

성인 초기 여성의 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성: 국민건강영양조사 제9기 2차(2023) 자료 활용

배은정

안산대학교 간호학과 조교수

Health literacy and smoking among young adult women in South Korea: Evidence from the 2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Eun Jung Bae

Assistant Professor, Department of Nursing, Ansan University

Objectives: This study aimed to investigate the association between health literacy and current smoking among young adult women in South Korea. **Methods:** We conducted a secondary data analysis using the 2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. A total of 692 women aged 19-39 years were analyzed. Health literacy, assessed using a validated 10-item self-report tool, was used to classify participants into adequate and inadequate groups. Complex samples logistic regression was used to assess the relationship between health literacy and current smoking, adjusting for sociodemographic, 'health-related behavioral' and psychological variables. **Results:** Women with inadequate health literacy had significantly higher odds of being current smokers compared to those with adequate health literacy (OR=1.95, 95% CI: 1.05-3.63). **Conclusion:** Health literacy was significantly associated with current smoking among young adult women. These findings highlight the importance of improving health literacy as a potential strategy for tobacco control efforts in this population.

Key words: health literacy, smoking, health behavior

I. 서론

2023년 기준 우리나라 성인 여성의 현재 흡연율은 6.9%로, 성인 남성의 32.4%에 비해 낮은 수준이다(Korea Disease Control and Prevention Agency [KDCA], 2024a). 그러나 남성의 현재 흡연율이 지속적으로 감소해 온 것과 달리 여성의 현재 흡연율은 지난 10년간 정체된 양상을 보이고 있다. 이 가운데 20대와 30대 여성은 다른 연령대보다 상대적으로 높은 흡연율을 보였으며, 그중 20대 여성은

12.1%로 전 연령대 가운데 가장 높은 수준을 나타냈다(KDCA, 2024a). 더욱이 한국의 20~30대 여성은 다른 연령대보다 자가보고 흡연율과 실제 흡연율 간의 격차가 크다는 점을 감안할 때(Park et al., 2014), 이 인구에서의 현재 흡연율은 보고된 수치보다 더 높을 가능성이 있다.

최근 여성 흡연자의 비중이 증가함에 따라 성별에 따른 흡연의 건강 영향에 대한 관심과 논의가 요구되고 있다. 흡연은 심혈관질환(cardiovascular disease, CVD)의 발생 및 악화에 기여하는 주요 위험 요인으로 잘 알려져 있는데

Corresponding author: Eun Jung Bae

Department of Nursing, Ansan University, 155, Ansandaehak-ro, Sangrok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 15328, Republic of Korea

주소: (15328) 경기도 안산시 상록구 안산대학교 155 안산대학교 간호학과

Tel: +82-31-400-7181, Fax: +82-31-400-7107, E-mail: ej0127@ansan.ac.kr

• Received: August 1, 2025

• Revised: September 1, 2025

• Accepted: September 21, 2025

(Rahman et al., 2025), 특히 젊은 여성의 심혈관 건강에 더 부정적인 영향을 미치며, 여성에게 상대적으로 늦게 나타나는 CVD의 발병 시기를 앞당기거나 성별 간 발생 격차를 줄이는 것으로 보고되고 있다(Gaalema et al., 2024). 또한 여성의 흡연 관련 폐질환 관련 발병률이 증가하고 있으며 남성보다 흡연 관련 폐질환 발병 위험이 높고, 예후 또한 좋지 않은 것으로 알려져 있다(Menson & Coleman, 2024). 12개 문헌의 메타분석 결과에 따르면, 여성의 현재 흡연자는 비흡연자 보다 유방암 관련 사망률이 28% 증가하는 것으로 나타나(Sollie & Bille, 2017), 흡연이 여성의 암 관련 건강 결과에도 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 또한 20~30대는 여성의 생애 주기상 가임기로서 중요한 시기로 이 시기의 흡연은 생식 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 다수의 문헌을 검토한 선행 연구에 따르면 흡연하는 여성은 비흡연 여성보다 월경 불순, 유산, 임신 관련 합병증, 불임, 조산 등에 취약한 것으로 보고되고 있다(Mishra et al., 2025). 더욱이 임신 중의 흡연의 악영향은 비 임신 기간의 흡연보다 훨씬 크게 작용한다(Yang et al., 2024).

흡연이 젊은 여성의 건강에 미치는 부정적 영향에 대한 근거가 축적되고 있는 가운데, 건강정보이해능력(health literacy)은 건강증진과 건강 형평성 달성을 위한 주요 전략으로 간주되고 있다(Kickbusch et al., 2013; World Health Organization [WHO], 2017). 건강정보이해능력은 '건강정보에 접근하고, 이해하고, 판단하고, 적용하여, 생애주기 동안 삶의 질을 유지하거나 향상시키기 위해 의료, 질병 예방, 건강 증진과 관련된 일상적 결정을 판단하고 수행할 수 있도록 하는 지식, 동기, 능력'으로 정의된다(Sørensen et al., 2012).

오늘날 건강정보이해능력은 전 세계 보건 분야에서 가장 중요한 의제 중 하나로 자리 잡고 있으며, WHO를 비롯한 국제보건기구들은 건강정보이해능력을 건강 결정요인 중 하나로 명시하고, 교육, 정책, 지역사회 실천에 통합할 것을 강조하고 있다(WHO, 2017). 세계 여러 국가들 또한 건강정보이해능력을 자국 보건정책에 반영하여 다양한 전략을 추진하고 있다(Choi et al., 2020). 이러한 국제적 흐름에 따라 우리나라도 건강정보이해능력의 중요성을 정책적으로 인식하고 이를 향상시키기 위한 노력을 본격화하고 있다. 특히 제5차 국민건강증진종합계획에서는 건강정보

이해력 제고를 핵심 성과지표 중 하나로 설정하였고(Ministry of Health and Welfare & Korea Health Promotion Institute, 2022), 최근에는 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023)에 건강정보이해능력을 신규 조사 항목으로 도입하여 전국 규모의 조사를 시작하였다.

이러한 건강정보이해능력이 낮을 경우, 상대적으로 현재 흡연의 가능성이 높고 흡연 재발 위험이 크며, 금연 성공 가능성은 낮다고 보고된 바 있다(Li et al., 2022). 건강정보이해능력과 흡연 간의 연관성은 흡연의 위험성에 대한 지식과 인식 수준을 통해 설명될 수 있다(Hoover et al., 2018; Stewart et al., 2013). 건강정보이해능력이 높은 개인은 흡연 관련 건강 위험 정보를 정확히 이해하고 이를 자신의 건강과 연계해 해석할 가능성이 높으며, 이러한 인식은 금연 의지 형성과 행동 변화에 긍정적으로 작용할 가능성이 있다(Wang & Zhang, 2024). 즉, 건강정보이해능력 향상이 흡연 예방과 금연 성공을 촉진함으로써 궁극적으로 인구 집단 차원의 흡연율 감소에도 기여할 수 있음을 시사한다.

국내에서 수행된 이전 연구에서는 일반 성인에서의 건강정보이해능력과 흡연 간의 상관성은 일관된 결과만을 나타내지는 않고 있으며(Choi et al., 2020; Kim et al., 2019), 흡연 여부에 따른 건강정보이해능력 수준의 차이를 단변량 분석 수준에서 기술한 연구로 해석에 여러 제한이 있다. 이러한 한계는 우리나라 인구집단의 이질성과 다양한 맥락을 고려한 하위집단 분석의 필요성을 시사한다. 특히 20~30대 여성은 다른 연령대의 여성에 비해 현재 흡연율이 높고, 흡연으로 인한 건강 결과에 상대적으로 더 취약한 집단임에도 불구하고, 이들을 중심으로 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 규명한 국내 연구는 매우 제한적이다. 더욱이 국내 대표성을 지닌 표본을 활용하여 성인 초기 여성 집단에서 건강정보이해능력과 흡연 행동의 관련성을 탐색한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

이에 본 연구는 건강정보이해능력이 처음으로 포함되어 최근 공개된 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023)의 대표성 있는 자료를 활용하여 성인 초기 여성의 건강정보이해능력 수준과 현재 흡연 간의 연관성을 분석하고자 하였다. 이를 통해 향후 성인 초기 여성 대상의 흡연 예방 및 금연교육 전략 수립에 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023) 자료를 활용하여 성인 초기 여성의 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 확인하기 위해 수행된 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구자료 및 대상

본 연구는 국민의 건강수준, 건강행태, 식품 및 영양 섭취 실태에 대한 국가 대표 통계를 산출하기 위해 시행된 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023) 원사 자료를 활용하였다(KDCA, 2024b). 국민건강영양조사 표본설계는 2단계 층화 집락표본설계를 기반으로 하여 국가 수준의 대표성을 확보하고자 하였으며, 해당 조사에는 총 6,929명이 참여하였다. 이 중 성인 초기(19~39세) 여성 699명의 자료를 분석 대상으로 선정하였고, 이 중 흡연 관련 문항에 결측값이 있는 7명을 제외한 692명의 자료를 최종 분석에 활용하였다. 본 연구는 공용기관생명윤리위원회의 심의면제 승인을 받았다(P01-202507-01-061).

3. 변수

1) 건강정보이해능력

건강정보이해능력은 제5차 국민건강증진종합계획(HP2030)의 '건강정보 이해력 제고' 성과지표 모니터링을 위해 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023)에 처음으로 도입되었다. 건강정보이해능력 측정도구는 4점 리커트 척도로 측정되는 10개의 자가 보고 문항으로 구성되어 있으며 질병예방(3문항), 건강증진(1문항), 건강관리(4문항), 자원활용(2문항) 영역을 포함한다(Yoon et al., 2023). 질병관리청은 40점 만점 중 30점 이상을 '적절한 건강정보이해능력 수준'으로 정의하고 있으며(KDCA, 2024b), 본 연구에서도 이 기준에 따라 30점 이상은 적절한 수준, 30점 미만은 부적절한 수준으로 분류하였다.

2) 현재 흡연

현재 흡연은 2023 국민건강통계 산출지표 정의(KDCA,

2024a)에 따라, 평생 일반담배(궤련) 5갑(100개비) 이상 피웠고 현재도 일반담배(궤련)를 피우는 경우로 정의하였다.

3) 통제변수

통제변수에는 사회인구학적 요인, 체중관련 요인, 건강행위 요인, 심리적 요인을 포함하였으며, 변수는 각 집단별 표본 수가 충분히 확보되도록 범주화하였다.

사회인구학적 요인으로는 연령, 교육수준, 가구 소득수준, 결혼상태를 포함하였다. 교육수준은 고졸 이하와 대졸 이상으로 재범주화 하였고, 가구 소득수준은 질병관리청이 산출한 소득 4분위수(가구)를 기준으로(KDCA, 2024b) '하'로 응답한 경우 '하'로 '중하', '중상'으로 응답한 경우 '중'으로 '상'으로 응답한 경우 '상'으로 재구성하였다. 결혼상태는 일부 범주가 충분한 빈도수를 갖지 못하는 경우를 최소화하기 위해 '배우자와 동거'와 '배우자와 동거하지 않음(별거, 이혼, 사별, 미혼)'의 두 범주로 재분류하였다.

여성의 흡연이 체중 관련 변수와 연관된다는 선행연구(Hwang et al., 2024)에 근거하여, 본 연구에서는 비만도와 주관적 체형인식을 변수에 포함하였다. 비만도는 체질량지수(BMI)를 기준으로 저체중($< 18.5\text{kg}/\text{m}^2$)과 정상체중($18.5\text{--}22.9\text{kg}/\text{m}^2$)을 하나의 범주로, 비만전단계(체질량지수가 $23.0\text{--}24.9\text{kg}/\text{m}^2$)와 비만($\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$)을 또 하나의 범주로 묶어 두 범주로 재분류하였다. 주관적 체형 인식은 '현재 본인의 체형이 어떻다고 생각하십니까'라는 질문에 대해 '매우 마른 편', '약간 마른 편'으로 응답한 경우는 저체중 인식, '보통이다'는 정상 체중 인식, '약간 비만이다' 또는 '매우 비만이다'는 비만 인식으로 각각 분류하였다.

건강 행위는 유산소 운동 실천 여부, 월간 음주, 수면시간을 포함하였으며 유산소 운동 실천 여부와 월간 음주는 2023 국민건강통계 산출지표 정의(KDCA, 2024a)에 따라 분류하였다. 유산소 운동실천은 일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천한 경우로 정의하였다. 월간음주는 최근 1년 간 한달에 1회 이상 음주한 경향이 있는 경우로 정의하였다. 수면시간은 하루 평균 수면 시간을 기준으로 7시 이상과 7시간 미만의 두 범주로 분류하였다.

심리적 요인에는 스트레스 인지와 우울감 경험을 포함

하였다. 스트레스 인지는 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이' 느낀다고 응답한 경우를 스트레스를 많이 인지하는 군으로 '조금' 또는 '거의 느끼지 않는다'고 응답한 경우를 적게 인지하는 군으로 분류하였다. 우울감 경험은 최근 1년 동안 2주 이상 연속으로 일상생활에 지장을 줄 정도의 우울감을 느낀 적이 있는지 여부를 기준으로 범주화하였다.

4. 자료분석

국민건강영양조사 표본설계는 단순임의표본설계 아닌 2단계 층화집락표본설계를 이용하여 추출되었으므로 자료 분석이 복합표본설계 내용을 반영하도록 권고하고 있다. 이에 따라 표본설계 요소인 층, 집락, 가중치 등을 반영하여 복합표본자료분석을 수행하였다.

대상자의 일반적 특성은 기술통계를 사용하였으며, 현재 흡연 여부에 따른 사회인구학적 요인, 체중관련 요인, 건강행위 요인, 심리적 요인 간의 분포 차이를 검정하기 위해 Rao-Scott χ^2 검정을 실시하였다.

성인초기(19~39세) 여성을 대상으로 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 파악하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 수행하였으며, 분석결과는 오즈비(odds ratio, OR)와 신뢰구간(confidence interval, CI)으로 제시하였다. 모든 통계 분석은 IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY)의 복합 표본 절차를 사용하여 수행하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성에 따른 현재 흡연

대상자의 일반적 특성과 그에 따른 현재 흡연 여부의 차이는 <Table 1>에 제시하였다. 연령은 19~29세가 50.7%, 30~39세가 49.3%로 비슷한 분포를 보였으며, 학력은 대학 졸업 이상이 65.8%로 나타났다. 가구소득은 중간 수준이 56.2%로 가장 높았고 배우자와 동거 중인 경우가 37.3%였다. 체중 상태는 저체중 또는 정상체중이 61.4%, 과체중 또는 비만이 38.6%였으며, 체중을 과체중이나 비만으로 인식한 비율은 44.0%였다. 유산소 신체활동에 참여한 대상자는

58.1%였고, 월 1회 이상 음주를 하는 경우는 59.7%, 하루 평균 수면시간이 7시간 이상인 경우는 59.9%였다. 심리적 특성에서는 스트레스를 많이 느낀다고 응답한 비율이 39.7%, 최근 2주간 우울감을 경험한 경우는 19.0%였다. 건강정보이해능력은 30점 이상의 적절한 수준을 보인 대상자가 74.0%였다.

현재 흡연 여부는 연령($p<.002$), 교육 수준($p<.001$), 결혼 상태($p=.021$), 월간 음주 여부($p<.001$), 스트레스 인지 수준($p<.001$), 우울감 경험 여부($p<.001$), 건강정보이해능력 수준($p=.049$)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 반면, 체중 상태($p=.564$), 체중 인식($p=.750$), 유산소 신체활동 참여 여부($p=.292$), 수면 시간($p=.077$)에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2. 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성

건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며 분석 모형에는 단변량 분석에서 유의했던 변수만을 통제변수로 투입하였다. 분석 결과는 <Table 2>와 같다.

먼저 건강정보이해능력이 부적절한 수준인 경우 적절한 수준인 경우에 비해 현재 흡연할 가능성이 1.95배 높았다. 이외에도 교육 수준이 고등학교 졸업 이하인 경우에는 대학 졸업 이상인 경우에 비해 4.43배, 월 1회 이상 음주하는 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 3.29배, 최근 2주간 우울감을 경험한 경우 그렇지 않은 경우에 비해 현재 흡연할 가능성이 2.23배 높은 것으로 나타났다.

IV. 논의

본 연구는 건강정보이해능력 항목이 처음 도입된 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023) 자료를 활용하여, 여성 인구집단에서 높은 흡연율을 나타내는 성인 초기 여성의 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 파악하고, 이 인구집단에 특화된 흡연 예방 및 중재 전략 개발의 근거를 마련하고자 수행되었다.

본 연구 결과, 20~30대 여성의 현재 흡연율은 9.0%로 전체 성인 여성의 흡연율인 6.3%보다 높은 수준을 보였는데(KDCA, 2024a), 이는 젊은 여성층의 흡연 행태가 타 연

<Table 1> Distribution of current smoking by participant characteristics

Variables	Category	Current smoking		Total	p ^f
		Yes	No		
		n ^a (%) ^b	n ^a (%) ^b	n ^a (%) ^b	
Sociodemographic factors					
Age	19-29	38 (68.3)	285 (49.0)	323 (50.7)	.002
	30-39	21 (31.7)	348 (51.0)	369 (49.3)	
Education attainment	≤ High school	40 (67.6)	189 (30.9)	229 (34.2)	<.001
	≥ College	19 (32.4)	444 (69.1)	463 (65.8)	
Household income level	Low	10 (17.2)	43 (6.9)	53 (7.8)	.073
	Middle	30 (52.1)	356 (56.6)	386 (56.2)	
	High	19 (30.8)	223 (36.5)	252 (36.0)	
Marital status	Separated/divorced/ widowed/never married	44 (75.9)	372 (61.4)	416 (62.7)	.021
	Living with spouse	15 (24.1)	261 (38.6)	276 (37.3)	
Weight-related factors					
Weight status	Underweight/normal weight	31 (57.4)	383 (63.6)	420 (61.4)	.564
	Overweight/obese	27 (42.6)	220 (36.4)	250 (38.6)	
Weight perception	Underweight/normal weight	32 (58.2)	361 (55.8)	393 (56.0)	.750
	Overweight	27 (41.8)	271 (44.2)	299 (44.0)	
Health-related behaviors					
Aerobic physical activity	Participation	20 (34.3)	268 (42.6)	372 (58.1)	.292
	Non-participation	36 (65.7)	336 (57.4)	288 (41.9)	
Monthly alcohol use	None or < 1 drink	12 (18.9)	268 (42.4)	280 (40.3)	<.001
	≥ 1 drink	47 (81.1)	365 (57.6)	412 (59.7)	
Sleeping duration	< 7 hours/day	28 (49.2)	249 (39.2)	277 (40.1)	.077
	≥ 7 hours/day	31 (50.8)	384 (60.8)	415 (59.9)	
psychological factors					
Perceive stress	Much	35 (60.8)	240 (37.6)	275 (39.7)	<.001
	Less	23 (39.2)	393 (62.4)	417 (60.3)	
Depressive symptom	Yes	20 (37.4)	107 (17.2)	127 (19.0)	<.001
	No	39 (62.6)	526 (82.8)	565 (81.0)	
Health literacy^d	Inadequate	23 (37.4)	155 (24.9)	178 (26.0)	.049
	Adequate	36 (62.6)	478 (75.1)	514 (74.0)	
Total		59 (9.0)	633 (91.0)	692 (100.0)	

Notes. ^a unweighted; ^b weighted; ^c values for testing differences using a Rao-Scott χ^2 test; ^d Health literacy was categorized as inadequate (<30 points) and adequate (≥ 30 points).

령대에 비해 두드러짐을 시사한다. 또한, 선행연구에서는 여성의 경우 자가 보고 흡연율이 실제 흡연율보다 낮게 나타나는 경향이 보고되었으며, 특히 20~30대 여성에서 그 격차가 크게 나타난 바 있다(Park et al., 2014). 이러한 과소평가 가능성은 성인 초기 여성을 위한 흡연 예방 및 관리 정책의 필요성을 더욱 강조한다.

본 연구에서는 성인 초기 여성의 현재 흡연과 연관될 수 있는 변수로 전 세계적으로 건강증진과 건강 형평성의 주요 전략으로 간주되고 있는 건강정보이해능력을 중심으로 그 관련성을 탐색하였다. 우리나라 성인 초기 여성(20~30대)을 대상으로 분석한 결과, 건강정보이해능력 수준이 부적절한 집단이 적절한 집단에 비해 현재 흡연일 가능성이

〈Table 2〉 Association between health literacy and Current smoking among women aged 19–39 years

Variables	Category	OR	95% CI	p
Health literacy	Inadequate	1.949	1.047–3.628	.036
	Adequate	Ref.		
Covariates				
Age	19–29	1.249	0.653–2.391	.501
	30–39	Ref.		
Education level	≤ High school	4.429	2.239–8.762	〈.001
	≥ College	Ref.		
Marital status	Separated/divorced/widowed/never married	0.850	0.418–1.729	.652
	Living with spouse	Ref.		
Monthly alcohol use	≥ 1 drink	3.290	1.639–6.604	.001
	None or < 1 drink	Ref.		
Perceive stress	Much	1.709	0.943–3.096	.077
	Less	Ref.		
Depressive symptom	Yes	2.228	1.229–4.039	.009
	No	Ref.		
Nagelkerke R ²		.204		

Note. OR=Odds Ratio; CI=Confidence Interval

유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 국내 기존 연구들(Choi et al., 2020; Kim et al., 2019)에서 건강정보 이해능력과 흡연 간의 연관성에 일관된 결과가 나타나지 않았던 점을 고려할 때, 성인 초기 여성이라는 특정 집단에 초점을 맞춰 유의한 연관성을 확인했다는 점에서 본 연구의 의미가 크다.

건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 설명할 수 있는 주요 경로는 흡연의 위험성에 대한 지식과 인식 수준이다(Hoover et al., 2018; Stewart et al., 2013). 건강정보이해능력의 개념이 내포하듯이(Sørensen et al., 2012), 건강정보이해능력이 높은 개인은 흡연과 관련된 건강 위험 정보를 보다 정확하게 해석하고, 이를 자신의 건강 결과와 연계하여 판단할 수 있는 역량이 상대적으로 높다고 할 수 있다. 이는 Stewart 등 (2013)의 연구에서 건강정보이해능력이 부족하면 흡연 건강 위험에 대한 지식이 낮고, 위험 인식 또한 낮은 것으로 나타난 결과로 뒷받침된다. Hoover 등 (2018) 또한 건강정보이해능력이 높은 개인이 흡연 위험 메시지 유형에 관계없이 흡연의 유해성을 더 강하게 인식하며, 관련 지식 수준 또한 더 높다고 보고한 바 있다. 이러한 인식과 지식의 차이는 흡연 행동을 조절 동기에 영향을 줄 수 있는데 이는 건강정보이해능력이 금연 의지 형성에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고한 Wang과 Zhang

(2024)의 연구 결과를 통해서도 잘 드러난다. 최근 선행연구는 여성 근로자의 금연 의도에 대한 강력한 예측 변수가 금연 정책에 대한 인지도임이 보고되었다(Lee et al., 2022), 금연 정책을 잘 인지한 여성일수록 금연 의지가 높게 나타난 결과는 건강정보이해능력이 관련 정책 정보를 정확히 해석하고 활용하는 역량으로 작용하여 흡연 행동에 영향을 줄 수 있다는 맥락에서 이해될 수 있다.

그러나 성인초기 여성의 경우, 이러한 전략이 실제 행동 변화로 이어지기 위해서는 단순히 정보의 제공만으로는 한계가 있다. Toll 등 (2008)에 따르면 여성은 남성보다 금연에 대한 인지된 위험(perceived risk of quitting), 즉 금연을 시도할 때 예상되는 심리적 부담이나 부정적 결과를 더 크게 인식하는 경향이 있으며, 이러한 인식은 금연을 지속하는 데 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 실제로 금연을 위협하게 인식한 개인일수록 금연 유지 기간이 짧았다는 결과는 건강정보에 대한 해석 방식이 행동 변화의 지속 여부에 영향을 줄 수 있음을 보여준다(Toll et al., 2008). 또한 Park 등 (2014)의 연구에서는 여성의 경우 자가보고 흡연율보다 생체지표 기반으로 확인된 실제 흡연율이 높게 나타났다. 20~39세 여성 집단에서 두 지표 간 격차가 가장 크다고 보고하였다. 이는 이 인구집단에서 사회적 낙인으로 인해 흡연 행태를 은폐하거나 축소 보고할 가능성을 시

사한다. 성인 초기 여성은 이러한 사회문화적 압력 속에서 금연을 시도할 때 심리적 부담을 크게 경험할 수 있으며, 금연 시도의 지속에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 다시 말해, 성인 초기 여성은 개인적 차원의 위험 인식뿐만 아니라 사회문화적 압력이라는 이중의 심리적 부담속에서 금연 시도의 지속성이 제한될 수 있다.

이러한 이중의 심리적 부담은 건강정보이해능력이 낮은 개인에게 복합적으로 작용하여 흡연 행동을 더욱 강화할 수 있다. 특히 성인 초기 여성은 디지털 환경에 익숙하고 모바일 중심의 정보 소비가 활발한 세대(Lim et al., 2022) 이기에, 오히려 복잡하고 위협적인 건강 정보를 쉽게 이해하지 못하고 금연에 대한 심리적 부담을 낮춰주는 정보를 선별적으로 활용하지 못할 가능성이 크다. 따라서 건강정보이해능력 향상을 위한 전략은 단순히 정보를 제공하는 것을 넘어, 개인이 사회적 낙인이나 금연에 대한 심리적 장벽을 극복하면서도 건강정보를 자신의 상황에 맞게 이해하고 활용할 수 있는 역량을 강화하는 방향으로 나아가야 한다. 이 과정에서 메시지 프레이밍은 수용자의 반응을 좌우하는 중요한 도구로 작용할 수 있는데(Gallagher & Updegraff, 2012), 예를 들어 금연의 긍정적 결과를 강조하는 '이득 프레이밍(gain framing)' 기반의 콘텐츠는 건강정보를 긍정적으로 수용하고 행동으로 이어지게 함으로써 건강정보이해능력 향상을 촉진하는 효과를 가져올 수 있다. 또한 금연 성공 경험을 공유하며 심리적 지지를 얻는 온라인 커뮤니티는 금연에 대한 이 인구집단에서 인지된 위험을 낮추는 데 도움을 줄 수 있다. 이러한 방식은 정보의 질과 접근성을 높여 성인 초기 여성의 건강정보이해능력을 향상시키는 것으로, 궁극적으로 이들이 금연에 대한 심리적 장벽을 낮추고 행동 변화를 지속하는 데 실질적인 기여를 할 것이다.

추가적으로, 본 연구에서 교육 수준, 음주 여부, 우울 증상이 현재 흡연과 유의한 관련을 확인하였는데, 건강정보 이해능력과 이들 요인 간의 상호작용을 심층적으로 분석하여 더욱 정교하고 다차원적인 흡연 중재 전략을 개발할 필요가 있다. 교육 수준에 따른 건강 관련 행동의 격차는 이미 잘 알려져 있으며(Skalamera & Hummer, 2016), 일부 선행연구에서는 건강정보이해능력이 낮은 교육 수준이 건강 행동에 미치는 부정적 영향을 완화할 수 있다고 보고한 바 있다(Massar et al., 2021). 따라서 건강정보이해능력은

교육 수준의 차이에 따라 나타날 수 있는 흡연 행태의 불평등을 줄이는 데 기여할 수 있으며, 특히 교육 수준이 낮은 성인 초기 여성 집단을 대상으로 한 흡연 중재 전략에서 핵심적인 개입 요인으로 고려되어야 할 것이다.

본 연구는 건강정보이해능력 항목이 처음으로 도입된 국민건강영양조사 제9기 2차년도(2023) 자료를 활용하여, 여성 인구집단에서 높은 흡연율을 나타내는 성인 초기 여성의 건강정보이해능력과 현재 흡연과의 연관성을 규명함으로써 20~30대 여성 인구집단에 특화된 흡연 예방 및 금연 중재 전략 개발을 위한 근거를 제공하였다는 점에서 그 의의가 있다. 특히, 단순히 정보 제공에 그치는 기존의 금연 정책을 넘어, 성인 초기 여성이 직면한 사회적 낙인과 심리적 부담을 고려하여 건강정보이해능력을 향상시키는 접근법의 필요성을 제안했다는 점에서 본 연구의 차별적인 함의를 갖는다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 결과를 해석함에 있어 다음과 같은 몇 가지 제한점이 고려되어야 한다. 첫째, 본 연구는 횡단적 연구 설계에 기반하고 있어, 변수들 간의 인과관계를 명확히 규명하는 데 어려움이 있다. 흡연 행태에 영향을 미치는 요인들은 복합적으로 작용하므로, 향후 종단적 연구를 통해 시간의 흐름에 따른 인과성을 탐색하는 것이 필요하다. 둘째, 자가 보고식 설문조사 방식의 특성상 실제 흡연율이 과소평가되었을 가능성이 있다. 선행연구에서 알려진 바와 같이(Park et al., 2014), 한국 여성의 경우 사회적 바람직성 반응 경향으로 인해 자가 보고 흡연율과 실제 흡연율에 차이가 있다는 점을 고려할 때, 본 연구에서 제시된 흡연율은 실제보다 낮을 가능성이 있다.

성인 초기 여성의 흡연 행태와 이에 대한 건강정보이해능력의 역할을 보다 심층적으로 이해하기 위해, 향후 연구는 다음과 같은 방향으로 확장될 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 국제적으로 결련형 담배를 기준으로 현재흡연율을 비교하고 있다는 점을 고려하여 현재흡연을 결련 담배 사용에 기반하여 정의하였다. 그러나 최근 젊은 성인층에서 전자담배 등 다양한 유형의 담배의 사용이 증가하고 있으므로, 향후 연구에서는 다양한 종류의 담배 사용에 대한 건강정보이해능력의 영향을 탐색하여 보다 포괄적인 통찰을 제공할 필요가 있다. 둘째, 향후 연구에서는 현재 흡연 중인 성인 초기 여성 집단을 대상으로 건강정보이해능력이 금연 행동에 어떤 영향을 미치는지를 탐색할 필요가 있다. 금연

시도 경험, 흡연 시작 연령 등은 건강정보이해능력과 금연 행동 간의 관계를 해석하는 데 중요한 변수로 작용할 수 있으며, 이를 통해 성인 초기 여성 집단에서 건강정보이해능력이 흡연을 감소에 기여할 수 있는 경로를 규명함으로써, 효과적인 금연 중재 전략 수립에 실증적 근거를 제공하고 공중보건적 개입의 방향성을 뒷받침할 수 있을 것이다.

V. 결론

본 연구는 제9기 2차년도(2023) 국민건강영양조사 데이터를 활용하여 성인 초기 여성의 건강정보이해능력과 현재 흡연 간의 연관성을 분석함으로써 향후 이 인구집단을 위한 흡연 예방 및 금연교육 전략 수립에 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구 결과 건강정보이해능력 수준이 부적절한 집단에서 현재 흡연할 가능성이 더 높은 것으로 나타나 건강정보를 접근하고 이해하고 판단하고 적용하는 역량이 20~30대 여성의 흡연 행태에 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 이러한 결과는 성인 초기 여성이 건강정보를 자신의 맥락에 맞게 해석하고 활용할 수 있도록 돕는 개입의 필요성을 강조하며, 단순한 정보 제공을 넘어 정보 활용 역량을 강화하는 방향의 건강정보이해능력 향상 전략이 함께 마련되어야 함을 시사한다.

References

- Choi, S. K., Kim, H. Y., Hwang, J. N., Chae, S. M., Han, G. R., Yoo, J. S., & Cheon, H. R. (2020). *A study for improving health literacy*. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Gaalema, D. E., Allencherril, J., Khadanga, S., & Klemperer, E. (2024). Differential effects of cigarette smoking on cardiovascular disease in females: A narrative review and call to action. *Preventive Medicine, 188*, Article 108013. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2024.108013>
- Gallagher, K. M., & Updegraff, J. A. (2012). Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine, 43*(1), 101-116. <https://doi.org/10.1007/s12160-011-9308-7>
- Hoover, D. S., Wetter, D. W., Vidrine, D. J., Nguyen, N., Frank, S. G., Li, Y., Waters, A. J., Meade, C. D., & Vidrine, J. I. (2018). Enhancing smoking risk communications: The influence of health literacy and message content. *Annals of Behavioral Medicine, 52*(3), 204-215. <https://doi.org/10.1093/abm/kax042>
- Hwang, H. J., Kim, Y., & Cho, W.-K. (2024). Relationship between perception of body image on obesity and smoking status by age group in women: Findings of a seven-year Korean National Survey. *Tobacco Induced Diseases, 22*(October), Article 170. <https://doi.org/10.18332/tid/194098>
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). *Health literacy: The solid facts*. World Health Organization Regional Office for Europe.
- Kim, J., Park, C. Y., & Kang, S. (2019). A survey on the level and related factors of health literacy in Korean people. *Health Policy and Management, 29*(2), 146-159. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.2.146>
- Korea Disease Control and Prevention Agency. (2024a). *Korea Health Statistics 2023: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IX-2)*.
- Korea Disease Control and Prevention Agency. (2024b). *The Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), 2023*.
- Lee, E.-H., Shin, S.-H., & Jeong, G.-C. (2022). Smoking awareness and intention to quit smoking in smoking female workers: Secondary data analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(5), Article 2841. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052841>
- Li, M., Sonoda, N., Koh, C., Yasumoto, R., & Morimoto, A. (2022). Meta-analysis of the association between health literacy and smoking. *Population Medicine, 4*(August), Article 22. <https://doi.org/10.18332/popmed/152572>
- Lim, M. S. C., Molenaar, A., Brennan, L., Reid, M., & McCaffrey, T. (2022). Young adults' use of different social media platforms for health information: Insights from web-based conversations. *Journal of Medical Internet Research, 24*(1), Article e23656. <https://doi.org/10.2196/23656>
- Massar, K., Kopplin, N., & Schelleman-Offermans, K. (2021). Childhood socioeconomic position, adult educational attainment and health behaviors: The role of psychological capital and health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(17), Article 9399. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179399>
- Menson, K. E., & Coleman, S. R. M. (2024). Smoking and pulmonary health in women: A narrative review and behavioral health perspective. *Preventive Medicine, 185*, Article 108029. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2024.108029>

- Ministry of Health and Welfare & Korea Health Promotion Institute. (2022). *The 5th National Health Plan (Health Plan 2030, 2021-2030)*. Korea Health Promotion Institute.
- Mishra, A., Khan, S. A., Jadhav, K., & Mehrotra, N. (2025). Inhaling risk: Smoking impact on male and female reproductive health. *Biosciences, Biotechnology Research Asia*, 22(1), 23-35. <https://doi.org/10.13005/bbra/3338>
- Park, M. B., Kim, C.-B., Nam, E. W., & Hong, K. S. (2014). Does South Korea have hidden female smokers: Discrepancies in smoking rates between self-reports and urinary cotinine level. *BMC Women's Health*, 14(1), Article 156. <https://doi.org/10.1186/s12905-014-0156-z>
- Rahman, M., Alatiqi, M., Al Jarallah, M., Hussain, M. Y., Monayem, A., Panduranga, P., & Rajan, R. (2025). Cardiovascular effects of smoking and smoking cessation: A 2024 update. *Global Heart*, 20(1), Article 15. <https://doi.org/10.5334/gh.1399>
- Skalamera, J., & Hummer, R. A. (2016). Educational attainment and the clustering of health-related behavior among U.S. young adults. *Preventive Medicine*, 84, 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.12.011>
- Sollie, M., & Bille, C. (2017). Smoking and mortality in women diagnosed with breast cancer—A systematic review with meta-analysis based on 400,944 breast cancer cases. *Gland Surgery*, 4(4), 385-393. <https://doi.org/10.21037/gs.2017.04.06>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, Article 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Stewart, D. W., Adams, C. E., Cano, M. A., Correa-Fernández, V., Li, Y., Waters, A. J., Wetter, D. W., & Vidrine, J. I. (2013). Associations between health literacy and established predictors of smoking cessation. *American Journal of Public Health*, 103(7), e43-e49. <https://doi.org/10.2105/ajph.2012.301062>
- Toll, B. A., Salovey, P., O'Malley, S. S., Mazure, C. M., Latimer, A., & McKee, S. A. (2008). Message framing for smoking cessation: The interaction of risk perceptions and gender. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(1), 195-200. <https://doi.org/10.1080/14622200701767803>
- Wang, M., Ma, Y., & Zhang, X. (2024). The association of smokers' health literacy with willingness to quit smoking Chinese adults. *Current Psychology*, 43(19), 17593-17601. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05366-7>
- World Health Organization. (2017). *Promoting health in the SDGs: Report on the 9th Global Conference for Health Promotion, Shanghai, China, 21-24 November 2016: All for health, health for all*.
- Yang, L., Zhou, Y., Jiang, M., Wen, W., Guo, Y., Pakhale, S., & Wen, S. W. (2024). Why female smokers have poorer long-term health outcomes than male smokers: The role of cigarette smoking during pregnancy. *Public Health Reviews*, 45, Article 1605579. <https://doi.org/10.3389/phrs.2024.1605579>
- Yoon, J., Cho, J., Kang, S., Oh, K., Choi, S., & Kang, Y. (2023). Development of a health literacy measurement tool for the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Public Health Weekly Report*, 16(23), 709-725. <https://doi.org/10.56786/PHWR.2023.16.23.1>

■ Eun Jung Bae <https://orcid.org/0000-0002-1334-1520>