

한국 성인의 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식과 건강행동 실천 간의 관련성: 국민건강영양조사 2023년 자료

조유미¹ · 이미선²서울대학교병원 간호사¹, 부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 조교수²

Associations of Health Literacy and Self-rated Health with Health Behavior in Korean Adults: Secondary Analysis of the 2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data

Cho, Yoo Mi¹ · Lee, Miseon²¹Registered Nurse, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea²Assistant Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: In this study, we examined the associations of health literacy and self-rated health with health behavior practices among Korean adults. **Methods:** A cross-sectional secondary analysis of data from 2,609 adults aged 19-64 years, with complete data on the study variables, was conducted using the 2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) data. Health literacy was measured using a 10-item self-report tool (score range 10~40). Self-rated health was classified into three categories (positive, moderate, and negative). Health behavior was defined as meeting national physical activity guidelines and/or practicing dietary control. Complex samples analyses with stratification, clustering, and sampling weights were applied. Spearman's rank correlation and complex samples logistic regression were used to assess the independent associations of health literacy and self-rated health with health behavior, after adjusting for sociodemographic factors, current smoking, monthly alcohol use, and chronic diseases. **Results:** The mean health literacy score was 30.84 (SE=0.11); 62.9% of participants engaged in health behavior. Health literacy was significantly associated with health behavior in the survey-weighted unadjusted (OR=1.04, 95% CI: 1.02~1.06) and adjusted (aOR=1.03, 95% CI: 1.01~1.05, $p=.014$) models. For self-rated health, the positive group showed significantly higher odds of health behavior than the negative group (aOR=1.34, 95% CI: 1.02~1.76, $p=.035$), whereas the moderate group did not. **Conclusion:** Both health literacy and positive self-rated health were independently associated with health behavior. Therefore, strengthening health literacy and fostering positive self-rated health may be important considerations in nursing interventions to promote health behavior.

Key Words: Health literacy; Health behavior; Health status; Adult; Health surveys

주요어: 건강정보이해능력, 건강행동, 주관적 건강, 성인, 국민건강영양조사

Corresponding author: Lee, Miseon

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8358, E-mail: mslee@pusan.ac.kr

- 이 과제는 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음.

- This work was supported by a 2-Year Research Grant of Pusan National University.

Received: May 8, 2026 | Revised: Jun 25, 2026 | Accepted: Jun 25, 2026

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

1. 연구의 필요성

전 세계적으로 만성질환은 거의 모든 연령대에서 주요한 건강 문제로 보고되고 있으며, 2021년 기준 최소 4,300만 명이 만성질환으로 사망한 것으로 보고된다[1]. 이러한 상황에 대응하여 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 2013년 ‘만성질환 예방 및 관리를 위한 글로벌 행동 계획(2013~2020)’을 수립하였고, 2019년 제72차 세계보건총회(World Health Assembly)에서 이를 2030년까지 연장하기로 결정한 후 2023~2030 이행 로드맵을 발표하였다[1,2]. 국내에서도 ‘제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030)’을 통해 건강행동 실천을 위한 건강생활실천사업이 추진되고 있다[3]. 그러나 최근 국민건강영양조사 결과에 의하면 일부 연령대에서 신체활동, 영양섭취, 비만 및 만성질환 관련 지표의 개선이 충분하지 않은 것으로 나타나, 건강행동 실천을 촉진하기 위한 추가 전략이 요구된다[4]. 특히 30~50대에서 만성질환 유병률이 지속적으로 증가하는 추세를 보여 기존의 대응만으로는 한계가 있는 것으로 보고되었다[4]. 더욱이, 만성질환은 장기간에 걸쳐 지속되는 특성을 가지며 유전적, 생리적, 환경적, 행동적 요인이 복합적으로 상호작용하여 발생되므로[1], 기존의 접근 방식을 보완하는 새로운 차원의 대응 전략이 필요하다. 이에 국내외 보건정책에서는 건강정보이해능력을 건강증진과 건강형평성 향상을 위한 주요 전략으로 다루고 있다[3,5].

건강정보이해능력(health literacy)은 개인이 건강 관련 정보에 접근하고, 이를 이해, 평가, 적용할 수 있도록 하는 지식, 동기 및 역량이다[6]. 세계보건기구(WHO)는 2021년 건강증진용어집 개정을 통해 이를 일상활동과 사회적 상호작용 속에서 축적되는 개인의 지식과 역량으로 재정의하였다. 또한 이러한 역량은 개인의 노력만으로 발휘되기보다, 건강정보와 서비스에 접근하고 활용할 수 있도록 뒷받침하는 사회적 구조와 자원에 의해 함께 좌우된다고 보았다[7]. 한국 성인의 적정 건강정보이해능력 보유율은 60.4%(19~64세 65.9%, 65세 이상 40.3%)로 보고되어, 건강정보이해능력은 인구집단 내에서 연령에 따라 뚜렷한 차이를 보이며 건강행동 실천과도 밀접히 관련되는 것으로 알려져 있다[8].

건강정보이해능력이 건강행동 실천에 미치는 영향은 이론적으로 잘 설명되어 왔다. Paasche-Orlow와 Wolf [9]가 제시한 인과경로 모형에 의하면 건강정보이해능력은 건강 관련 정보에의 접근, 환자-제공자 상호작용, 자가관리 행동의 세 경로

를 통해 건강 결과로 이어지며, 이에 따라 건강정보이해능력이 낮은 집단은 건강 관련 정보를 이해하고 평가하는 역량이 부족하여 실질적인 건강행동 실천에 어려움을 겪을 수 있다. 국내 간호학 분야에서도 고혈압 환자나 노년기 여성을 대상으로 건강정보이해능력과 건강행동 실천 간의 정적 관련성이 보고되어 왔으나[10-12], 대부분 특정 질환자나 노인 등 제한된 집단을 대상으로 수행되어 일반 성인인구에 대한 적용에는 한계가 있다. 간호사는 임상과 지역사회 현장에서 대상자에게 건강정보를 제공하고 건강행동 변화를 지원하는 핵심 인력으로, 건강정보이해능력은 간호사가 대상자의 건강교육 요구를 파악하고 건강행동 실천을 촉진하기 위한 맞춤형 교육 전략을 설계하는 데 중요한 고려 요소가 된다.

건강행동 실천은 건강정보를 이해하고 적용하는 능력만으로 설명되기 어렵다. 개인이 자신의 건강상태를 어떻게 평가하고, 건강관리의 필요성을 어느 정도로 인식하는지도 건강행동을 결정하는 중요한 요인이다. Andersen의 행동모형에서 주관적 건강 인식은 의료이용 및 건강행동을 유발하는 필요성 인식의 핵심 요소로 제시되며, 건강관리 행동을 촉진하는 동기적 변수로 다루어져 왔다[13,14]. 그러나 주관적 건강 인식과 건강행동의 관계에 대한 선행연구결과는 일관되지 않게 보고되어 왔다. 이에 주관적 건강 인식이 일반 성인의 건강행동 실천과 어떻게 관련되는지에 대한 추가적인 검토가 요구된다.

이처럼 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식은 모두 건강행동 실천에 기여할 수 있는 요인으로 제시되어 왔다. 건강정보 이해능력이 건강정보를 이해하고 활용하는 역량과 관련된다면, 주관적 건강 인식은 건강관리의 필요성을 인식하는 동기적 측면과 관련되어 서로 다른 경로로 건강행동에 작용할 수 있다[9,13]. 그럼에도 두 변수가 건강행동 실천에 어떻게 함께 기여하는지를 일반 성인인구에서 검토한 연구는 많지 않다. 더욱이 제5차 국민건강증진종합계획에서 ‘적정 건강정보이해능력 보유 인구 비율’을 핵심 건강지표로 도입하고[3], 질병관리청이 2023년부터 국민건강영양조사를 통해 이를 전국 단위로 모니터링하기 시작한 시점에서[8], 만성질환의 발생 위험이 본격적으로 증가하는 30~50대를 포함한 한국 청장년기 성인(19~64세)을 대상으로 두 변수와 건강행동 실천 간 관련성을 검토하는 것은 향후 간호중재 개발과 정책 평가의 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 의미가 있다.

이에 본 연구는 2023년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 한국 청장년기 성인(19~64세)을 대상으로, 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 관련성을 확인함으로써 만성질환 예방 및 건강증진을 위한 기초자료를 제공하

고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 국민건강영양조사 제9기 2023년도 원시자료를 이용하여 한국 청장년기 성인(19~64세)의 건강정보이해능력 과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 관련성을 살펴본 횡단적 이차분석 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 2023년도에 참여한 대상자 중 19~64세 성인을 연구대상으로 하였다. 포함기준은 건강설문 조사, 검진조사, 영양조사를 모두 실시한 대상자이며, 주요 분석변수(건강정보이해능력 10문항, 주관적 건강 인식, 신체활동 및 식사요법 실천, 인구사회학적 변수, 만성질환 유병상태)에 결측이 있는 대상자는 제외하였다. 이에 따라 전체 응답자 6,929명 중 19~64세 성인 5,866명을 추출하였고, 결측 사례 3,257명을 제외한 최종 2,609명을 분석에 포함하였다.

3. 연구도구

1) 건강정보이해능력

건강정보이해능력은 질병관리청이 제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030)의 '건강정보이해능력 적정 수준 인구 비율' 지표 모니터링을 위해 개발한 자가보고식 도구를 사용하였다[5]. 이 도구는 질병예방 3문항, 건강증진 1문항, 건강관리 4문항, 자원활용 2문항의 총 10문항으로 구성되며, 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(항상 그렇다)까지의 4점 척도로 응답하도록 되어 있다. 총점은 10~40점이며, 점수가 높을수록 건강정보이해능력 수준이 양호함을 의미하고, 30점 이상인 경우를 '적정 건강정보이해능력' 수준으로 정의한다[8]. 도구 개발 연구에서 본 도구의 Cronbach's α 는 .87로 보고되었다[5].

2) 주관적 건강 인식

주관적 건강 인식은 '평소 본인의 건강은 어떻다고 생각하십니까?' 단일 문항을 사용하였으며, '매우 좋음', ' 좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨'의 5점 척도로 응답하도록 되어 있다. 본 연구에서는 응답을 '매우 좋음'과 ' 좋음'을 '긍정'으로, 보통을 '보

통'으로, '나쁨'과 '매우 나쁨'을 '부정'으로 하여 세 집단으로 범주화하여 분석에 사용하였다.

3) 건강행동 실천

건강생활실천사업에서는 운동과 영양 영역을 건강행동의 핵심 주제로 정의하고 있다[3]. 이에 본 연구에서는 신체활동 실천과 식사요법 실천 중 한 가지 이상을 실천한 경우를 '건강행동 실천 집단'으로, 두 가지 모두 미실천한 경우를 '건강행동 미실천 집단'으로 분류하였다. 신체활동 실천은 보건복지부와 한국건강증진개발원에서 발행한 「한국인을 위한 신체활동 지침서」의 19~64세 성인 권장지침에 따라, 주당 중강도 유산소 신체활동 2시간 30분 이상, 또는 고강도 유산소 신체활동 1시간 15분 이상, 또는 두 가지를 섞어서(고강도 1분=중강도 2분) 그에 상응하는 시간을 실천한 경우로 정의하였다[15,16]. 식사요법 실천은 '특별한 이유로 식사 조절을 하고 계십니까?' 문항에 '예'로 응답한 경우로 정의하였다.

4) 일반적 특성

일반적 특성은 인구사회학적 요인과 건강 관련 요인으로 구분하여 측정하였다. 인구사회학적 요인은 연령, 성별, 소득 수준, 교육수준, 결혼상태를 포함하였다. 소득수준은 월가구 균등화소득(월가구소득/ $\sqrt{\text{가구원수}}$)을 기준으로 '하', '중하', '중상', '상'의 4군으로 분류하였다. 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학 졸업 이상(전문대 졸업 포함)의 4군으로 분류하였고, 결혼상태는 현재 배우자가 있는 경우를 '유배우자'로, 미혼·사별·이혼인 경우를 '무배우자'로 분류하였다. 건강 관련 요인은 현재 흡연여부, 월간음주 여부, 만성질환 유병상태(고혈압, 이상지질혈증, 당뇨)를 포함하였다.

4. 자료수집

국민건강영양조사는 국민건강증진법에 근거하여 질병관리청이 시행하는 법정 통계조사로, 건강면접조사·건강검진조사·영양조사의 세 부분으로 구성되어 매년 시행되고 있다. 조사는 대상자 선정통지서 송부 후 전화 예약, 이동검진차량을 이용한 검진 및 건강설문조사, 동의한 대상자에 대한 가정방문 영양조사(24시간 회상법)의 순으로 진행되었다. 본 연구는 질병관리청 국민건강영양조사 홈페이지(<https://knhanes.kdca.go.kr>)에서 소정의 절차를 거쳐 2023년도 원시자료를 다운로드하여 분석에 사용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 29.0 통계 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하여 분석하였다. 국민건강영양조사의 표본설계를 반영하기 위해 층화변수, 집락변수 및 표본가중치를 적용한 복합표본분석을 수행하였다. 다만 주요 변수에 결측이 있는 대상자를 제외한 완전사례에 가중치를 적용하였으므로, 본 분석 결과는 분석대상자 내에서의 관련성을 확인한 것으로 해석하였다. 이와 관련된 제한점은 별도로 기술하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성, 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식, 건강행동 실천은 복합표본 기술통계 분석을 이용하여 빈도, 가중 백분율, 평균과 표준오차로 제시하였다.

둘째, 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식, 건강행동 실천 간의 상관관계는 스피어만 순위상관계수(Spearman's rank correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다. 본 연구에서 사용한 복합표본분석 절차에서는 표본가중치, 층화변수 및 집락변수를 동시에 반영한 스피어만 상관계수와 그 유의성 검정을 직접 산출하는 데 제한이 있어, 상관분석은 비가중 자료를 이용하여 수행하였다. 따라서 상관분석 결과는 주요 변수 간의 단순 관련성을 확인하기 위한 보조적 결과로 해석하였다.

셋째, 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 독립적 관련성을 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 건강행동 실천에 영향을 미칠 수 있는 변수를 통제하기 위해 선행연구[14,17,18]를 근거로 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 만성질환 유병상태(고혈압, 이상지질혈증, 당뇨병)와 건강행태(현재 흡연, 월간 음주)를 통제변수로 투입하였다. 분석 결과는 교차비(OR), 95% 신뢰구간(CI), p 값으로 제시하였으며, 모형의 설명력은 Nagelkerke 결정계수로 평가하였다. 독립변수 간 다중공선성은 분산팽창인자(VIF)로 검토하였다.

6. 윤리적 고려

국민건강영양조사는 국민건강증진법에 근거한 법정조사로 모든 대상자에게 자료수집 전 사전동의를 받고 시행되며, 원시자료는 일반에 공개되고 있다. 본 연구는 서울대학교병원 생명윤리위원회의 심의면제를 받아 수행되었다(IRB No. E-2601-052-1706). 원시자료는 국민건강영양조사 홈페이지에서 소정의 절차를 거쳐 다운로드하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식, 건강행동 실천

연구대상자 2,609명의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 평균 연령은 48.97 ± 0.37 세였으며, 연령대별로는 50대가 34.1%로 가장 많았고 40대가 28.8%로 뒤를 이었다. 성별은 남성 47.1%, 여성 52.9%였다. 현재 흡연 여부는 '비흡연'이 81.5%로 가장 많았고 월간 음주여부는 '있음'이 59.0%였다. 만성질환 유병상태는 고혈압 '없음' 82.5%, 이상지질혈증 '없음' 81.3%, 당뇨병 '없음' 91.7%가 가장 많았다. 건강정보이해능력 점수는 평균 30.84 ± 0.11 점(범위 10~40점)으로 KNHANES 도구의 적정 기준선(30점)을 약간 상회하였다. 주관적 건강 인식은 '긍정' 35.3%, '보통' 49.6%, '부정' 15.1%였으며, 건강행동 실천 여부는 '실천' 62.9%, '미실천' 37.1%로 나타났다.

2. 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식, 건강행동 실천 간의 상관관계

주요 변수 간 상관관계 분석 결과는 Table 2와 같다. 건강정보이해능력은 주관적 건강 인식과 유의한 정적 상관관계($r=.17, p<.001$)를 보였고, 건강행동 실천과도 정적 상관관계($r=.09, p<.001$)를 보였다. 주관적 건강 인식과 건강행동 실천 사이에도 약한 정적 상관관계($r=.05, p=.015$)가 관찰되었다.

3. 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식의 건강행동 실천 관련성

건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 독립적 관련성을 파악하기 위해 두 개의 모형으로 복합표본 로지스틱 회귀분석을 수행하였다(Table 3). Model 1은 통제변수 보정 없이 두 변수가 건강행동 실천과 갖는 관련성을 확인한 것이며, Model 2는 연령, 성별, 결혼상태, 교육수준, 소득수준, 만성질환 유병상태(고혈압, 이상지질혈증, 당뇨병)와 건강행태(현재 흡연, 월간 음주)를 통제변수로 보정한 것이다. 주관적 건강 인식은 '부정' 인식군을 참조집단으로 설정하였다.

Model 1에서 건강정보이해능력 점수가 1점 증가할 때 건강행동 실천의 교차비는 1.04배(95% CI: 1.02~1.06)로 통계적으로 유의하였으나($p<.001$), 주관적 건강 인식은 부정 인식군에 비해 보통(OR=1.04, 95% CI: 0.79~1.37) 및 긍정 인식군

Table 1. General Characteristics, Health Literacy, Self-rated Health, and Health Behavior of Participants (N=2,609)

Variables	Categories	n (Weighted %) or M±SE
Age (year)		48.97±0.37
	19~29	31 (2.1)
	30~39	370 (17.8)
	40~49	729 (28.8)
	50~59	913 (34.1)
	60~64	566 (17.2)
Sex	Male	1,016 (47.1)
	Female	1,593 (52.9)
Household income (Quartile)	1st (Low)	167 (5.4)
	2nd	585 (21.2)
	3rd	857 (34.2)
	4th (High)	1,000 (39.2)
Education	≤ Elementary school	114 (3.4)
	Middle school	178 (5.9)
	High school	967 (36.0)
	≥ College	1,350 (54.7)
Marital status	With spouse	2,337 (90.5)
	No spouse	272 (9.5)
Current smoking	Yes	408 (18.5)
	No	2,201 (81.5)
Monthly alcohol use	Yes	1,478 (59.0)
	No	1,131 (41.0)
Hypertension	Yes	488 (17.5)
	No	2,121 (82.5)
Dyslipidemia	Yes	535 (18.7)
	No	2,074 (81.3)
Diabetes	Yes	227 (8.3)
	No	2,382 (91.7)
Health literacy		30.84±0.11 (range 10~40)
Self-rated health	Positive	892 (35.3)
	Moderate	1,305 (49.6)
	Negative	412 (15.1)
Health behavior	Yes	1,646 (62.9)
	No	963 (37.1)

n=unweighted number; weighted %=weighted percentage;
M±SE=weighted mean±standard error.

(OR=1.20, 95% CI: 0.93~1.56) 모두 유의한 차이를 보이지 않았다. Model 2에서 통제변수 보정 후에도 건강정보이해능력은 1점 증가할 때마다 건강행동 실천의 교차비가 1.03배(95% CI: 1.01~1.05)로 유의하였다($p=.014$). 주관적 건강 인식의 경우, 부정 인식군에 비해 긍정 인식군에서 건강행동 실천의 교차비가 1.34배(95% CI: 1.02~1.76)로 유의하게 높았으나($p=.035$),

Table 2. Correlations among Health Literacy, Self-rated Health, and Health Behavior (N=2,609)

Variables	1	2	3
1. Health literacy	1.00		
2. Self-rated health	.17**	1.00	
3. Health behavior	.09**	.05*	1.00

Note. Data presented are the Spearman's rank correlation coefficients (unweighted). * $p<.05$, ** $p<.001$.

보통 인식군은 유의한 차이를 보이지 않았다(adjusted OR=1.13, 95% CI: 0.84~1.52). 분산팽창인자(VIF)는 모두 10 이하(1.10~1.39)로 다중공선성에 문제가 없었으며, 모형의 설명력을 나타내는 Nagelkerke 결정계수는 .06이었다.

논 의

본 연구는 2023년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 한국 청장년기 성인(19~64세)을 대상으로, 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 관련성을 확인하고자 수행한 횡단적 이차분석 연구이다. 분석 결과, 건강정보이해능력은 건강행동 실천과 유의한 정적 관련성을 보였으며, 주관적 건강 인식은 부정 인식군에 비해 긍정 인식군에서 건강행동 실천 가능성이 유의하게 높았다. 또한 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식 사이에는 약한 정적 관련성이 관찰되었다. 이러한 주요 결과에 대해 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 건강정보이해능력은 통제변수를 보정한 후에도 점수가 1점 높을수록 건강행동 실천 가능성이 1.03배 높은 것으로 나타나, 건강행동 실천과 정적 관련성을 보였다. 이는 낮은 건강정보이해능력이 예방행동의 미실천, 약물 복용 부정확성, 입원 및 응급실 이용 증가, 건강 결과 악화와 연관되게 관련된다는 체계적 문헌고찰 결과[18]와 같은 방향이며, 건강정보이해능력 향상 중재가 건강정보이해능력과 건강행동을 함께 개선시킨다는 근거[19]와도 일치한다. 최근 McAnally와 Hagger [20]가 203편(N=210,622)의 연구를 통합한 메타분석에서도 건강정보이해능력이 건강행동 실천과 정적으로 관련되며 자기효능감과 태도가 두 변수의 관계를 부분적으로 매개한다고 보고하여, 본 연구의 결과를 뒷받침한다. 특히 본 연구와 같은 2023년 국민건강영양조사 자료를 분석한 Bae 등[21]의 연구에서도 적정 건강정보이해능력 수준의 고혈압 성인이 신체활동 권장량을 충족할 가능성이 유의하게 높았는데, 본 연구는 고혈압 환자에 한정되지 않은 19~64세 일반 성인 분석대상자에서도 같은 방향의 관련성을 확인하였다는 점에서 차별

Table 3. Associations of Health Literacy and Self-rated Health with Health Behavior

(N=2,609)

Variables	Categories	Model 1 (Unadjusted)		Model 2 (Adjusted*)	
		OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
Health literacy		1.04 (1.02~1.06)	< .001	1.03 (1.01~1.05)	.014
Self-rated health	Negative	1.00 (reference)		1.00 (reference)	
	Moderate	1.04 (0.79~1.37)	.798	1.13 (0.84~1.52)	.426
	Positive	1.20 (0.93~1.56)	.162	1.34 (1.02~1.76)	.035

*Adjusted for age, sex, marital status, education, household income, current smoking, monthly alcohol use, and chronic diseases (i.e., hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus).

Nagelkerke R²=.01 (Model 1), .06 (Model 2). OR=odds ratio; CI=confidence interval.

성이 있다. 또한 국내 간호학 분야에서도 고혈압 환자[10,11]와 60~70대 여성노인[12]을 대상으로 한 연구에서 건강정보이해 능력이 자가간호 이행 또는 건강행동 실천과 정적 관련성을 보인다고 보고된 바 있어, 본 연구의 결과는 특정 질환자나 노인에 국한되지 않은 일반 성인인구에서 그 방향성을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 이러한 관련성은 Paasche-Orlow와 Wolf [9]의 인과경로 모형으로 설명할 수 있다. 이 모형에 의하면 건강정보이해능력은 건강 정보에의 접근, 환자-제공자 상호작용, 자가관리 행동의 세 경로를 통해 건강 결과로 이어지는데, 본 연구에서 관찰된 정적 관련성은 이 중 자가관리 행동 경로에 해당한다. 즉, 건강 정보를 이해하고 평가할 수 있는 역량이 신체활동이나 식이조절과 같은 일상적 건강행동과 연결될 가능성을 본 연구결과가 부분적으로 뒷받침한다. 다만 건강정보이해능력 1점 증가에 따른 교차비(aOR=1.03)는 통계적으로 유의하였으나 그 크기는 크지 않으며, 건강행동 실천에는 건강정보이해능력 외에도 다양한 요인이 복합적으로 작용한다. 또한 대규모 표본에서는 작은 효과도 통계적으로 유의하게 나타날 수 있으므로, 본 결과는 건강정보이해능력의 기여를 과대 해석하지 않는 범위에서 이해할 필요가 있다.

본 연구대상자의 건강정보이해능력 평균 점수는 30.84점으로, 질병관리청이 적정 수준의 기준으로 제시한 30점[8]을 약간 상회하는 수준이었다. 선행연구[8]에서 건강정보이해능력은 연령에 따라 차이를 보이는 것으로 보고되었는데, 본 연구의 분석대상자는 40대와 50대가 절반 이상을 차지하고 19~29세는 2.1%에 그쳐 중장년층에 치우쳐 있었다. 따라서 본 연구의 평균 점수는 이러한 연령 구성을 함께 고려하여 해석할 필요가 있으며, 청장년기 성인의 건강정보이해능력을 향상시키기 위한 방안이 지속적으로 모색되어야 할 것이다.

본 연구의 또 다른 주요 결과는 주관적 건강 인식이 통제변수 보정 후에도 건강행동 실천과 유의한 관련성을 보였다는 점이다. 자신의 건강을 부정적으로 인식하는 집단에 비해 긍정적으로 인식하는 집단에서 건강행동 실천 가능성이 1.34배 높았

다. 이는 Andersen의 행동모형[13]에서 주관적 건강 인식이 의료이용과 건강행동을 촉발하는 필요성 인지의 핵심 요소로 제시된 것과 같은 맥락에서 이해되며, 자신의 건강에 대한 인식이 건강행동 변화의 동기적 선행요인으로 작용한다는 선행 보고[22,23]와도 부합한다. 자신의 건강을 긍정적으로 평가하는 사람은 자신의 노력으로 건강을 유지하고 개선할 수 있다는 통제감과 자기효능감을 함께 갖추고 있을 가능성이 높으며, 이러한 심리적 자원은 신체활동이나 식이조절과 같은 건강행동의 실천을 촉진하는 것으로 알려져 있다[24,25]. 반대로 자신의 건강을 부정적으로 인식하는 경우, 건강행동을 통해 변화를 만들 수 있다는 기대가 낮아 실천으로 이어지기 어려울 수 있다. 본 연구에서 관찰된 긍정적 인식 집단의 높은 건강행동 실천 가능성은 이러한 동기적·심리적 기제가 작용한 결과로 해석할 수 있다.

한편, 본 분석에서 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식 사이에는 약한 정적 상관관계가 관찰되었다($r=.17$). 이는 건강정보이해능력이 높을수록 자신의 건강을 다소 긍정적으로 인식하는 경향이 있음을 보여주지만, 두 변수 간의 관련성이 강하지 않다는 점에서 서로 구별되는 개념임을 시사한다. 주목할 점은, 두 변수를 함께 투입한 회귀모형에서 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 각각 건강행동 실천과 독립적으로 관련되었다는 것이다. 두 변수의 상관성이 약하면서 각각의 관련성이 유지되었다는 것은, 어느 한 변수가 다른 변수의 효과를 대체하기보다 서로 다른 측면에서 건강행동에 기여할 가능성을 시사한다. 건강정보이해능력이 건강 정보를 이해하고 적용하는 인지적 역량과 관련된다면, 주관적 건강 인식은 건강행동을 촉발하는 동기적 측면과 관련되는 것으로 볼 수 있다[9,13].

다만 주관적 건강 인식과 건강행동의 관계를 ‘단순히 건강 인식이 행동을 유발한다’는 일방향적 관계로 해석하는 데에는 주의가 필요하다. 건강을 변화 가능한 것으로 인식하는 정도나 개인이 자신의 건강상태를 평가하는 방식에 따라 주관적 건강 인식과 건강행동의 관련성은 달라질 수 있으며[26,27], 종단연

구에서는 건강행동의 변화가 이후 주관적 건강 인식의 변화를 이끄는 것으로 보고되기도 하였다[28]. 따라서 본 연구에서 확인된 관련성은 주관적 건강 인식이 건강행동 실천의 심리적 기반으로 작용할 가능성을 시사하지만, 본 연구는 횡단설계로 수행되었기 때문에 주관적 건강 인식과 건강행동 간의 시간적 선후관계나 상호영향 가능성을 직접 검토하는 데에는 한계가 있다.

본 연구에서 건강행동 실천은 신체활동 지침 충족과 식사요법 실천 중 한 가지 이상을 실천한 경우로 정의하였다. 이는 운동과 영양을 건강생활실천의 핵심 영역으로 보는 정책적 틀과 부합한다[3]. 그러나 신체활동과 식사조절은 모두 건강행동에 포함되더라도 실천 동기와 영향요인이 서로 다를 수 있다[29]. 신체활동은 시간, 환경, 신체적 여건의 영향을 받는 반면, 식사조절은 질병관리 필요성이나 체중조절 목적과도 관련된다. 따라서 본 연구결과는 신체활동 또는 식사조절 중 하나 이상을 실천한 건강행동 전반에 대한 관련성으로 해석하는 것이 적절하며, 후속 연구에서는 두 행동을 구분하여 건강정보이해능력의 차별적 역할을 확인할 필요가 있다[30].

본 연구에서 건강정보이해능력이 주관적 건강 인식과 별개로 건강행동 실천과 관련된다는 결과는, 일반 성인을 대상으로 하는 건강증진 간호에서 정보 활용 역량을 직접적으로 강화하는 접근이 중요한 전략이 될 수 있음을 시사한다[20]. 간호실무에서는 대상자의 건강정보이해능력을 우선 사정한 뒤, 이해 수준에 맞는 쉬운 용어와 시각자료를 활용하고 핵심 정보를 반복적으로 제공하며, 신체활동과 식사조절을 구체적인 행동계획으로 연결하는 교육·상담 전략이 요구된다[31]. 특히 건강정보를 제공한 후에는 대상자가 내용을 실제로 이해하였는지 확인하고, 자신의 생활 맥락에서 어떻게 실천할 수 있을지를 스스로 설명하도록 돕는 teach-back 방식의 접근이 유용할 수 있다[32].

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국민건강영양조사의 복합표본설계를 반영하여 층화변수, 집락변수 및 표본가중치를 적용하였으나, 주요 분석변수에 결측이 있는 대상자 3,257명(55.5%)을 제외한 완전사례 분석을 수행하였다. 결측 제외는 특정 단일 변수에서 발생한 것이 아니라, 건강정보 이해능력 10문항, 건강행동, 주관적 건강인식 및 주요 공변량에 대한 완전응답 기준을 동시에 적용하는 과정에서 항목 무응답과 조사영역별 미참여가 누적된 결과이다. 따라서 분석에 포함된 대상자와 제외된 대상자의 특성이 다를 경우 선택편향이 발생했을 가능성을 배제하기 어렵다. 특히 분석대상자 중 19~29세의 비율이 낮아 청년층이 과소대표되었을 가능성이 있으므로, 본 연구결과를 우리나라 청장년기 성인 전체로 일반화할 때에는 이러한 연령 분포의 편중과 완전사례 분석에 따른 제한점

을 함께 고려하여, 분석대상자 내에서 확인된 관련성으로 해석할 필요가 있다. 둘째, 횡단적 연구설계를 사용하여 변수 간 인과 관계를 규명하기 어렵다. 셋째, 주관적 건강 인식과 건강행동 실천이 모두 자가보고 자료에 기반하고 있어 사회적 바람직성 편향이 작용했을 수 있다. 넷째, 건강행동 실천 중 식사요법 실천이 '특별한 이유로 식사 조절을 하고 계십니까?' 단일 문항으로 측정되어, 건강증진을 목적으로 한 예방적 식이 실천과 질병 치료나 체중조절을 목적으로 한 식이 조절을 명확히 구분하지 못하였다. 분석에서 만성질환 유병상태를 통제변수로 보정하였으나, 단일 변수 안에 예방적 건강행동과 치료적 건강행동이 함께 포함되어 있어 그 영향을 완전히 배제하기는 어렵다. 따라서 본 연구의 건강행동 실천 관련 결과는 이러한 측정상의 한계를 고려하여 해석할 필요가 있으며, 후속 연구에서는 신체활동과 식이 실천을 구분하고 식이 실천의 목적을 함께 측정하여 그 차별적 관련성을 검토할 필요가 있다. 다섯째, 본 연구에서 건강정보이해능력은 건강행동 실천과 통계적으로 유의한 관련성을 보였으나, 보정 후 교차비의 크기가 크지 않았고 최종 모형의 설명력도 제한적이었다. 이는 건강행동 실천이 건강정보이해능력이나 주관적 건강 인식 외에도 자기효능감, 건강행동 동기 등 심리적 요인과 사회적 지지, 생활환경 등 환경적 요인의 영향을 받을 수 있음을 시사하나, 본 연구는 이차자료분석으로 분석 변수가 조사 항목으로 한정되어 이러한 요인을 충분히 반영하지 못하였다. 따라서 후속 연구에서는 건강행동 실천을 설명하는 보다 포괄적인 심리·환경적 변수를 포함하여 그 관계를 검토할 필요가 있다.

결론

본 연구는 2023년 국민건강영양조사 자료 중 청장년기 성인 분석대상자를 중심으로 건강정보이해능력, 주관적 건강 인식 및 건강행동 실천 간의 관련성을 살펴보았다. 분석 결과, 건강정보이해능력은 건강행동 실천과 유의한 정적 관련성을 보였으며, 주관적 건강 인식 또한 자신의 건강을 부정적으로 인식하는 집단에 비해 긍정적으로 인식하는 집단에서 건강행동 실천 가능성이 유의하게 높았다. 이는 건강행동 변화를 위한 간호중재가 건강 정보를 이해하고 적용하는 실질적 역량을 강화하는 동시에, 대상자가 자신의 건강을 긍정적으로 인식하도록 돕는 접근을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다. 본 연구는 특정 질환이나 노인에 국한되었던 기존 연구와 달리 청장년기 일반 성인을 대상으로 건강정보이해능력과 주관적 건강 인식이 건강행동 실천과 갖는 관련성을 함께 확인하였으며, 국민건강영

양조사의 복합표본설계를 반영한 분석을 통해 그 관련성을 검토하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구결과는 향후 성인의 만성질환 예방과 건강증진을 위한 건강교육, 상담, 자기관리 지원 중심의 간호중재 개발에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 다만 본 연구는 완전사례를 대상으로 한 분석이므로, 연구결과를 우리나라 청장년기 성인 전체로 일반화하는 데에는 주의가 필요하다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 주관적 건강 인식과 건강행동 실천의 시간적 선후관계를 확인하기 위해, 두 변수를 반복 측정하여 변화를 추적하는 종단연구를 제안한다. 둘째, 건강정보이해능력 및 주관적 건강 인식과 건강행동 실천 사이의 관계를 매개·조절하는 심리·사회적 변수에 대한 탐색적 연구를 제안한다. 셋째, 다양한 수준의 건강정보이해능력을 가진 성인에게 적용 가능한 맞춤형 건강증진 중재 프로그램의 개발과 효과 평가 연구를 제안한다. 넷째, 본 연구에서 사용한 건강정보이해능력 도구는 질병예방, 건강증진, 건강관리, 자원활용의 4개 영역으로 구성되어 있는바, 후속 연구에서는 영역별 점수가 건강행동의 어떤 측면과 차별적으로 관련되는지를 세분화하여 살펴볼 것을 제안한다. 다섯째, 본 연구에서 제외된 결측 자료의 영향을 검토하기 위해, 다중대체 등 결측 보완 방법을 적용하거나 분석군과 제외군의 특성을 비교하는 후속 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - CYM and LM; Data collection - CYM (secondary analysis of KNHANES 2023 public-use dataset); Analysis and interpretation of the data - CYM and LM; Drafting and critical revision of the manuscript - CYM and LM; Final approval of the version to be published - CYM and LM.

ORCID

Cho, Yoo Mi <https://orcid.org/0000-0002-8775-4969>
Lee, Miseon <https://orcid.org/0000-0003-2455-7922>

REFERENCES

- World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 May 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- World Health Organization. WHO Discussion Paper on the development of an implementation roadmap 2023-2030 for the WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2023-2030 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 May 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/implementation-roadmap-2023-2030-for-the-who-global-action-plan-for-the-prevention-and-control-of-ncds-2023-2030>
- Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute. The 5th National Health Plan: Health Plan 2030, 2021-2030. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021.
- Korea Disease Control and Prevention Agency. Korea Health Statistics 2023: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IX-2) [Internet]. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency; 2024 [cited 2026 May 1]. Available from: <https://knhanes.kdca.go.kr>
- Yoon J, Kang SJ, Lee M, Cho J. Development and validation of the Health Literacy Index for the Community for the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Epidemiology and Health*. 2024;46:e2024061. <https://doi.org/10.4178/epih.e2024061>
- Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- World Health Organization. Health promotion glossary of terms 2021 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 May 7]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/350161>
- Choi S, Kang Y, Kim H, Oh K. Health literacy in Korea: findings from the 2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Epidemiology and Health*. 2025;47:e2025037. <https://doi.org/10.4178/epih.e2025037>
- Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*. 2007;31(Suppl 1):S19-26.
- Kwon MS, Noh GY, Jang JH. A study on relationships between health literacy, disease-related knowledge and compliance to medical recommendations in patients with hypertension. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2013;27(1):190-202. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.1.190>
- Son YJ, Song EK. Impact of health literacy on disease-related knowledge and adherence to self-care in patients with hypertension. *Journal of Fundamental Nursing Science*. 2012;19(1):6-15. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.1.006>
- Lee YH, Ji EJ, Yun OJ. Health concern, health information orientation, e-health literacy and health behavior in aged women: focused on 60-70s. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2019;9(4):39-47. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.4.039>

13. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*. 1995;36(1):1-10. <https://doi.org/10.2307/2137284>
14. Baek S, Hong S. Factors of health behavior in old age: application of the Anderson behavior model. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*. 2020;75(3):31-62. <https://doi.org/10.21194/kjgsw.75.3.202009.31>
15. Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute. Physical activity guidelines for Koreans (revised edition). Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2023.
16. An KY. Physical activity level in Korean adults: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2017. *Epidemiology and Health*. 2019;41:e2019047. <https://doi.org/10.4178/epih.e2019047>
17. Kim M, Chae H. Comparison of health behaviors of adult women in Korea before and during the COVID-19 pandemic: secondary analysis of the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2019-2020. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2022;28(3):222-34. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2022.08.22>
18. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2011;155(2):97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
19. Walters R, Leslie SJ, Polson R, Cusack T, Gorely T. Establishing the efficacy of interventions to improve health literacy and health behaviours: a systematic review. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1040. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08991-0>
20. McAnally K, Hagger MS. Health literacy, social cognition constructs, and health behaviors and outcomes: a meta-analysis. *Health Psychology*. 2023;42(4):213-234. <https://doi.org/10.1037/hea0001266>
21. Bae EJ, Chung J, Son H. Health literacy and adherence to physical activity guidelines among adults with hypertension: evidence from a Korean National Survey. *Preventive Medicine Reports*. 2025;59:103260. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103260>
22. Wang KY, Chien CM, Lee HF, Yobelina Y. The mediation of health-promoting lifestyle on self-perceived health status and quality of life among nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2023;22(1):447. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01608-y>
23. Cheng J, Wang T, Li F, Xiao Y, Bi J, Chen J, et al. Self-rated health status and subjective health complaints associated with health-promoting lifestyles among urban Chinese women: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2015;10(2):e0117940. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117940>
24. Park J, Lee H. The relationship between depression, self-efficacy, social support, and health-promoting behaviors in Korean single-household women. *Preventive Medicine Reports*. 2023;32:102156. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102156>
25. Shieh C, Weaver MT, Hanna KM, Newsome K, Mogos M. Association of self-efficacy and self-regulation with nutrition and exercise behaviors in a community sample of adults. *Journal of Community Health Nursing*. 2015;32(4):199-211. <https://doi.org/10.1080/07370016.2015.1087262>
26. Bunda K, Busseri MA. Lay theories of health, self-rated health, and health behavior intentions. *Journal of Health Psychology*. 2019;24(7):979-88. <https://doi.org/10.1177/1359105316689143>
27. Choi Y. Is subjective health reliable as a proxy variable for true health? A comparison of self-rated health and self-assessed change in health among middle-aged and older south Koreans. *Health and Social Welfare Review*. 2016;36(4):431-59. <https://doi.org/10.15709/hswr.2016.36.4.431>
28. Sargent-Cox K, Cherbuin N, Morris L, Butterworth P, Anstey KJ. The effect of health behavior change on self-rated health across the adult life course: a longitudinal cohort study. *Preventive Medicine*. 2014;58:75-80. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.10.017>
29. Deslippe AL, Soanes A, Bouchaud CC, Beckenstein H, Slim M, Plourde H, et al. Barriers and facilitators to diet, physical activity and lifestyle behavior intervention adherence: a qualitative systematic review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2023;20:14. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01424-2>
30. Lawrence A, Wardle J, Yoxall J. The relationship between health literacy and adherence to physical activity guidelines in adults: a scoping review. *American Journal of Health Promotion*. 2026;40(3):378-91. <https://doi.org/10.1177/08901171251377053>
31. Brach C, editor. AHRQ health literacy universal precautions toolkit. 3rd ed. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2024. AHRQ Publication No.:23-0075.
32. Ha Dinh TT, Bonner A, Clark R, Ramsbotham J, Hines S. The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2016;14(1):210-47. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2016-2296>