제활동 함	917	49.3
	경제활동 하지 않음	943	50.7
고혈압 유병기간	3년 미만	261	14.0
	3~10년 미만	1005	54.0
	10년 이상	594	31.9

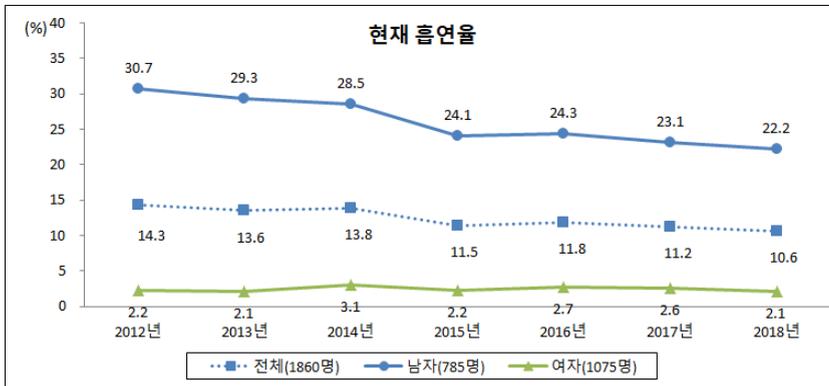
구 분		n	%
동반질환	없음	195	10.5
	1~2개	665	35.8
	3개이상	1000	53.8
비만 여부	비만 아님	1204	64.7
	비만임	656	35.3

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

나. 고혈압 환자의 연도별 건강행동 변화

분석대상자인 고혈압 유병자의 현재 흡연율은 2012년 14.3%에서 2018년 10.6%로 3.7%p 감소하였고, 특히 남성의 흡연율이 2012년 30.7%에서 2018년 22.2%로 8.5%p 감소하였다.

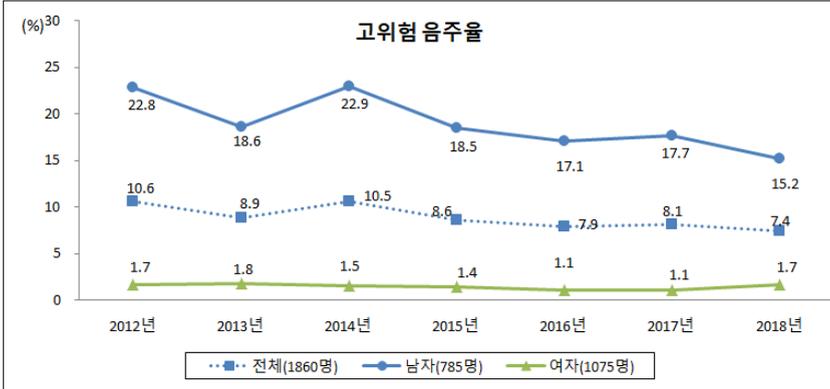
[그림 3-5] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 현재 흡연율 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

고위험 음주율은 2012년 10.6%에서 2018년 7.4%로 3.2%p 감소하였고, 남성의 고위험 음주율은 연도별로 증감의 변동이 있었으나, 2012년 22.8%에서 2018년 15.2%로 전반적으로 감소하는 추세를 나타내었다.

[그림 3-6] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 고위험 음주율 변화

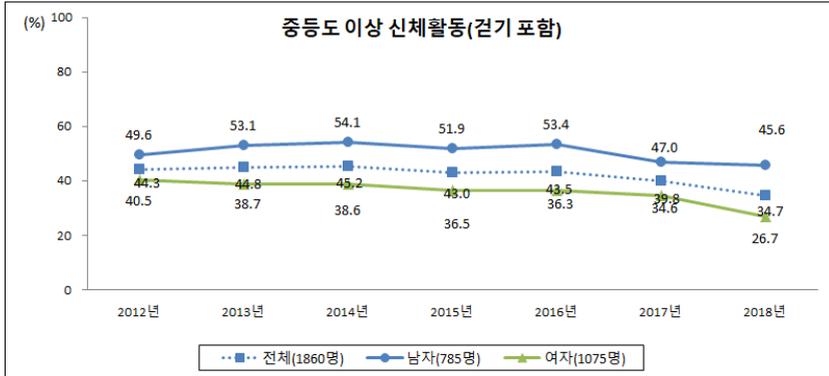


자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

신체활동 실천율은 걷기를 포함한 신체활동과 걷기를 포함하지 않은 신체활동으로 나누어 행동 변화를 분석하였다. 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함)의 경우, 2012년 44.3%에서 2018년 34.7%로 약 10%p 감소하였고, 성별에 따른 추이를 봤을 때 남성은 분석기간 동안 4%p 감소(49.6%→45.6%)한 반면, 여성은 2012년 40.5%에서 2018년 26.7%로 약 14%p 감소하여 연령이 증가할수록 여성의 신체활동 실천율이 급격히 감소하는 경향을 보였다.

54 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

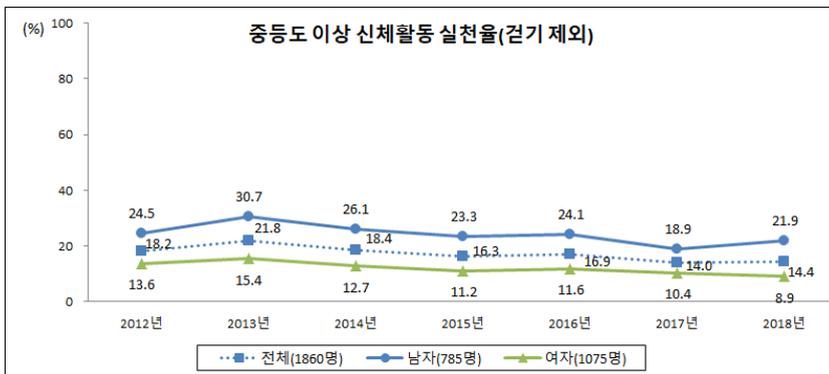
[그림 3-7] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

걷기를 제외한 중등도 이상 신체활동 실천율은 2012년 18.2%에서 2018년 14.4%로 3.8%p 감소하였고, 남성은 2.6%p 감소(24.5% → 21.9%), 여성은 4.7%p 감소(13.6% → 8.9%)하였다.

[그림 3-8] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

인구사회학적 특성에 따른 현재 흡연율의 변화를 보면, 남성의 흡연율이 시간이 지남에 따라 지속적으로 감소하였고, 여성은 큰 변화가 없었다. 연령그룹별로는 젊을수록 흡연율이 높았고, 6년 동안의 변화율을 비교하면 연령그룹별로 유사한 수준(1.8%~3.5%)으로 감소하였다. 교육수준과 가구소득이 높을수록 흡연율이 높았고, 시간이 지남에 따라 흡연율이 감소하였다. 경제활동 유무에 따라서도 흡연율의 차이가 컸고, 2012년 당시 경제활동에 참여하고 있었던 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 11.3%p 흡연율이 높았고, 2012년 당시 경제활동을 하고 있었던 그룹의 2018년 흡연율은 15.6%, 경제활동을 하고 있지 않았던 그룹의 흡연율은 7.0%로 경제활동을 하고 있지 않았던 그룹의 흡연율이 상대적으로 소폭 감소하였다. 기혼자인 경우 그리고 중소도시에 거주할 경우 흡연율이 상대적으로 높았다.

건강과 관련한 요인에 따른 흡연율의 변화를 살펴보면, 고혈압 유병 기간이 짧은 대상자일수록 흡연율이 높았고, 동반질환 개수가 적을수록 흡연율이 높았다. 그러나 시간의 흐름에 따라 흡연율은 유사한 수준으로 감소하였다. 비만한 사람에 비해 비만하지 않은 사람의 흡연율이 2012년에는 3.5%p 더 높았고(15.5% vs. 12.0%) 시간이 지남에 따라 두 그룹 모두 지속적으로 흡연율이 감소하였으나, 상대적으로 비만하지 않은 그룹의 흡연율 감소폭이 더 커서, 2018년에는 비만한 그룹의 흡연율은 10.1%, 비만하지 않은 그룹은 11.9%로, 그 차이가 1.8%p로 줄어들었다.

56 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

〈표 3-6〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 현재 흡연율 변화

구 분	범주	2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
성별	남자	30.7	29.3	28.5	24.1	24.3	23.1
	여자	2.2	2.1	3.1	2.2	2.7	2.6
연령	18~49세	29.1	29.1	32.9	29.1	27.9	27.2
	50~64세	16.8	16.4	15.4	12.0	14.6	13.3
	65~74세	11.7	10.6	10.9	9.7	8.8	8.9
	75세 이상	8.0	7.7	8.3	5.9	5.9	4.9
교육수준	초등학교 졸업 이하	9.0	8.6	9.3	7.2	7.0	7.0
	중학교 졸업	15.8	15.2	14.3	12.1	12.7	11.8
	고등학교 졸업 이상	20.4	19.3	19.5	16.6	17.7	16.5
가구소득	1분위	11.1	10.3	10.7	8.8	9.0	8.1
	2분위	12.7	12.7	13.2	8.8	8.8	9.5
	3분위	15.3	14.5	14.8	12.8	13.4	13.1
	4분위	17.9	17.2	17.2	14.6	16.4	15.3
	5분위	17.9	17.1	16.7	16.3	15.9	13.6
결혼상태	기혼	16.5	15.7	15.7	13.0	13.1	12.9
	미혼, 사별, 이혼, 별거	8.0	7.6	8.6	7.2	8.2	6.6
거주지	대도시	11.6	11.0	11.4	9.5	9.8	9.9
	중소도시	17.3	17.8	17.1	14.4	16.6	15.2
	군지역	14.6	12.7	13.7	11.0	9.5	8.7
경제활동 여부	경제활동 함	20.0	18.5	19.2	16.0	16.5	15.6
	경제활동 안 함	8.7	8.8	8.6	7.0	7.3	7.0
고혈압 유병기간	3년 미만	17.6	17.6	17.6	15.7	16.1	14.6
	3~10년 미만	15.5	15.0	15.1	12.0	12.9	12.7
	10년 이상	10.6	9.4	9.9	8.6	8.1	7.2
동반질환 개수	없음	25.6	25.6	24.1	21.0	22.6	22.1
	1~2개	16.4	15.6	16.4	13.7	13.7	13.2
	3개 이상	10.6	9.9	10.1	8.1	8.5	7.8
비만 여부	비만 아님	15.5	14.4	14.6	12.3	12.5	11.9
	비만임	12.0	12.2	12.4	9.9	10.7	10.1

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

2012~2018년 의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 고위험 음주율의 변화를 살펴보면, 흡연과 유사하게 남성, 연령이 낮을수록, 교육수준이 높을수록 고위험 음주율이 더 높았다. 그러나 흡연율과는 다르게 시간이 지남에 따라 고위험 음주율이 꾸준히 감소하지 않고, 18~49세 연령군, 중학교 졸업자, 가구소득별로 고위험 음주율의 변동이 연도별로 상이하게 나타났다. 기혼자인 경우와 중소도시에 거주하는 경우에 고위험 음주율이 상대적으로 높았고, 경제활동을 하지 않는 그룹에 비해 경제활동을 하는 대상자일수록 고위험 음주율의 비율이 현저하게 높았다.

또한 흡연율과 유사하게 고혈압 유병기간이 짧을수록, 동반질환 개수가 적을수록 고위험 음주율이 높았다. 그러나 흡연율과는 다르게 비만 여부에 따라서는 고위험 음주율의 차이가 크지 않았다.

〈표 3-7〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 고위험 음주율 변화

구분	범주	2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
성별	남자	22.8	18.6	22.9	18.5	17.1	17.7
	여자	1.7	1.8	1.5	1.4	1.1	1.1
연령	18~49세	26.6	19.6	29.1	22.2	22.2	26.6
	50~64세	14.6	12.8	13.9	13.0	11.5	11.7
	65~74세	7.6	6.1	7.4	4.9	4.9	4.8
	75세 이상	2.2	2.5	2.2	2.2	0.6	0.0
교육수준	초등학교 졸업 이하	5.5	5.1	5.9	4.4	3.7	3.0
	중학교 졸업	10.6	10.9	10.3	9.3	7.1	10.3
	고등학교 졸업 이상	17.2	12.9	16.8	13.8	13.6	13.8

구 분	범주	2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
가구소득	1분위	5.3	3.9	4.7	3.4	2.8	2.4
	2분위	10.6	8.6	10.4	7.4	6.2	6.7
	3분위	13.7	11.8	12.6	9.8	9.0	12.3
	4분위	13.9	12.0	15.7	13.9	13.5	12.8
	5분위	13.9	12.4	14.7	14.3	13.6	11.6
결혼상태	기혼	13.2	10.8	12.8	10.5	10.0	10.3
	미혼, 사별, 이혼, 별거	3.3	3.5	4.1	3.3	1.9	2.1
거주지	대도시	10.2	9.2	9.5	9.0	8.0	7.2
	중소도시	12.0	9.7	12.7	10.4	9.1	10.6
	군지역	9.7	7.4	9.7	6.1	6.3	6.6
경제활동 여부	경제활동 함	17.6	15.1	17.0	14.6	13.9	14.5
	경제활동 안 함	3.8	2.9	4.2	2.8	2.0	1.9
고혈압 유병기간	3년 미만	14.6	12.6	13.8	11.5	12.3	12.6
	3~10년 미만	11.7	9.4	12.3	9.4	8.4	9.1
	10년 이상	6.9	6.4	6.1	6.1	5.1	4.6
동반질환 개수	없음	24.1	18.5	23.1	20.0	23.1	21.0
	1~2개	12.8	10.4	12.9	9.5	8.6	10.2
	3개 이상	6.5	6.0	6.5	5.8	4.4	4.2
비만 여부	비만 아님	10.1	8.6	9.7	6.9	7.0	7.3
	비만임	11.6	9.3	12.0	11.7	9.5	9.6

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

걷기를 포함한 중등도 이상의 신체활동 실천율은 여성에 비해 남성의 실천율이 높았고, 시간이 지남에 따라 여성은 급격하게 감소한 반면, 남성은 연령이 높아질수록 오히려 증가하다 감소하는 경향을 보였다. 연령별로 75세 이상의 신체활동 실천율이 가장 낮았고, 그 뒤를 이어 18~49세 연령군, 65~74세 연령군, 50~64세 연령군의 순이었다. 교육 수준, 소득수준, 거주지 등의 변수에 있어서는 흡연율이나 고위험 음주율의 변화처럼 사회경제적 수준에 따른 일정한 패턴이 관찰되지 않고, 시간에

따라 그리고 변수에 따라 유의미한 변화가 관찰되지 않았다.

걷기를 제외한 중등도 이상 신체활동 실천율은 교육수준과 가구소득이 높을수록, 경제활동을 하는 대상자일수록 더 높았다. 또한 시간이 지남에 따라 전반적으로 신체활동 실천율이 감소하였으나, 흡연이나 고위험 음주율과 비교했을 때 크게 감소하지는 않았다. 특히 가구소득이 높은 4분위, 5분위 대상자들은 시간이 지나도 신체활동 실천율의 변화가 거의 없었다.

〈표 3-8〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
성별	남자	49.6	53.1	54.1	51.9	53.4	47.0
	여자	40.5	38.7	38.6	36.5	36.3	34.6
연령	18~49세	41.1	44.9	39.9	44.3	46.8	40.5
	50~64세	48.1	50.8	48.6	50.5	49.5	46.2
	65~74세	47.0	46.4	49.1	41.7	44.4	40.8
	75세 이상	32.3	29.5	32.0	30.8	28.3	25.2
교육수준	초등학교 졸업 이하	39.0	38.9	39.8	36.3	36.1	34.9
	중학교 졸업	49.7	49.1	49.7	48.5	46.0	37.3
	고등학교 졸업 이상	48.6	50.4	49.9	49.0	52.0	47.5
가구소득	1분위	39.0	37.5	42.8	33.6	35.1	33.2
	2분위	43.2	46.2	44.1	42.5	45.3	35.1
	3분위	51.6	47.0	46.2	47.0	45.6	43.2
	4분위	45.6	46.7	48.5	47.8	48.5	47.5
	5분위	45.0	53.0	46.2	52.6	49.4	48.6
결혼상태	기혼	47.0	49.1	49.3	46.7	48.0	42.3
	미혼, 사별, 이혼, 별거	36.6	32.7	33.5	32.3	30.9	32.9
거주지	대도시	45.9	48.7	50.5	41.2	40.1	41.4
	중소도시	47.4	44.1	40.3	42.7	47.9	42.4
	군지역	38.7	40.0	42.9	45.7	43.5	34.7

60 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
경제활동 여부	경제활동 함	46.0	49.5	49.4	49.0	48.8	41.7
	경제활동 안 함	42.6	40.2	41.0	37.1	38.4	38.1
고혈압 유병기간	3년 미만	47.5	48.7	49.4	44.4	44.4	41.0
	3~10년 미만	43.4	45.8	45.3	43.8	44.9	42.6
	10년 이상	44.4	41.4	43.1	40.9	40.7	34.7
동반질환 개수	없음	46.2	52.8	49.7	58.5	56.9	48.7
	1~2개	48.6	47.1	48.9	45.3	47.1	44.8
	3개 이상	41.1	41.7	41.8	38.4	38.5	34.8
비만 여부	비만 아님	45.3	46.4	47.8	44.1	45.9	40.5
	비만임	42.5	41.8	40.2	40.9	39.0	38.7

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

〈표 3-9〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 특성에 따른 중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
성별	남자	24.5	30.7	26.1	23.3	24.1	18.9
	여자	13.6	15.4	12.7	11.2	11.6	10.4
연령	18~49세	22.8	27.2	21.5	23.4	27.2	19.0
	50~64세	22.8	28.4	24.2	22.4	21.2	20.4
	65~74세	17.9	19.8	16.6	13.4	15.3	12.0
	75세 이상	7.7	11.4	9.9	7.7	7.4	4.0
교육수준	초등학교 졸업 이하	12.7	16.3	13.8	11.1	11.3	9.0
	중학교 졸업	21.1	23.3	17.1	18.0	14.9	11.5
	고등학교 졸업 이상	23.8	28.3	25.0	22.2	25.2	21.7
가구소득	1분위	10.9	13.7	11.1	8.6	9.4	6.2
	2분위	17.6	21.9	17.6	13.6	15.0	11.1
	3분위	21.0	24.6	22.4	19.1	18.0	17.8
	4분위	22.3	25.2	22.3	23.4	23.7	21.5
	5분위	25.9	31.5	25.5	25.5	27.1	21.9

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년
결혼상태	기혼	21.5	25.8	21.8	18.9	19.7	15.8
	미혼, 사별, 이혼, 별거	8.6	10.7	8.9	8.9	9.1	8.9
거주지	대도시	19.4	23.4	19.7	17.7	16.2	14.8
	중소도시	17.6	19.7	16.1	13.9	20.5	15.6
	군지역	17.1	22.0	19.2	17.1	13.9	11.0
경제활동 여부	경제활동 함	24.1	29.4	24.5	22.0	23.5	18.3
	경제활동 안 함	12.4	14.4	12.4	10.7	10.5	9.8
고혈압 유병기간	3년 미만	18.8	28.0	27.2	23.0	20.7	17.2
	3~10년 미만	18.6	21.4	17.7	15.9	17.5	14.8
	10년 이상	17.2	19.9	15.7	14.0	14.1	11.1
동반질환 개수	없음	27.2	32.8	23.1	30.8	31.3	22.1
	1~2개	20.9	24.4	21.7	16.7	19.6	16.7
	3개 이상	14.6	18.0	15.3	13.2	12.3	10.6
비만 여부	비만 아님	18.3	22.6	20.2	16.2	17.8	14.3
	비만임	18.0	20.4	15.1	16.5	15.2	13.4

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

다. 고혈압 환자의 건강행동별 변화 양상과 영향요인

1) 건강행동별 변화양상

2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 각 건강행동별 변화양상을 보면, 전체 1,860명 중 지속적으로 흡연한 그룹은 6.1%(113명), 지속적으로 흡연하지 않은 그룹은 81.2%였고, 간헐적으로 흡연한 그룹은 전체 대상자 중 12.7%인 237명이었다. 이러한 경향은 고위험 음주도 유사했는데, 지속적으로 고위험 음주를 한 그룹은 12명(0.7%), 지속적으로 고위험 음주를 하지 않은 그룹은 1,480명(79.6%)였고, 간헐적으로 고위험 음주를 한 그룹에 속한 대상자는 약 20%에 해당하는

368명이었다.

한편 중등도 이상 신체활동의 경우에는 흡연 및 음주와는 전혀 다른 양상을 보이는데, 걷기를 포함한 중등도 이상의 신체활동 실천에서 지속적으로 신체활동을 하지 않는 대상자는 전체 중 12.4%(231명)이었고, 간헐적으로 행동의 변화를 보이는 대상자가 전체 중 83.1%인 1,546명이었다. 그러나 걷기를 제외한 중등도 이상 신체활동을 지속적으로 하지 않는 그룹은 859명으로 대상자의 46.2%, 간헐적으로 중등도 이상 신체활동을 하는 그룹은 52.9%인 984명으로, 지속적으로 신체활동을 하지 않는 대상자의 비율이 걷기를 제외하면 630여 명 증가하였고, 이것은 전체 대상자의 33.8%에 해당하는 비율이다.

〈표 3-10〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 고혈압 환자의 건강행동 변화 패턴

구 분		n	%
현재 흡연	지속적으로 흡연한 그룹	113	6.1
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	237	12.7
	지속적으로 흡연하지 않은 그룹	1510	81.2
고위험 음주	지속적으로 고위험 음주를 한 그룹	12	0.7
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	368	19.8
	지속적으로 고위험 음주를 하지 않은 그룹	1480	79.6
중등도 이상 신체활동 실천 (걷기 포함)	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 포함)을 한 그룹	83	4.5
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	1546	83.1
	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 포함)을 하지 않은 그룹	231	12.4
중등도 이상 신체활동 실천 (걷기 제외)	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 제외)을 한 그룹	17	0.9
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	984	52.9
	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 제외)을 하지 않은 그룹	859	46.2

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

2) 흡연

고혈압 환자의 현재 흡연 여부 변화에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 '지속적으로 흡연하지 않는 그룹'을 준거집단으로 하여 지속적으로 흡연하는 그룹과 흡연 여부의 행동 변화를 보이는 그룹 각각에 대해 본 연구에서 고려한 변수들의 영향을 분석하였다. 인구사회학적 요인으로는 성별, 연령, 결혼상태가 유의미하였고, 비만도 통계적으로 유의하였다. 성별에 따라서는 여성에 비해 남성이 지속적으로 흡연하지 않는 그룹보다 지속적으로 흡연하는 그룹 혹은 행동 변화가 있는 그룹에 속할 가능성이 높았고, 연령에 따라서는 18~49세 연령군에 비해 연령이 증가할수록 지속적으로 흡연하거나 행동 변화가 있는 그룹에 속할 가능성이 단계적으로 감소하였다. 비만 여부에 따라서는 비만하지 않은 경우보다 비만인 경우 지속적으로 흡연하거나 행동 변화가 있는 그룹에 속할 가능성이 통계적으로 유의하게 낮았다. 기혼이 아닌 대상자에 비해 기혼자의 경우 지속적으로 흡연하지 않는 그룹보다 흡연 유무의 행동 변화가 있는 그룹에 속할 가능성이 낮았다. 연령이 높아질수록, 배우자가 있는 기혼자일수록, 비만인 경우에 지속적으로 흡연하지 않는 행동을 유지할 확률이 높다고 할 수 있다.

〈표 3-11〉 고혈압 환자의 현재 흡연 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	지속적으로 흡연(N=113) /지속적으로 흡연하지 않는 그룹(N=1510)			행동 변화가 있는 그룹(N=237) /지속적으로 흡연하지 않는 그룹(N=1510)		
		오즈비	95% 신뢰구간		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	33.27	14.54	76.11	14.91	9.61	23.12
연령	50~64	0.41	0.22	0.78	0.79	0.46	1.35
	65~74	0.22	0.11	0.48	0.57	0.31	1.03
	75세 이상	0.14	0.05	0.37	0.40	0.20	0.84
교육수준	중졸	1.11	0.58	2.15	0.75	0.47	1.19
	고졸 이상	0.84	0.45	1.57	0.75	0.49	1.14
소득수준	2분위	0.70	0.35	1.39	1.01	0.64	1.60
	3분위	0.73	0.37	1.47	0.93	0.57	1.53
	4분위	0.56	0.26	1.20	1.02	0.60	1.73
	5분위	0.75	0.35	1.61	0.64	0.36	1.17
결혼상태	기혼	0.71	0.37	1.38	0.53	0.34	0.82
거주지	대도시	0.88	0.49	1.56	0.71	0.48	1.05
	중소도시	1.56	0.88	2.76	1.20	0.81	1.79
경제활동 여부	경제활동 함	0.99	0.57	1.71	1.28	0.88	1.86
고혈압유병 기간	3~10년 미만	1.04	0.59	1.83	1.03	0.67	1.58
	10년 이상	0.87	0.44	1.75	0.97	0.60	1.59
동반질환 개수	1~2개	0.69	0.39	1.24	1.00	0.62	1.60
	3개 이상	0.68	0.36	1.28	0.84	0.51	1.38
비만 여부	비만임	0.58	0.37	0.92	0.67	0.48	0.93

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

3) 음주

고위험 음주 행동변화 그룹에 대한 분석은 지속적으로 음주를 하는 그룹에 해당하는 대상자가 12명밖에 되지 않아(0.7%), 지속적으로 고위험

음주를 하지 않은 그룹과 지속적으로 고위험 음주를 하거나 간헐적인 음주를 하는 그룹을 통합한 두 그룹으로 나누어 이항로지스틱회귀분석을 실시하였다.

고혈압 환자의 고위험 음주 행동 변화에 영향을 주는 요인을 분석한 결과는 <표 3-12>와 같고, 성별, 연령, 경제활동 유무, 동반질환 개수가 통계적으로 유의한 변수였다. 즉, 지속적으로 고위험 음주를 하지 않는 그룹에 비해 지속적 혹은 일시적으로 고위험 음주를 하는 집단에 속할 가능성은 남성(OR=17.08, 95% CI=11.64~25.06), 경제활동을 하는 경우(OR=1.84, 95% CI=1.31~2.58)에 유의하게 높았다. 그러나 18~49세 연령군에 비해 65세 이상 연령군에서 연령이 증가할수록 그리고 동반질환 개수가 많아질수록 그 가능성이 점차 낮아졌다.

즉, 연령이 높아질수록, 고혈압 이외의 동반질환 개수가 많아질수록 고위험 음주를 지속적으로 하지 않는 행동을 유지할 가능성이 높다고 할 수 있다.

<표 3-12> 고혈압 환자의 고위험 음주 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	지속적 또는 일시적으로 고위험 음주를 하는 그룹(N=380)/지속적으로 고위험 음주를 하지 않는 그룹(N=1480)		
		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	17.08	11.64	25.06
연령	50~64	0.86	0.54	1.37
	65~74	0.45	0.27	0.76
	75세 이상	0.16	0.08	0.33
교육수준	중졸	0.86	0.56	1.30
	고졸 이상	0.70	0.48	1.03
소득수준	2분위	1.16	0.74	1.82
	3분위	1.19	0.75	1.90
	4분위	0.92	0.55	1.53
	5분위	0.98	0.58	1.66

구분	범주	지속적 또는 일시적으로 고위험 음주를 하는 그룹(N=380)/지속적으로 고위험 음주를 하지 않는 그룹(N=1480)		
		오즈비	95% 신뢰구간	
결혼상태	기혼	1.05	0.68	1.61
거주지	대도시	1.31	0.91	1.89
	중소도시	1.35	0.92	1.97
경제활동 여부	경제활동 합	1.84	1.31	2.58
고혈압 유병기간	3~10년 미만	1.03	0.70	1.51
	10년 이상	0.89	0.57	1.39
동반질환 개수	1~2개	0.58	0.38	0.87
	3개 이상	0.51	0.33	0.79
비만 여부	비만임	1.17	0.88	1.57

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

4) 신체활동 실천(걷기 포함)

고혈압 환자의 증등도 신체활동 실천율(걷기 포함)의 변화에 영향을 미치는 요인으로 성별, 연령, 결혼상태, 경제활동 유무, 비만 여부 등이 유의미한 것으로 나타났다. 여성에 비해 남성인 경우, 18~49세 연령군에 비해 50~64세 연령군과 65~74세 연령군의 경우에 지속적으로 신체활동을 하는 군과 행동 변화가 있는 군에 속할 확률이 높았다. 그러나 기혼자의 경우에 지속적으로 신체활동을 하는 그룹에만 속할 가능성이 높고, 경제활동에 참여하는 그룹의 경우에는 행동 변화가 있는 그룹에만 속할 가능성이 높았다. 한편, 비만한 사람인 경우 지속적으로 신체활동을 하는 그룹에 속할 확률이 유의하게 낮았다. 이것은 역인과성(reverse causality), 즉 지속적으로 신체활동을 하지 않기 때문에 비만한 것으로 해석할 수도 있다.

즉, 여성에 비해 남성인 경우, 18~49세 연령군과 비교해서 75세 전까지 연령이 높아질수록, 그리고 배우자가 있는 기혼자인 경우에 걷기를 포함한 지속적인 신체활동을 꾸준히 유지하는 행동과 양의 상관성을 보였다.

(표 3-13) 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	지속적으로 신체활동 하는 그룹(N=83) /지속적으로 신체활동을 하지 않는 그룹(N=231)			행동 변화가 있는 그룹(N=1546) /지속적으로 신체활동을 하지 않는 그룹(N=231)		
		오즈비	95% 신뢰구간		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	2.84	1.52	5.31	1.55	1.07	2.24
연령	50~64	5.13	1.68	15.61	3.43	1.80	6.52
	65~74	3.90	1.22	12.49	1.96	1.02	3.75
	75세 이상	0.46	0.10	2.16	0.80	0.40	1.60
교육수준	중졸	1.50	0.65	3.45	0.93	0.59	1.47
	고졸 이상	1.79	0.82	3.87	0.97	0.63	1.51
소득수준	2분위	0.53	0.21	1.32	1.33	0.89	2.00
	3분위	1.08	0.48	2.41	1.07	0.69	1.66
	4분위	0.78	0.31	1.94	0.94	0.57	1.55
	5분위	1.30	0.50	3.41	1.21	0.66	2.21
결혼상태	기혼	3.18	1.26	8.03	1.27	0.90	1.77
거주지	대도시	1.50	0.71	3.21	0.87	0.60	1.26
	중소도시	1.47	0.67	3.21	0.87	0.59	1.29
경제활동 여부	경제활동 함	1.44	0.77	2.71	1.89	1.32	2.72
고혈압 유병기간	3~10년 미만	0.90	0.41	1.98	1.08	0.68	1.72
	10년 이상	1.03	0.44	2.41	0.91	0.55	1.49
동반질환 개수	1~2개	1.07	0.42	2.68	0.96	0.52	1.77
	3개 이상	0.61	0.24	1.56	0.72	0.39	1.32
비만 여부	비만임	0.44	0.24	0.79	0.80	0.59	1.09

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

5) 신체활동 실천(걷기 제외)

걷기를 제외한 중등도 이상 신체활동 실천 변수 또한 고위험 음주율과 같이 지속적으로 중등도이상 신체활동 실천(걷기제외)를 한 그룹에 해당하는 대상자가 17명(0.9%)이어서, 지속적으로 중등도 이상 신체활동을 하지 않는 그룹과 지속적으로 신체활동 실천을 하거나 간헐적으로 중등도 이상 신체활동을 한 그룹을 통합한 두 그룹으로 나누어 이항로지스틱회귀 분석을 실시하였다. 즉, 걷기를 제외한 중등도 신체활동 실천율의 지표를 이용하여 행동 변화에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 경제활동 여부가 통계적으로 유의미한 변수였다. 여성에 비해 남성인 경우, 18~49세 연령군에 비해 50~64세 연령군인 경우, 초등학교 졸업 이하에 비해 고등학교 졸업 이상인 경우, 소득수준이 높아질수록, 혼인상태에서는 기혼인 경우, 그리고 경제활동을 하는 경우에 지속적으로 신체활동을 하지 않는 군보다는 지속적으로 신체활동을 하거나 혹은 지속적으로는 하지 않더라도 신체활동의 유무에 있어 변화가 있는 군에 속할 가능성이 유의하게 높았다. 걷기를 제외하고 신체활동 실천율의 변화를 측정한 결과, 걷기를 포함한 지표보다 사회경제적 수준에 따른 변화가 훨씬 민감한 것을 확인할 수 있었다.

걷기를 제외하고 좀 더 엄격한 기준으로 중등도 이상 지속적 혹은 간헐적이더라도 신체활동 실천율의 행동과 관련 있는 변수는 남성, 50~64세 연령군, 교육수준이 높은 그룹 그리고 소득이 낮은 그룹과 비교해서 소득이 높은 그룹에 속할수록, 경제활동을 하고 기혼자인 경우와 관련이 높았다. 그러나 동반질환 개수가 3개 이상이면 지속적으로 신체활동을 하지 않을 가능성이 높았다.

〈표 3-14〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	지속적 또는 일시적으로 신체활동을 한 그룹(N=201)/지속적으로 신체활동을 하지 않는 그룹(N=859)		
		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	1.54	1.22	1.95
연령	50~64	1.74	1.14	2.66
	65~74	1.38	0.88	2.15
	75세 이상	0.72	0.43	1.20
교육수준	중졸	1.14	0.84	1.54
	고졸 이상	1.40	1.05	1.87
소득수준	2분위	1.25	0.94	1.67
	3분위	1.82	1.33	2.49
	4분위	1.64	1.15	2.34
	5분위	1.72	1.17	2.53
결혼상태	기혼	1.70	1.32	2.18
거주지	대도시	0.91	0.70	1.19
	중소도시	0.84	0.63	1.10
경제활동 여부	경제활동 함	2.23	1.78	2.81
고혈압 유병기간	3~10년 미만	0.93	0.68	1.27
	10년 이상	0.94	0.67	1.31
동반질환 개수	1~2개	0.73	0.50	1.07
	3개 이상	0.67	0.45	0.98
비만 여부	비만임	0.93	0.75	1.15

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

라. 고혈압 환자의 건강행동 영향요인

고혈압 환자의 건강행동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 2012년 횡단 자료를 이용하여 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저, 흡연 유무를 종속 변수로 이항 로지스틱 회귀분석을 한 결과, 여성에 비해 남성인 경우 흡연할 가능성이 통계적으로 유의하게 높았다. 한편, 18~49세 연령군에 비해 65세 이후 연령이 높아질수록 흡연하지 않을 가능성이 높았으며, 군지역 거주자에 비해 대도시 거주자일수록 그리고 비만하지 않은 사람에 비해 비만한 경우 흡연할 확률이 유의하게 낮았다.

〈표 3-15〉 고혈압 환자의 현재 흡연 여부에 영향을 주는 요인

구 분	범주	오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	21.65	13.34	35.14
연령	50~64	0.69	0.43	1.13
	65~74	0.48	0.28	0.83
	75세 이상	0.30	0.15	0.60
교육수준	중졸	0.88	0.56	1.38
	고졸 이상	0.76	0.51	1.15
소득수준	2분위	0.80	0.50	1.26
	3분위	0.77	0.47	1.24
	4분위	0.77	0.45	1.29
	5분위	0.77	0.45	1.33
결혼상태	기혼	0.67	0.43	1.06
거주지	대도시	0.67	0.46	0.98
	중소도시	1.09	0.74	1.61
경제활동 여부	경제활동 합	1.14	0.79	1.65
고혈압 유병기간	3~10년 미만	1.11	0.74	1.67
	10년 이상	0.93	0.57	1.50
동반질환 개수	1~2개	0.79	0.51	1.22
	3개 이상	0.78	0.49	1.23
비만 여부	비만임	0.62	0.44	0.85

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

고혈압 환자의 고위험 음주 여부에 영향을 미치는 요인의 분석결과, 남성인 경우 그리고 경제활동을 하지 않는 대상자에 비해 경제활동을 하는 대상자일수록 고위험 음주를 할 가능성이 유의하게 높았다. 그러나 18~49세 연령군에 비해 65~74세 연령군, 그리고 75세 이상 연령군이 될수록 고위험 음주를 할 확률이 유의하게 낮았고, 동반질환이 없는 대상자에 비해 동반질환 개수가 3개 이상이면 고위험 음주를 할 가능성이 낮았다.

〈표 3-16〉 고혈압 환자의 고위험 음주에 영향을 주는 요인

구 분	범주	오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	12.24	7.21	20.81
연령	50~64	0.79	0.48	1.30
	65~74	0.47	0.26	0.85
	75세 이상	0.14	0.05	0.38
교육수준	중졸	0.76	0.45	1.29
	고졸 이상	0.88	0.55	1.41
소득수준	2분위	1.06	0.61	1.86
	3분위	0.94	0.53	1.68
	4분위	0.67	0.36	1.26
	5분위	0.62	0.32	1.19
결혼상태	기혼	1.74	0.96	3.13
거주지	대도시	1.10	0.71	1.70
	중소도시	1.17	0.74	1.83
경제활동 여부	경제활동 함	2.16	1.37	3.40
고혈압 유병기간	3~10년 미만	1.07	0.69	1.67
	10년 이상	0.97	0.56	1.67
동반질환 개수	1~2개	0.66	0.42	1.04
	3개 이상	0.57	0.35	0.94
비만 여부	비만임	1.04	0.73	1.47

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

고혈압 환자에서 걷기를 포함한 중등도 이상 신체활동 실천율에 영향을 미치는 요인은 성별, 연령, 거주지였다. 여성에 비해 남성인 경우 그리고 18~49세 연령군에 비해 50~64세 연령군과 65~74세 연령군, 거주지가 군지역인 대상자들에 비해 중소도시에 거주하는 대상자들일수록 중등도 이상 신체활동 실천율의 오즈비가 통계적으로 유의하게 높았다.

〈표 3-17〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함)에 영향을 주는 요인

구 분	범주	오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	1.25	1.01	1.56
연령	50~64	1.51	1.03	2.22
	65~74	1.59	1.05	2.41
	75세 이상	0.94	0.59	1.52
교육수준	중졸	1.25	0.94	1.65
	고졸 이상	1.19	0.91	1.56
소득수준	2분위	1.03	0.78	1.35
	3분위	1.32	0.98	1.77
	4분위	0.99	0.71	1.38
	5분위	0.91	0.63	1.30
결혼상태	기혼	1.19	0.93	1.51
거주지	대도시	1.26	0.99	1.60
	중소도시	1.30	1.01	1.68
경제활동 여부	경제활동 함	0.98	0.78	1.22
고혈압 유병기간	3~10년 미만	0.87	0.65	1.15
	10년 이상	0.98	0.72	1.33
동반질환 개수	1~2개	1.13	0.81	1.57
	3개 이상	0.87	0.62	1.23
비만 여부	비만임	0.85	0.70	1.04

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

걷기를 제외한 중등도 이상 신체활동 실천 여부에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 성별, 결혼상태, 경제활동 여부, 동반질환 개수가 유의한 변수였다. 남성인 경우 그리고 결혼상태가 미혼/사별/이혼/별거인 대상자에 비해 기혼자인 경우, 경제활동을 하고 있는 않은 대상자에 비해 경제활동을 하는 대상자의 경우 중등도 이상 신체활동을 실천할 오즈가 유의하게 높았다. 그러나 동반질환 개수가 없는 대상자에 비해 3개 이상을 가지고 있는 대상자의 경우 신체활동을 실천할 확률이 유의하게 낮았다.

〈표 3-18〉 고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외)에 영향을 주는 요인

구 분	범주	오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	1.33	1.01	1.76
연령	50~64	1.27	0.81	2.01
	65~74	1.35	0.82	2.23
	75세 이상	0.67	0.35	1.28
교육수준	중졸	1.23	0.85	1.78
	고졸 이상	1.29	0.91	1.83
소득수준	2분위	1.20	0.81	1.77
	3분위	1.31	0.87	1.98
	4분위	1.25	0.80	1.96
	5분위	1.43	0.90	2.27
결혼상태	기혼	1.82	1.26	2.63
거주지	대도시	1.08	0.78	1.48
	중소도시	0.92	0.66	1.30
경제활동 여부	경제활동 함	1.60	1.20	2.14
고혈압 유병기간	3~10년 미만	1.11	0.77	1.59
	10년 이상	1.27	0.85	1.91
동반질환 개수	1~2개	0.80	0.55	1.18
	3개 이상	0.65	0.43	0.97
비만 여부	비만임	0.93	0.72	1.21

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(초등학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 고혈압 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

3. 당뇨병 환자의 건강행동 변화

가. 당뇨병 환자의 특성

2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 2012년 인구사회경제학적 특성과 당뇨병 유병기간 등은 <표 3-19>와 같다. 여자가 54.9%였으며 18~49세가 9.0%, 50~64세가 37.5%, 65~74세가 38.9%, 74세 이상이 14.6%였다.

교육수준은 중학교 졸업 이하가 63.3%, 고등학교 졸업 23.9%, 대학교 졸업 이상 12.8%였고 가구균등화 소득 1, 2분위가 전체 대상자의 약 50%였다. 결혼상태는 기혼이 76%였고 거주 지역은 특·광역시 42.1%, 시지역 30.5%, 군지역 27.5%였다. 45.9%가 경제활동을 하고 있었다.

2012년 시점의 당뇨병 유병기간은 3년 이상 10년 미만이 48.8%, 10년 이상이 32.1%였다. 66.2%가 3개 이상의 동반질환을 가지고 있어 복합 만성질환자가 많았으며 34.6%는 BMI 25 이상으로, 비만이었다.

〈표 3-19〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 2012년 인
구사회경제학적 특성과 당뇨병 유병기간

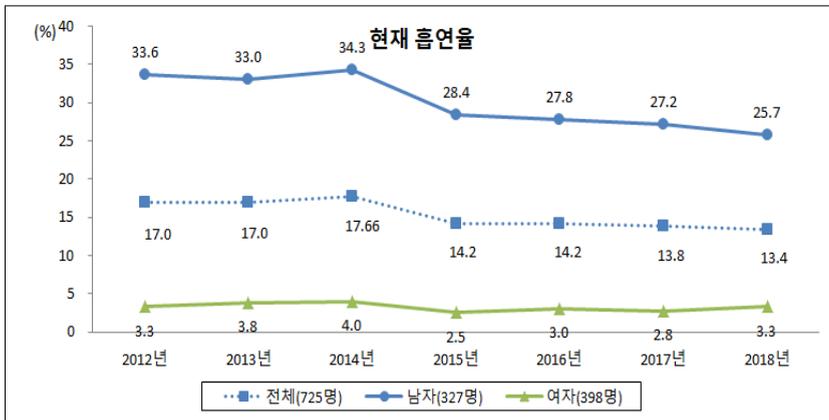
구 분		n	%
성별	남자	327	45.1
	여자	398	54.9
연령	18~49	65	9.0
	50~64	272	37.5
	65~74	282	38.9
	75세 이상	106	14.6
교육수준	중학교 졸업 이하	459	63.3
	고등학교 졸업	173	23.9
	대학교 졸업 이상	93	12.8
소득수준	1분위	202	27.9
	2분위	162	22.4
	3분위	137	18.9
	4분위	125	17.3
	5분위	98	13.5
결혼상태	기혼	551	76.0
	미혼, 사별, 이혼, 별거	174	24.0
거주지	특·광역시	305	42.1
	시지역	221	30.5
	군지역	199	27.5
경제활동 여부	경제활동 함	333	45.9
	경제활동 하지 않음	392	54.1
당뇨병 유병기간	3년 미만	138	19.0
	3~10년 미만	354	48.8
	10년 이상	233	32.1
동반질환	없음	34	4.7
	1~2개	211	29.1
	3개 이상	480	66.2
비만 여부	비만 아님	474	65.4
	비만임	251	34.6

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

나. 당뇨병 환자의 연도별 건강행동 변화

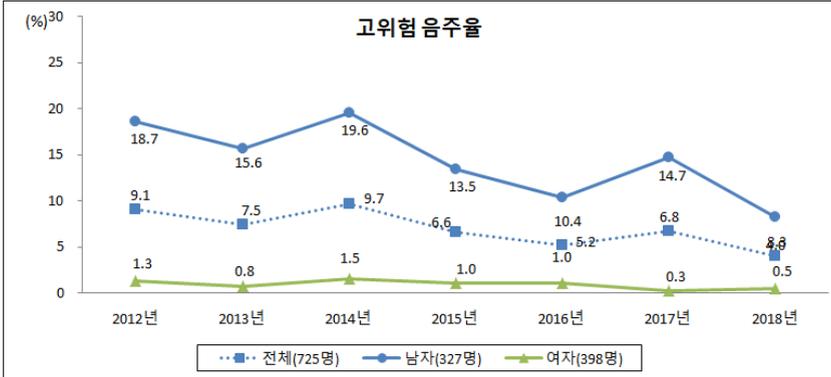
2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 현재 흡연율 변화는 [그림 3-10]과 같다. 남자는 2012년 33.6%에서 2018년 25.7%로 감소하였고 여자는 뚜렷한 흡연율 변화를 보이지 않았다. 고위험 음주율은 남녀 모두 감소하였다. 남자는 2012년 18.7%에서 2018년 8.3%로 감소하였고 여자는 1.3%에서 0.5%로 감소하였다. 2012년부터 2018년까지 현재 흡연율과 고위험 음주율이 감소하였으나 남자 당뇨병 환자의 상당수가 흡연과 음주를 지속하고 있었고 여자 당뇨병 환자는 흡연과 음주에서 모두 낮은 수준을 유지하였다.

[그림 3-9] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 현재 흡연율 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

[그림 3-10] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 고위험 음주율 변화



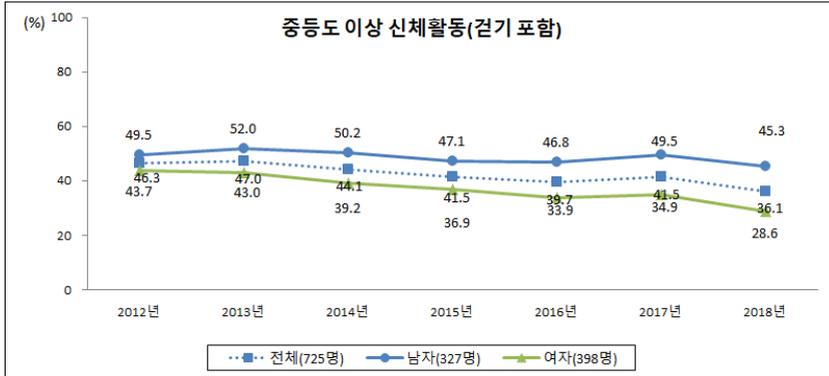
자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

신체활동 실천은 걷기를 포함한 신체활동과 걷기를 포함하지 않은 신체활동으로 나누어 행동 변화를 분석하였다.

중등도 신체활동 실천율(걷기 포함)의 경우, 2012년 46.3%에서 2018년 36.1%로 약 10%p 감소하였다. 남자는 관찰 기간에 4.2%p 감소(49.5% → 45.3%)하였고 여자는 2012년 43.7%에서 2018년 28.6%로 약 15%p 감소하여 연령이 증가할수록 여성의 걷기를 포함한 신체활동 실천율이 남성보다 더 많이 감소하였다.

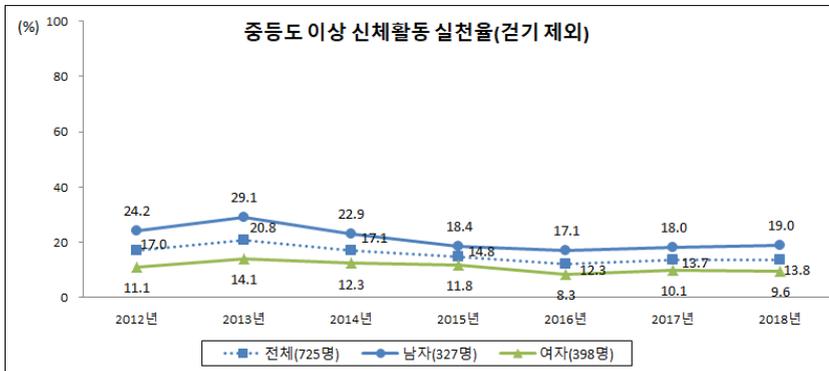
걷기를 제외할 경우 신체활동 실천율은 전반적으로 낮아졌다. 남자 당뇨병 환자는 2012년 24.2%에서 2018년 19.0%로 감소하였고 여자 당뇨병 환자는 2012년 11.1%에서 2018년 9.6%로 감소하였다.

[그림 3-11] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

[그림 3-12] 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화



자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

<표 3-20>~<표 3-23>는 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 현재 흡연율, 고위험 음주율, 신체활동 실천율의 변화를 분석한 것이다.

〈표 3-20〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 현재 흡연을 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
성별	남자	33.6	33.0	34.3	28.4	27.8	27.2	25.7
	여자	3.3	3.8	4.0	2.5	3.0	2.8	3.3
연령	18~49세	26.2	27.7	30.8	26.2	30.8	29.2	24.6
	50~64세	21.0	21.8	22.1	16.6	18.1	18.8	18.1
	65~74세	13.1	12.4	13.1	11.4	9.6	9.2	9.9
	75세 이상	11.3	10.4	10.4	8.5	6.6	3.8	3.8
교육수준	중학교 졸업 이하	13.6	14.2	13.9	10.4	11.2	10.1	10.7
	고등학교 졸업	12.5	12.5	14.2	11.7	10.8	12.5	10.0
	대학교 졸업 이상	23.3	22.6	24.1	20.3	19.6	19.2	18.4
가구소득	1분위	10.9	10.9	11.4	8.9	8.4	8.9	8.9
	2분위	15.4	15.4	16.7	8.6	11.1	9.9	9.9
	3분위	20.4	19.0	19.7	15.3	15.3	16.1	15.3
	4분위	20.0	22.4	23.2	20.0	20.8	20.0	20.0
	5분위	23.5	22.5	22.5	25.5	21.4	19.4	17.4
거주지	대도시	15.5	15.5	17.1	13.2	13.2	13.5	11.2
	중소도시	14.9	15.4	15.8	13.1	13.6	14.0	13.1
	군지역	21.6	21.1	20.6	17.1	16.6	14.1	17.1
결혼상태	기혼	19.3	18.7	19.6	15.8	15.8	15.3	14.9
	미혼, 사별, 이혼, 별거	9.8	11.5	11.5	9.2	9.2	9.2	8.6
경제활동 여부	경제활동 함	22.8	21.9	23.4	19.2	18.9	18.6	18.3
	경제활동 안 함	12.0	12.8	12.8	10.0	10.2	9.7	9.2
당뇨병 유병기간	3년 미만	18.1	15.9	15.9	12.3	12.0	9.4	13.0
	3년 이상, 10년 미만	20.1	19.0	20.1	15.6	17.9	17.6	15.9
	10년 이상	11.6	15.0	15.0	13.3	10.3	10.7	9.9
동반질환 개수	없음	29.4	26.5	26.5	26.5	26.5	29.4	29.4
	1~2개	23.2	25.1	26.1	22.3	21.8	21.8	19.4
	3개 이상	13.4	12.7	13.4	9.8	10.0	9.2	9.6

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

80 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

〈표 3-21〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른 고위험 음주율 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
성별	남자	18.7	15.6	19.6	13.5	10.4	14.7	8.3
	여자	1.3	0.8	1.5	1.0	1.0	0.3	0.5
연령	18~49세	12.3	10.8	13.9	9.2	7.7	9.2	6.2
	50~64세	12.9	11.8	13.3	9.2	7.8	10.7	7.0
	65~74세	7.8	3.9	7.8	5.0	3.9	5.0	2.1
	75세 이상	0.9	3.8	2.8	2.8	0.9	0.0	0.0
교육수준	중학교 졸업 이하	5.0	4.4	6.5	3.6	4.4	3.6	2.1
	고등학교 졸업	9.2	8.3	10.0	5.8	5.8	8.3	6.7
	대학교 졸업 이상	14.3	10.9	13.5	10.9	6.0	10.2	5.3
가구소득	1분위	3.0	3.5	5.5	3.5	3.0	1.5	1.5
	2분위	7.4	6.8	7.4	6.2	3.7	4.3	0.6
	3분위	13.9	10.2	13.1	5.8	5.1	11.0	3.7
	4분위	12.0	8.8	10.4	10.4	7.2	10.4	6.4
	5분위	15.3	11.2	16.3	10.2	10.2	11.2	12.2
거주지	대도시	8.6	7.6	10.5	7.6	5.9	6.9	4.9
	중소도시	6.8	5.9	7.2	5.0	2.7	4.5	2.3
	군지역	12.6	9.1	11.1	7.0	7.0	9.1	4.5
결혼상태	기혼	10.6	8.6	11.5	7.6	6.0	8.4	4.7
	미혼, 사별, 이혼, 별거	4.6	4.0	4.0	3.5	2.9	1.7	1.7
경제활동 여부	경제활동 함	15.6	14.1	15.9	11.1	9.6	12.9	7.5
	경제활동 안 함	3.6	1.8	4.4	2.8	1.5	1.5	1.0
당뇨병 유병기간	3년 미만	9.4	5.1	8.0	7.3	5.8	8.0	5.1
	3년 이상, 10년 미만	10.8	8.5	12.8	7.9	5.7	7.7	4.8
	10년 이상	6.4	7.3	6.0	4.3	4.3	4.7	2.2
동반질환 개수	없음	23.5	26.5	29.4	23.5	17.7	14.7	11.8
	1~2개	15.2	10.0	12.3	8.5	7.6	10.9	6.6
	3개 이상	5.4	5.0	7.1	4.6	3.3	4.4	2.3

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

〈표 3-22〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른
중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 포함) 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
성별	남자	49.5	52.0	50.2	47.1	46.8	49.5	45.3
	여자	43.7	43.0	39.2	36.9	33.9	34.9	28.6
연령	18~49세	35.4	40.0	32.3	30.8	33.9	33.9	32.3
	50~64세	48.5	51.1	50.4	44.9	46.3	48.2	43.8
	65~74세	51.1	48.9	43.3	44.3	42.6	42.9	37.9
	75세 이상	34.9	35.9	37.7	32.1	18.9	25.5	14.2
교육수준	중학교 졸업 이하	46.3	44.5	41.6	38.1	35.4	36.6	29.8
	고등학교 졸업	42.5	49.2	38.3	38.3	35.8	37.5	31.7
	대학교 졸업 이상	48.1	49.3	50.0	47.4	47.0	49.6	46.2
가구소득	1분위	39.6	41.1	42.8	35.6	31.7	30.7	24.8
	2분위	45.1	53.1	39.5	36.4	38.9	32.1	32.1
	3분위	56.2	44.5	48.9	51.1	40.9	48.9	40.9
	4분위	48.0	45.6	50.4	43.2	48.0	50.4	43.2
	5분위	46.9	55.1	40.8	46.9	45.9	58.2	51.0
거주지	대도시	47.5	51.5	50.5	37.7	36.1	42.3	39.7
	중소도시	45.7	46.6	37.6	40.3	43.0	44.3	33.5
	군지역	45.2	40.1	41.7	48.7	41.7	37.2	33.7
결혼상태	기혼	48.5	50.5	47.6	43.9	42.5	44.7	41.7
	미혼, 사별, 이혼, 별거	39.7	36.2	33.3	33.9	31.0	31.6	18.4
경제활동 여부	경제활동 함	47.8	50.2	45.7	47.2	46.6	45.7	41.1
	경제활동 안 함	45.2	44.4	42.9	36.7	33.9	38.0	31.9
당뇨병 유병기간	3년 미만	39.9	49.3	42.0	43.5	39.1	41.3	40.6
	3년 이상, 10년 미만	44.9	46.6	45.5	43.8	40.1	41.5	35.9
	10년 이상	52.4	46.4	43.4	36.9	39.5	41.6	33.9
동반질환 개수	없음	52.9	50.0	41.2	52.9	41.2	47.1	41.2
	1~2개	47.9	51.2	47.9	46.0	46.0	52.1	43.1
	3개 이상	45.2	45.0	42.7	38.8	36.9	36.5	32.7

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

82 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

〈표 3-23〉 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 특성에 따른
중등도 이상 신체활동 실천율(걷기 제외) 변화

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
성별	남자	24.2	29.1	22.9	18.4	17.1	18.0	19.0
	여자	11.1	14.1	12.3	11.8	8.3	10.1	9.6
연령	18~49세	10.8	12.3	13.9	13.9	16.9	20.0	15.4
	50~64세	20.6	27.9	19.5	17.3	13.6	16.5	18.8
	65~74세	17.7	16.7	16.3	14.2	13.1	12.8	12.8
	75세 이상	9.4	18.9	15.1	10.4	3.8	4.7	2.8
교육수준	중학교 졸업 이하	13.3	16.8	14.5	12.4	8.3	9.7	9.1
	고등학교 졸업	14.2	22.5	8.3	10.8	9.2	13.3	7.5
	대학교 졸업 이상	22.9	25.2	24.4	20.0	18.8	18.8	22.6
가구 소득 ¹⁾	1분위	8.4	11.4	13.9	7.9	7.4	7.4	7.4
	2분위	19.8	27.2	16.7	11.1	9.9	8.6	11.1
	3분위	18.3	21.9	16.1	24.1	11.0	14.6	15.3
	4분위	19.2	17.6	24.0	16.8	20.8	21.6	20.8
	5분위	25.5	32.7	17.4	19.4	17.4	23.5	20.4
거주지	대도시	18.4	21.0	18.4	15.4	10.8	17.1	14.4
	중소도시	13.1	17.7	11.8	11.8	15.4	10.9	14.9
	군지역	19.1	24.1	21.1	17.1	11.1	11.6	11.6
결혼상태	기혼	19.4	24.5	20.3	17.2	14.0	14.5	16.2
	미혼, 사별, 이혼, 별거	9.2	9.2	6.9	6.9	6.9	10.9	6.3
경제활동 여부	경제활동 함	23.4	27.6	19.8	16.5	17.1	19.2	17.4
	경제활동 안 함	11.5	15.1	14.8	13.3	8.2	8.9	10.7
당뇨병 유병기간	3년 미만	13.8	25.4	18.1	15.2	9.4	15.9	18.8
	3년 이상, 10년 미만	18.4	21.2	16.7	15.8	14.4	14.7	12.4
	10년 이상	16.7	17.6	17.2	12.9	10.7	10.7	12.9
동반질환 개수	없음	29.4	38.2	17.7	35.3	20.6	29.4	14.7
	1~2개	19.0	21.8	19.0	16.1	14.2	17.6	18.5
	3개 이상	15.2	19.2	16.3	12.7	10.8	10.8	11.7

주: 1) 결측치 1명을 제외한 387명을 분석함.

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

다. 당뇨병 환자의 건강행동 변화 양상과 영향요인

1) 건강행동별 변화 양상

당뇨병 환자의 2012~2018년 건강행동 변화 패턴은 <표 3-24>와 같다. 지속적으로 흡연하지 않은 당뇨병 환자가 78.6%로 대다수였으나 지속적으로 흡연한 당뇨병 환자가 7.7%, 흡연과 금연을 반복한 환자가 13.7%였다. 여성 흡연률이 매우 낮은 점을 고려하면 남자 당뇨병 환자의 상당수가 완전히 금연하거나 흡연하지 않는 것을 힘들어하는 것으로 보인다. 83.6%의 당뇨병 환자가 지속적으로 고위험 음주를 하지 않았으며 한 해 이상 고위험 음주를 했던 환자는 15.7%였다.

중등도 이상 신체활동을 7년간 지속적으로 실천한 당뇨병 환자의 비율은 걷기를 포함할 경우 5.1%, 걷기를 포함하지 않을 경우 0.4%로 매우 낮았다. 7년간 한 해도 중등도 이상 신체활동을 하지 않은 환자의 비율은 13.8% (걷기 포함), 57.2%(걷기 제외)였다.

<표 3-24> 2012~2018년 한국의료패널조사에 모두 참여한 당뇨병 환자의 건강행동 변화 패턴

구 분		n	%
현재 흡연율	지속적으로 흡연한 그룹	56	7.7
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	99	13.7
	지속적으로 흡연하지 않은 그룹	570	78.6
고위험 음주율	지속적으로 고위험 음주를 한 그룹	5	0.7
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	114	15.7
	지속적으로 고위험 음주를 하지 않은 그룹	606	83.6

구 분		n	%
중등도 이상 신체활동 실천율 (걷기 포함)	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 포함)을 한 그룹	37	5.1
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	618	81.1
	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 포함)을 하지 않은 그룹	100	13.8
중등도 이상 신체활동 실천율 (걷기 제외)	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 제외)을 한 그룹	3	0.4
	행동 변화(fluctuation)가 있는 그룹	380	42.4
	지속적으로 중등도 신체활동 실천(걷기 제외)을 하지 않은 그룹	342	57.2

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

당뇨병 환자의 2012~2018년 현재 흡연 여부 변화에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 ‘지속적으로 흡연하지 않는 그룹’을 준거집단으로 하여 지속적으로 흡연하는 그룹과 흡연 여부의 행동 변화를 보이는 그룹 각각에 대한 다항 로지스틱 회귀분석의 결과는 <표 3-25>와 같다. 여성에 비해 남성인 경우 지속적으로 흡연하지 않는 그룹보다 지속적으로 흡연하는 그룹 혹은 간헐적으로 흡연하는 그룹에 속할 가능성이 유의하게 높았다.

동일한 방식으로 고위험 음주, 중등도 이상 신체활동 실천에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 <표 3-26>~<표 3-29>와 같다.

고위험 음주에 대해서는 남성인 경우와 50~64세에 속할 경우에 18~49세인 경우보다 한 해 이상 고위험 음주를 할 오즈가 유의하게 높았고, 경제활동을 하는 당뇨병 환자가 경제활동을 하지 않는 환자보다 한 해 이상 고위험 음주를 할 오즈가 유의하게 높았다. 동반질환이 3개 이상인 경우 고위험 음주를 한 해 이상 할 오즈가 유의하게 낮았다.

걷기를 포함한 중등도 신체활동은 남자인 경우, 경제활동을 하는 경우, 1~2개의 동반질환이 있는 경우에 지속적으로 신체활동을 실천할 오즈가

유의하게 높았다. 걷기를 제외한 중등도 신체활동은 남자인 경우, 대졸 이상의 교육수준을 가진 경우, 경제활동을 하는 경우에 한 해라도 중등도 이상의 신체활동을 실천할 확률이 높았다.

〈표 3-25〉 당뇨병 환자의 현재 흡연 변화에 영향을 주는 요인(n=724)

구분	범주	지속적으로 흡연한 그룹(N=56) /지속적으로 흡연하지 않은 그룹(N=570)			행동 변화가 있는 그룹(N=99) /지속적으로 흡연하지 않은 그룹(N=570)		
		오즈비	95% 신뢰구간		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	13.77	6.99	27.15	20.50	7.92	53.07
연령	50~64	0.76	0.33	1.75	0.50	0.19	1.31
	65~74	0.48	0.19	1.18	0.18	0.06	0.54
	75세 이상	0.52	0.18	1.53	0.12	0.03	0.57
교육수준	고졸	0.56	0.25	1.22	0.37	0.14	0.99
	대졸 이상	0.93	0.50	1.73	0.41	0.19	0.92
소득수준	2분위	1.69	0.80	3.58	0.85	0.28	2.61
	3분위	1.62	0.74	3.56	1.46	0.51	4.16
	4분위	0.99	0.42	2.34	1.50	0.51	4.44
	5분위	0.76	0.29	1.95	1.46	0.46	4.59
결혼상태	기혼	1.32	0.65	2.68	1.16	0.46	2.92
거주지	대도시	0.56	0.31	1.03	0.61	0.28	1.33
	중소도시	0.68	0.35	1.30	1.02	0.44	2.33
경제활동 여부	경제활동 함	0.94	0.54	1.64	1.02	0.49	2.11
당뇨병 유병기간	3~10년 미만	0.74	0.40	1.37	1.52	0.63	3.70
	10년 이상	0.57	0.28	1.13	1.10	0.40	3.00
동반질환 개수	1~2개	1.39	0.50	3.90	1.70	0.48	6.05
	3개 이상	0.88	0.31	2.54	1.59	0.44	5.80
비만 여부	비만임	0.83	0.49	1.40	0.98	0.51	1.87

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(중학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 당뇨병 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

〈표 3-26〉 당뇨병 환자의 고위험 음주 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	1년 이상 고위험 음주를 한 그룹(N=119) /지속적으로 고위험 음주를 하지 않은 그룹(N=606)		
		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	14.31	7.06	29.00
연령	50~64	2.45	1.04	5.74
	65~74	1.77	0.70	4.46
	75세 이상	0.72	0.21	2.50
교육수준	고졸	1.43	0.71	2.87
	대졸 이상	1.34	0.73	2.46
소득수준	2분위	1.22	0.56	2.67
	3분위	1.62	0.75	3.50
	4분위	0.62	0.26	1.44
	5분위	0.74	0.31	1.79
결혼상태	기혼	1.08	0.51	2.29
거주지	대도시	0.96	0.53	1.72
	중소도시	0.88	0.46	1.68
경제활동 여부	경제활동 함	2.05	1.18	3.55
당뇨병 유병기간	3~10년 미만	1.05	0.56	1.95
	10년 이상	0.91	0.45	1.81
동반질환 개수	1~2개	0.42	0.17	1.05
	3개 이상	0.31	0.12	0.80
비만 여부	비만임	1.10	0.67	1.81

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(중학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 당뇨병 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

〈표 3-27〉 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천(걷기 포함) 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	지속적으로 신체활동을 한 그룹(N=37) /지속적으로 신체활동하지 않은 그룹(N=100)			행동 변화가 있는 그룹(N=618) /지속적으로 신체활동하지 않은 그룹(N=342)		
		오즈비	95% 신뢰구간		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	1.90	1.10	3.28	2.94	1.13	7.60
연령	50~64	1.97	0.81	4.79	11.64	1.25	108.16
	65~74	1.45	0.58	3.61	10.03	1.01	99.57
	75세 이상	0.77	0.29	2.03	0.85	0.04	17.45
교육수준	고졸	0.71	0.37	1.35	0.37	0.10	1.40
	대졸 이상	0.92	0.48	1.75	0.95	0.32	2.75
소득수준	2분위	1.49	0.79	2.82	0.57	0.13	2.51
	3분위	1.38	0.69	2.74	2.04	0.62	6.73
	4분위	0.99	0.47	2.08	1.45	0.38	5.44
	5분위	2.08	0.74	5.83	2.90	0.60	14.10
결혼상태	기혼	0.82	0.48	1.40	0.85	0.28	2.60
거주지	대도시	0.93	0.52	1.66	1.50	0.50	4.49
	중소도시	1.01	0.55	1.88	1.70	0.54	5.35
경제활동 여부	경제활동 함	1.94	1.11	3.38	1.05	0.40	2.76
당뇨병 유병기간	3~10년 미만	1.05	0.57	1.94	0.66	0.24	1.84
	10년 이상	1.02	0.53	1.96	0.72	0.24	2.20
동반질환 개수	1~2개	3.99	1.21	13.10	1.32	0.25	7.02
	3개 이상	2.29	0.72	7.27	0.68	0.13	3.56
비만 여부	비만임	0.64	0.40	1.01	0.55	0.24	1.30

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

〈표 3-28〉 당뇨병 환자의 중등도 신체활동 실천(걷기 제외) 변화에 영향을 주는 요인

구분	범주	1년 이상 신체활동 실천(걷기 제외)을 한 그룹(N=383) /지속적으로 신체활동(걷기 제외)을 하지 않은 그룹(N=342)		
		오즈비	95% 신뢰구간	
성별	남자	1.69	1.18	2.42
연령	50~64	1.72	0.92	3.22
	65~74	1.45	0.75	2.81
	75세 이상	1.26	0.58	2.70
교육수준	고졸	0.93	0.58	1.51
	대졸 이상	1.92	1.24	2.97
소득수준	2분위	1.28	0.80	2.05
	3분위	1.71	1.04	2.83
	4분위	1.10	0.64	1.91
	5분위	1.17	0.63	2.15
결혼상태	기혼	0.58	0.39	0.88
거주지	대도시	0.94	0.63	1.42
	중소도시	0.79	0.51	1.23
경제활동 여부	경제활동 함	2.61	1.81	3.77
당뇨병 유병기간	3~10년 미만	0.95	0.61	1.47
	10년 이상	1.09	0.68	1.74
동반질환 개수	1~2개	1.22	0.53	2.78
	3개 이상	1.35	0.59	3.10
비만 여부	비만임	0.90	0.64	1.27

주: reference group은 다음과 같음. 성별(여자), 연령(18~49세), 교육수준(중학교 졸업 이하), 소득수준(1분위), 결혼상태(미혼, 사별, 이혼, 별거), 거주지(군지역), 경제활동 여부(경제활동 안 함), 당뇨병 유병기간(3년 미만), 동반질환 개수(없음), 비만 여부(비만 아님)

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012~2018)을 활용해 분석함.

제4절 소결

고혈압과 당뇨병 관리에서 생활양식 요인의 중요성은 충분히 알려진 사실임에도 불구하고 고혈압 진단을 받은 이후 생활습관을 바꾸는 것은 어려운 과제임이 이미 여러 연구에서 증명되었다(Gee, et al., 2012; Heymann, Gross, Tabenkin, Porter, Porath, 2011; Hu, Li, Arao, 2013; Neutel & Campbell, 2008; Kim & Kong, 2015; Colberg, et al., 2016).

본 연구는 의료패널 2012~2018년 종단 자료를 활용하여 성인 전체, 고혈압 환자, 당뇨병 환자를 대상으로 흡연, 음주, 중등도 이상의 신체활동 등 건강행동의 변화와 이러한 변화에 영향을 주는 요인을 파악하고자 하였다.

성인의 현재 흡연, 고위험 음주, 신체활동 실천을 분석한 결과, 패널 조사가 진행되면서 현재 흡연율은 크게 감소하였으나 고위험 음주율은 약간 감소하였고 신체활동 실천율은 변화가 뚜렷하지 않았다. Rabel 등(2019)의 연구에서 당뇨병을 진단받은 후 신체활동 수준이 감소하는 것으로 나타났으며 미국 건강과 은퇴연구(U.S. Health and Retirement Study) 종단 자료를 분석한 Newsom 등(2011)의 연구에서는 새로운 만성 질환을 진단받은 사람들의 진단 후 흡연과 신체활동 실천은 변화가 없었고 고위험 음주는 감소하여 이 연구결과와 유사하였다.

한국의료패널 조사자료의 연도별 변화는 연령효과(age effect)와 기간효과(period effect)²⁾가 합쳐진 것으로 해석해야 하는데, 패널 참여자의 연령 증가에 따라 건강행동이 변화한 것을 반영하지만 해당 연도 담뱃값

2) 연령효과는 연령이 증가함에 따라 건강행동이 변화하는 것을 가리키며, 기간효과는 특정 시점에 건강정책 변화 등 사건의 영향을 받아 건강행동이 변화하는 것을 가리킨다.

인상 등 관련 정책이 실시되었을 경우 영향을 받을 수 있다. 2015년 1월에 담뱃세가 대폭 인상되어 담배가격이 한 갑당 2,500원에서 4,500원으로 인상되었으므로 2015년의 흡연을 감소는 담뱃값 인상에 영향을 받았을 것으로 보인다.

고혈압 환자를 대상으로 분석한 결과 지속적 흡연 유지의 행동 변화와 흡연 여부에 영향을 주는 요인으로 성별, 연령, 비만 여부가 공통적으로 영향을 미치고 있었고, 그 외에도 행동 변화에는 결혼상태가 그리고 흡연 여부에는 거주지가 추가적으로 유의한 변수였다. 당뇨병 환자는 여성에 비해 남성인 경우 지속적으로 흡연하지 않는 그룹보다 지속적으로 흡연하는 그룹 혹은 간헐적으로 흡연하는 그룹에 속할 가능성이 유의하게 높았다.

고혈압 환자의 고위험 음주에 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 경제활동 여부, 동반질환 개수였고, 당뇨병 환자 또한 성별, 연령, 경제활동 여부, 동반질환 개수가 고위험 음주에 영향을 미쳤다.

고혈압 환자의 중등도 신체활동 실천(걷기 포함)에는 성별, 연령이 공통적으로 유의하게 영향을 미쳤고 지속적 신체활동 실천에는 결혼상태, 비만, 경제활동 여부가, 현재의 신체활동 실천 여부에는 거주 지역이 영향을 미쳤다. 당뇨병 환자는 성별, 경제활동 유무, 동반질환이 유의한 영향을 미쳤다.

걷기를 제외한 중등도 신체활동 실천에 대해 고혈압 환자는 성별, 결혼상태, 경제활동 여부, 동반질환 개수가 공통적으로 유의한 변수였고, 건강행동의 변화에만 영향을 미치는 변수로 교육수준과 소득이 유의했다. 당뇨병 환자는 남자인 경우, 대졸 이상의 교육수준을 가진 경우, 경제활동을 하는 경우에 한 해라도 중등도 이상의 신체활동을 실천할 확률이 높았다.

우리나라는 여성의 흡연율과 고위험 음주율이 낮아 고혈압 환자와 당뇨병 환자 중 흡연과 음주를 지속적으로 하지 않는 그룹이 전체 대상자의 80%를 차지할 정도로 흡연 및 고위험 음주에 대해서는 비교적 건강행동을 잘 실천하고 있다고 할 수 있겠으나, 신체활동 실천은 꾸준히 지속되지 않고, 특히 걷기를 제외한 신체활동 실천을 지속적으로 하지 않는 대상자가 절반 정도를 차지하고 있어, 이에 대한 교육과 홍보, 적극적인 중재가 필요하다고 생각한다.

일반적으로 만성질환에 대한 지식이 높을수록 고혈압에 대한 치료순응이 높게 나타나거나 건강행위 실천이 높은 것으로 보고되고 있다(안양희, 2007; Neutel, et al., 2008; Kim, et al., 2015). 따라서 만성질환에 대한 발병기전, 원인 및 대처방법 등에 대해 환자가 더 상세하고 정확한 정보를 가지고 있을수록 혈압·혈당관리와 합병증 예방을 위한 식습관의 개선, 규칙적인 운동, 금연, 금주, 스트레스 관리 등 적극적으로 행동을 변화시키려는 자기 확신이나 긍정적 태도를 가지고 이행하게 된다. 따라서 고혈압·당뇨병 환자에 대한 행동 변화를 촉구할 수 있도록 정확한 질환에 대한 이해와 이에 대한 관리방안 등에 대해 주치의와 지역사회 의 만성질환 관리프로그램 등에서 지속적으로 교육하는 것이 필요하다.

이 연구는 한국의료패널 1기 자료를 사용하여 건강행동 변화 패턴을 파악하고 성별, 교육수준 등 시간에 따라 변화하지 않는 특성을 중심으로 다항 로지스틱 회귀분석을 사용하여 영향요인을 파악하였다. 향후 패널 분석을 사용하여 소득 등 시간에 따라 변하는 특성이 건강행동 변화에 미치는 영향을 파악하는 것이 필요하다고 생각한다.

또한 고혈압 환자, 당뇨병 환자의 표본 수 제한으로 남녀를 나누어 결과를 제시하는 못 하였는데 우리나라 여성의 흡연율과 고위험 음주율이 남성보다 뚜렷하게 낮으므로 향후 성별로 나누어 건강행동 변화를 분석하는 것이 필요할 것이다.



제4장

의약품 사용의 순응도

- 제1절 서론
- 제2절 연구 방법
- 제3절 연구 결과
- 제4절 고찰

제4장 의약품 사용의 순응도

제1절 서론

최근 인구고령화가 급격하게 진행되면서 만성질환자 증가에 대비해야 할 필요성이 커지고 있다. 만성질환의 경우 대개 오랜 기간의 약물관리가 필요하고, 지속적인 약물관리에 실패하는 경우 각종 합병증이나 중증질환으로 발전할 수 있다. 미국의 한 선행연구에서는 약제 불순응한 환자는 입원과 사망할 확률이 각각 58%와 81% 높다고 하였고(Ho et al., 2006), 다른 연구에서는 미국 내 의약품 관련 입원 중 33% 이상이 약제 불순응으로 인한 입원이라고 보고한 바 있다(Osterberg & Blaschke, 2005).

만성질환자의 약제 순응도를 높이기 위한 목적으로 약제 순응도의 다양한 영향요인을 탐색하는 다수의 연구 결과가 축적되어 있다(Sabate et al., 2003; Seabury Gupta, Philipson, Henkhaus, 2014). WHO에서는 약제 순응도에 영향을 미치는 요인을 5가지로 분류하였다. 구체적으로 사회경제적 요인, 치료 관련 요인, 환자 관련 요인, 질환 관련 요인 및 의료서비스 체계 관련 요인이다(Sabate et al., 2003). 현재까지 이 5가지에 해당하는 영향요인들을 모두 고려하여 우리나라 만성질환자들의 약제 순응도를 탐색한 연구는 거의 없었다. 또한, 그간의 선행연구에서는 단년도의 자료를 이용하여 영향요인을 분석하였고 종단 자료를 사용한 선행연구는 없었다(정연, 변진옥, 2016; 배유진, 한은아, 2017; 김성옥, 장선미, 2019; 길은하, 2020; 김민영, 최현규, 유효선, 모연화, 2020). 단년도의 자료를 사용하면, 당해연도 응답자의 정보를 이용해서 당해연도의 약제 순응도를 예측함으로써 역인과 관계가 발생할 수 있어 결과를

해석하기가 어려워진다. 특히 한국의료패널조사의 설문 문항은 조사 시점으로부터 지난 1년간 상용 치료원 유무와 지난 1년간 약제 순응 여부에 대해서 질문하므로 두 정보 간의 시간적 선후 관계를 확인할 수 없다. 따라서 약제 순응도의 다양한 영향요인을 종합적으로 고려하기 위해서는 한국의료패널조사의 종단 자료로서의 장점을 활용하여 연구하는 것이 필요하다.

한국의료패널조사 자료는 2008년부터 2018년까지 11년간 약제 순응도에 대하여 상세하게 조사하고 있는데, 용법용량을 정확하게 따르고 있는지 여부와 의사가 처방한 약제를 사용하지 않는지 여부에 대한 문항을 포함하고 있다. 약제 순응도는 지속적으로 복용하는지 여부(persistency)와 지시한 용량 및 용법대로 복용하는지 여부(compliance)를 고려하여 정의하기도 하고(Cramer, 2004), 치료의 시작(initiation), 처방된 약제의 적용(implementation) 및 약제 치료 중단(discontinuation)의 3단계로 구분하기도 한다(Vrijens et al., 2012). 지금까지 우리나라에서 약제 순응도에 대한 연구는 약제 순응도의 정의로 용법이나 용량 순응 여부(compliance), 또는 약제의 적용(implementation)만 사용한 연구가 대부분이었기에 본 연구에서 약제 순응도의 정의를 포괄적으로 정립하고자 하였다.

한편, 만성질환자 중 질환의 관리가 비교적 용이하면서 매우 중요한 영향을 미치는 고혈압이나 당뇨병을 앓고 있는 환자의 관리를 위하여 정부에서는 보건소의 등록관리사업을 시행하고 있고, 2012년부터는 진찰료에서 본인부담금을 경감해 주는 의원급 만성질환 관리제를 도입하였다. 이에 본 연구에서는 지난 10년간 고혈압 환자와 당뇨병 환자의 약제 순응도 현황을 정리하고 상용 치료원 유무가 약제 순응도에 미치는 영향을 질환별로 확인하고자 한다. 또한, 인구 고령화와 더불어 다수의

만성질환을 관리하는 환자 및 65세 이상의 노인 환자의 약제 순응도의 의미도 중요해지고 있는 시점이므로 각 집단의 약제 순응도 현황과 영향 요인을 확인해 보고자 한다.

본 연구는 한국의료패널조사 종단 자료를 이용하여 약제 순응도의 현황 및 영향요인을 확인하고자 하였다. 구체적으로 (1) 지난 10년간 만성질환자의 약제 순응도의 현황과 변화 추이를 탐색하고, (2) 종단 자료의 특성을 활용하여 약제 순응도에 대해 기존에 알려져 있는 영향요인들이 약제 순응도에 미치는 영향을 파악하고, (3) 고혈압 환자, 당뇨병 환자, 3개 이상의 만성질환을 앓고 있는 환자 및 65세 이상 만성질환자의 약제 순응도의 현황과 영향요인을 확인하였다.

제2절 연구 방법

1. 자료원 및 연구대상

본 연구는 한국보건사회연구원 및 국민건강보험공단에서 공동으로 구축하고 관리하고 있는 1기 한국의료패널조사 버전 1.7 자료를 분석하였다. 1기 한국의료패널자료는 보건의료 이용 실태와 의료비 지출 수준을 중심으로 관련된 요인들, 즉 인구사회학적 요인, 재정상태, 건강수준, 민간 의료보험 가입 등의 다양한 정보를 포함하고 있으며, 2008년 조사를 시작으로 2018년까지 매년 자료가 수집되었다. 각 해의 자료 중 2010년에는 약제 순응도에 대한 자료를 수집하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 각 시점에서 응답자의 이듬해 약제 순응도를 파악할 수 없는 2009년과 2018년 자료를 제외하고, 2008년 자료와 2010년부터 2017년까지의 자료를 사용하였다.

연구대상자 선정기준은 다음과 같았다. 첫째, “만성질환을 관리 혹은 치료하기 위해 지난 1년간 병의원을 방문하고 계십니까?”라는 항목에서 “예”라고 대답한 응답자를 선정하였다.³⁾ 둘째, 이듬해에 패널조사의 표본에 포함되지 않은 경우는 배제하였다. 셋째, 만 20세 이상인 응답자만 대상으로 하였다.

2. 분석방법

가. 통계분석

만성질환자의 약제 순응도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 패널분석을 수행하였다. 종속변수는 이분형 변수인 약제순응 여부로 하고, 선형확률모형(linear probability model)을 사용하여 결과 해석이 용이하도록 하였다. 하우스만 검정을 이용하여 확률효과모형과 고정효과모형 중 본 연구의 자료원에 더 적합한 모형의 종류를 선택하였다. 통계처리를 위해 STATA 12를 사용하였다.

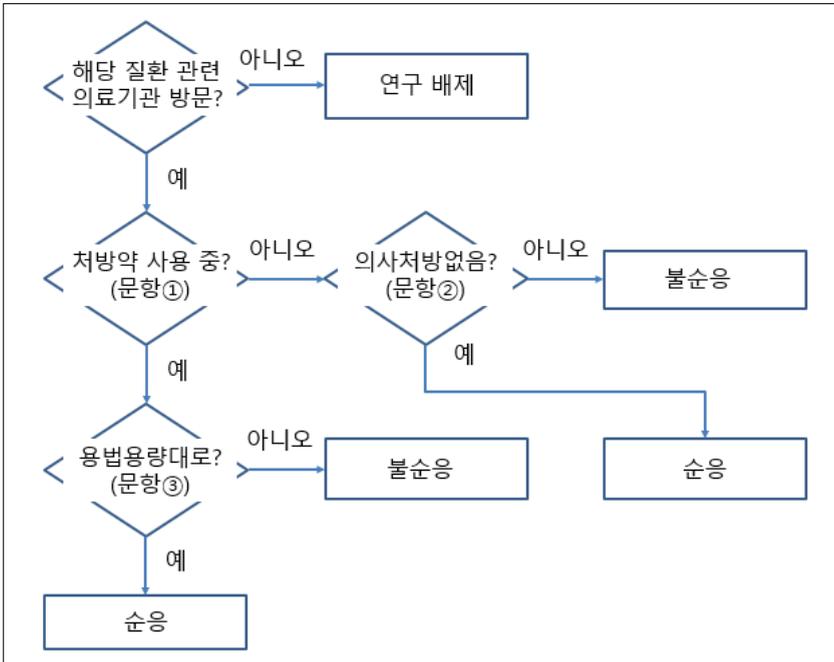
나. 주요 변수

만성질환자의 약제 순응도는 지속적으로 복용하는지 여부(persistence)와 지시한 용량 및 용법대로 복용하는지 여부(compliance)를 고려하여 정의한다(Cramer et al., 2004). 이에 준하여 본 연구에서는 의사 처방에도 불구하고 약제를 지난 1년간 “임의로 사용하지 않은 불순응”이나

3) 2008년과 2009년에는 “해당 질병으로 지난 조사원 방문 이후 입원이나 외래 방문을 하신 적이 있습니까?”라는 문항으로 조사하였다.

의사가 처방한 “용법용량과 다르게 사용한 불순응”에 해당되는 경우를 모두 약제 불순응으로 정의하였다. 각각의 불순응 여부는 다음의 세 문항에 대한 답변을 기반으로 정의하였다. ① “지난 1년 동안 해당 질환을 관리 및 치료하기 위해 처방약(연고, 주사제 포함)을 복용(사용)하셨거나 하고 계십니까?,” ② “약을 복용(사용)하지 않는 가장 중요한 이유는 무엇입니까?,” ③ “해당 질환을 관리 및 치료하기 위해 정해진 복용방법대로 복용 하십니까?”

[그림 4-1] 약제 순응군과 불순응군의 정의 방법



문항 ①에 “아니오” 혹은 “모름/무응답”으로 답변한 응답자는 “임의로 사용하지 않은 불순응” 응답자로 정의하되, 문항 ①의 부속 문항인 문항

②에 “약 이외의 치료(예: 혈액투석, 물리치료 등) 중이라서” 혹은 “의사가 약을 처방하지 않음”으로 답변한 응답자는 순응자로 재분류하였다.⁴⁾ 또한, 문항 ③에 “정해진 방법대로 복용하지 않는 편이다” 혹은 “모름/무응답”으로 답변한 응답자를 “용법과 다르게 사용한 불순응” 응답자로 정의하였다. 약제 순응군과 불순응군 정의를 [그림 4-1]에 모식도로 나타내었다.

다수의 만성질환을 가지고 있는 환자의 경우 각 만성질환에 대한 약제를 조사하여 하나라도 불순응하는 경우 불순응군으로 정의하였다. 회귀분석의 종속변수는 이분형 변수로, 결과 해석을 용이하게 하기 위하여 순응을 1, 불순응을 0으로 정의하였다.

본 연구의 관심 설명변수인 상용 치료원의 정의는, 한국의료패널조사 부가조사 자료의 다음 두 문항을 이용하여 두 가지로 정의하였다. ① “귀하가 아플 때나 검사 또는 치료 상담을 하고자 할 때, 주로 방문하는 의료기관이 있습니까?”, ② “귀하가 아플 때나 검사 또는 치료 상담을 하고자 할 때, 주로 방문하는 의사 선생님이 있습니까?” 이 문항들은 현재 응답자가 치료받고 있는 만성질환이 아닌 다른 새로운 이유로 아플 때나 검사 또는 치료 상담이 필요한 경우 상용 치료원이 있는지 조사한 것이다. 상용 치료원 관련 설명변수는 이 두 문항을 각각 이용하여 “상용 의료기관이 있음(문항 ①)”과 “주치의 있음(문항 ②)”으로 정의하였다.

각 모형의 공통적인 설명변수 중 인구사회학적 요인으로는 성별, 배우자 유무, 거주지 유형(동 혹은 읍/면에 거주), 교육수준(고졸 이상, 중졸 이상, 초졸 이하), 연령군(20~49세, 50~64세, 65~74세, 75세 이상), 가구원 수, 경제활동 여부를 포함하였다. 의료비 지불능력과 관련된 요인으로는

4) 만성질환자 중 지난 1년 동안 의사 처방이 없거나 다른 치료만 받고 있어 약제를 사용하지 않은 집단을 약제 순응군에 포함하였다. 이 집단은 약제를 사용하지 않는 만성질환자로서, 본 연구에서는 선행연구와 비교 가능성을 고려하여 이 집단을 약제 순응군으로 조작적으로 정의하기로 하였다. 유사 선행연구(정연 등, 2016)에서도 같은 방법의 정의를 사용하였다.

의료보장 종류 및 실손보험 유무를 포함하고, 가구균등화 소득(가구원 수의 제곱근으로 보정한 가구소득)을 5분위로 구분하여 사용하였다. 건강상태와 관련된 요인으로는 장애 1~3등급 여부, 의료기관에서 치료 혹은 관리받고 있는 만성질환의 수와 다빈도 만성질환 12개⁵⁾ 중 각 질환 이환 유무를 이용하였다. 2012년부터 2018년까지의 자료를 대상으로 한 빈도분석을 통해 확인한 다빈도 만성질환은 다빈도 순서대로 다음과 같았다. 고혈압, 관절병증, 고지혈증, 척추협착/디스크/요통/등통증, 당뇨병, 위염/십이지장염, 골다공증, 백내장, 허혈성 심장질환, 뇌혈관 질환, 비염, 전립선 비대증(〈부표 1-1〉 참고). 마지막으로, 각 시점에 공통으로 작용하는 요인들을 통제하기 위하여 연도별 이분형 변수를 포함하였다.

다. 분석 모형

각 모형의 공통적인 설명변수에 대한 모형에는 이듬해 약제 순응도 자료가 제공되지 않는 2009년과 2018년을 제외한 2008년 및 2010년부터 2017년까지 자료를 분석모형에 포함하였다. 상용 치료원에 대한 문항들은 부가조사에 해당하므로 2009년, 2012년, 2013년 및 2016년부터 2018년에만 조사되었고 이 중에서 이듬해 약제 순응도 자료를 사용할 수 있는 2012년, 2013년, 2016년 및 2017년 자료를 본 연구의 상용 치료원에 관한 분석모형에 포함하였다.

전체 만성질환자 중 본 연구에서 관심을 가지고 분석한 하위집단은 (1) 고혈압 환자, (2) 당뇨병 환자, (3) 의료기관에서 관리 혹은 치료받고 있는

5) 만성질환의 분류 및 코드 정의는 2014년부터 한국의료패널조사에서 모든 대상자에게 공통으로 수집하고 있는 질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관 질환 여부에 대한 한국의료패널조사의 정의를 참고하여 같은 맥락에서 결정하였다. 본 연구에서 사용한 각 질환의 코드 및 빈도 등 자세한 내용은 〈부표 1-1〉에 수록하였다.

만성질환이 3개 이상인 환자, (4) 65세 이상 환자이다. 고혈압 환자 및 당뇨병 환자의 경우, 하위집단 분석 모형 내 약제 불순응의 정의는 고혈압이나 당뇨병에 대한 불순응 여부가 아닌, 환자가 앓고 있는 모든 질환에 대한 약제 중 하나라도 불순응하면 불순응으로 정의하였다.

제3절 연구 결과

1. 응답자들의 일반적인 특성

본 연구의 연구대상 기준에 따라서 선정한 분석대상자의 수는 총 10,348명으로 표본 수로는 48,877건이었다<표 4-1>. 2008년 표본 중 본 연구의 분석대상에 해당하는 만성질환자는 총 4,705명으로, 이듬해 조사에서 보유한 만성질환 중 하나라도 약제 불순응했다고 응답한 경우는 27.57%였다. 이들 중 의사 처방에도 1년 내내 임의로 사용하지 않았다고 응답한 경우는 4.21%, 의사가 처방한 용법용량과 다르게 사용한 편이라고 응답한 경우는 24.31%였다. 2008년의 약제 순응도는 2013년까지 유지되다가 2014년부터 높아졌다. 2013년과 2014년의 약제 불순응률은 각각 27.82%와 23.90%였다. 2014년은 한국의료패널조사 자료에 대규모의 신규 패널의 조사결과가 도입된 해로 신규패널과 원패널의 특성의 차이가 반영되었는지 확인하기 위하여 2014년에 도입된 신규표본 1,842명을 2014년 이후 자료에서 제외하고 결과를 확인해 보았다. 2014년 이후의 약제 불순응도가 다소 높아졌지만 2013년 이전에 비해서는 여전히 낮았다. 본 연구에 포함된 연인원을 모두 합하면 48,877건으로 이 중 약제순응자는 74.42%로 나타났다.

하위집단별로는 고혈압 환자가 2008년 2,118명으로 전체 만성질환자 분석대상자 중 약 45%에 해당하였다. 2008년 고혈압 환자 중 이듬해 약제 불순응자는 26.68%로 전체 만성질환자(27.57%)보다 약간 적었다.

당뇨병 환자인 분석대상자는 2008년 790명으로 전체 만성질환자 분석대상자 중 약 17%에 해당하였다. 2008년 당뇨병 환자 중 이듬해 약제 불순응자는 27.97%로 전체 만성질환자(27.57%)와 비슷했다. 그러나 2017년에는 18.95%로 전체 만성질환자(22.96%)보다 시간의 흐름에 따라 더 크게 낮아지는 추세였다.

만성질환을 3개 이상 앓고 있는 분석대상자는 2008년 1,398명으로 전체 만성질환자 분석대상자 중 약 30%에 해당하였다. 2008년 만성질환 3개 이상 환자 중 이듬해 약제 불순응자는 34.41%로 전체 만성질환자(27.57%)보다 높았다. 2017년 불순응자는 25.14%로 전체 만성질환자(22.96%)의 수준에 가까워졌는데 이는 응답자가 앓고 있는 만성질환의 개수가 시간의 흐름에 따라 증가했다는 점도 반영된 것으로 보인다.⁶⁾

65세 이상인 만성질환자는 2008년 1,908명으로 전체 만성질환자 분석대상자 중 약 41%에 해당하였다. 2008년 65세 이상 환자 중 이듬해 약제 불순응자는 28.67%로 전체 만성질환자(27.57%)보다 약간 많았다. 시간의 흐름에 따른 불순응자 비율의 감소추이는 전체 만성질환자의 추이와 비슷했다.

〈표 4-2〉는 2008년부터 2017년까지 전체 연구대상 만성질환자의 당해 약제 순응자의 이듬해 순응 여부 및 당해 불순응자의 이듬해 순응 여부를 정리한 표이다. 2008년 연구대상 만성질환자 4,705명 중 당해 약제 불순응자는 31.69%이다. 전체 만성질환자 중 당해 약제 순응하고

6) 추가 분석 결과에 따르면 2008년 분석대상자의 만성질환 개수는 평균 2.14개이고 2017년에는 평균 2.95개로 증가하였다.

다음 해에 불순응한 대상자는 15.54%, 반대로 당해에는 불순응하고 이듬해는 순응한 대상자는 19.66%였다. 즉, 전체 연구대상 만성질환자 중 약 65%만 2년 연속 약제를 순응하거나 불순응하는 것으로 나타났다. 이는 약제 순응 여부는 매년 바뀌는 지표임을 보여주고 있어, 본 연구에서 당해의 순응도를 예측하는 모형이 아닌 이듬해 순응도를 예측하는 모형을 사용해야 하는 당위성을 뒷받침해주는 결과이다.

〈표 4-1〉 2008년부터 2017년까지 연구대상자의 이듬해 약제 순응 추이

	2008년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연인원 총합
전체 만성질환자										
표본 수(명)	4,705	5,192	4,954	4,750	4,701	6,121	6,064	6,053	6,337	48,877
약제 순응(%)	72.43	65.50	73.62	72.27	72.18	76.10	80.03	77.65	77.04	74.42
약제 불순응(A 또는 B)(%)	27.57	34.50	26.38	27.73	27.82	23.90	19.97	22.35	22.96	25.58
임의로 사용 안 함(A)(%)	4.21	7.74	5.69	4.53	4.55	3.77	4.82	3.68	4.45	4.79
용법용량과 다르게 사용함(B)(%)	24.31	28.02	21.92	24.08	24.34	20.98	15.75	19.16	19.05	21.64
전체 만성질환자(2014년 신규표본 제외)										
표본 수(명)	4,705	5,192	4,954	4,750	4,701	4,582	4,540	4,533	4,742	42,699
약제 순응(%)	72.43	65.50	73.62	72.27	72.18	75.73	79.60	77.37	76.91	73.82
약제 불순응(A 또는 B)(%)	27.57	34.50	26.38	27.73	27.82	24.27	20.40	22.63	23.09	26.18
임의로 사용 안 함(A)(%)	4.21	7.74	5.69	4.53	4.55	3.78	5.02	3.55	4.32	4.87
용법용량과 다르게 사용함(B)(%)	24.31	28.02	21.92	24.08	24.34	21.32	16.06	19.57	19.36	22.21
고혈압 환자										
표본 수(명)	2,118	2,359	2,395	2,335	2,376	3,207	3,198	3,188	3,316	24,492
약제 불순응(%)	26.68	31.62	22.46	23.94	24.71	22.92	17.76	20.17	20.11	22.90
당뇨병 환자										
표본 수(명)	790	869	909	901	935	1,240	1,245	1,279	1,367	9,535

	2008년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연인원 총합
약제 불순응(%)	27.97	29.69	21.78	23.09	24.92	20.48	17.51	18.69	18.95	21.90
만성질환 3개 이상 앓고 있는 환자										
표본 수(명)	1,398	2,191	2,223	2,185	2,300	2,925	2,899	2,917	3,210	22,248
약제 불순응(%)	34.41	38.20	28.57	30.85	31.09	27.25	23.84	25.40	25.14	28.67
65세 이상 환자										
표본 수(명)	1,908	2,216	2,277	2,325	2,395	3,241	3,243	3,297	3,505	24,407
약제 불순응(%)	28.67	35.33	27.76	27.96	27.93	24.34	20.78	22.99	23.97	25.98

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008~2017)을 활용해 분석함.

〈표 4-2〉 2008년부터 2017년까지 연구대상자의 약제 순응 여부 변화 비율

가구원 단위	2008년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
전체 만성질환자(표본 수, 명)	4,705	4,628	4,954	4,750	4,701	6,121	6,064	6,053	6,337
당해 약제 순응자(%)	68.31	73.23	66.77	74.27	73.32	73.55	76.34	80.29	78.14
당해&이듬해 순응자(%)	52.77	50.37	52.91	57.83	54.84	57.62	64.53	66.40	64.13
당해 순응&이듬해 불순응자(%)	15.54	22.86	13.87	16.44	18.49	15.93	11.81	13.89	14.01
당해 불순응자(%)	31.69	26.77	33.23	25.73	26.68	26.45	23.66	19.71	21.86
당해 불순응&이듬해 순응자(%)	19.66	15.25	20.71	14.44	17.34	18.48	15.50	11.25	12.91
당해&이듬해 불순응자(%)	12.03	11.52	12.52	11.28	9.34	7.97	8.16	8.46	8.95

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008~2017)을 활용해 분석함.

〈표 4-3〉은 2012년부터 2017년까지 연구대상 만성질환자의 상용 치료원 이용 추이를 정리한 것이다. 2012년에 전체 만성질환자 중 “아플 때나 검사 또는 치료 상담을 하고자 할 때, 주로 방문하는 의료기관이 있다”고 응답한 연구대상자는 전체의 44.60%로, 2017년에는 63.29%로 증가하였다. 주로 방문하는 의사 선생님이 있다고 응답한 환자는 2012년 30.15%, 2017년 34.34%였다. 2012년 기준으로 당뇨병 환자의 경우 상용 의료기관이 있는 환자의 비율이 고혈압 환자보다 더 높았다(각각 56.02%, 50.61%).

〈표 4-3〉 2012년부터 2017년까지 연구대상자의 상용 치료원 이용 추이

가구원 단위	2012년	2013년	2016년	2017년	총합
전체 만성질환자					
표본 수(명)	4,693	4,651	5,965	6,235	21,544
상용 의료기관 있음(%)	44.60	59.86	56.50	63.29	56.60
주치의 있음(%)	30.15	33.86	28.72	34.34	31.77
고혈압 환자					
표본 수(명)	2,308	2,354	3,153	3,273	11,088
상용 의료기관 있음(%)	50.61	67.76	62.77	69.63	63.32
주치의 있음(%)	34.58	41.38	32.92	39.84	37.10
당뇨병 환자					
표본 수(명)	889	928	1,265	1,349	4,431
상용 의료기관 있음(%)	56.02	70.47	66.64	69.76	66.26
주치의 있음(%)	38.81	42.24	35.57	40.03	38.98
만성질환 3개 이상 환자					
표본 수(명)	2,161	2,278	2,893	3,176	10,508
상용 의료기관 있음(%)	50.16	62.95	60.97	67.73	61.22
주치의 있음(%)	33.46	38.15	32.53	38.38	35.71
65세 이상 노인					
표본 수(명)	2,299	2,369	3,267	3,459	11,394
상용 의료기관 있음(%)	49.85	64.75	59.29	66.20	60.62
주치의 있음(%)	32.88	36.77	30.73	37.06	34.34

주: 〈표 5-1〉보다 표본 수가 적은 것은 상용 치료원 이용 관련 문항은 부가조사에 해당하여 결측치가 존재하기 때문이다.

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008~2017)을 활용해 분석함.

2. 약제 순응군과 불순응군의 특성

〈표 4-4〉는 연구대상 만성질환자 중 약제 순응군과 불순응군의 일반적인 특성을 비교한 것이다. 가구소득, 관리 중인 만성질환의 개수, 교육수준 등의 면에서 약제 불순응군이 순응군보다 약간 더 취약한 것으로 나타났다. 만성질환 종류별로는 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 심장질환, 비염, 전립선 비대증의 경우 약제 순응군 내의 해당 환자의 비율이 불순응군 내의 비율보다 높았고, 관절병증, 디스크/요통, 위염/십이지장염, 골다공증, 백내장, 뇌혈관질환의 경우는 불순응군 내 비율이 더 높았다. 또한, 2012년 이후 자료에서 상용 치료원 관련 변수를 비교했을 때는 약제 순응군 중 상용 의료기관이 있는 경우의 비율이 불순응군보다 더 높았고(각각 58.76%, 50.10%), 주치의가 있는 경우도 그러했다(각각 36.87%, 33.20%).

〈표 4-4〉 약제 순응군과 불순응군의 일반적인 특성

변수	약제 순응군	약제 불순응군	전체
2008~2017년 모형			
표본 수(건)	36,375	12,502	48,877
연령(세, 평균±SD)	62.8(13.4)	62.7(13.4)	62.8(13.4)
연령: 20~49세	17.04	17.16	17.07
연령: 50~64세	33.29	32.11	32.99
연령: 65~74세	29.58	31.01	29.94
연령: 75세 이상	20.09	19.72	19.99
가구원수(명, 평균±SD)	2.76(1.27)	2.71(1.33)	2.75(1.29)
연간 가구소득(만원, 평균±SD)	3,507(3138)	3,348(3059)	3,466(3119)
관리 중 만성질환(평균±SD)	2.67(1.75)	3.02(1.96)	2.76(1.81)
약제 사용 만성질환(평균±SD)	2.58(1.7)	2.87(1.89)	2.65(1.75)
남성(%)	43.71	36.20	41.79
거주지: 동(ref: 읍/면)(%)	69.44	69.17	69.37
고졸 이상(최종학력 고3 이상)(%)	43.79	40.63	42.99

변수	약제 순응군	약제 불순응군	전체
중졸 이상(중3~고2)(%)	16.44	16.62	16.49
초졸 이하(중2 까지)(%)	39.76	42.75	40.53
경제활동 하고 있음(%)	50.47	49.66	50.26
건강보험(%)	93.48	92.12	93.13
실손보험 있음(%)	7.41	8.51	7.69
고혈압(%)	51.91	44.86	50.11
관절병증(%)	26.43	33.83	28.32
고지혈증(%)	20.09	18.73	19.74
디스크, 요통, 척추협착 및 등통증(%)	15.25	21.08	16.74
당뇨병(%)	20.47	16.70	19.51
위염 및 십이지장염(%)	10.75	15.85	12.05
골다공증(%)	8.19	11.06	8.92
백내장(%)	7.00	9.30	7.59
심장질환(%)	6.18	5.70	6.06
뇌혈관질환(%)	4.72	6.79	5.25
비염(%)	6.44	4.90	6.05
전립선 비대증(%)	5.27	5.21	5.26
장애(1~3등급) 있음(%)	5.03	3.47	4.63
2012~2017년 모형			
표본 수(건)	16,167	5,377	21,544
상용 의료기관 있음(%)	58.76	50.10	56.60
주치의 있음(%)	36.87	33.20	35.95

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008~2017)을 활용해 분석함.

연구대상자의 특성은 2008년부터 2017년까지 연도에 따라 변화하였다 (<부표 1-2>). 이는 모집단의 특성이 연도에 따라 다르기 때문인 것으로 파악된다. 약제 순응군과 불순응군 간의 차이는 연도에 따라 크게 변하지 않았다.

3. 약제 순응도에 영향을 미치는 요인

연구대상 만성질환자의 약제 순응도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 적합한 분석모형을 선택하기 위하여 확률효과모형과 고정효과모형을 비교하는 하우스만 검정을 시행하였다. 하우스만 검정한 결과, 패널 선형 회귀 모형의 표본별 오차항이 확률분포를 따르지 않고 설명변수와 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 표본별 오차항의 확률함수를 포함하는 확률효과모형을 사용하는 경우 추정된 회귀계수에 비뮴림이 존재할 수 있으므로 고정효과모형을 이용한 분석 결과를 이용하여 영향 요인을 파악하였다.

고정효과모형에서 시간 불변 설명변수의 회귀계수 추정치는 산출되지 않으므로 성별의 영향은 파악할 수 없었다(〈표 4-5〉). 확률효과모형의 결과를 참고하면, 여성에 비하여 남성의 약제 순응 확률이 통계적으로 유의하게 높았다(0.031, $p < 0.01$). 다른 변수들을 통제했을 때, 읍이나 면에 거주하는 경우 동 거주자보다 순응할 확률이 4.6%p 더 높았으나 ($p < 0.05$), 교육수준과 연령, 가구원 수에 따라서는 순응 확률에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

경제활동 여부나 가구소득 수준에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 건강보험 가입자는 의료급여 수급자에 비해 약제에 순응할 확률이 3.8%p 더 높고($p < 0.1$), 실손보험이 없는 경우 순응 확률이 3.3% 더 높았다 ($p < 0.05$).

질환별로는 고지혈증과 뇌혈관 질환을 앓고 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 약제에 순응할 확률이 각각 2.0%p와 3.9%p 높고, 디스크, 요통, 척추협착 혹은 등통증을 앓고 있는 환자는 약제 불순응할 확률이 2.1%p 더 높았다(모두 $p < 0.05$). 앓고 있는 만성질환 수의 증가는 약제

순응 확률을 0.7%p씩 감소시키는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

조사 시점에 따라서는 시간이 흐를수록 유의하게 약제 순응도가 높아짐을 확인할 수 있다. 2008년, 2013년, 2017년 횡단 자료 분석 결과와 비교했을 때, 통계적으로 유의한 변수 중 약제 순응도에 미치는 영향의 방향이 서로 다른 경우는 없었다($p < 0.1$).

〈표 4-5〉 연구대상 만성질환자의 약제 순응에 영향을 미치는 요인

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5
variable	고정효과 모형	확률효과 모형	2008년 횡단모형	2013년 횡단모형	2017년 횡단모형
남성	N/A	0.031***	0.044***	0.033**	0.021
혼인상태(ref: 유배우자)	0.014	0.016**	0.034**	0.055***	-0.008
거주지: 동(ref: 읍/면)	-0.046**	-0.007	-0.026	0.014	-0.018
교육수준(ref: 고졸+)					
중졸	0.036	-0.001	0.006	0.013	0.030*
초졸 이하	-0.016	0.006	0.016	0.046**	0.003
연령(ref: 20~49세)					
50~64세	-0.003	0.002	-0.006	-0.046**	-0.014
65~74세	-0.03	-0.011	-0.028	-0.044*	-0.026
75세 이상	-0.009	0.007	0.035	0.001	-0.008
가구원 수	0.008	0.002	-0.008	-0.007	0.014***
경제활동 하고 있음	0.006	-0.009*	-0.055***	-0.018	0.003
가구균등화 소득 5분위(ref: 0~20%)					
20~40%	0.007	0.007	0.037*	0.017	-0.009
40~60%	0.006	0.007	0.045**	-0.007	0.003
60~80%	0.007	0.006	0.027	0.009	-0.038*
80%+(고소득)	0.014	0.002	0.035	0.022	-0.019
건강보험	0.038*	0.014	0.007	0.005	0.010

112 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5
variable	고정효과 모형	확률효과 모형	2008년 횡단모형	2013년 횡단모형	2017년 횡단모형
실손보험 있음	-0.033**	-0.024***	0.004	0.002	-0.008
고혈압	0.015	0.061***	0.043***	0.074***	0.092***
관절병증	0.000	-0.021***	-0.056***	-0.050***	-0.004
고지혈증	0.020**	0.027***	0.008	0.044**	0.036***
디스크, 요통 등	-0.021**	-0.032***	0.006	-0.059***	-0.018
당뇨병	0.008	0.052***	0.018	0.040**	0.075***
위염 및 십이지장염	-0.002	-0.023***	-0.014	-0.022	-0.008
골다공증	-0.011	0.008	0.006	0.003	0.027
백내장	0.008	0.000	0.022	-0.006	-0.010
심장질환	-0.003	0.022**	-0.068*	0.019	0.033
뇌혈관질환	0.039**	0.055***	0.075**	0.104***	0.063***
비염	-0.001	-0.033***	-0.015	-0.052*	-0.037
전립선 비대증	-0.009	0.003	-0.071*	0.009	0.038
만성질환 수	-0.007**	-0.025***	-0.041***	-0.029***	-0.039***
장애(1~3등급) 있음	0.008	0.052***	0.032	-0.001	0.041
조사시점(ref: 2008년)					
2010년	-0.057***	-0.055***			
2011년	0.023**	0.025***			
2012년	0.013	0.014			
2013년	0.008	0.013			
2014년	0.042***	0.048***			
2015년	0.083***	0.085***			
2016년	0.059***	0.062***			
2017년	0.053***	0.058***			
상수항	0.692***	0.706***	0.790***	0.734***	0.787***

주: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008-2017)을 활용해 분석함.

전체 만성질환자 대상 분석 모형과 고혈압 환자 모형을 비교했을 때 대부분의 영향요인이 비슷했지만 고혈압 모형에서 배우자가 있는 경우 약제 순응 확률이 4.1%p 더 높았고($p < 0.1$), 건강보험 가입자와 의료급여 수급자 간, 실손보험 유무, 고지혈증, 디스크 및 요통 이환 등에 따른 통계적 유의성이 사라졌다.

전체 만성질환자 대상 분석 모형을 당뇨병 환자 모형과 비교했을 때 대부분의 영향요인의 통계적 유의성이 사라졌다. 당뇨병 환자의 경우 개인적인 특성에 큰 영향을 받지 않는 것으로 보인다.

전체 만성질환자 대상 분석 모형을 만성질환 3개 이상인 환자 모형과 비교했을 때 만성질환 3개 이상인 경우, 초졸 이하, 연령이 높을수록, 경제 활동을 하지 않을수록 약제 순응도가 낮았다. 만성질환이 많은 환자들 중 사회적 취약계층의 약제 순응도를 높일 여지가 있을 것으로 보인다.

전체 만성질환자 대상 분석 모형을 65세 이상 환자 모형과 비교했을 때, 66세 이상 환자의 경우 75세가 넘으면 약제에 순응할 확률이 2.0%p 높아지고($p < 0.1$), 상위 20% 고소득자는 하위 20% 저소득자에 비하여 약제에 순응할 확률이 5.1%p($p < 0.01$) 더 높았다. 거주지, 실손보험 유무, 고지혈증, 뇌혈관질환, 만성질환 수 등 다른 영향요인들은 65세 이상 환자 모형에서는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

〈표 4-6〉 하위집단 내 약제 순응에 영향을 미치는 요인

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
variable	고혈압 환자	당뇨병 환자	만성질환 3개 이상 환자	65세 이상 환자
남성	N/A	N/A	N/A	N/A
혼인상태(ref: 유배우자)	-0.041*	-0.084**	-0.010	-0.007
거주지: 동(ref: 읍/면)	-0.054*	-0.053	-0.045	-0.024
교육수준(ref: 고졸+)				

114 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
variable	고혈압 환자	당뇨병 환자	만성질환 3개 이상 환자	65세 이상 환자
중졸	0.057	-0.087	-0.070	0.042
초졸 이하	-0.032	-0.129	-0.121*	-0.012
연령(ref: 20~49세)				
50~64세	0.011	-0.007	-0.032	N/A
65~74세	-0.012	-0.031	-0.083*	(ref)
75세 이상	0.007	-0.064	-0.063	0.020*
가구원 수	0.005	0.012	0.005	0.000
경제활동 하고 있음	0.006	0.010	0.025**	0.008
가구균등화 소득 5분위(ref: 0-20%)				
20-40%	-0.001	-0.012	0.001	0.011
40-60%	0.005	-0.011	0.000	0.014
60-80%	0.013	-0.017	-0.002	0.013
80%+(고소득)	0.022	-0.007	0.012	0.051***
건강보험	0.033	0.044	0.017	0.058**
실손보험 있음	0.004	-0.046	0.032	-0.023
고혈압	N/A	0.033	-0.003	0.016
관절병증	0.011	0.014	0.009	0.001
고지혈증	0.017	0.030*	0.019	0.016
디스크, 요통 등	-0.011	-0.046**	-0.033***	-0.031***
당뇨병	0.015	N/A	0.003	-0.005
위염 및 십이지장염	-0.001	0.017	0.000	-0.01
콜다공증	-0.011	-0.041	-0.023	-0.022
백내장	0.021	0.009	0.013	0.002
심장질환	-0.001	-0.034	-0.009	-0.006
뇌혈관질환	0.038*	0.007	0.012	0.020
비염	0.018	0.001	0.01	-0.004
전립선 비대증	0.008	0.018	0.007	-0.005
만성질환 수	-0.013***	-0.008	-0.006	-0.003
장애(1-3등급) 있음	-0.022	-0.019	-0.028	-0.009
조사시점(ref: 2008년)				
2010년	-0.046***	-0.015	-0.031*	-0.067***
2011년	0.044***	0.064***	0.070***	0.010

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
variable	고혈압 환자	당뇨병 환자	만성질환 3개 이상 환자	65세 이상 환자
2012년	0.031**	0.060***	0.061***	0.014
2013년	0.026*	0.045**	0.061***	0.015
2014년	0.038***	0.080***	0.089***	0.042***
2015년	0.087***	0.113***	0.126***	0.079***
2016년	0.063***	0.106***	0.110***	0.055***
2017년	0.063***	0.105***	0.108***	0.044***
상수항	0.778***	0.854***	0.798***	0.666***

주: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008-2017)을 활용해 분석함.

〈표 4-5〉와 〈표 4-6〉의 회귀모형에 설명변수로 상용 치료원 관련 변수를 포함했을 때, 상용 치료원 관련 변수의 회귀계수 등 분석 결과만 〈표 4-7〉에 요약하여 정리하였다. 상용 치료원 관련 변수와 기타 변수들을 모두 포함한 회귀분석의 전체 결과는 〈부표 1-3〉에 제시하였다.

상용 의료기관이 있는 환자는 전체 연구대상 만성질환자를 대상으로 한 모형에서 약제 순응 확률이 2.4%p 더 높았고(p<0.01), 고혈압 환자는 3.4%p(p<0.01), 만성질환이 3개 이상인 환자는 2.1%p(p<0.1), 65세 이상 환자는 2.3%p 높았다(p<0.05). 그러나 당뇨병 환자의 경우 상용 의료기관 유무가 약제 순응 여부에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 당뇨병 환자의 경우 고혈압 환자보다 상급 종합병원 등 전문의의 관리를 받는 비율이 더 높기 때문에 상용 치료원 유무가 약제 순응에 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

주치의가 있는 환자는 전체 연구대상 만성질환자를 대상으로 한 모형에서 약제 순응 확률이 1.4% 더 높았다(p<0.1). 그러나 하위집단 분석에서는 주치의 유무가 약제 순응 여부에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

〈표 4-7〉 상용 치료원 유무가 약제 순응에 미치는 요인

모형	설명변수	회귀계수	p 값
전체 연구대상자			
모형 1	상용 의료기관 있음	0.024	0.001
모형 2	주치의 있음	0.014	0.087
고혈압 환자			
모형 3	상용 의료기관 있음	0.034	0.001
모형 4	주치의 있음	0.013	0.214
당뇨병 환자			
모형 5	상용 의료기관 있음	0.024	0.147
모형 6	주치의 있음	0.004	0.826
만성질환 3개 이상 환자			
모형 7	상용 의료기관 있음	0.021	0.099
모형 8	주치의 있음	0.010	0.440
65세 이상 환자			
모형 9	상용 의료기관 있음	0.023	0.034
모형 10	주치의 있음	0.004	0.747

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2008~2017)을 활용해 분석함.

제4절 소결

본 연구는 2008년부터 2018년까지 11년간 축적된 한국의료패널조사 자료를 이용하여 만성질환자의 약제 순응도의 변화 양상에 미치는 영향 요인을 탐색하고, 관심 하위집단인 고혈압 환자, 당뇨병 환자, 만성질환 3개 이상 환자 및 65세 이상 환자의 변화 양상과 영향요인도 확인하였다. 먼저, 연구 기간 내 약제 순응도의 변화 양상을 요약하면, 전체 연구대상 만성질환자의 약제 불순응 비율은 2008년 27.57%에서 2017년 22.96%로 서서히 감소하였다. 시간의 흐름에 따라 만성질환자의 수는 2008년 평균 2.14개에서 2017년 평균 2.95개로 증가하였음에도 약제 불순응의 비율은

감소하고 있었다. 당뇨병 환자의 경우 2008년 27.79%에서 2017년 18.95%로, 3개 이상 만성질환자의 경우는 2008년 34.41%에서 2017년 25.14%로 감소폭이 더 컸다.

연구대상 만성질환자 중 2008년 기준으로 약 65%만 2년 연속 약제에 순응하거나 불순응하고 나머지 35%는 다음 해의 약제 순응 여부가 변하는 것으로 나타나, 당해의 순응도를 예측하는 모형이 아닌 이듬해 순응도를 예측하는 모형을 사용하는 당위성을 확인할 수 있었다. 또한, 35% 정도의 환자들에서 이듬해 순응 여부가 변한다는 것은 본 연구에서 순응도 정의의 내적 타당도가 충분하지 않다는 것을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 일반적으로 만성질환자의 순응도는 실제 환자가 약물을 사용한 기간이 사용하지 않은 기간의 80%를 넘는지 여부로 판단하고 있다(Lam et al., 2015). 본 연구에서는 순응도를 환자 본인이 느끼기에 적절한지 여부에 따라 정의 하였으므로 다른 방법으로 순응도를 측정했을 때 다른 결과가 나올 수 있어 다른 방법으로 순응도를 측정한 연구들과의 비교 가능성이 낮다. 그러므로 본 연구 및 다른 의료패널 자료를 이용한 선행연구들의 결과는 전체 연구대상과 하위집단 간의 비교에만 국한해서 해석해야 한다는 것을 감안해야 할 것이다.

약제 불순응에 영향을 미치는 요인들을 패널 회귀분석을 통해 확인한 결과는 대체로 의료패널 조사자료를 이용한 선행연구의 결과와 유사하였다(정연 등, 2016; 배유진 등, 2017; 김성옥 등, 2019; 길은하, 2020; 김민영 등, 2020). 본 연구에서는 질환별 영향요인을 확인하였고, 고지혈증과 뇌혈관 질환을 앓고 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 약제에 순응할 확률이 높고, 디스크, 요통, 척추협착 혹은 등통증을 앓고 있는 환자는 약제 불순응할 확률이 더 높았다. 하위집단 분석을 통해 확인할 수 있었던 특성으로는 전체 만성질환자 대상 분석 모형을 당뇨병 환자 모형과 비교

했을 때 대부분의 영향요인의 통계적 유의성이 사라졌다. 당뇨병 환자의 경우 개인적인 특성에 큰 영향을 받지 않는 것으로 보인다. 전체 만성질환자 대상 분석 모형을 만성질환 3개 이상인 환자 모형과 비교했을 때 만성질환 3개 이상인 경우, 초졸 이하, 연령이 높을수록, 경제활동을 하지 않을수록 약제 순응도가 낮았다. 만성질환의 개수가 많은 환자들 중 사회적 취약계층의 약제 순응도를 높일 여지가 있을 것으로 보인다. 상용 의료기관이 있는 경우 약제 순응도가 높았지만 당뇨병 환자의 경우 상용 의료기관 유무가 약제 순응 여부에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제5장

결론

제 5 장 결론

한국의료패널은 2008년부터 우리나라 국민의 의료이용과 의료비, 건강행동을 포함하여 의료이용에 영향을 미치는 다양한 요인들을 지속적으로 조사해 오고 있다. 건강행동은 흡연, 음주, 신체활동 실천, 영양, 의약품 복용, 건강검진 등 건강과 관련된 행동으로 만성질환의 발생과 삶의 질에 영향을 미친다. 만성질환을 생활습관병(life-style disease)이라 하기도 하는데 생활습관병은 식사습관, 운동습관, 휴식, 흡연, 음주 등의 생활습관이 질병의 발병이나 진행에 관여하는 질환군이라는 의미로, 만성질환의 예방과 관리에서 건강행동의 중요성을 강조하고 있다.

건강행동을 주제로 한 2021년도 한국의료패널 심층분석에서 나타난 주요 결과들은 다음과 같다.

- 2019년 한국의료패널조사에 참여한 20~64세 성인 남성의 건강행동 군집은 건강행동을 실천하는 ‘건강행동군’, 활동량이 적은 ‘비활동군’, 음주, 흡연의 특성이 나타난 ‘음주·흡연군’으로 분류되었으며, 건강행동군과 비교했을 때, 비활동군에 속할 확률의 예측 변인은 고용형태와 주관적 건강상태, 음주·흡연군에 속할 확률의 예측 변인은 교육수준, 고용형태, 장애 여부, 주관적 건강상태, 스트레스 인지 정도, 외래서비스 이용 여부였다. 건강행동의 군집성을 고려한 통합적인 관점의 건강증진사업이 필요하다.
- 2012부터 2018년까지 성인의 건강행동 변화를 살펴보면 흡연율은 연도별로 뚜렷하게 감소하였으나 고위험 음주율은 감소폭이 크지 않았고 신체활동 실천율은 증가 양상을 관찰할 수 없었다. 고혈압·

당뇨병 환자 또한 유사한 변화 양상을 보였으며 흡연과 고위험 음주는 지속적으로 건강행동이 유지되는 경우가 많았으나 중등도 이상 신체활동 실천은 건강행동이 지속적으로 유지되지 않았다. 성별, 연령, 경제활동 실천, 교육수준, 동반질환 등이 건강행동 실천에 영향을 미쳤다. 만성질환자의 신체활동 실천이 지속되도록 지역사회 건강증진사업을 강화할 필요가 있다.

- 2008년부터 2018년까지 11년간 축적된 한국의료패널조사 자료를 이용하여 만성질환자의 약제 순응도 변화를 분석한 결과 약제 불순응 비율이 2008년 27.57%에서 2017년 22.96%로 서서히 감소하였다. 고지혈증과 비염을 앓고 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 약제에 순응할 확률이 높고, 디스크, 요통, 척추협착 혹은 등통증을 앓고 있는 환자는 약제 불순응할 확률이 더 높았다. 환자의 특성과 만성질환별 특성을 고려하여 복약순응도를 높일 수 있는 전략을 마련해야 한다.



제1장 서론

- 김남순 외. (2018). 2기 한국의료패널 구축·운영을 위한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원. p. 16.
- Lalonde, M. (1974). A new perspective on the health of Canadians. Ottawa, ON: Minister of Supply and Services Canada.

제2장 건강행동 군집

- 강기원, 성주현, 김창엽. (2010). 흡연, 음주와 운동습관의 군집현상을 통한 건강행태의 고위험군: 국민건강영양조사. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 43(1), 73-83.
- 강은정. (2007). 흡연, 음주, 신체활동을 사용한 한국 성인의 건강행태 군집의 분류. *보건사회연구*, 27(2), 44-66.
- 박은자, 배정은, 송은솔, 정연, 최슬기, 이응준, ..., 박유진. (2020). 2018년 한국 의료패널 기초분석보고서(II) - 질병 이환, 만성질환, 건강 행태와 건강수준. 세종: 한국보건사회연구원.
- 보건복지부, 질병관리청. (2020). 2019 국민건강통계: 국민건강영양조사 제8기 1차년도(2019). 세종: 보건복지부, 오송: 질병관리청.
- 이순영, 김선우, 박주원. (1997). 한국인의 건강행태 유형에 관한 연구. *예방의학 회지*, 30(1), 181-193.
- 이은환, 윤희나, 김옥, 김희선. (2017). 중고령자에서의 건강행위 군집과 건강결과와의 상관성 연구. *대한보건연구*, 43(3), 27-38.
- 임준. (2013). 생애주기별 지역사회 건강증진사업 추진 전략 개발 연구. 서울: 한국건강증진개발원.

- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367.
- Edwardson, C. L., Gorely, T., Davies, M. J., Gray, L. J., Khunti, K., Wilmot, E. G., ... & Biddle, S. J. (2012). Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. *PloS one*, 7(4), e34916.
- Falck, R. S., Davis, J. C., & Liu-Ambrose, T. (2017). What is the association between sedentary behaviour and cognitive function? A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51(10), 800-811.
- Ford, E. S., & Caspersen, C. J. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1338-1353.
- Kiecolt-Glaser, J. K., & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: his and hers. *Psychological Bulletin*, 127(4), 472.
- Maher, C., Olds, T., Mire, E., & Katzmarzyk, P. T. (2014). Reconsidering the sedentary behaviour paradigm. *PloS one*, 9(1), e86403.
- Ryu, S. Y., Park, J., Choi, S. W., & Han, M. A. (2014). Associations between socio-demographic characteristics and healthy lifestyles in Korean Adults: the result of the 2010 Community Health Survey. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 47(2), 113.
- Shields, M., & Tremblay, M. S. (2008). Sedentary behaviour and obesity. *Health Reports*, 19(2), 19.
- Yoon, S. J., Jung, J. G., Lee, S., Kim, J. S., Ahn, S. K., Shin, E. S., ... & Lim, S. H. (2020). The protective effect of alcohol consumption

- on the incidence of cardiovascular diseases: is it real? A systematic review and meta-analysis of studies conducted in community settings. *BMC public health*, 20(1), 1-9.
- Zhai, L., Zhang, Y., & Zhang, D. (2015). Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(11), 705-709.
- Olson, J. S., Hummer, R. A., & Harris, K. M. (2017). Gender and health behavior clustering among US young adults. *Biodemography and Social Biology*, 63(1), 3-20.
- van der Ploeg, H. P., & Hillsdon, M. (2017). Is sedentary behaviour just physical inactivity by another name?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-8.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization.

제3장 건강행동 변화

- 보건복지부, 질병관리청. (2020). 2019 국민건강통계: 국민건강영양조사 제8기 1차년도(2019). 세종: 보건복지부, 오송: 질병관리청.
- 안양희. (2007). 고혈압관리를 위한 고혈압환자 유형별 특성-투약과 건강생활 양식의 지식, 태도, 행위를 기반으로-. *지역사회간호학회지*, 18(1), 112-122.
- 질병관리청. (2020). 2020 만성질환 현황과 이슈. 오송: 질병관리청.
- 통계청. (2019). 2018 사망원인통계. 대전: 통계청.
- Antman EM, Appel LJ, Balentine D, Johnson RK, Steffen LM, Miller EA, et al. (2014). Stakeholder discussion to reduce population-wide sodium intake and decrease sodium in the food supply: a

- conference report from the American Heart Association Sodium Conference 2013 Planning Group. *Circulation*, 129(25), e660-79. doi: 10.1161/CIR.0000000000000051.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr., et al. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42(6):1206-52. doi: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2.
- Colberg S. R., Sigal R. J., Yardley J. E., Riddell M. C., Dunstan D. W., Dempsey P. C., ..., Tate D. F. (2016). Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079.
- Gee ME, Bienek A, Campbell NR, Bancej CM, Robitaille C, Kaczorowski J, et al. (2012). Prevalence of, and barriers to, preventive lifestyle behaviors in hypertension (from a national survey of Canadians with hypertension). *Am J Cardiol*. 109(4), 570-5. doi: 10.1016/j.amjcard.2011.09.051
- Heymann AD, Gross R, Tabenkin H, Porter B, Porath A. (2011). Factors associated with hypertensive patients' compliance with recommended lifestyle behaviors. *Isr Med Assoc J*. 13(9), 553-7.
- Hu H, Li G, Araq T.(2013). Prevalence rates of self-care behaviors and related factors in a rural hypertension population: a questionnaire survey. *Int J Hypertens*, 526949.
- Kim Y, Kong KA. (2015) Do Hypertensive Individuals Who Are Aware of Their Disease Follow Lifestyle Recommendations Better than Those Who Are Not Aware? *PLoS ONE*, 10(8), e0136858. doi:10.1371/journal.pone.0136858.
- Neutel CI., Campbell N., Canadian Hypertension S.(2008). Changes in

- lifestyle after hypertension diagnosis in Canada. *Can J Cardiol.* 24(3), 199-204.
- Newsom J. T., Huguet N., McCarthy M. J., Ramage-Morin P., Kaplan M. S., Bernier J., ... Oderkirk J., (2012). Health Behavior Change Following Chronic Illness in Middle and Later Life, *The Journals of Gerontology: Series B*, 67B(3), 279-288.
- Noble N., C. Paul, H. Turon, C. Oldmeadow(2015). Which modifiable health risk behaviours are related? A systematic review of the clustering of Smoking, Nutrition, Alcohol and Physical activity ('SNAP') health risk factors. *Prev. Med.*, 81, pp. 16-41.
- Rabel M, Mess F, Karl FM, Pedron S, Schwettmann L, Peters A, Heier M, Laxy M. (2019). Change in Physical Activity after Diagnosis of Diabetes or Hypertension: Results from an Observational Population-Based Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 16(21), 4247.

제4장 의약품 사용의 순응도

- 길은하(2020) 고혈압 환자의 라이프케어 증진을 위한 약물 순응도 영향요인 분석. *한국엔터테인먼트산업학회논문지* 2020, vol.14, no.2, pp. 213-224
- 김민영·최현규·유효선·모연화 (2020) 의료 패널 데이터를 이용한 만성 질환자의 의도적, 비의도적 약제 비 이행 및 영향 요인 분석 - 고혈압 및 관절병증을 중심으로. *약학회지* 제64권 제6호 505~514
- 김성욱, 장선미 (2019) 고혈압·당뇨 환자의 다중 건강위해행태가 약제순응도에 미치는 영향. *한국보건사회약료경영학회지* 제7권 제2호 75~85
- 배유진, 한은아. (2017) 성인 만성 질환자에서의 신체활동과 약제순응도의 관계. *한국보건사회약료경영학회지* 제6권 제1호 1-21

정연·변진옥(2016) 만성질환자의 상용 치료원 이용과 약제순응도 간의 관계.
한국임상약학회지 제26권 제2호

Cramer J. A., Roy A., Burrell A., Fairchild C. J., Fuldeore M. J.,
Ollendorf D. A., Wong P. K. (2008) Medication compliance and
persistence: terminology and definitions. *Value in Health*, 11(1),
44-7.

Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, et al. Effect of medication
nonadherence on hospitalization and mortality among patients
with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*.
2006;166(17):1836-1841.

Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview.
Biomed Res Int. 2015;2015:217047.

Osterberg L., Blaschke T.(2005). Adherence to medication. *N Engl J
Med*, 4:353(5), 487-97.

Sabate E. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action,
World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2003.

Seabury S. A., Gupta C. N., Philipson T. J., Henkhaus L. E. (2014).
Medication Adherence Advisory Council. Understanding and
overcoming barriers to medication adherence: a review of
research priorities. *J Manag Care Spec Pharm*. 20(8), 775-83.

Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, et al. A new taxonomy for
describing and defining adherence to medications. *Br J Clin
Pharmacol*. 2012;73(5):691-705.



[부록 1] 의약품 사용의 순응도(4장) 부표

〈부표 1-1〉 연구대상자의 다빈도 만성질환의 질병 코드 및 빈도

만성 질환의 분류	2008년, 2009년	2010년, 2011년	2012년 이후	백분율(%)
고혈압	1903	19031	I10-5	16.88
관절병증	2302, 2301, 2303, 2304	23011, 23012, 23021, 23031, 23032, 23040, 23041	M00-25	10.82
고지혈증	1408	14081, 14082	E78	7.88
디스크, 요통, 척추 협착 및 등통증	2306, 2307	23061, 23701, 23702, 23704	M48-54	7.85
당뇨병	1402	14021	E10-4	6.86
위염 및 십이지장염	2105	21051, 21052	K29	4.13
골다공증	2309	23091	M81	3.08
백내장	1704	17041	H25-6	2.66
허혈성 심장질환	1905	19050, 19051	I20-5	2.36
뇌혈관질환	1910, 1911, 1912	19101, 19111, 19121	I6*	2.23
비염	2008	20081, 20082, 20083	J30-1	2.18
전립선비대증	2408	24081	N40	2.02
총계				100.00

주: 1. 한국의료패널조사 자료의 질병코드 정의가 연도별로 다르기 때문에 빈도분석은 2012년부터 2017년 자료만을 이용하였음.

2. 만성질환의 분류 및 코드 정의는 2014년부터 한국의료패널조사에서 모든 대상자에게 공통으로 수집하고 있는 질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 심장질환, 뇌혈관질환 여부에 대한 한국의료패널조사의 정의를 참고하여 같은 맥락에서 연구자가 결정하였음.

〈부표 1-2〉 연도별 약제 순응군과 불순응군의 일반적인 특성

변수	2008년			2013년			2017년		
	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체
2008~2017년 모형									
표본 수(건)	3,408	1,297	4,705	3,393	1,308	4,701	4,882	1,455	6,337
연령(세, 평균±SD)	59.3(13.4)	59.6(12.9)	59.4(13.3)	63.1(13.2)	62.9(13.0)	63.0(13.2)	64.6(13.6)	65.2(13.5)	64.8(13.6)
연령: 20~49세	23.09	21.9	22.76	16.86	15.37	16.44	14.56	13.06	14.22
연령: 50~64세	36.97	35.93	36.68	32.27	33.49	32.61	30.85	29.21	30.47
연령: 65~74세	28.17	32.23	29.29	30.53	32.34	31.04	27.45	29.90	28.01
연령: 75세 이상	11.77	9.95	11.26	20.34	18.81	19.91	27.14	27.84	27.30
가구원수(명, 평균±SD)	2.98(1.32)	2.95(1.40)	2.97(1.34)	2.78(1.27)	2.73(1.37)	2.77(1.30)	2.65(1.23)	2.51(1.22)	2.62(1.23)
연간 가구소득(만원, 평균±SD)	2,777 (2,634)	2,682 (2,594)	2,751 (2,623)	3,557 (3,528)	3,466 (3,445)	3,532 (3,505)	4,026 (3,336)	3,875 (3,534)	3,991 (3,383)
관리 중 만성질환(평균±SD)	2.04(1.31)	2.4(1.55)	2.14(1.39)	2.81(1.82)	3.23(2.10)	2.92(1.91)	2.86(1.80)	3.24(2.03)	2.95(1.86)
약제 사용 만성질환(평균±SD)	1.96(1.25)	2.27(1.47)	2.04(1.32)	2.69(1.76)	3.05(2.04)	2.79(1.85)	2.75(1.75)	3.04(1.96)	2.82(1.80)
남성(%)	42.72	36.39	40.98	44.65	36.39	42.35	43.02	36.08	41.42

변수	2008년			2013년			2017년		
	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체
배우자 있음(%)	76.79	73.17	75.79	76.39	71.18	74.94	72.12	70.03	71.64
거주지: 동(ref: 읍/면)(%)	70.95	70.93	70.95	70.00	68.20	69.50	68.76	70.24	69.10
고졸 이상(%)	41.46	39.09	40.81	42.56	40.67	42.03	46.8	44.88	46.36
중졸 이상(%)	16.2	16.27	16.22	16.56	17.43	16.80	16.33	14.78	15.97
초졸 이하(%)	42.34	44.64	42.98	40.88	41.90	41.16	36.87	40.34	37.67
경제활동 하고 있음(%)	50.62	53.12	51.31	50.60	50.08	50.46	50.57	47.42	49.85
건강보험(%)	93.10	91.36	92.62	93.43	92.20	93.09	94.59	93.47	94.33
실손보험 있음(%)	5.22	5.17	5.21	6.98	6.96	6.98	7.76	8.04	7.83
고혈압(%)	45.57	43.56	45.02	52.73	44.88	50.54	54.26	45.84	52.33
관절병증(%)	15.05	22.67	17.15	24.61	34.40	27.33	31.89	39.73	33.69
고지혈증(%)	7.25	9.25	7.80	18.60	17.43	18.27	30.62	30.03	30.49
디스크, 요통, 척추협착 및 등통증(%)	11.80	14.34	12.50	18.10	27.75	20.78	18.68	25.98	20.36
당뇨병(%)	16.70	17.04	16.79	20.69	17.81	19.89	22.70	17.80	21.57

변수	2008년			2013년			2017년		
	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체	약제 순응군	약제 불순응군	전체
위험 및 심이지장염(%)	8.36	11.26	9.16	12.14	17.35	13.59	10.47	14.71	11.44
골다공증(%)	5.69	8.02	6.33	8.61	12.46	9.68	8.58	11.20	9.18
백내장(%)	3.99	5.01	4.27	8.40	10.78	9.06	6.45	9.35	7.12
심장질환(%)	2.73	4.47	3.21	6.51	6.35	6.47	7.44	7.42	7.43
비염(%)	3.99	4.63	4.17	5.31	7.65	5.96	4.92	7.15	5.43
뇌혈관질환(%)	4.90	3.55	4.53	6.96	4.28	6.21	7.09	5.64	6.75
전립선 비대증(%)	2.26	3.24	2.53	5.54	5.28	5.47	6.62	6.39	6.56
장애(1-3등급) 있음(%)	4.96	3.86	4.65	4.89	4.59	4.81	4.71	3.57	4.45
2012~2017년 모형									
표본 수(건)	N/A	N/A	N/A	3,353	1,298	4,651	4,799	1,436	6,235
상용 의료기관 있음(%)	N/A	N/A	N/A	62.87	52.08	59.86	65.08	57.31	63.29
추차의 있음(%)	N/A	N/A	N/A	36.21	27.81	33.86	35.44	30.64	34.34

〈부표 1-3〉 상용 치료원 유무가 약제 순응에 미치는 요인

variable	모형 1	모형 2
상용 의료기관이 있음	0.024***	
주치의 있음		0.014*
남성	N/A	N/A
혼인상태(ref: 유배우자)	0.011	0.013
거주지: 동(ref: 읍/면)	-0.093**	-0.093**
교육수준(ref: 고졸+)		
중졸	-0.02	-0.022
초졸 이하	-0.041	-0.041
연령(ref: 20~49세)		
50~64세	-0.023	-0.022
65~74세	-0.043	-0.044
75세 이상	0.007	0.006
가구원 수	-0.007	-0.007
경제활동 하고 있음	-0.004	-0.004
가구균등화 소득 5분위(ref: 0-20%)		
20~40%	-0.015	-0.014
40~60%	-0.003	-0.003
60~80%	-0.013	-0.012
80%+(고소득)	0.012	0.013
건강보험	0.117***	0.117***
실손보험 있음	0.001	0.001
고혈압	0.018	0.019
관절병증	0.012	0.012
고지혈증	0.027*	0.027*
디스크, 요통 등	-0.028*	-0.028*
당뇨병	0.025	0.025
위염 및 십이지장염	-0.002	-0.003

134 한국의료패널 심층분석 보고서 - 건강행동을 중심으로

variable	모형 1	모형 2
골다공증	-0.010	-0.010
백내장	0.012	0.012
심장질환	0.029	0.029
뇌혈관질환	0.011	0.011
비염	0.067**	0.066**
전립선 비대증	-0.018	-0.019
만성질환 수	-0.005	-0.005
장애(1~3등급) 있음	0.025	0.025
조사시점(ref: 2012년)		
2013년	-0.010	-0.007
2016년	0.028***	0.032***
2017년	0.016	0.021*
상수항	0.724***	0.730***

주: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

자료: 제1기 한국의료패널조사 버전 1.7(2012-2018)을 활용해 분석함.

간행물 회원제 안내

회원제에 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

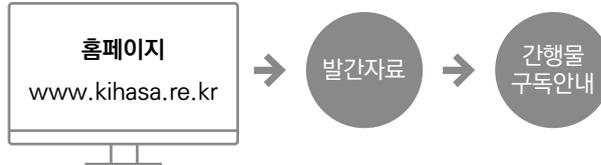
사회 분야 간행물 회원

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>