허혈성 심장질환 가족력이 건강 행태에 미치는 영향

김선영, 이병한, 오선학, 이동훈, 김소연, 고영진*

한국원자력의학원 가정의학과

The Influence of Family History of Ischemic Heart Disease on Healthy Behaviors

Sunyoung Kim, Byunghan Lee, Sunhak Oh, Donghun Lee, Soyeun Kim, Young-Jin Ko*

Department of Family Medicine, Korean Cancer Center Hospital, Seoul, Korea

Background: Family history of ischemic heart disease (IHD) and unhealthy behaviors are known to be risk factors for IHD. In this study, we investigated the association between family history of IHD and healthy behaviors among Korean adults.

Methods: We used data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2016–2018. This retrospective study included 13,068 individuals over the age of 20 who responded to food intake frequency questions and family history surveys. The participants were divided into two groups according to family history of IHD. Chi-square test and t-test were conducted to analyze the association between IHD family history and socio-demographic characteristics, other family history, and personal history of chronic diseases. In addition, the relationship between family history and healthy behaviors was analyzed through multivariate logistic regression.

Results: Of the 13,068 participants, 729 (5.6%) had a family history of IHD. The presence of a family history of IHD was not significantly associated with smoking (adjusted odds ratio [aOR], 1.02; 95% confidence interval [CI], 0.78–1.32), risky drinking (aOR, 1.23; 95% CI, 0.94–1.61), insufficient physical activity (aOR, 1.09; 95% CI, 0.91–1.30), daily intake of more than 1,500 grams of sodium (aOR, 1.15; 95% CI, 0.87–1.51), and daily intake of more than 15 grams of saturated fatty acid (aOR, 1.20; 95% CI, 0.99–1.35).

Conclusion: The results of this study showed no clear correlation between family history of IHD and healthy behaviors. Therefore, it is important to educate and encourage people to have healthy behaviors, such as smoking, exercise, and diet.

Keywords: Ischemic Heart Disease; Family History; Healthy Behaviors

서론

협심증, 심근경색으로 대표되는 허혈성 심장질환은 관상동맥의 동맥경화성 협착으로 인해 발생하며, 돌연사의 주요 원인으로 알려져 있다.¹⁾ 건강보험 통계연보에 따르면, 급성심근경색증의 1,000명당 발생률은 2010년 1.36에서 2017년 1.59명(79,513명)으로 증가하는 추세이며, 심장질환이 암에 이어 2018년 우리나라 사망원인 2위로 사망률이 지속적으로 증가하고 있다.²⁾ 사망원인통계에 의하면 2018년 심장질환으로 인한 사망(32,004명) 중 45.3%는 허혈성 심장질환으로

인한 것으로 나타났다. 이처럼 허혈성 심장질환은 높은 사망률로 인하여 그 중요성이 대두되고 있으며, 무엇보다도 예방과 적절한 관리가 필요하다.

허혈성 심장질환의 위험인자로는 식이, 운동, 흡연 등 환경적 요인과 가족력 등 유전적 요인이 있다. 심혈관 질환의 가족력이 있는 사람은 가족력이 없는 사람들에 비해 동맥경화성 심혈관 질환, 관상동맥질환, 협심증이 생길 위험이 증가한다.³⁾ 따라서, 허혈성 심장질환의 예방을 위해서는 교정 가능한 생활 습관을 관리할 뿐만 아니라 유전적 요인에 대한 이해와 관리가 필요하다. 2019 American

Received August 14, 2020 Revised August 29, 2021

Accepted January 15, 2022

Corresponding author Young-Jin Ko

Tel: +82-2-970-2285, Fax: +82-2-970-2114

E-mail: youngjin1224@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8262-3794>

Copyright © 2022 The Korean Academy of Family Medicine

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 noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

College of Cardiology/American Heart Association guideline에 의하면 심혈관 질환의 위험을 감소시키기 위해 야채, 과일, 견과류 등의 섭취를 권장하고, 포화지방, 콜레스테롤, 나트륨 섭취를 줄이는 식습관 및 적절한 신체 활동, 금주, 금연 등 건강한 생활 행태를 강조하고 있다.⁴⁾ 따라서, '가족력'이라는 변화시킬 수 없는 위험인자를 가지고 있는 사람의 건강 행태 변화는 허혈성 심장질환의 예방에 중요한 역할을 할 것이다.

심혈관 질환 가족력이 있는 사람들은 가족력이 없는 사람들에 비해 심혈관 질환 위험에 대한 인지율이 높은 것으로 나타났다.⁵⁻⁸⁾ 하지만, 가족력 여부와 위험 요인에 대한 인지 자체가 건강 행태의 변화를 유발하기에는 충분치 않다는 기존의 연구 결과가 있다.⁹⁻¹³⁾ 반대로 심장질환이 없는 여성에서 가족력이 생활 습관 교정 요인으로 작용한다는 연구 결과도 존재한다.¹⁴⁾ 이처럼 허혈성 심장질환의 가족력과 건강 행태의 연관성에 대한 연구는 활발히 진행되어 왔지만, 우리나라의 경우 허혈성 심장질환 가족력과 대사증후군의 연관성에 대한 연구¹⁵⁾ 및 당뇨 가족력,¹⁶⁾ 고혈압 가족력에 따른 건강행태에 대한 연구는 있었으나,¹⁷⁾ 허혈성 심장질환 가족력과 건강행태에 대한 연구는 거의 없었다.

이에 본 연구에서는 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 한국 성인의 허혈성 심장질환 가족력 여부가 건강 행태에 미치는 영향을 확인하고, 허혈성 심장질환 예방과 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

방 법

본 연구는 2016-2018년에 실시된 국민건강영양조사 자료에서 20세 이상 성인 19,197명 중 허혈성 심장질환 가족력을 모른다고 응답하거나 미응답한 2,535명, 식품섭취 빈도조사에 미응답한 2,314명, 뇌졸중, 심근경색, 협심증을 진단받았거나 미응답한 1,188명, 음주, 흡연, 신체 활동 여부를 모른다고 응답하거나 미응답한 92명을 제외한 총 13,068명을 대상으로 하였다(Figure 1).

"귀 가족 중에서 의사로부터 다음의 질병을 진단받으신 적이 있으십니까?"라는 질문에 허혈성 심장질환(심근경색증, 협심증)에 부와 모 항목에서 "예"라고 대답한 경우 허혈성 심장질환의 가족력이 있는 것으로 하였고, 같은 질문의 대답으로 고혈압, 고지혈증, 당뇨병에 부와 모 항목에 "예"라고 대답한 경우 만성질환 가족력이 있다고 정의하였다. 사회인구학적 요소로는 연령, 성별, 결혼상태(기혼/미혼 혹은 이혼 혹은 별거 혹은 사별), 교육 수준(중학교 이하/고등학교/대학교 이상), 고용상태(육체 노동직/비 육체 노동직/그 외(학생과 주부)), 가계 소득(하/중하/중상/상), 거주 지역(동/읍면), 의료

Figure 1. Flow diagram of inclusion or exclusion of study participants.

보장상태(국민건강의료보험/의료급여)를 확인하였고, 건강 상태에 대하여는 체질량지수(kg/m²), 주관적 건강상태(좋음/보통/나쁨)으로 나누어 분석하였으며, 만성질환 여부는 고혈압/당뇨/고지혈증으로 의사에게 진단받은 경우를 만성질환이 있다고 정의하였다.

고위험 음주는 술의 종류에 관계없이 평균 주간 음주 빈도 2회 이상이면서, 여성은 음주량 5잔 이상, 남성은 7잔 이상의 경우, 혹은 거의 매일 폭음을 하는 경우 분류하였다. 현재 흡연을 하는 경우를 흡연자로, 현재 흡연을 하지 않는 경우를 비흡연자로 분류하였다. 신체 활동은 1주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상응하는 시간을 실천한 경우 충분한 신체활동을 했다고 평가하였다. 나트륨 섭취의 경우 하루 1,500 mg 이상을 섭취한 경우 나트륨 섭취를 많이 했다고 분류하였고, 포화지방산을 하루 15 g 이상 섭취한 경우 포화지방산을 많이 섭취한 군으로 분류하였다.¹⁸⁾

수집된 자료의 결과 분석은 통계 프로그램 IBM SPSS statistics version 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)과 STATA ver. 13.0 (Stata Co., College Station, TX, USA)을 이용하였으며, 허혈성 심장질환 가족력과 인구사회적 특성, 건강행태 및 다른 질병 가족력의 연관성을 분석하기 위해 교차분석(chi-square test) 및 t 검정을 실시하였다.

복합표본설계분석을 위하여 건강설문-검진조사 가중치를 적용하여 분석하였으며, 단변량 로지스틱 회귀분석으로 분석한 후 보정을 위해 성별, 연령, 교육 수준 등 일반적 특성 중 유의한 변수들을 단계적으로 추가하여 2개의 모형을 다변량 로지스틱 회귀분석으로

분석하였다. 모형 1에서는 허혈성 심장질환 가족력과 건강행태만의 관계를 단변량으로 분석하였고, 모형 2에서는 사회인구학적 요인(연령, 나이, 결혼상태, 교육 수준, 고용상태, 소득수준, 거주지역, 의료보험)을 보정하였으며, 모형 3에서는 사회인구학적 요인, 체질량지수, 주관적 건강상태, 만성질환 가족력을 포함하여 보정하여 다변량 회귀분석을 시행하였다. 모든 통계자료는 P-value가 0.05 미만일 때 통계적으로 유의하다고 정의하였다.

결 과

1. 허혈성 심장질환 가족력 유무에 따른 인구사회적 특성, 다른 만성질환 가족력 유무

총 13,068명 중 허혈성 심장질환(ischemic heart disease, IHD) 가족력이 있는 사람이 729명(5.6%), 가족력이 없는 사람은 12,339명(94.4%)이었다. IHD 가족력이 없는 군의 평균 연령이 50.1세, 가족력이 있는 군은 47.5세로 두 군 사이 통계적으로 유의한 차이가 있었다(P-value<0.001). IHD 가족력이 없는 군에서는 남성이 5,036명(40.8%), 가족력이 있는 남성은 295명(40.5%)으로 성별에 유의한 차

Table 1. Baseline characteristics of the study population

Socio-demographic factor	No family history (n=12,339)	Family history (n=729)	P-value
Age (y)	50.1±0.15	47.5±0.45	<0.001*
Sex			0.877
Male	5,036 (40.8)	295 (40.5)	
Female	7,303 (59.2)	434 (59.5)	
Marital status			<0.001
Married	10,248 (83.1)	642 (88.1)	
Single/divorced/separated/widowed	2,091 (16.9)	87 (11.9)	
Education level			<0.001
Middle school or lower	3,388 (27.5)	91 (12.4)	
High school	3,969 (32.2)	244 (33.3)	
College or higher	4,963 (40.3)	395 (54.2)	
Employment status			<0.001
Non-manual	3,272 (26.6)	269 (36.9)	
Manual	4,371 (35.4)	233 (31.9)	
Others (students and housewives)	4,665 (37.9)	227 (31.1)	
Household income			<0.001
Low	2,137 (17.4)	56 (7.7)	
Low middle	2,952 (24.0)	178 (24.5)	
Middle high	3,460 (28.1)	228 (31.3)	
High	3,766 (30.6)	266 (36.5)	
Residential area			0.067
Urban	10,091 (81.8)	616 (84.5)	
Rural	2,248 (18.2)	113 (15.5)	
Medical insurance status			0.043
National health insurance	11,896 (96.4)	714 (98.0)	
Medicaid	382 (3.1)	14 (1.9)	
Health status			
Body mass index (kg/m ²)	23.9±0.3	23.9±0.1	0.881
Self-rated health status			0.004
Poor/very poor	2,147 (17.4)	123 (16.9)	
Fair	6,514 (52.8)	398 (54.6)	
Excellent/good	3,678 (29.8)	208 (28.6)	
Family history of chronic diseases			
Family history of hyperlipidemia	712 (5.8)	112 (15.4)	<0.001
Family history of hypertension	4,404 (35.7)	427 (58.6)	<0.001
Family history of stroke	1,291 (10.5)	102 (14.0)	<0.001
Family history of diabetes mellitus	2,344 (19.0)	201 (27.6)	<0.001

Values are presented as mean±standard deviation or number (%).

P-value was obtained by chi-square test. *P-value was obtained by t-test.

이는 없었다. 기혼인 사람이 IHD 가족력이 없는 군은 10,248명(83.1%), 가족력이 있는 사람 중 642명(88.1%)이었으며 두 군에 유의한 차이가 있었다(P -value<0.001).

교육 수준의 경우 IHD 가족력이 없는 군에서는 대학교 졸업 이상이 4,963명(40.3%)이고, 가족력이 있는 군에서는 395명(54.2%)으로 IHD 가족력이 있는 참여자들이 학력이 더 높은 것으로 나타났다(P -value<0.001). 또한, IHD 가족력이 없는 군에서는 사무직이 26.6%, 소득 4분위수 기준 '상'이 30.6%였고, 가족력이 있는 군에서는 사무직이 36.9%, 소득 기준 '상'이 36.5%로 두 군 사이 통계적으로 유의하게 차이가 있었다(P -value<0.001).

IHD 가족력이 없는 군에서는 도시 거주자가 10,091명(81.8%), 가족력이 있는 군에서는 616명(84.5%)이었고, 건강 보험 상태는 국민건강보험이 있는 비율이 IHD 가족력이 없는 군에서는 96.4%, 있는 군에서는 98%로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. IHD 가족력 유무에 따른 체질량지수는 가족력과 관계없이 평균 23.9 kg/m²로 나타났고, 주관적 건강 상태의 경우에도 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

IHD 가족력이 없는 군에서는 고지혈증 가족력은 5.8%, 고혈압 가족력은 35.7%, 뇌졸중 가족력은 10.5%, 당뇨 가족력은 19.0%이고,

가족력이 있는 경우는 각각 15.4%, 58.6%, 14.0%, 27.6%로 IHD 가족력이 없는 참여자보다 가족력이 있는 경우 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 당뇨의 가족력이 통계적으로 유의하게 많았다(Table 1).

2. 허혈성 심장질환 가족력 유무에 따른 다른 만성 질환 이환 여부

IHD 가족력이 없는 군에서 본인이 고혈압과 당뇨병으로 진단받은 경우는 각각 21.0%, 8.0%였고, 가족력이 있는 군에서는 각각 17.7%, 5.3%였으며, 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. IHD 가족력이 없는 군에서 고지혈증으로 진단받은 경우는 16.3%, 가족력이 있는 군에서는 18.5%였으며, 두 군 사이에 유의한 차이를 보이지는 않았다(Table 2).

3. 허혈성 심장질환 가족력 유무와 건강행태의 연관성

IHD 가족력이 없는 군에서 흡연, 위험음주, 신체활동 부족은 각각 16.5%, 11.3%, 56.1%였고, 가족력이 있는 군에서는 16.9%, 13.4%, 56.5%였고, 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 나트륨 하루 섭취가 1,500 g 이상인 경우는 IHD 가족력이 없는 군은 10,472명(84.9%), 가족력이 있는 군은 642명(88.1%)이었으며, 통계적으로 유의하게 가족력이 있는 군에서 나트륨 섭취가 많은 비율이 높았다

Table 2. Unhealthy behaviors and prevalence of other chronic diseases according to family history of ischemic heart disease

Unhealthy behaviors/prevalence of chronic diseases	No family history (n=12,339)	Family history (n=729)	P-value
Chronic diseases			
Hypertension	2,596 (21.0)	129 (17.7)	0.031
Diabetes mellitus	981 (8.0)	39 (5.3)	0.013
Hyperlipidemia	2,006 (16.3)	135 (18.5)	0.111
Unhealthy behaviors			
Smoking	2,038 (16.5)	123 (16.9)	0.837
Risky alcohol drinking	1,396 (11.3)	98 (13.4)	0.082
Insufficient physical activity	6,919 (56.1)	412 (56.5)	0.818
High sodium intake	10,472 (84.9)	642 (88.1)	0.019
High saturated fat intake	4,093 (33.2)	292 (40.1)	<0.001

Values are presented as number (%).

P-value was obtained by chi-square test.

Table 3. Stratified analysis on the relationships between family history of ischemic heart disease and unhealthy behaviors

Unhealthy behaviors	No family history	Family history		
		Model 1	Model 2	Model 3
Smoking	1 (reference)	1.05 (0.84–1.25)	1.03 (0.80–1.32)	1.02 (0.78–1.32)
Risky alcohol drinking	1 (reference)	1.32 (1.03–1.69)	1.25 (0.97–1.61)	1.23 (0.94–1.61)
Insufficient physical activity	1 (reference)	1.05 (0.89–1.24)	1.08 (0.91–1.29)	1.09 (0.91–1.30)
High sodium intake	1 (reference)	1.36 (1.05–1.75)	1.13 (0.87–1.48)	1.15 (0.87–1.51)
High saturated fat intake	1 (reference)	1.26 (1.06–1.49)	1.19 (0.99–1.42)	1.20 (0.99–1.35)

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval).

Model 1: Univariate logistic regression. Model 2: Multivariate logistic regression adjusted for age, sex, marital status, education level, employment status, household income, residential area, and medical insurance. Model 3: Multivariate logistic regression adjusted for age, sex, marital status, education level, employment status, household income, residential area, medical insurance, body mass index, self-rated health status, and family history of chronic disease.

(P -value=0.019). 하루 15 g 이상의 포화지방산 섭취도 가족력이 없는 경우 4,093명(33.2%), 가족력이 있는 경우 292명(40.1%)이었으며 두 군 사이 통계적으로 유의한 차이가 있었다(P -value<0.001) (Table 2).

Table 3에서 로지스틱 회귀분석을 통해 IHD 가족력이 없는 군과 있는 군에서의 흡연, 위험음주, 신체활동 부족, 하루 1,500 g 이상의 나트륨 섭취, 하루 15 g 이상의 포화지방산 섭취를 비교하였다. 모델 1에서는 단변량 로지스틱 회귀분석으로 분석하였으며 흡연, 신체활동 부족의 경우 IHD 가족력이 없는 군을 1 (reference)로 하였을 때 오즈비(odds ratio, OR) (95% 신뢰구간[95% confidence interval, 95% CI])는 각각 1.05 (0.84–1.25), 1.05 (0.89–1.24)로 통계적으로 유의하지 않았다. 위험음주, 하루 1,500 g 이상의 나트륨 섭취, 하루 15 g 이상의 포화지방산 섭취는 가족력이 없는 군에 비해 가족력이 있는 군에서의 단변량 OR (95% CI)이 각각 1.32 (1.03–1.69), 1.36 (1.05–1.75), 1.26 (1.06–1.49)으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 그러나 혼란변수를 보정한 후 모델 2, 3에서 모든 건강행태와 IHD 가족력의 통계적 유의성은 확인되지 않았으며 흡연, 위험음주, 신체활동 부족, 하루 1,500 g 이상 나트륨 섭취, 하루 15 g 이상 포화지방산 섭취의 경우 IHD 가족력이 없는 군에 비해 가족력이 있는 군의 보정 후 오즈비(adjusted odds ratio, aOR) (95% CI)는 각각 1.02 (0.78–1.32), 1.23 (0.94–1.61), 1.09 (0.91–1.30), 1.15 (0.87–1.51), 1.20 (0.99–1.35)였다.

고 찰

본 연구는 2016–2018년 국민건강영양조사 자료를 분석하여, 허혈성 심장질환 가족력의 유무에 따른 건강행태의 차이를 확인하고자 하였다. IHD 가족력이 있는 참여자들이 연령이 낮으며 교육 수준과 가계소득이 높으며, 기혼과 비 육체 노동자의 비율이 더 높았다. IHD 가족력 유무에 따른 음주, 흡연, 신체 활동, 나트륨 및 포화지방산 섭취 등 건강행태는 혼란변수 보정 후 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

기존의 국외 결과에서도 혈중 콜레스테롤 레벨을 확인하는 빈도 및 아스피린 사용률은 가족력이 있는 군에서 더 높았으나, 고콜레스테롤 식품이나 과일 야채 섭취 빈도, 흡연 등 생활습관은 가족력 유무와 연관이 없다는 연구 결과가 있었다.¹⁹⁾ 또한, 심혈관 질환 가족력 여부는 흡연, 운동, 체질량 지수에 영향을 미치지 않는다는 보고도 있다.⁹⁾

이는 허혈성 심장질환 가족력 자체가 개인의 심혈관 질환 위험 인자라는 인식의 결여가 건강행태에 영향을 미쳤을 것으로 생각해볼 수 있다. 혹은 위험 인자에 대한 인식이 있더라도, 예방 방법에 대한 적절한 교육이 없어서 생활 행태의 변화를 이끌어내지 못했을 가능

성도 간과할 수 없을 것이다. 또 다른 가능성으로는 가족 구성원의 생활 방식의 유사성이 검사 결과에 영향을 미쳤을 수 있다. 기본적으로 가족력이 있는 가정에서는 운동, 흡연, 음주 등의 생활 방식이 건강하지 않았을 가능성이 높고, 따라서 이러한 생활 방식을 공유하는 가족 구성원 역시 건강한 생활을 하지 않고 있었을 가능성이 높을 것이다.²⁰⁾

이 연구의 한계로는 첫째, 단면 연구로서 가족력의 유무가 건강행태에 영향을 미친 것인지, 이전에 유지해오던 가족 단위의 유사한 생활 방식이 가족력 유무에 영향을 미친 것인지 원인-결과 관계를 알 수 없고, 둘째, 국민건강영양조사로 실시한 설문지로 연구를 진행했기 때문에 참여자들의 회상 편견(recall bias)이 영향을 미쳤을 수 있다. 셋째, 가족력 유무와 관계없이 개인이 이미 갖고 있는 만성 질환에 따라 생활 방식의 변화가 있을 수도 있어 결과 해석에 주의가 필요하며, 가족력 대상을 1촌으로 제한하여 다른 가족들의 정보를 평가하지 못했다는 한계가 있다. 넷째, 기존 허혈성 심장질환의 가족력과 건강행태의 관련성을 기존의 해외 연구가 있다는 한계가 있으나, 우리나라의 대표성과 신뢰성을 갖춘 국민건강영양조사를 이용하여 우리나라의 실정을 보다 반영하였다는 강점을 가지고 있다.

가족력이라는 위험 요인은 변화시킬 수 없는 항목이지만, 개인의 생활 방식은 변화의 가능성이 있기 때문에 허혈성 심장질환의 예방을 위해 그 중요성을 인지하고 긍정적인 방향으로 개선할 필요가 있다. 따라서, 일차 진료를 하는 의사는 진료 시 가족력의 유무를 확인함과 동시에 흡연, 운동, 식이 등 허혈성 심장질환 발생에 영향을 줄 수 있는 인자들을 개선하도록 교육하고 건강한 생활을 하도록 격려해야 할 것이다.

요 약

연구배경: 허혈성 심장질환 가족력 및 건강행태는 허혈성 심장질환과 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 이 연구는 한국 성인의 허혈성 심장질환 가족력과 건강 행태의 연관성을 확인하고자 시행되었다.

방법: 본 연구는 2016–2018년에 실시된 국민건강영양조사 자료에서 식품섭취빈도조사 및 가족력 항목에 응답하고, 음주, 흡연, 신체 활동 항목에 응답한 20세 이상 13,068명을 대상으로 하였다. 참여 인원은 허혈성 심장질환 가족력 유무에 따라 두 그룹으로 나누었고, 인구사회적 특성, 다른 만성질환 가족력 유무, 만성질환 진단 여부를 확인하였다. 또한, 기본 건강 행태로 음주, 흡연, 신체 활동, 나트륨 섭취, 포화지방산 섭취 여부를 분석하였다. 허혈성 심장질환 가족력과 인구사회적 특성, 건강행태 및 다른 질병 가족력의 연관성

을 분석하기 위해 교차분석 및 t 검정을 실시하였다. 또한, 가족력과 건강행태의 관계를 다변량 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

결과: 총 13,068명 중 허혈성 심장질환 가족력이 있는 사람이 729명 (5.6%)이었다. 가족력의 유무는 흡연(adjusted odds ratio [aOR], 1.02; 95% confidence interval [CI], 0.78–1.32), 위험음주(aOR, 1.23; 95% CI, 0.94–1.61), 신체활동 부족(aOR, 1.09; 95% CI, 0.91–1.30), 하루 1,500 g 이상의 나트륨 섭취(aOR, 1.15; 95% CI, 0.87–1.51), 하루 15 g 이상의 포화지방산 섭취(aOR, 1.20; 95% CI, 0.99–1.35)와 통계적으로 유의한 연관이 없는 것으로 나타났다.

결론: 가족력은 허혈성 심장질환의 위험 요인이지만, 가족력과 음주, 흡연, 신체 활동, 나트륨 및 포화지방산 섭취 등 건강행태에는 뚜렷한 연관이 없는 것으로 나타났다. 따라서, 흡연, 운동, 식이 등 허혈성 심장질환 발생에 영향을 줄 수 있는 인자들을 개선하도록 교육하고 건강한 생활습관을 격려하는 것이 중요할 것이다.

중심단어: 허혈성 심장질환; 가족력; 건강 행태

CONFLICT OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

ORCID

Sunyoung Kim, <https://orcid.org/0000-0002-9252-7103>

Byunghan Lee, <https://orcid.org/0000-0003-1323-0633>

Sunhak Oh, <https://orcid.org/0000-0002-6265-6852>

Donghun Lee, <https://orcid.org/0000-0002-2233-5907>

Soyeun Kim, <https://orcid.org/0000-0002-5214-1839>

Young-jin Ko, <https://orcid.org/0000-0001-8262-3794>

REFERENCES

- Kuriachan VP, Sumner GL, Mitchell LB. Sudden cardiac death. *Curr Probl Cardiol* 2015; 40: 133-200.
- Health Insurance Review & Assessment Service, National Health Insurance Service. 2018 National health insurance statistical yearbook. Wonju: Health Insurance Review & Assessment Service, National Health Insurance Service; 2019. p. 524-35.
- Patel J, Al Rifai M, Scheuner MT, Shea S, Blumenthal RS, Nasir K, et al. Basic vs more complex definitions of family history in the prediction of coronary heart disease: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Mayo Clin Proc* 2018; 93: 1213-23.
- Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2019; 74: 1376-414. Erratum in: *J Am Coll Cardiol* 2019; 74: 1428-9. Erratum in: *J Am Coll Cardiol* 2020; 75: 840.
- Hunt K, Davison C, Emslie C, Ford G. Are perceptions of a family history of heart disease related to health-related attitudes and behaviour? *Health Educ Res* 2000; 15: 131-43.
- Marteau TM, Kinmonth AL, Pyke S, Thompson SG. Readiness for lifestyle advice: self-assessments of coronary risk prior to screening in the British family heart study. *Family Heart Study Group. Br J Gen Pract* 1995; 45: 5-8.
- Montgomery GH, Erblich J, DiLorenzo T, Bovbjerg DH. Family and friends with disease: their impact on perceived risk. *Prev Med* 2003; 37: 242-9.
- Ponder M, Lee J, Green J, Richards M. Family history and perceived vulnerability to some common diseases: a study of young people and their parents. *J Med Genet* 1996; 33: 485-92.
- Andersson P, Sjöberg RL, Ohrvik J, Leppert J. The effects of family history and personal experiences of illness on the inclination to change health-related behaviour. *Cent Eur J Public Health* 2009; 17: 3-7.
- Kelley C, Krummel D, Gonzales EN, Neal WA, Fitch CW. Dietary intake of children at high risk for cardiovascular disease. *J Am Diet Assoc* 2004; 104: 222-5.
- Kip KE, McCreath HE, Roseman JM, Hulley SB, Schreiner PJ. Absence of risk factor change in young adults after family heart attack or stroke: the CARDIA Study. *Am J Prev Med* 2002; 22: 258-66.
- Slattery ML, Murtaugh MA, Lanier AP, Ma KN, Ferucci ED, Etzel RA, et al. Family health history and health behaviors in Alaska native and American Indian people. *J Health Care Poor Underserved* 2009; 20: 678-94.
- Tamragouri RN, Martin RW, Cleavenger RL, Sieber WK Jr. Cardiovascular risk factors and health knowledge among freshman college students with a family history of cardiovascular disease. *J Am Coll Health* 1986; 34: 267-70.
- Thanavaro JL, Moore SM, Anthony M, Narsavage G, Delicath T. Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Appl Nurs Res* 2006; 19: 149-55.
- Lee SH, Tao S, Kim HS. The prevalence of metabolic syndrome and its related risk complications among Koreans. *Nutrients* 2019; 11: 1755.
- Song MG, Koh YH, Kim JB, Lee DA, Noh BR, Kim HJ. Association between family history of diabetes mellitus and health behaviors among Korean adults. *Korean J Fam Pract* 2017; 7: 411-7.
- Choi L, Kim K, Choi S, Kim SM, Park SM, Son JS. The influence of family history of hypertension on hypertension prevalence, management and healthy behaviors among Korean adults: results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014-2016. *Korean J Health Promot* 2019; 19: 1-8.
- Ministry of Health and Welfare, The Korean Nutrition Society. Dietary reference intakes for Koreans 2015. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.
- McCusker ME, Yoon PW, Gwinn M, Malarcher AM, Neff L, Khoury MJ. Family history of heart disease and cardiovascular disease risk-reducing behaviors. *Genet Med* 2004; 6: 153-8.
- Fonseca AL, Koyama J, Butler EA. The role of family of origin in current lifestyle choices: a qualitative secondary data analysis of interracial and same-race couples. *Fam Community Health* 2018; 41: 146-58.