



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간 호 학 석 사 학 위 논 문

초기 성인 대상
심뇌혈관질환 조기
증상인지 및 관련요인

2023년 8월

부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

송현숙

간 호 학 석 사 학 위 논 문

초기 성인 대상
심뇌혈관질환 조기
증상인지 및 관련요인

지도교수 김 윤 희

이 논문을 간호학석사 학위논문으로 제출함

2023년 08월

부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

송 현 숙

송현숙의 간호학석사 학위논문을 인준함.

2023년 08월 18일



목 차

Abstract	iv
I . 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	4
3. 용어정의	4
II . 문헌고찰	7
1. 초기 성인과 심뇌혈관질환	7
2. 초기 증상인지 관련요인	10
III . 연구방법	
1. 연구 설계	13
2. 연구 대상	13
3. 연구 도구	14
4. 자료 수집 기간 및 방법	16
5. 자료 분석 방법	17
6. 윤리적 고려	18

IV. 연구 결과	19
1. 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성, 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관	19
2. 심뇌혈관질환 조기 증상인지	22
3. 일반적 특성 및 심뇌혈관질환 관련 특성에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이	24
4. 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이	27
5. 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인	29
V. 논의	32
VI. 결론 및 제언	39
References	40
부록	54
[부록1] 연구 참여 설명문과 동의서	54
[부록2] 연구 설문지	56
[부록3] 연구 도구 사용허가	62
[부록4] IRB 심사결과 통지서	63
[부록5] 논문 유사도 검사 결과	64

List of Tables

<Table 1> General Characteristics, CVD Related Characteristics, CVD Prevention Attitude, Health Habit	20
<Table2 > Awareness of Warning Symptoms of Cardio-cerebrovascular Disease	23
<Table 3> Differences in Awareness of Warning Symptoms of CVD accordings to General Characteristics and CVD Related Characteristics	25
<Table 4> Differences in Awareness of Warning Symptoms of CVD According to CVD Prevention Attitude and Health Habit	28
<Table 5> Factors Associated with Awareness of Warning Symptoms of Myocardial Infarction	30
<Table 6> Factors Associated with Awareness of Warning Symptoms of Stroke	31

Factors Associated with Awareness of Warning Symptoms of Cardio-Cerebrovascular Disease in Young Adults

Hyun Sook, Song

Department of Nursing, The Graduate School,

Pukyong National University

Directed by Professor Yun Hee, Kim, PhD

Abstract

The purpose of this study was to identify that the awareness of warning symptoms of cardio-cerebrovascular disease is associated with cardio-cerebrovascular disease prevention attitude and health habit among young adults, and to provide basic data for the development of programs to improve awareness of warning symptoms of cardio-cerebrovascular disease.

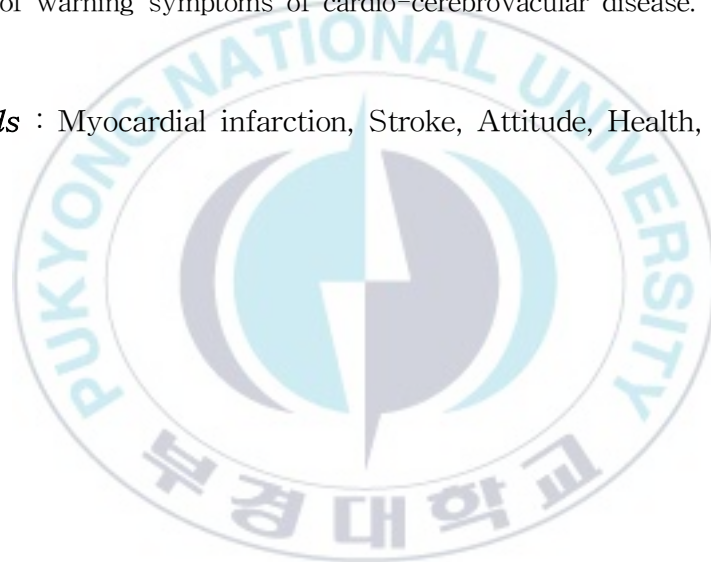
This study used a cross-sectional study design. The study recruited a total of 190 young adults from two churches and two workplaces. The data was collected from January 13 to March 15, 2023. The data was analyzed using the descriptive statistics, chi-square test, independent t-test and binary (multiple) logistic regression using SPSS 27.0 version program.

The statistically significant factors associated with awareness of myocardial infarction warning symptoms were experience of hypertension education (OR=5.08, $p=.041$), history of stroke among close relatives (OR=6.43 $p=.008$) and preventive attitude towards cardio-cerebrovascular disease (OR=1.19, $p=.012$). The statistically significant factors associated with awareness of stroke

warning symptoms were history of stroke among close relatives (OR=9.36, $p=.008$), preventive attitude towards cardio-cerebrovascular disease (OR=1.18, $p=.003$) and health habit (OR=1.08, $p=.013$).

The results of this study showed that preventive attitude towards cardio-cerebrovascular disease were significant factors associated with awareness of cardio-cerebrovascular disease and that health habit were significant factors associated with awareness of stroke in young adults. Based on the results of this study, it is expected to develop programs to improve awareness of warning symptoms of cardio-cerebrovascular disease.

Key words : Myocardial infarction, Stroke, Attitude, Health, Habit



I. 서론

1. 연구의 필요성

심뇌혈관질환은 우리나라의 주요 사망 원인으로 1위인 암에 이어 심장질환이 2위, 뇌혈관질환은 4위로 이로 인한 사회경제적 부담이 지속적으로 증가하고 있다(Korea Disease Control and Prevention Agency [KDCA], 2022a). 심뇌혈관질환이 발생하면 환자가 사망하거나 심각한 장애를 가질 수 있으므로, 심근경색증은 증상 발현 후 2시간, 뇌졸중은 3시간의 골든타임(Song, 2018) 이내에 적절한 치료와 대처는 예후를 결정하는 매우 중요한 요인이다(Gumbinger, et al 2014; Hannan et al., 2010).

심뇌혈관질환 예방 및 관리를 위한 9대 생활 수칙에서는 심근경색증, 뇌졸중의 조기 증상을 미리 알아두고 응급상황이 발생하면 즉시 119를 부르도록 하고 있다(KDCA, 2023). 하지만 2011년부터 2015년까지 국립보건원의 한국 심근경색증 등록 연구에 포함된 환자들 중 119 이용을 통한 병원 방문 비율은 21.7%에 불과하며(Lee et al., 2020), 급성 심근경색증 환자의 119 이용 실태를 분석 한 결과, 증상 발생시 119를 이용하지 않는 주된 이유는 낮은 증상 인지율로 보고되었다(Woo et al., 2016).

급성 뇌졸중 의심 환자의 병원 전 지연 원인을 분석한 연구에서는 뇌졸중 임상징후에 대한 환자 및 보호자의 초기 인지가 늦어짐과 동시에 증상의 심각성을 인지하지 못하여 응급의료서비스 활성화와 같은 직접적인 행동으로 이어지지 않는다고 하였다(Lee & Moon, 2020). 이에 따라 심뇌혈관질환의 효과적인 예방 중재 차원에서 심뇌혈관질환 질환 조기 증상인지는 중요함을 알 수 있다(Lee et al., 2020). 하지만 지역사회 건강조사에 따르면, 심근경색증 조기 증상 인지율은 2017년도 46.5%, 2021년도 46.8%였으며, 뇌졸중

조기 증상 인지율은 2017년도 52.6%에서 2021년도 54.2%로 개선되지 않고 있다(KDCA, 2021).

심뇌혈관질환 조기 증상 인지율을 연령대별로 살펴보면, 심근경색증 및 뇌졸중 조기 증상 인지율은 20대의 경우 각각 41.1%, 42.4%, 30대의 경우 각각 48.0%, 52.6%로 70대 이상을 제외하면 20대와 30대에서 가장 낮았다(Kim et al., 2023). 연령대별 사망원인 중 20대는 심장질환 및 뇌혈관질환이 각각 4, 5위를 30대에서는 심장질환이 3위를 차지하고 있어 20~30대에서도 심뇌혈관질환의 문제가 심각하다는 것을 알 수 있다(Korea National Statistics, 2022). 또한, 초기 성인의 심뇌혈관질환 발생 위험은 상대적으로 낮지만, 가족이나 주변 사람의 심근경색증 및 뇌졸중 증상 발생 시 실질적으로 대처해야 한다는 점에서 심뇌혈관질환 조기 증상을 숙지할 필요가 있다(Jo et al., 2021; Lee et al., 2014).

심뇌혈관질환 예방 태도는 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강한 생활습관에 대한 태도로(Lee & Choi, 2013), Trejo 등(2018)은 국외의 18~34세의 성인이 심혈관질환과 위험요인에 대한 태도 수준이 낮아, 초기 성인에게 심혈관질환에 대한 인지가 필요하다고 하였다. 우리나라에서는 30~40대 남성 근로자, 40~50대 중년기 여성에서 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도와 심뇌혈관질환 조기 증상 인식이 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Kong et al., 2016; Park & Jang, 2018). 그러므로 심혈관질환과 위험요인에 대한 태도 수준이 낮은 초기 성인에서 심뇌혈관질환 예방 태도 수준을 파악하고 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 어떠한 관련이 있는지 파악할 필요가 있다.

초기 성인은 생애 주기적 관점에서 중·노년의 건강한 삶을 결정짓는 중요한 시기로 건강관리를 통해 국가의 건강 수준을 결정하며(Byun et al., 2018), 만 30세 이상 뇌졸중 고위험 환자와 30세 이상 성인에서는 흡연상태와 음주빈도가 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련이 있는 것으로 보고되었

다(Jo et al., 2019; Jo et al., 2021). 국외 연구에서도 흡연과 음주, 비만도가 심근경색증 초기 증상인지의 관련요인으로 나타났다(Tran & Tran, 2019). 그러므로 심뇌혈관질환 예방을 위해 초기 성인의 건강습관을 파악하고 심뇌혈관질환 초기 증상인지와 어떠한 관련이 있는지 확인할 필요가 있다.

심뇌혈관질환 초기 증상인지에 관련된 선행연구를 살펴보면, 대부분 지역사회 건강조사 2차 자료를 활용한 연구들로(Choi, 2021; Jo et al., 2021; Kim et al., 2020; Kwon, 2021), 심뇌혈관질환 초기 증상인지 관련요인이 성별(Park, 2020), 연령(Kim et al., 2016), 직업(Lee, 2020) 등의 일반적 특성과 만성질환 유무(Jo et al., 2021), 혈압수치 및 혈당수치 인식(Kwon, 2021) 등의 질병관리 특성에 국한되어있고, 심뇌혈관질환 예방 태도와 건강습관을 관련요인으로 포함한 연구는 미비하였다.

이에 본 연구에서는 초기 성인의 심뇌혈관질환 예방 태도와 건강습관이 심뇌혈관질환 초기 증상인지와 어떠한 관련성이 있는지를 다차원적으로 파악하여 초기 성인의 심뇌혈관질환 초기 증상인지 향상을 위한 프로그램의 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 초기 성인의 심뇌혈관질환 예방 태도, 건강습관과 심뇌혈관질환 조기 증상인지와의 관련성을 파악하고 관련요인을 규명하기 위함이다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성, 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관을 파악한다.
- 2) 대상자의 심뇌혈관질환 조기 증상인지를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성 및 심뇌혈관질환 관련 특성에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이를 파악한다.
- 5) 대상자의 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련된 요인을 파악한다.

3. 용어정의

1) 심뇌혈관질환 조기 증상인지

(1) 이론적 정의

심뇌혈관질환 조기 증상인지는 심근경색, 협심증, 심부전 등의 심장질환과 허혈성, 출혈성 뇌졸중 등의 뇌혈관 질환, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증 등 선행질환(Ministry of Health and Welfare, 2023)의 임박한 위험을 알리는 주관적인 징후에 대해 분별력 있게 인지(awareness)하는 것을 의미한다(American Heritage Dictionary, n.d.).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 심뇌혈관질환 조기 증상인지는 심근경색증 조기 증상인지와 뇌졸중 조기 증상인지를 포함한다. 심근경색증 조기 증상인지는 지역사회 건강조사에서 심근경색증 조기 증상인지를 확인하기 위해 사용하고 있는 5개의 문항과(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2022b) 이를 변별력 있게 확인하기 위하여 미국의 Behavioral Risk Factor Surveillance system Questionnaire (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2009)에서 함정질문으로 사용하고 있는 1개의 문항을 포함하여 6개 문항으로 구성하여 인지 여부를 확인하는 것을 말한다. 뇌졸중 조기 증상인지는 지역사회 건강조사에서 뇌졸중 조기 증상인지를 확인하기 위해 사용하고 있는 5개의 문항과(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2022b) 이를 변별력 있게 확인하기 위하여 미국의 Behavioral Risk Factor Surveillance system Questionnaire (CDC, 2009)에서 함정질문으로 사용하고 있는 1개의 문항을 포함하여 6개 문항으로 구성하여 인지 여부를 확인하는 것을 말한다.

2) 예방 태도

(1) 이론적 정의

예방 태도는 심뇌혈관질환 예방을 위한 생활습관으로 흡연, 음주, 규칙적인 식습관, 스트레스, 규칙적인 운동, 적절한 체중과 허리둘레, 정기적인 혈압과 혈당 관리에 대한 태도를 의미한다(Kim, 2015).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강한 생활습관에 대한 태도의 내용으로 구성된 도구(Kim, 2015)로 측정한 점수를 말한다.

3) 건강습관

(1) 이론적 정의

건강습관은 건강에 해로운 습관을 수정하고 건강에 유익한 생활습관을 받아들이고 유지하는 것을 의미한다(Damrosch, 1991).

(2) 조작적 정의

본 연구에서 건강습관은 환자 대상 건강습관을 측정하기 위해 Choi (2013)가 개발하고, 기저질환이 전혀 없는 급성심근경색증 초발 환자의 발병 전 건강습관을 측정하기 위해 Han과 Kim(2015)이 수정·보완한 도구로 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌고찰

1. 초기 성인과 심뇌혈관질환

심뇌혈관질환이란 심근경색, 협심증, 심부전 등의 심장질환과 허혈성, 출혈성 뇌졸중 등의 뇌혈관질환, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증 등 선행질환을 총칭하며(Ministry of Health and Welfare, 2023), 20~30대의 초기 성인에서 심뇌혈관질환은 주요 사망원인이며, 발생하게 되면 유병기간이 길어짐에 따라 질병 부담은 크게 되고, 합병증 발생율이 높아진다(Jung et al., 2015; KDCA, 2022a). 하지만 미국의 15-24세 여성중 심혈관질환이 여성의 주요 사망원인으로 인식하는 사람은 10% 미만으로 심혈관 질환이 자신과 관계없는 질환으로 인식하는 것으로 나타났다(Gooding et al., 2019).

미국 18~49세의 성인에서 심뇌혈관질환은 우울증이 있을 때가 없을 때, 한달 중 열악한 정신건강 일수가 많을 때 발생률이 증가하고(Kwapong et al., 2023), 사회적 고립이나 외로움은 심뇌혈관질환의 위험요인으로 보고되었다(Cene et al., 2022). 청년 1인 가구는 다인가구에 비해 흡연율, 음주율과 우울 의심률이 높은 것으로 보고되고 있어(Ha & Lee, 2017; Kang & Lee, 2016), 1인 가구 청년이 건강 위험행동을 더 많이 하고 있고, 심리적 건강이 취약하다는 사실을 확인할 수 있었다(Lee, 2017). 연령에 따른 심혈관질환 발생 위험도는 중·장년 연령에서는 저체중일 때 심혈관질환의 위험도가 크고, 젊은 연령에서는 비만할 때 심혈관질환의 위험도가 크다고 보고되었다(Lee et al., 2022). 하지만 2021년 지역사회건강조사 통계에서 초기 성인의 비만율은 개선되지 않고 있으며(KDCA, 2022c), 20~39세의 2007년부터 2018년까지 10년간 심혈관질환 위험요인과 관련된 건강지표는 시간

경과에 따라 악화되고 있다(Cho et al., 2021).

지역사회 일반인들의 심뇌혈관질환 조기 증상, 응급대처, 빠른 치료의 필요성과 같은 심뇌혈관질환 인지도가 높으면 심뇌혈관질환 발생 후 병원 도착시간이 단축됨으로써 결과적으로 환자의 예후 및 생존율이 증가될 수 있다(Khan et al., 2007; Kim et al., 2013; Mahawish & Greenblatt, 2021; Shah et al., 2007; Yeo et al., 2013). 뇌졸중 초기 증상 발생 후 내원 시간은 환자와 목격자가 뇌졸중 관련 증상을 인지하고 있을 때(Kim et al., 2011) 단축됨에 따라 지역사회 구성원 모두가 심뇌혈관질환 조기 증상인지를 하는 것은 중요하기 때문에, 심뇌혈관질환 증상과 위험요인에 대한 인지도를 향상시키는 것은 중요하다(Samsa et al., 1997).

급성 심근경색증 환자를 대상으로 한 연구에서 첫 병원 방문 시 교통수단이 구급차일 경우, 급성심근경색증 환자의 증상 발현으로부터 재관류가 가능한 병원 도착까지 걸린 시간(내원시간)이 가장 짧았고(Han & Kim, 2015), 첫 병원 방문 시 교통수단과 내원시간은 유의한 관련성이 있는 변수로 나타났다. 전국 성인을 대상으로 한 Park(2021)의 연구 결과에 따르면, 심근경색증 증상을 인지하고, 119에 신고하여 구급차를 타고 병원에 방문하는 것은 심근경색증 증상에 따른 올바른 대처능력으로 20~30대보다 40~50대가 1.07배 대처능력이 높은 것으로 나타났으며, 심근경색증 조기 치료와 입원기간 단축을 위해서는 일반인의 올바른 대처능력이 매우 중요하며 20~30대에게 응급의료서비스는 누구나 이용할 수 있다는 인식을 제고하기 위한 홍보활동을 실시하여야 한다고 하였다.

미국의 18세 이상 성인의 2008년도 심근경색증 조기 증상 인지율은 39.6%였고, 2017년도에는 50.2%였으며, 18~44세 성인은 2008년도 34.9%에서 2017년도 46.6%로 개선되었지만(Fang et al., 2019), 국내 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율은 개선되지 않고 있는 실정이다(KDCA, 2021). 2017년도

미국의 18~44세의 뇌졸중 초기 증상 인지율은 67.2%이었고(Jackson et al., 2020) 같은 해 우리나라 뇌졸중 초기 증상 인지율은 20대가 42.4%, 30대가 52.6%였다(Kim et al., 2023). 울산광역시 거주 19세 이상 성인에게 함정 질문을 2개 포함하여 심뇌혈관질환 초기 증상 인지율을 조사한 Lee(2020)의 연구에서는 심근경색증 초기 증상 인지율은 4.2%, 뇌졸중 초기 증상 인지율은 13.8%였다.

국외 연구에서 뇌졸중 정보에 대해 들어본 적 있는지를 뇌졸중 인지도로 조사했을 때 뇌졸중 인지도는 97.2%인 반면(Bártlová et al., 2021), 국내 연구에서 심뇌혈관질환 인지도는 전체 연령에서 40% 미만이었으며, 20대가 19.6%, 30대는 33.9%로 40대의 39.1%보다 낮은 수준이었다(Lee & Noh, 2017). 지식을 인지로 볼 때, 뇌졸중 인지 취약군을 규명하는 연구에서 뇌졸중 위험인자에 대한 인지가 가장 취약한 집단은 뇌졸중 가족력이 없는 32세 이하의 남성으로 나타났으며(Kim et al., 2014), 20~30대 초기 성인과 40~50대 중기 성인의 뇌혈관질환에 대한 인지 수준을 분석한 Ko(2022)의 연구결과에 따르면 초기 성인이 중기 성인에 비해 뇌혈관질환 인지 정도가 낮은 것을 확인할 수 있었고, 교육수준이 높을 때와 기혼일 때 뇌혈관질환에 대한 인지 정도가 높았다.

심뇌혈관질환 초기 증상인지와 관련된 선행연구는 대부분 지역사회건강조사 원시자료를 통한 2차 분석 연구(Han et al., 2019; Jo et al., 2019; Kwon, 2021; Lee, 2020)로 전체 성인이나 심뇌혈관질환 발생 고위험군에서 수행되어 연령 특이적 특성이 고려되지 않았다. 따라서, 초기 성인의 심뇌혈관질환 초기 증상인지 관련요인을 확인한 연구가 미흡하므로 그에 대한 연구가 우선적으로 이루어져야 할 것이다.

2. 조기 증상인지 관련요인

1) 심뇌혈관질환 예방 태도

예방 태도는 심뇌혈관질환 예방을 위한 생활습관으로 흡연, 음주, 규칙적인 식습관, 스트레스, 규칙적인 운동, 적절한 체중과 허리둘레, 정기적인 혈압과 혈당 관리에 대한 태도로 정의된다(Lee & Choi, 2013). 20~30대 고혈압 전 단계 성인에서는 여자가 남자보다, 30대일 때와 최종학력이 대졸 이상일 때 고혈압에 대한 태도가 좋은 것으로 나타났다(Ahn et al., 2017). 심뇌혈관질환 예방과 관련된 태도는 폐경기 여성 근로자를 대상으로 한 연구에서 심뇌혈관질환 예방과 관련된 태도가 건강군과 심뇌혈관질환 발병 위험군 두 군 간에 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Choi & Choi, 2019).

30~40대 남성 근로자의 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도는 근무부서가 사무직일 때, 심뇌혈관질환 가족력이 있는 경우, 주관적 건강상태가 비교적 건강하다고 인식할 때, 뇌혈관질환 예방에 대한 태도가 높았으며, 심뇌혈관질환 인식과 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도는 양의 상관관계로 나타났다(Kong et al., 2016). 40~50대 중년기 대상 연구에서 심뇌혈관질환 조기 증상에 대한 지식이 예방에 대한 태도와 양의 상관관계로 나타났고(Park & Jang, 2018), 40대 남성 생산직 근로자 대상 연구에서도 심뇌혈관질환에 예방에 대한 태도와 심뇌혈관질환 지식은 양의 상관관계를 보였다(Lee & Choi, 2013). 대구지역 건설업 근로자 대상의 연구에서 심뇌혈관질환 지식의 차이는 연령별 유의한 차이는 없었지만, 20~30대가 평균 3.02 ± 1.03 점으로 40대의 3.29 ± 0.99 점에 비해 낮았고, 심뇌혈관질환 조기 증상에 대한 지식은 심뇌혈관질환 예방 태도와 양의 상관관계로 나타났다(Park, 2016).

이에 따라 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도는 일관적으로 심뇌혈관질환 조기 증상 내용이 포함된 심뇌혈관질환 지식과 양의 상관관계를 가지는 변수

로 나타났다(Kong et al., 2016; Lee & Choi 2013; Park, 2016; Park & Jang, 2018). 대상은 40~50대 중년기(Park & Jang, 2018), 30~40대 남성 근로자(Kong et al., 2016) 40대 생산직 근로자(Lee & Choi, 2013)와 전체 성인 건설업 근로자(Park, 2016)에서 수행되었고 20~30대 초기 성인만을 대상으로 하는 연구는 미비하여 초기 성인에서 심뇌혈관질환 태도가 심뇌혈관질환 조기 증상 인지와 어떠한 관련이 있는지 알아볼 필요가 있다.

2) 건강습관

건강습관은 건강에 해로운 습관을 수정하고 건강에 유익한 생활습관을 받아들이고 유지하는 것을 말한다(Damrosch, 1991). 국내의 2013년도 지역사회 건강 조사 원시자료를 분석한 연구에서, 심뇌혈관질환에 대하여 보거나 들어 본 적이 있는지를 조사하여 심뇌혈관질환 인지도를 확인한 결과 흡연 상태, 음주빈도와 비만도가 혈관질환 인지 여부와 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다(Lee & Noh, 2017). 만 19세 이상 성인 대상 지역사회 건강조사에서 심뇌혈관질환 조기 증상 지식의 관련요인은 비만도, 체중조절 시도, 식생활, 인지된 스트레스, 주관적 건강상태, 건강검진 여부와 구강검진 여부였다(Han et al., 2019).

성별 차이를 중심으로 심근경색증 증상인지 관련요인을 분석한 Choi(2019)의 연구에서 남성에서는 비만도가 정상일 때, 현재 음주를 하지 않을 때, 신체적 활동을 할 때와 독감 예방접종을 했을 때 심근경색증 조기 증상인지를 잘하는 것으로 나타났으며, 여성에서는 현재 음주를 하지 않을 때, 흡연을 하지 않을 때, 신체적 활동을 할 때와 독감 예방접종을 했을 때 심근경색증 조기 증상인지를 잘하는 것으로 나타났다. 만 19세 이상 뇌졸중 고위험 환자 대상 연구에서 뇌졸중 경고증상 인지율 및 비인지 영향요인을 분석한 결과, 음주빈도가 ‘월 4회 이하’에 비해 ‘주 2회 이상’이 1.14배 높았

고, 현재 흡연자가 비흡연자에 비해 1.27배 뇌졸중 조기 증상인지가 높았다 (Jo et al., 2019). 국외의 선행연구를 살펴보면, 카메룬의 만 18세 이상 성인 대상의 지역사회 설문 조사에서 현재 흡연자에 비해 과거 흡연자가 심혈관 질환 인식을 더 잘하는 것으로 나타났다(Aminde et al., 2017).

선행연구를 살펴본 결과, 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 연관성이 있는 심뇌혈관질환 예방 태도와 건강습관을 포함하고, 건강습관에 대한 구조화된 설문지를 통한 연구가 부족하여 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련이 있는 요인을 다차원적으로 연구하고자 한다.



Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 초기 성인을 대상으로 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련된 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 B광역시에 거주하는 만 20~39세 초기 성인으로 편의 추출하였다. 대상자의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 만 20세 이상 39세 이하의 초기 성인
- 2) 의사소통이 가능하고 질문을 이해하고 스스로 설문지를 작성할 수 있는 성인
- 3) 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자

대상자는 G-power 3.1.9.7 program을 이용하여 Logistic regression에서 유의수준(α)은 .05, 검정력 .95, 효과 크기는 40대 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 심뇌혈관질환 예방 태도 간의 관계를 알아본 연구 (Lee & Choi, 2013)에서 나타난 OR=2.3을 기준으로 하였을 때 필요한 표본 수는 122명이었다. 본 연구에서는 효과크기를 선행연구보다 작다고 보고 총 190명을 대상으로 자료 수집을 하였고, 불성실한 응답을 한 설문지 5부를 제외하고 185명의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구 도구

1) 심뇌혈관질환 조기 증상인지

(1) 심근경색증 조기 증상인지

본 연구에서는 지역사회 건강조사에서 심근경색증 조기 증상인지를 측정하는 5개의 문항(KDCA, 2022b)과 이를 변별력 있게 확인하기 위해 심근경색증 증상이 아닌 증상 1개를 함정 문항으로 포함하여(CDC, 2009) 총 6문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 5개의 문항은 ‘갑자기 턱, 목, 또는 등쪽에 통증이나 답답함이 있다’, ‘갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다’, ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’, ‘갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다’, ‘갑자기 숨이 찬다’와 함정질문은 ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않는다’이다. 심근경색증 조기 증상 각각에 대하여 맞다고 생각하면 “예”, 아니라고 생각하면 “아니오”를 선택하도록 하였고, “예”라고 답한 경우는 1점, “아니오”라고 답한 경우는 0점으로 처리하였다. 함정질문에 대하여 “예”라고 답한 경우 0점, “아니오”라고 답한 경우는 1점으로 처리하여 점수의 범위는 0~6점이며 6점(모두 맞힌 경우)은 인지하는 것으로, 0~5점은 조기 증상을 비인지 하는 것으로 정의하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 KR-20=.663이었다.

(2) 뇌졸중 조기 증상인지

본 연구에서는 지역사회 건강조사에서 뇌졸중 조기 증상인지를 측정하는 5개의 문항(KDCA, 2022b)과 이를 변별력 있게 확인하기 위해 뇌졸중 증상이 아닌 증상 1개를 함정 문항으로 포함하여(CDC, 2009) 총 6문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 각 문항은 ‘갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이

빠진다’, ‘갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못 한다’, ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’, ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’, ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’와 함정질문은 ‘갑자기 좌측 가슴에 통증이 생긴다’로 구성되어 있다. 뇌졸중 초기 증상 각각에 대하여 맞다고 생각하면 “예”, 아니라고 생각하면 “아니오”를 선택하도록 하였고, “예”라고 답한 경우는 1점, “아니오”라고 답한 경우는 0점으로 처리하였다. 함정질문에 대하여 “예”라고 답한 경우 0점, “아니오”라고 답한 경우는 1점으로 처리하여 점수의 범위는 0~6점이며 6점(모두 맞힌 경우)은 인지하는 것으로, 0~5점은 초기 증상을 비인지 하는 것으로 정의하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 KR-20=.732였다.

2) 심뇌혈관질환 예방 태도

심뇌혈관질환 예방 태도는 보건복지부와 심뇌혈관질환 관련 8개 학회(대한가정의학회, 대한고혈압학회, 대한신경재활학회, 대한뇌졸중학회, 대한당뇨병 학회, 대한비만학회, 대한심장학회, 한국지질동맥경화학회(Ministry of Health and Welfare, 2008)에서 발표한 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강한 생활습관의 내용으로 총 9문항으로 구성되었고, Kim(2015)이 사용한 도구를 승인 받아 사용하였다. 각 문항은 5점 척도로 점수의 범위는 9~45점이며 점수가 높을수록 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도가 좋은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .89였으며, 본 연구에서는 Cronbach's α .829였다.

3) 건강습관

건강습관은 Choi(2013)가 개발한 도구를 Han과 Kim(2015)이 기저질환이

전혀 없는 초발 환자를 고려하여 심근경색증 발병 전 건강습관을 측정하기 위해 건강상태 변화관찰, 체중관리, 식이, 운동, 흡연, 음주, 수면, 스트레스 등의 요소들을 포함하여 수정·보완한 도구로 총 22문항으로 구성 되었고, Han과 Kim(2015)이 사용한 도구를 승인 받아 사용하였다. 각 문항은 ‘매우 그렇지 않다(0점)’에서 ‘매우 그렇다(3점)’ 4점 Likert 척도로, 점수의 범위는 0~66점으로 점수가 높을수록 건강습관이 좋은 것을 의미한다. Choi (2013)의 연구에서 Cronbach’s α .87이었으며, 본 연구에서는 Cronbach’s α .760이었다.

4) 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성

대상자의 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성은 총 12문항으로 구성되었고, 각 항목은 성별, 연령, 동거가족 유무, 학력, 직업 유무, 가구 월 소득, 건강 교육(고혈압, 당뇨, 심폐소생술) 경험, 심뇌혈관질환 정보 습득 경험 및 경로(대중매체, 인터넷, SNS, 병원, 보건관련기관) 8문항의 일반적 특성과 비만도, 주관적인 건강상태, 본인, 가족, 지인의 심뇌혈관질환 병력(심근경색증, 뇌졸중) 및 심뇌혈관질환 선행질환 병력(고혈압, 당뇨, 고지혈증), 본인의 혈압 및 혈당수치 인식 여부 4문항의 심뇌혈관질환 관련 특성을 포함하였다.

4. 자료 수집기간 및 방법

본 연구의 자료 수집기간은 2023년 1월 13일부터 3월 15일까지였다. 자료 수집은 B시에 소재한 사업장 등에서 이루어졌으며, 먼저 연구자는 각 사업장에는 각 부서장에게 연구의 의의와 목적을 설명하고 동의를 얻은 뒤 설문지를 실시하였다. 설문지의 내용을 이해하고 언어적 의사소통이 가능하며

본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 서면동의 한 자료 설문지를 배부하여 질문지를 나누어 주고 직접 설문지 작성 후 그 자리에서 회수하였다. 설문지 작성 후 모든 대상자에게 답례로 2000원 상당의 커피 쿠폰을 지급하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료의 통계처리는 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준 양측검정 .05를 기준으로 판단하였고, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성, 심뇌혈관질환 예방 태도, 건강습관 및 심뇌혈관질환 조기 증상인지는 실수와 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 2) 종속변수 측정을 위해 사용된 도구의 신뢰도는 KR- 20 계수로 확인하였다.
- 3) 일반적 특성 및 심뇌혈관질환 관련 특성에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이는 χ^2 -test, Fisher's exact test로 분석하였다.
- 4) 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이는 Independent t-test로 분석하였다.
- 5) 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인은 다중 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 대상자의 권리를 보호하기 위하여 연구자 소속기관인 P대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board) 승인 (1041386-202212-HR-85-02)을 받은 후 수행하였다. 본 연구 진행을 위해 자료수집이 이루어진 사업장의 부서장과 교회의 담임목사에게 승인절차를 거친 후 진행하였으며, 연구 도구는 이메일과 휴대전화 문자를 통해 저자의 승인을 받았다. 연구 대상자의 권리 보호를 위해 자료수집 전에 연구에 대한 목적과 절차 등을 설명하였고, 연구 참여에 대한 연구 참여 동의서에는 연구 참여를 원하지 않으면 언제든지 철회할 수 있다는 내용을 포함하였으며, 연구는 참여 동의를 서면으로 받은 후 시행하였다. 작성된 설문지는 밀봉 후 수거하고, 자료의 익명성과 응답 결과나 참여자의 개인정보보호를 위해 참여자의 신원을 파악할 수 있는 내용은 기호로 대체하는 절차를 시행하였으며, 익명성이 보장된 자료만을 분석에 사용하였다. 본 연구에서 얻어진 자료 및 설문지는 잠금장치가 보관 되어 있는 보관함에 보관하여 분석이 종료되고, 연구 종료 후 1년 이내에 모두 폐기할 것을 설명하였다.

IV. 연구 결과

1. 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성, 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관

대상자의 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성, 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관은 <Table 1>과 같다. 일반적 특성에서 성별은 여성이 101명(54.6%), 남성이 84명(45.4%)이었고, 평균연령은 29.79 ± 5.01 로 나타났다. 동거가족 유무에서는 다인 가구가 149명(80.5%), 최종학력은 대학 졸업이하 175명(94.6%), 직업이 있는 경우가 168명(90.8%)으로 대부분을 차지하였다. 월 가구 소득은 500만원 미만이 119명(64.3%), 500만원 이상이 66명(35.7%)이었으며, 고혈압 교육은 50명(27.0%), 당뇨 교육은 47명(25.4%), 심폐소생술 교육은 144명(77.8%)이 경험이 있는 것으로 나타났다. 심뇌혈관질환 정보 습득 경로 갯수는 평균 2.45 ± 1.53 개로, 습득 세부 경로는 대중매체가 146명(32.2%), 인터넷 125명(27.5%), SNS 83명(18.3%), 병원 56명(12.3%), 보건 기관 44명(9.7%)으로 나타났다.

심뇌혈관질환 관련 특성에서 비만도가 25 미만은 105명(56.8%), 25 이상 80명(43.2%)이었으며, 주관적 건강상태는 좋음이 156명(84.3%)으로 대부분을 차지하였다. 본인의 병력은 심근경색증 2명(1.1%), 뇌졸중 0명(0%), 심뇌혈관질환 선행질환은 7명(3.8%)이었으며, 가족의 병력은 심근경색증 14명(7.6%), 뇌졸중 22명(11.9%), 심뇌혈관질환 선행질환은 89명(48.1%)이었고, 지인의 심근경색증은 26명(14.1%), 뇌졸중은 30명(16.2%), 심뇌혈관질환 선행질환은 54명(29.2%)이었다. 본인의 혈압수치를 인식하는 경우는 89명(48.1%), 혈당수치를 인식하는 경우가 40명(21.6%)이었다. 심뇌혈관질환 예방 태도 평균점수는 41.14 ± 4.06 점, 건강습관은 36.62 ± 7.33 점으로 나타났다.

<Table 1> General Characteristics, CVD Related Characteristics,
CVD Prevention Attitude, Health Habit (N=185)

	Variables	Categories	n(%)	Mean±SD
General characteristics	Gender	Men	84(45.4)	29.79±5.01
		Women	101(54.6)	
	Age(years)	20~29	89(48.1)	
		30~39	96(51.9)	
	Number of family	0	36(19.5)	
		≥ 1	149(80.5)	
	Educational level	≤ College	175(94.6)	
		≥ Master	10(5.4)	
	Occupation	Yes	168(90.8)	
		No	17(9.2)	
	Monthly family income (10,000 won)	<500	119(64.3)	
		≥ 500	66(35.7)	
	Experience of health education HTN	Yes	50(27.0)	
		No	135(83.0)	
	DM	Yes	47(25.4)	
		No	138(74.6)	
CVD related characteristics	CPR	Yes	144(77.8)	2.45±1.53
		No	41(22.2)	
	Number of CVD information resources (Multiple choice)	≤ 2	79(47.9)	
		≥ 3	86(52.1)	
	Health institution	Media	146(32.2)	
		Internet	125(27.5)	
		SNS	83(18.3)	
		Hospital	56(12.3)	
		Health institution	44(9.7)	
	Body mass index	<25	105(56.8)	
		≥ 25	80(43.2)	
	Perceived health status	Good	156(84.3)	
		Poor	29(15.7)	
	Morbidity Myocardial infarction	Yes	2(1.1)	
		No	183(98.9)	
	Stroke	Yes	0(0)	
		No	185(100)	
	Antecedent disease of CVD*	Yes	7(3.8)	
		No	178(96.2)	

Family history		
Myocardial infarction	Yes	14(7.6)
	No	171(92.4)
Stroke	Yes	22(11.9)
	No	163(88.1)
Antecedent disease of CVD*	Yes	89(48.1)
	No	96(51.9)
CVD experience in close relatives		
Myocardial infarction	Yes	26(14.1)
	No	159(85.9)
Stroke	Yes	30(16.2)
	No	155(83.8)
Antecedent disease of CVD*	Yes	54(29.2)
	No	131(70.8)
Recognition of		
Blood pressure level	Yes	89(48.1)
	No	96(51.9)
Blood glucose level	Yes	40(21.6)
	No	145(78.4)
CVD prevention attitude		41.14±4.06
Health habit		36.62±7.33

SD=Standard deviation; CVD=Cardio-cerebrovascular disease; HTN=Hypertension; DM=Diabetes mellitus; CPR=Cardio-pulmonary resuscitation; SNS=Social network service. *HTN, DM, Hyperlipidemia

2. 심뇌혈관질환 조기 증상인지

대상자의 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율과 문항별 정답률은 <Table 2>와 같다. 심근경색증 조기 증상 인지율은 47명(25.4%)으로 나타났다. 각 문항의 정답률은 ‘갑자기 턱, 목, 또는 등 쪽에 통증이나 답답함이 있다’ 71명(38.4%), ‘갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다’ 54명(29.2%), ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’ 167명(90.3%), ‘갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다’ 92명(49.7%)과 ‘갑자기 숨이 찬다’ 35명(18.9%)으로 나타났다. 함정 문항 ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’의 정답률은 133명(71.9%)이었으며, ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’ 문항의 정답률이 가장 높게 나타났고 ‘갑자기 숨이 찬다’ 문항의 정답률이 가장 낮게 나타났다.

뇌졸중 조기 증상 인지율은 86명(46.5%)으로 나타났다. 각 문항의 정답률은 ‘갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다’ 148명(80.0%), ‘갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못 한다’ 161명(87.0%), ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’ 130명(70.3%), ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’ 163명(88.1%)과 ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’ 129명(69.7%)으로 나타났다. 함정 문항 ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’의 정답률은 156명(84.3%)이었으며, ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’ 문항의 정답률이 가장 높게 나타났고 ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’ 문항의 정답률이 가장 낮게 나타났다.

<Table 2> Awareness of Warning Symptoms of Cardio-cerebrovascular Disease

(N=185)

Variables	Categories	n(%)
Awareness of warning symptoms of myocardial infarction	Yes	47(25.4)
·Sudden pain in the neck, jaw or back	Correct answer	71(38.4)
·Sudden feeling weak, light-headed or faint	Correct answer	54(29.2)
·Sudden chest pain or discomfort	Correct answer	167(90.3)
·Sudden pain or discomfort in arm or shoulder	Correct answer	92(49.7)
·Sudden shortness of breath	Correct answer	35(18.9)
·Sudden poor vision in one or both eyes (fake item)	Correct answer	133(71.9)
Awareness of warning symptoms of stroke	Yes	86(46.5)
·Sudden numbness or weakness in face, arm or leg	Correct answer	148(80.0)
·Sudden confusion, trouble speaking or understanding others	Correct answer	161(87.0)
·Sudden poor vision in one or both eyes	Correct answer	130(70.3)
·Sudden dizziness, difficulty walking or loss of balance	Correct answer	163(88.1)
·Sudden headache with no known cause	Correct answer	129(69.7)
·Sudden Chest pain or discomfort (fake item)	Correct answer	156(84.3)

CVD=Cardio-cerebrovascular disease.

3. 일반적 특성 및 심뇌혈관질환 관련 특성에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이

대상자의 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이는 <Table 3>과 같다. 심근경색증 조기 증상 인지율은 일반적 특성에서 고혈압 교육경험이 있을 때($p<.001$), 당뇨교육 경험이 있을 때($p<.001$) 유의하게 높았고, 심뇌혈관질환 정보 습득 경로의 개수가 2개 이하인 군보다 3개 이상인 군이 유의하게 높았다($p=.019$). 심뇌혈관질환 관련 특성에서 심근경색증 조기 증상 인지율은 지인의 병력으로 심근경색증이 있을 때($p<.001$), 뇌졸중이 있을 때($p<.001$)와 심뇌혈관질환 선행 질환이 있을 때($p<.001$) 유의하게 높았다. 그리고 본인의 혈압수치를 인식 할 때($p<.001$)와 혈당수치를 인식할 때($p=.005$) 유의하게 높았다.

뇌졸중 조기 증상 인지율은 일반적 특성에서 여성이 남성보다($p=.003$), 고혈압 교육 경험이 있을 때($p=.004$), 당뇨 교육 경험이 있을 때($p<.001$), 심폐소생술 교육 경험이 있을 때($p=.012$)와 심뇌혈관질환 정보 습득 경로의 개수가 2개 이하인 군보다 3개 이상인 군이 유의하게 높았다($p=.036$). 심뇌혈관질환 관련 특성에서 뇌졸중 조기 증상 인지율은 가족의 병력으로 뇌졸중이 있을 때($p=.002$), 지인의 병력으로 심근경색증이 있을 때($p<.001$), 뇌졸중이 있을 때($p<.001$)와 심뇌혈관질환 선행 질환이 있을 때($p=.025$) 유의하게 높았다. 그리고 본인 혈압수치를 인식할 때($p<.001$)와 본인 혈당수치를 인식할 때($p<.001$) 유의하게 높았다.

<Table 3> Differences in Awareness of Warning Symptoms of CVD accordings to General Characteristics and CVD Related Characteristics (N=185)

	Variables	Categories	Awareness of warning symptoms of cardio-cerebrovascular disease								
			Myocardial infarction				Stroke				
			Yes(47)	No(138)	χ^2	p	Yes(86)	No(99)	χ^2	p	
			n (%)	n (%)			n (%)	n (%)			
General Characteristics	Gender	Men	16(19.0)	68(81.0)	3.28	.070	29(34.5)	55(65.5)	8.85	.003	
		Women	31(30.7)	70(69.3)			57(56.4)	44(43.6)			
	Age(years)	20~29	20(22.5)	69(77.5)	0.78	.378	39(43.8)	50(56.2)	0.49	.484	
		30~39	27(28.1)	69(71.9)			47(49.0)	49(51.0)			
	Number of family	0	9(25.0)	27(75.0)	0.01	.950	65(43.6)	84(56.4)	2.52	.112	
		≥1	38(25.5)	111(74.5)			21(58.3)	15(41.7)			
	Educational level†	≤College	43(24.6)	132(75.4)	1.18	.278	82(49.6)	93(53.1)	0.18	.753	
		≥Master	4(40.0)	6(60.0)				6(60.0)			
	Occupation†	Yes	46(27.4)	122(72.6)	3.76	.076	79(47.0)	89(53.0)	0.21	.645	
		No	1(5.9)	16(94.1)			7(41.2)	10(58.8)			
	Monthly family income (10,000 won)	<500	29(24.4)	90(75.6)	0.19	.664	49(41.2)	70(58.8)	3.78	.052	
		≥500	18(27.3)	48(72.7)			37(56.1)	29(43.9)			
	Experience of health education	HTN	Yes	23(46.0)	27(54.0)	15.34	<.001	32(64.0)	18(36.0)	8.45	.004
			No	24(17.8)	111(82.2)			54(40.0)	81(60.0)		
	DM	Yes	21(44.7)	26(55.3)	12.35	<.001	34(72.3)	13(27.7)	16.93	<.001	
		No	26(18.8)	112(81.2)			52(37.7)	86(62.3)			
	CPR	Yes	40(27.8)	104(72.2)	1.93	.165	74(51.4)	70(48.6)	6.28	.012	
		No	7(17.1)	34(82.9)			12(29.3)	29(70.7)			
Number of CVD information resources	≤2	14(17.7)	65(82.3)	5.47	.019	33(39.8)	50(61.2)	4.41	.036		
	≥3	29(33.7)	57(66.3)			50(58.1)	36(41.9)				
Mass media	Yes	42(28.8)	104(71.2)			77(52.7)	69(47.3)				
Internet	Yes	36(28.8)	89(71.2)			66(52.8)	59(47.2)				
SNS	Yes	25(30.1)	58(69.9)			40(48.2)	43(51.8)				
Hospital	Yes	25(44.6)	31(55.4)			36(64.3)	20(35.7)				
Health institution	Yes	17(38.6)	27(61.4)			27(61.4)	17(38.6)				

CVD Related Characteristics	Body mass index	<25	21(20.0)	84(80.0)	3.74	.053	47(22.3)	58(77.7)	0.29	.590
		≥ 25	26(30.8)	54(69.2)			39(20.5)	41(79.5)		
	Perceived health status	Good	41(26.3)	115(73.7)	0.40	.525	73(46.8)	83(53.2)	0.04	.845
		Poor	6(20.7)	23(79.3)			13(44.8)	16(55.2)		
	Morbidity									
	Myocardial infarction†	Yes	1(50.0)	1(50.0)	0.64	.445	1(50.0)	1(50.0)	0.01	.920
		No	46(25.1)	137(74.9)			85(46.4)	98(53.6)		
	Stroke	Yes	0(0)	0(0)	–	–	0(0)	0(0)	–	–
		No	47(25.4)	138(74.6)			86(46.5)	99(53.5)		
	Antecedent disease of CVD*†	Yes	2(28.6)	5(71.4)	0.38	.845	3(42.9)	4(57.1)	0.04	.844
		No	45(25.3)	133(74.7)			83(46.6)	95(53.4)		
	Family history									
	Myocardial infarction†	Yes	4(28.6)	10(71.4)	0.08	.755	4(28.6)	10(71.4)	1.95	.162
		No	43(25.1)	128(74.9)			82(48.0)	89(52.0)		
	Stroke	Yes	7(31.8)	15(68.2)	0.54	.462	17(77.3)	5(22.7)	9.51	.002
		No	40(24.5)	123(75.5)			69(42.3)	94(57.7)		
	Antecedent disease of CVD*	Yes	24(27.0)	65(73.0)	0.22	.639	48(53.9)	41(46.1)	3.82	.051
		No	23(24.0)	73(76.0)			38(39.6)	58(60.4)		
	CVD experience in close relatives									
	Myocardial infarction	Yes	15(57.7)	11(42.3)	16.64	<.001	20(76.9)	6(23.1)	11.27	<.001
	No	32(20.1)	127(79.9)			66(41.5)	93(58.5)			
Stroke	Yes	20(66.7)	10(33.3)	32.17	<.001	27(90.0)	3(10.0)	27.25	<.001	
	No	27(17.4)	128(82.6)			59(38.1)	96(61.9)			
Antecedent disease of CVD*	Yes	23(42.6)	31(57.4)	11.89	<.001	32(59.3)	22(40.7)	5.00	.025	
	No	24(18.3)	107(81.7)			54(41.2)	77(58.8)			
Recognition of	Yes	34(38.2)	55(61.8)	14.82	<.001	56(62.9)	33(37.1)	18.62	<.001	
Blood pressure level	No	13(13.5)	83(86.5)			30(31.3)	66(68.7)			
Blood glucose level	Yes	17(42.5)	23(57.5)	7.87	.005	28(70.0)	12(30.0)	11.34	<.001	
	No	30(20.7)	115(79.3)			58(40.0)	87(60.0)			

CVD=Cardio-cervrovascular disease; HTN=Hypertension; DM=Diabetes mellitus; CPR=Cardio-pulmonary resuscitation; SNS=Social network service.

* HTN, DM, Hyperlipidemia † Fisher's exact test

4. 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이

대상자의 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관에 따른 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 차이는 <Table 4>과 같다. 심근경색증 조기 증상인지는 심뇌혈관질환 예방 태도($p<.001$)와 건강습관($p=.032$)과 유의한 관련성이 있었고, 뇌졸중 조기 증상인지는 심뇌혈관질환 예방 태도($p<.001$)와 건강습관($p<.001$)과 유의한 관련성이 있었다.



<Table 4> Differences in Awareness of Warning Symptoms of CVD According to CVD Prevention Attitude and Health Habit
(N=185)

Variables	Awareness of warning symptoms of myocardial infarction		t	p	Awareness of warning symptoms of stroke		t	p
	Yes	No			Yes	No		
	Mean±SD	Mean±SD			Mean±SD	Mean±SD		
CVD prevention attitude	43.11±3.27	40.46±4.01	4.48	<.001	42.78±3.11	39.71±4.26	5.65	<.001
Health habit	38.60±8.40	35.94±6.84	2.17	.032	38.65±8.00	34.85±6.21	3.57	<.001

SD=Standard deviation; CVD=Cardio-cerebrovascular disease.

5. 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인

심근경색증 조기 증상인지 관련요인을 확인하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있었던 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성과 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관을 투입하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 회귀모형은 통계적으로 유의하였고($p<.001$), 설명력은 Nagelkerke 결정 계수에 의해 37.0%로 나타났다. 분류정확도는 84.3%, 모형의 적합성은 Hosmer-Lemeshow 검정 결과 이 모형의 관측값과 예측값에 차이가 없다는 가설이 기각되지 않아($p=.106$), 본연구에서 제시된 모형은 자료에 잘 부합되는 것으로 나타났다. 심근경색증 조기 증상인지는 고혈압 교육경험이 있을 때가 없을 때보다 5.08배($p=.041$), 지인의 뇌졸중 병력이 있을 때가 없을 때에 비해 6.43배($p=.008$) 높았다. 그리고 심뇌혈관질환 예방 태도가 1 증가할수록 심근경색증 조기 증상인지가 1.19배($p=.028$) 증가하였다<Table 5>.

뇌졸중 조기 증상인지 관련요인을 확인하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있었던 일반적 특성, 심뇌혈관질환 관련 특성과 심뇌혈관질환 예방 태도 및 건강습관을 투입하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 회귀모형은 통계적으로 유의하였고($p<.001$), 설명력은 Nagelkerke 결정 계수에 의해 46.7%로 나타났다. 분류정확도는 77.3%, 모형의 적합성은 Hosmer-Lemeshow 검정 결과 이 모형의 관측값과 예측값에 차이가 없다는 가설이 기각되지 않아($p=.636$), 본 연구에서 제시된 모형은 자료에 잘 부합되는 것으로 나타났다. 뇌졸중 조기 증상인지는 지인의 뇌졸중 병력이 있을 때가 없을 때에 비해 9.36배($p=.008$) 높았다. 그리고 심뇌혈관질환 예방 태도가 1 증가 할수록 1.18배($p=.003$) 증가하였고, 건강 습관이 1 증가할수록 1.08배($p=.013$) 증가하였다<Table 6>.

<Table 5> Factors Associated with Awareness of Warning Symptoms of Myocardial infarction

(N=185)

Variables (reference)	Categories	Awareness of warning symptoms of myocardial infarction		
		OR	95% CI	<i>p</i>
Experience of health education				
HTN (ref. No)	Yes	5.08	1.07 ~ 24.19	.041
DM (ref .No)	Yes	0.53	0.11 ~ 2.58	.430
Number of Information resources (ref. ≤2)	≥3	2.82	0.68 ~ 11.14	.195
CVD experience in close relatives				
Myocardial infarction (ref. No)	Yes	0.82	0.21 ~ 3.27	.776
Stroke (ref. No)	Yes	6.43	1.63 ~ 25.41	.008
Antecedent disease of CVD* (ref. No)	Yes	1.31	0.45 ~ 3.83	.624
Recognition of				
Blood pressure level (ref. No)	Yes	1.50	0.56 ~ 4.07	.423
Blood sugar level (ref. No)	Yes	1.05	0.37 ~ 2.98	.934
CVD prevention attitude		1.19	1.04 ~ 1.35	.012
Health habit		1.05	0.99 ~ 1.11	.131
Cox-snell R^2 ~ Negelkereke R^2		.252 ~ .370		
Hosmer-Lemeshow		$\chi^2=13.18$ $p=.106$		

OR=Odds ratio; CI=Confidence interval; HTN=Hypertension; DM=Diabetes mellitus; CVD=Cardio-cerebrovascular disease. * HTN, DM, Hyperlipidemia

<Table 6> Factors Associated with Awareness of Warning Symptoms of Stroke

(N=185)

Variables (reference)	Categories	Awareness of warning symptoms of stroke		
		OR	95% CI	p
Gender (ref. Women)	Men	0.60	0.28~1.29	.191
Experience of health education				
HTN (ref. No)	Yes	0.52	0.10~2.77	.440
DM (ref. No)	Yes	3.77	0.68~20.86	.129
CPR (ref. No)	Yes	1.61	0.59~4.35	.350
Number of Information resources (ref. ≤2)	≥3	2.32	0.53~10.18	.265
Family stroke history (ref. No)	Yes	3.82	0.98~14.91	.054
CVD experience in close relatives				
Myocardial infarction (ref. No)	Yes	0.75	0.17~3.39	.708
Stroke (ref. No)	Yes	9.36	1.80~48.63	.008
Antecedent disease of CVD* (ref. No)	Yes	0.83	0.30~2.33	.729
Recognition of				
Blood pressure level (ref. No)	Yes	1.34	0.54~3.36	.529
Blood glucose level (ref. No)	Yes	1.17	0.39~3.55	.781
CVD prevention attitude		1.18	1.06~1.31	.003
Health habit		1.08	1.02~1.15	.013
Cox-snell R^2 ~ Negelkerekke R^2		.350 ~ .467		
Hosmer-Lemeshow		$\chi^2=6.75$ $p=.564$		

OR=Odds ratio; CI=Confidence interval; HTN=Hypertension; DM=Diabetes mellitus; CPR=Cardio-pulmonary resuscitation; CVD=Cardio-cerebrovascular disease.

* HTN, DM, Hyperlipidemia

V. 논의

본 연구는 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지를 확인하고 심뇌혈관질환 예방 태도, 건강습관과 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 관련성을 파악하여 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인을 규명함으로써, 초기 성인 대상 심뇌혈관질환 조기 증상인지 향상을 위한 중재 전략의 기초를 마련하고자 시도 되었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서는 20~30대 초기 성인의 심근경색증 조기 증상 인지율은 25.4%, 뇌졸중 조기 증상 인지율은 46.5%로, 만 19세 이상 성인을 대상으로 시행한 2021년 지역사회건강조사의 심근경색증 조기 증상 인지율 46.8%, 뇌졸중 조기 증상 인지율 54.2%보다 낮은 것으로 나타났다(KDCA, 2021). 심근경색증 및 뇌졸중 조기 증상 인지율을 20대와 30대로 구분하여 분석한 결과, 본 연구에서는 20대가 각각 22.5%, 43.8%와 30대는 각각 28.1%, 49.0%으로 나타났다. 2017년도 지역사회건강조사(Kim et al., 2023)의 20대의 경우 41.1%, 42.4%, 30대의 경우 48.0%, 52.6% 보다 낮게 나타났는데, 이는 Kim 등(2023) 연구에서는 함정질문이 없었던 반면, 본 연구에서는 함정질문을 포함하여 조사하였기 때문에 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율이 낮게 나타난 것으로 생각되며 함정질문 유무에 따라 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율에 대한 해석에 주의가 필요할 것으로 생각된다.

심뇌혈관질환 조기 증상인지의 문항별 정답률을 심근경색증과 뇌졸중으로 나누어 살펴보면, 심근경색증 조기 증상 문항별 정답률은 본 연구에서 ‘갑자기 턱, 목, 또는 등 쪽에 통증이나 답답함이 있다’(38.4%), ‘갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다’(29.2%), ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’(90.3%), ‘갑자기 팔 또는 어깨

에 통증이나 불편감이 있다’(49.7%), ‘갑자기 숨이 찬다’(18.9%)로 심근경색 증의 전형적인 증상인 흉부 통증이나 불편감 이외의 모든 문항에서 50% 이하의 응답률을 보였다. 이는 만 19세 이상 성인을 대상으로 시행한 2017년 지역사회건강조사(Han et al., 2019)에서 ‘갑자기 턱, 목, 또는 등 쪽에 통증이나 답답함이 있다’(63.3%), ‘갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다’(69.2%), ‘갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다’(83.0%), ‘갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다’(53.8%)와 ‘갑자기 숨이 찬다’(78.2%)와 비교해 볼 때 본 연구 대상자들은 흉부 통증이나 불편감 문항 이외 모든 문항에서 Han 등(2019) 연구보다 응답률이 낮게 나타났다. 이러한 결과는 2017년 지역사회 건강조사(KDCA, 2021)의 심근경색증 초기 증상 인지율 46.5% 보다 본 연구에서 25.4%로 낮게 나타나 문항별 응답률 또한 낮게 나타난 것으로 생각된다. ‘갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다’와 ‘갑자기 턱, 목 또는 등 쪽에 통증이나 답답함이 있다’ 문항은 위장장애나 근육결계 질환으로도 오해하여 진통제나 소화제를 복용하는 잘못된 대처 방식을 나타내는 경우(Han & Kim, 2015)와 국내 성인을 대상으로 한 연구에서 ‘갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다’ 증상에 대한 적절한 대처의 응답률은 45.7%로 5문항 중 가장 낮은 응답률로 보고되어(Park, 2021), 비전형적인 증상에 대해 정확히 인지하고 심근경색증 증상 발생 시 적절한 대처를 할 수 있는 전략이 필요해 보인다.

뇌졸중 초기 증상 문항별 응답률을 분석한 결과, 본 연구에서는 ‘갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다’(80.0%), ‘갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해 하지 못 한다’(87.0%), ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’(70.3%), ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’(88.1%)와 ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한

두통이 생긴다’(69.7%)로 나타났다. 이는 만 18세 이상 미국 성인을 대상으로 시행한 연구(Van hooser et al., 2020)에서, ‘갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다’(93.7%), ‘갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못 한다’(89.2%), ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’(71.3%), ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’(85.2%)와 ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’(61.2%)로 보고된 결과와 유사하다. 또한 우리나라 20세 이상 성인을 대상으로 한 Kim 등(2014)의 연구에서는 ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’(54.2%), ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’(52.2%) 문항이 ‘갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다’(61.2%), ‘갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못 한다’(64.3%)와 ‘갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다’(61.5%) 문항에 비해 낮은 응답률로 보고되어 본 연구의 각 문항별 응답률 순위와 유사한 결과로 나타났다. 따라서 뇌졸중 조기 증상 인지율을 향상시키기 위한 교육 자료에서 응답률이 일관적으로 낮은 문항인 ‘갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다’와 ‘갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다’를 뇌졸중 조기 증상으로 인지 할 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구에서 지인의 뇌졸중 진단 경험은 심뇌혈관질환 조기 증상인지의 주요한 관련요인으로 나타났다. 대학생 대상 연구에서 가까운 지인의 뇌졸중 경험이 있을 때 뇌졸중 조기 증상인지가 높았고(Khalafalla et al., 2022), 이웃의 심근경색증 진단 경험이 있을 때 심혈관질환 인식 높다고(Na et al., 2015) 보고한 선행연구와 일치하는 결과였다. 즉, 의미 있는 사람의 심뇌혈관질환 진단 경험에 따라 심뇌혈관질환 조기 증상인지에 영향을 미칠 수 있는 것을 알 수 있었다. 따라서 주변 인물의 진단 경험이 장·

노년기 성인에 비해 상대적으로 적을 수 있는 초기 성인에게 심근경색증과 뇌졸중은 누구에게나 발생 할 수 있으며, 가족이나 주변의 의미 있는 사람들을 위해서도 심뇌혈관질환 조기 증상인지를 잘하는 것이 중요함을 강조하여 교육하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 고혈압 교육경험은 심근경색증 조기 증상인지 관련요인으로 나타났고, 고혈압, 당뇨 환자를 대상으로 한 Kwon (2021)의 연구에서 고혈압, 당뇨 관리 교육은 심근경색증 조기 증상인지 관련요인으로 나타나지 않아 본 연구 결과와 다르게 나타났다. 이러한 결과는 고혈압, 당뇨 환자 대상에서 고혈압과 당뇨 교육이 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련이 없는 것으로 나타남에 따라 만성질환의 특성상 긴 유병 기간으로 만성질환자의 질병에 대한 민감성이 감소한 결과와 연관 지어 생각해 볼 수 있겠다. 그리고 본 연구에서는 자신의 질병력이 거의 없는 건강한 초기 성인들이 건강 교육 경험을 통해서 건강에 대한 관심도가 높아지고 심뇌혈관질환 정보에 대한 노출이 늘어남으로써 심뇌혈관질환 조기 증상인지를 더 많이 하게 되는 결과로 생각되므로, 초기 성인들이 다양한 건강 교육을 경험해볼 수 있도록 이들에게 적합한 내용과 방법으로 접근하는 건강 교육 전략이 필요하다고 본다.

만 19세 성인을 대상으로 시행한 2018년 지역사회 건강조사에서 CPR 교육은 심근경색증 조기 증상인지 관련요인으로 나타났고(Choi, 2021), 본 연구에서는 CPR 교육 경험은 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련이 없는 것으로 나타나 선행연구 결과와 다르게 나타났다. 이러한 결과는 일반인 대상 심폐소생술 교육내용은 성인 가슴 압박 소생술, 심장 충격기 사용 방법으로 술기 내용만을 포함하고 있으며(Korean Association of Cardio-Pulmonary Resuscitation, 2023), 본 연구의 대상자는 초기 성인으로 생애 주기 중 가장 건강한 시기로 심뇌혈관질환과 자신이 관련이 없다

고 생각함에 따라 질병의 심각성을 인식하지 못한 결과로 생각된다. 2017년도 지역사회 건강조사 원시자료를 분석한 연구에서 심근경색증 초기 증상 인지 개수는 심근경색증 초기 증상 발생 시 적절한 대처능력에 영향을 미치는 요인으로 보고되어(Park, 2021), 심뇌혈관질환 초기 증상인지와 CPR 교육을 하나로 묶은 통합프로그램을 통한 반복 연구를 통해 효과를 확인이 필요해 보인다.

본 연구에서 심뇌혈관질환 예방 태도는 심뇌혈관질환 초기 증상인지의 주요한 관련요인으로 나타났다. 40대 남성 근로자에서 심뇌혈관질환 예방 태도와 심뇌혈관질환 인식은 양의 상관관계로 나타나(Lee & Choi, 2013) 본 연구 결과를 지지하였다. 이를 통해 심뇌혈관질환 초기 증상인지를 높이기 위해서 심뇌혈관질환 예방에 대한 올바른 태도 형성이 중요함을 알 수 있다. 본 연구에서 심뇌혈관질환 예방 태도 점수는 41.14 ± 4.06 점으로, 중년기 성인의 41.35 ± 6.10 점(Park & Jang, 2018)과 비슷한 수준으로 나타났지만, 연령별 심뇌혈관질환 초기 증상 인지율은 중년기 성인보다 초기 성인이 낮은 수준으로(Kim et al., 2023) 보고되었다. 이에 따라 초기 성인의 올바른 심뇌혈관질환 예방 태도가 심뇌혈관질환 초기 증상인지 향상으로 이어질 수 있는 전략 마련이 필요 할 것으로 생각된다.

관상동맥질환 정보를 대중 매체를 통해 접촉하고 의료 전문가로부터 교육을 받았을 때 질병에 대한 태도가 증가하므로(Blakeman et al., 2023) 초기 성인에게 대중매체를 통한 심뇌혈관질환에 대한 정보를 지속적으로 노출시키고, 의료 전문가에게 교육을 받을 수 있는 프로그램을 적용할 때 심뇌혈관질환 예방 태도는 높아져 심뇌혈관질환 초기 증상인지는 높아질 것으로 생각된다. Ahn과 Kong(2016)의 연구에서 심뇌혈관질환 위험요인 관리 뿐 아니라 증상 발현 시 응급대처를 포함한 심뇌혈관질환 예방 프로그램을 통해 지역사회 노인의 심뇌혈관질환에 대한 태도가 유의하게 증가하였고,

간호 대학생 대상 연구에서 e-러닝과 대면 교육을 혼합한 CPR 교육은 CPR과 관련된 태도를 높일 수 있는 전략이었다(Moon & Hyun, 2019). 65세 이상 노인은 심뇌혈관질환 예방 프로그램을 통해 뇌혈관질환 인식이 통계적으로 유의하게 증가 되었지만(Oh et al., 2017), 심혈관질환 인식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 보고되었고, 이러한 결과는 본 연구에서 심근경색증 초기 증상 인지율이 뇌졸중 초기 증상 인지율보다 낮은 것과 비슷한 맥락으로 볼 수 있겠다. 이에 따라 뇌혈관질환 인지뿐 아니라 심혈관질환 인지도 함께 증가시킬 수 있는 혁신적인 심뇌혈관질환 예방 프로그램 개발이 필요하며, 지역사회 초기 성인을 위한 심뇌혈관질환 초기 증상인지 향상을 위해서는 심뇌혈관질환 위험요인 관리와 심뇌혈관질환 초기 증상 발생 시 응급대처 방법으로 구성된 교육 자료를 개발하고, 대면교육과 더불어 e-러닝 자원을 적절히 사용한 심뇌혈관질환 예방 태도를 향상시킬 수 있는 교육프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다.

그리고 본 연구에서 건강습관은 뇌졸중 초기 증상인지에서만 관련요인으로 나타났다. 본 연구 결과에서는 건강습관 점수가 높을 때 뇌졸중 초기 증상인지를 잘하는 것으로 나타났고, 만 19세 이상 뇌졸중 고위험 성인 대상 연구에서 현재 흡연자일 때, 음주빈도가 잦을 때 뇌졸중 초기 증상인지를 잘하는 것으로 보고되어 본 연구 결과를 부분적으로 지지해 주었다(Jo et al., 2019). 이러한 결과는 대학생에서 건강습관의 주요한 영향요인은 건강 관심도(Yeo & Kim, 2010)로 본 연구 대상자에서 건강 관심도가 높음에 따라 자기관리를 잘하는 것으로 나타난 결과로 볼 수 있고, Jo 등(2019) 연구 대상자들은 뇌졸중 위험인자를 가지고 있음에 따라 건강 관심도가 높은 사람이 뇌졸중 초기 증상인지를 잘하는 것으로 생각된다. 따라서 뇌졸중 초기 증상인지 향상을 위해서는 개인의 질병 특성과 건강 관심도가 건강습관에 미치는 영향을 고려한 중재 방안을 마련할 필요가 있겠다.

40세 이상의 대사증후군 위험군의 성인에서 건강생활습관 이행 영향요인은 건강행위 동기(자기효능감, 인지된 유익성, 인지된 장애성, 정서적 호감도)가 높을수록 건강생활습관 이행을 잘하는 것으로 나타났고(Jeon & Kim, 2022), 대장암 환자의 생활습관 개선 영향요인은 생활습관 개선에 대한 지각된 유익성이 높을수록, 생활습관 개선을 어렵게 하는 불편감 개수가 1개인 경우 생활습관 개선 정도가 높은 것으로 나타났다(Lim & Jeon, 2019). 대학생의 건강증진을 위한 모바일 건강생활습관 프로그램을 적용한 결과, 건강생활습관에 대한 지식, 건강생활습관 계획 의도와 건강 생활습관 행위점수가 유의하게 높아졌다(Kim & Shin, 2021). 따라서 초기 성인의 올바른 건강습관 형성을 위한 전략으로 올바른 건강습관의 유익성을 강조하고, 장애요인은 개선시키며, 건강생활습관에 대한 지식과 건강생활습관 계획에 대한 학습 동기를 부여하는 것이 중요 할 것으로 생각된다.

본 연구는 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지와 관련된 요인을 일반적 특성과 함께 심뇌혈관질환 예방 태도를 포함하고 구조화된 설문지를 이용하여 건강습관을 측정하였으며, 여러 측면으로 관련요인을 파악함으로써 초기 성인 대상의 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율 향상을 위한 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하였다는 점에서 연구의 의의가 있다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 제한점이 존재한다. 심근경색증 조기 증상인지 측정 도구의 신뢰도가 $KR-20=0.663$ 으로 낮아, 연구 결과 해석에 주의가 필요하다. 그리고 본 연구는 연구자가 속한 지역사회 내의 초기 성인을 대상으로 편의 추출하여 진행된 서술적 조사연구로 연구 결과를 확대하고 해석하는 데에는 한계가 있어, 이러한 한계를 극복하기 위해 연구 대상의 표본을 확대하고 무작위 추출을 통한 대상자 표집을 통해 대상자의 대표성을 확보한 반복 연구를 진행할 필요가 있다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인을 파악하고자 수행한 서술적 조사연구이다. 본 연구 결과 심뇌혈관질환 조기 증상인지 주요 관련요인은 심뇌혈관질환 예방 태도였으며, 건강습관은 뇌졸중 조기 증상인지에서만 관련요인으로 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율 향상을 위해서 심뇌혈관질환 예방 태도를 높이는 전략이 필요하며, 뇌졸중 조기 증상 인지율 향상을 위해서는 건강습관을 개선할 수 있는 전략이 필요함을 알 수 있다. 또한, 지인의 뇌졸중 병력 유무에 따라 심뇌혈관질환 조기 증상인지 정도를 파악하고, 건강교육 경험에 따라 심근경색증 조기 증상인지 정도를 파악하여 통합적 교육 프로그램을 제공하는 것이 필요하다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 연구 대상의 표본을 확대하고 무작위 추출을 통한 대상자 표집을 통해 대상자의 대표성을 확보한 반복 연구를 제언한다.

둘째, 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인으로 확인된 심뇌혈관질환 예방 태도를 향상 시키고, 뇌졸중 조기 증상인지 관련요인으로 확인된 건강습관을 개선할 수 있는 중재 개발 및 효과 평가하는 추후 연구를 제언한다.

셋째, 심뇌혈관질환 조기 증상 내용을 포함한 CPR 교육 프로그램 개발 및 효과를 평가하는 추후 연구를 제언한다.

References

- Ahn, J. H., Lee, M. H., & Yoo, K. S. (2017). Relationships between hypertension knowledge, attitude and preventive activities among prehypertension adults. *Journal of Health Education and Health Promotion*, 34(5), 51–59. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.5.51>
- Ahn, S. A., & Kong, J. H. (2016). Effects of a cardio-cerebrovascular disease prevention education program on cardio-cerebrovascular knowledge, attitude, health behavior in elderly. *The Journal of Humanities and Social science*, 7(5), 283–298.
- Aminde, L. N., Takah, N., Ngwasiri, C., Noubiap, J. J., Tindong, M., Dzudie, A., & Veerman, J. L. (2017). Population awareness of cardiovascular disease and its risk factors in Buea, Cameroon. *BMC Public Health*, 17(1), 1–10. <https://doi-org/10.1186/s12889-017-4477-3>
- Awareness. (n.d.). In *American Heritage Dictionary*. <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=awareness>
- Bártlová, S., Šedová, L., Rolantová, L., Hudáčková, A., Dolák, F., & Sadílek, P. (2021). General awareness of stroke in the Czech Republic. *Central European Journal of Public Health*, 29(3), 230–235. <https://doi.org/10.21101/cejph.a6212>
- Blakeman, J. R., Prasun, M. A., & Kim, M. (2023). Predictors of acute coronary syndrome symptom knowledge, attitudes, and beliefs in adults without self-reported heart disease. *Heart & Lung*, 60,

- 102-107. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2023.03.006>
- Byun, H. M., Yun, E. K., Choi, N. H., Choi, J. S., Kim, J. H., Chang, A. K., & Jeong, E. S. (2018) An exploratory study of health ecosystem development for young adults living alone. *Korean System Dynamics Review*, 19(4), 83-98. <http://doi.org/10.32588/ksds.19.4.4>
- Cené, C. W., Beckie, T. M., Sims, M., Suglia, S. F., Aggarwal, B., Moise, N., Jiménez, M. C., Gaye, B., & McCullough, L. D. (2022). Effects of objective and perceived social Isolation on cardiovascular and brain health: A scientific statement from the american heart association. *Journal of the American Heart Association*, 11(16), 1-13. <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.026493>
- Centers for Disease Control and Prevention. (CDC). (2009). Behavioral Risk Factor Surveillance system Questionnaire (2009). Retrieved May 2, 2023, from <https://www.cdc.gov/brfss/questionnaires/pdf-ques/2009brfss.pdf>
- Cho, S. M. J., Lee, H., & Kim, H. C. (2021). Sex-and age-specific trends in cardiovascular health in Korea, 2007 - 2018. *Korean Circulation Journal*, 51(11), 922-935. <https://doi.org/10.4070/kcj.2021.0211>
- Choi, B. Y. (2021). The status and related factors in recognizing myocardial infarction symptoms by population group: Focusing on gender differences, *Korean Public Health Research* , 47(2), 87-95. <http://doi.org/10.22900/kphr.2021.47.2.008>
- Choi, J. Y., & Choi, S. Y. (2019). Knowledge, attitude and health behaviors related to cardiovascular disease prevention in

- postmenopausal women workers. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(2), 339-347. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.2.339>
- Choi, Y. O. (2013). *A comparison of factors influencing health behavior compliance by type D personality in the patients with coronary artery disease. Unpublished master's thesis*, Chonnam National University, Gwangju, Korea.
- Damrosch, S. (1991). General strategies for motivating people to change their behavior. *Nursing Clinics of North America*, 26(4), 833-843. [https://doi.org/10.1016/S0029-6465\(22\)00297-3](https://doi.org/10.1016/S0029-6465(22)00297-3)
- Fang, J., Luncheon, C., Ayala, C., Odom, E., & Loustalot, F. (2019). Awareness of heart attack symptoms and response among adults – United States, 2008, 2014, and 2017. *Morbidity and mortality weekly report*, 68(5), 101 - 106. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6805a2>
- Gooding, H. C., Brown, C. A., Liu, J., Revette, A. C., Stamoulis, C., & de Ferranti, S. D. (2019). Will teens go red? low cardiovascular disease awareness among young women. *Journal of the American Heart Association*, 8(6), 1-8. <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.011195>
- Gumbinger, C., Reuter, B., Stock, C., Sauer, T., Wiethölter, H., Bruder, I., ... & Hacke, W. (2014). Time to treatment with recombinant tissue plasminogen activator and outcome of stroke in clinical practice: Retrospective analysis of hospital quality assurance data with comparison with results from randomised clinical trials. *BMJ*, 348. <https://doi.org/10.1136/bmj.g3429>
- Han, C. H., Kim, H., Lee, S., & Chung, J. H. (2019). Knowledge and poor understanding factors of stroke and heart attack symptoms.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3665. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193665>
- Han, E. J., & Kim, J. S. (2015). Effects of symptom recognition and health behavior on hospital visit time in patients with acute myocardial infarction. *Journal of Adult Nursing*, 27(1), 83–93. <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.1.83>
- Ha, J. K., & Lee, S. L. (2017). The effect of health-related habitual consumption and lifetime on subjective health of one person households: Focusing on comparison between non-one person households and generations. *Family and Environment Research*, 55(2), 141–152. <http://dx.doi.org/10.6115/fer.2017.011>
- Hannan, E. L., Zhong, Y., Jacobs, A. K., Holmes, D. R., Walford, G., Venditti, F. J., Stamato, N. J., Sharma, S., & King III, S. B. (2010). Effect of onset-to-door time and door-to-balloon time on mortality in patients undergoing percutaneous coronary interventions for ST-segment elevation myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 106(2), 143–147. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2010.02.029>
- Jackson, S. L., Legvold, B., Vahratian, A., Blackwell, D. L., Fang, J., Gillespie, C., ... & Loustalot, F. (2020). Sociodemographic and geographic variation in awareness of stroke signs and symptoms among adults—United States, (2017). *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(44), 1617–1621. <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm6944a1>
- Jeon, H. W., & Kim, J. H., (2022). A study of factors influencing on

- health behavior compliance in metabolic syndrome risk group's. *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 23(1), 236-246.
<http://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.1.236>
- Jung, K. M., Lee, S. J., Park, E. S., Park, Y. J., Kim, S. G., & Choi, D. S. (2015). Self-care and related factors in young and middle adulthood patients with type 2 diabetes. *Journal of Korean Diabetes*, 16(1), 65-77. <http://dx.doi.org/10.4093/jkd.2015.16.1.65>
- Jo, M. R., Oh, H. Y., Jang, S. Y., & Jo, A. R. (2019). Factors influencing unawareness of warning signs of stroke among hypertensive diabetic patients at a high risk for stroke: The 2017 nationwide community Health Survey in Korea. *Korean Journal of Adult Nursing*, 31(4), 403-413.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.4.403>
- Jo, M. R., Oh, H. Y., & Jang, S. Y. (2021). The effect of residence in underserved emergency medical services areas on awareness of myocardial infarction symptoms in Korea. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 46(1), 8-18.
<https://doi.org/10.21032/jhis.2021.46.1.8>
- Kang, E. N., & Lee, M. H. (2016). Single-person households in South Korean and their policy implication. *Health and Welfare Policy Forum*, 234, 47-56.
- Kang, J. H. (2021). Factors affecting blood pressure awareness and treatment in hypertension patients. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction* 21(18), 1-12.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.18.1>

- Khalafalla, H. E., Alfaifi, B. A., Alharbi, R. J., Almarei, S. O., Kobal, T. A., Alsomaili, H. N., Drbshi, S. A., Sumayli, S. A., Kamili, A. A., & Masmali, A. M. (2022). Awareness of stroke signs, symptoms, and risk factors among Jazan University students: An analytic cross-sectional study from Jazan, Saudi Arabia. *Medicine*, 101(51), e32556. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032556>
- Khan, M. S., Jafary, F. H., Faruqui, A. M., Rasool, S. I., Hatcher, J., Chaturvedi, N., & Jafar, T. H. (2007). High prevalence of lack of knowledge of symptoms of acute myocardial infarction in Pakistan and its contribution to delayed presentation to the hospital. *BMC Public Health*, 7, 284. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-284>
- Kim, B. E., & Song, J. E. (2021). Factors influencing health behavior compliance in adult moyamoya patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 51(1), 80-91. <https://doi.org/10.4040/jkan.20222>
- Kim, G. H., Jang, H. J., Kwon, S. B., Lee, B. Y., Jang, S. Y., Chae, W. J., & Jang, S. (2023). Engaging social activities prevent stroke and myocardial infarction by raising awareness of warning symptoms: A cross-sectional survey study. *Frontiers in Public Health*, 10, 1043875. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1043875>
- Kim, H., Lee, H., Kim, K., Park, H., Park, K., Kang, G. W., Shin, H., Kim, R. B., Oh, G., & Seo, J. H. (2016). The general public's awareness of early symptoms of and emergency responses to acute myocardial infarction and related factors in South Korea: A national public telephone survey. *Journal of Epidemiology*, 26(5), 233-241. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20150074>

- Kim, M. N., Lee, Y. H., & Kim, N. H., (2020). Awareness of early symptoms and emergency response to myocardial infarction and stroke in people with diabetes mellitus compared to non-diabetic population in the community: A propensity score-matched analysis. *Health Policy and Management*, 30(3), 386-398.
<https://doi.org/10.4332/KJHPA.2020.30.3.386>
- Kim, Y. S., Park, S. S., Bae, H. J., Cho, A. H., Cho, Y. J., Han, M. K., Heo, J. H., Kang, K., Kim, D. E., Kim, H. Y., Kim, G. M., Kwon, S. U., Kwon, H. M., Lee, B. C., Lee, K. B., Lee, S. H., Lee, S. H., Lee, Y. S., Nam, H. S., ... Yoon, B. W. (2011). Stroke awareness decreases prehospital delay after acute ischemic stroke in Korea. *BMC Neurology*, 11(1), 1-8. <http://doi.org/10.1186/1471-2377-11-2>
- Kim, H. K. (2015). *Cardiocerebrovascular disease awareness and health behavior in postmenopausal female arthritis patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul, Korea.
- Kim, H. K., Jeong, S. H., & Kang, H. C. (2014). Identification of subgroups with lower level of stroke knowledge using decision-tree analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 44(1), 97-107.
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2014.44.1.97>
- Kim, J. E., Jeon, S. H., & Jo, S. Y. (2018). Factors influencing Korean young adults' intentions to prevent diabetes. *Korea Advertising and Public Relations Academy*, 20(4), 231-273.
<http://dx.doi.org/10.16914/kjapr.2018.20.4.231>
- Kim, Y. H., & Shin, S. R. (2021). Development and effectiveness of a mobile health lifestyle program for university students. *Journal of*

- Korean Academy of Community Health Nursing*, 32(2), 150–161.
<http://doi.org/10.12799/jkachn.2021.32.2.150>
- Ko, E. (2022). Comparison of stroke knowledge, health beliefs, and stroke prevention behavior between early and middle-aged adults. *Stress*, 30(2), 98–108. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2022.30.2.98>
- Kong, J. H., Choi, H. O., & Oh, E. J. (2016). The relationship among cardiocerebrovascular disease knowledge, attitude of health behavior among 30, 40s male workers. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(7), 309–318.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.07.309>
- Korea Association of Cardio-Pulmonary Resuscitation(KACPR), (2023). Public Cardio-Pulmonary Resuscitation. Retrieved May 31, 2023 from
https://www.kacpr.org/page/page.php?category_idx=1&category1_code=1247206237&category2_code=1528172801&page_idx=1160
- Korea Disease Control and Prevention Agency(KDCA), (2021). *2021 Community health Survey Statistics*. Retrieved May 2, 2023, from
<https://chs.kdca.go.kr/chs/stats/statsMain.do>
- Korea Disease Control and Prevention Agency(KDCA), (2022a). *Chronic disease prevention and management*. Retrieved April 23, 2023, from
<https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20303020300>
- Korea Disease Control and Prevention Agency(KDCA), (2022b). *Community Health Survey*. Retrieved May 20, 2023 from
<https://chs.kdca.go.kr/chs/igm/igmMain.do>
- Korea Disease Control and Prevention Agency(KDCA), (2022c).

- Community health Survey Statistics*. Retrieved May 3, 2023 from <https://chs.kdca.go.kr/chs/stats/statsMain.do>
- Korea Disease Control and Prevention Agency(KDCA), (2023). *Nine-Lifestyle Guidelines for Prevention and Management of Cardiocerebrovascular Disease*. Retrieved May 21, 2023 from https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20503050000&bid=0021&act=view&list_no=722481
- Korea National Statistics(KOSTAT), (2022). *Statistics on causes of death in 2021*. Retrieved May 3, 2023 from <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060200&bid=218>
- Kwapong, Y. A., Boakye, E., Khan, S. S., Honigberg, M. C., Martin, S. S., Oyeka, C. P., Hays, A. G., Natarajan, P., Mamas, M. A., & Blumenthal, R. S. (2023). Association of depression and poor mental health with cardiovascular disease and suboptimal cardiovascular health among young adults in the United States. *Journal of the American Heart Association*, 12(3). <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028332>.
- Kwon, Y. S. (2021). Factors associated with unawareness of early symptoms of stroke and myocardial infarction in adults with hypertension and diabetes: Focused on management related to disease. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, 38(1), 60-74. <https://doi.org/10.12925/jkocs.2021.38.1.60>
- Lee, H. J., Kim, H. K., Han, K. D., Lee, K. N., Park, J. B., Lee, H., Lee, S. P., & Kim, Y. J. (2022). Age-dependent associations of body

- mass index with myocardial infarction, heart failure, and mortality in over 9 million Koreans. *European Journal of Preventive Cardiology*, 29(10), 1479 - 148. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwac094>
- Lee, Y. H., & Noh, S. E. (2017). Factors related to awareness of cardio-cerebrovascular disease among Korean Adults: The 2013 community health survey. *Korean Journal of Health Promotion*, 17(2), 99-108. <https://doi.org/10.15384/kjhp.2017.17.2.99>
- Lee, S. H. (2020). *Symptom awareness of acute myocardial infarction and stroke and related factors in Ulsan. Unpublished master's thesis*, Ulsan University, Ulsan, Korea.
- Lee, S. H., Kim, H. K., Jeong, M. H., Lee, J. M., Gwon, H. C., Chae, S. C., ... & KAMIR Investigators. (2020). Pre-hospital delay and emergency medical services in acute myocardial infarction. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 35(1), 119-132. <https://doi.org/10.3904/kjim.2019.123>
- Lee, N. J., & Moon, J. D. (2020). An analysis of the causes of prehospital delays in patients with suspected acute stroke. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 24(2), 27-38. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2020.24.2.027>
- Lee, Y. B. (2017). One-person households and their policy implications. *Health and Welfare Policy Forum*, 252, 64-77.
- Lee, Y. M., Kim, K. Y., & Kim, K. S. (2014). Awareness of stroke warning symptoms and related factors among residents in a province. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation*

- Society*, 15(8), 5116–5123. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.5116>
- Lee, Y. O., & Choi, Y. H. (2013). Factors affecting the preventive behavior of cardiocerebrovascular disease in blue color workers. *Journal of Rehabilitation Nursing*, 16(1), 63–70.
<http://dx.doi.org/10.7587/kjrehn.2013.63>
- Lim, S. O., & Jeon, S. E. (2019). Factors influencing the improvement in lifestyle among patients with colorectal cancer. *Korean Journal of Adult Nursing*, 31(3), 325–336.
<http://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.3.325>
- Mahawish, K. M., & Greenblatt, D. (2021). Pre-hospital delays in patients experiencing symptoms of acute stroke or transient ischaemic attack. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 134(1542), 29–37.
- Ministry of Health and Welfare. (2008). A healthy lifestyle for the prevention of cardiocerebrovascular disease: Cerebrovascular disease 9 prevention tips Government & Society coreleased, Seoul: Government Printing Office, 2008.
- Ministry of Health and Welfare. (2023). *Information*. [Internet].
https://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=374963
- Moon, H., & Hyun, H. S. (2019). Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 19(1), 1–8.
<http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1848-8>
- Na, Y. J., Lee, Y. M., Kim, K. Y., & Choi, Y. H. (2015). Awareness of

- myocardial infarction warning symptoms and related factors among residents in a province. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 40(3), 32-42.
- Oh, M. J., Jang, K. O., & Kim, M. J. (2017). Effects of a cerebrocardiovascular disease prevention education program on the knowledge, preventive attitude, and self-Esteem of cerebrocardiovascular disease for the elderly in the elderly welfare center. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 7(7), 511-527.
<http://dx.doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.7.048>
- Park, E. J., Jun, J. N., & Kim, N. S. (2015). The association of multiple risky health behaviors with self-reported poor health, stress, and depressive symptom. *Journal of Population and Health Studies*, 35(1), 136-157.
- Park, K. S. (2020). Factors affecting awareness of myocardial infarction symptoms among the general public in Korea. *Epidemiology and Health*, 42, 1-7. <http://dx.doi.org/10.4178/epih.e2020032>
- Park, K. S. (2021). Predictors of anticipated coping behavior at myocardial infarction symptom onset among a nationwide sample of Korean adults. *Epidemiology and Health*, 43.
<http://dx.doi.org/10.4178/epih.e2021006>
- Park, S. Y. (2016). *A study on knowledge, attitudes and preventive activities on cardiovascular and cerebrovascular diseases from Focusing on construction workers in Daegu. Unpublished master's thesis*, Yeungnam University, Gyeongsan, Korea.

- Park, Y. H., & Jang, Y. M. (2018). The Study on knowledge, attitude and self-efficacy of the cardiocerebrovascular disease among the middle-aged. *Journal of Industrial Convergence*, 16(4), 1-8. <http://doi.org/10.22678/JIC.2018.16.4.001>
- Samsa, G. P., Cohen, S. J., Goldstein, L. B., Bonito, A. J., Duncan, P. W., Enarson, C., DeFries, G. H., Horner, R. D., & Matchar, D. B. (1997). Knowledge of risk among patients at increased risk for stroke. *Stroke*, 28(5), 916 - 921. <https://doi-org.10.1161/01.str.28.5.916>
- Shah, M., Makinde, K. A., & Thomas, P. (2007). Cognitive and behavioral aspects affecting early referral of acute stroke patients to hospital. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 16(2), 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2006.11.004>
- Song, K. J. (2018). Seoul's golden time emergency medical system and critical care public transportation service. *Healthcare Policy Forum*, 16(1), 43-50.
- Symptom. (n.d.). In *American Heritage Dictionary*. <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=symptom>
- Tran, P., & Tran, L. (2019). Influence of rurality on the awareness of myocardial infarction symptoms in the US. *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*, 13, 1-17. <http://doi.org/10.1177/1753944719891691>
- Trejo, R., Cross, W., Stephenson, J., & Edward, K. (2018). Young adults knowledge and attitudes towards cardiovascular disease: A systematic review and meta analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 27(23-24), 4245-4256. <https://doi.org/10.1111/jocn.14517>

- Van Hooser, J. C., Rouse, K. L., Meyer, M. L., Siegler, A. M., Fruehauf, B. M., Ballance, E. H., ... & Lutfiyya, M. N. (2020). Knowledge of heart attack and stroke symptoms among US Native American Adults: A cross-sectional population-based study analyzing a multi-year BRFSS database. *BMC Public Health*, 20, 1-10.
<https://doi-org.10.1186/s12889-020-8150-x>
- Warning. (n.d.). In *American Heritage Dictionary*.
<https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=warning>
- Woo, S. H., Yun, K. H., Lee, M. R., Kim, E. K., Ko, J. S., Rhee, S. J., Lee, J. Mi., Kim, N. H., & Oh, S. K. (2016). Emergency medical service use among patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction in jeonbuk province. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 90(6), 508-513.
<https://doi.org/10.3904/kjm.2016.90.6.507>
- Yeo, J. H., & Kim, E. Y. (2010) University students' health habits and relevant factors. *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, 16(2), 293-291.
- Yeo, L. L., Paliwal, P., Teoh, H. L., Seet, R. C., Chan, B. P., Wakerley, B., Liang, S., Rathakrishnan, R., Chong, V. F., & Ting, E. Y. (2013). Early and continuous neurologic improvements after intravenous thrombolysis are strong predictors of favorable long-term outcomes in acute ischemic stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 22(8), e590-e596.
<https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.07.024>

[부록1] 연구 참여 설명문과 동의서

설문지

안녕하십니까?

저는 부산대학교병원에 근무하는 간호사이며 현재 부경대학교 간호대학원에서 간호학과 석사를 전공하여 논문을 위한 연구를 진행하고자 합니다.

본 연구의 제목은 '초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 및 관련요인'이며 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련 요인을 알아보기 위함입니다. 본 연구를 통하여 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 관련요인을 파악하여 심뇌혈관질환 조기 증상 인지율을 올릴 수 있는 교육 자료의 기초를 마련하고자 합니다.

연구를 위해 수집된 자료는 무기명으로 진행되고 귀하의 기록은 비밀이 보장될 것입니다. 조사 결과는 연구 목적 이외에 다른 목적으로 사용되지 않을 것이며 순수한 연구 목적을 위한 자료로만 사용되오니 바쁘시더라도 솔직하고 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

설문 참여 여부 결정은 자율적으로 결정하는 것이며, 설문지 작성 도중 언제든지 그만 둘 수 있습니다. 또한 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만두기로 결정하시더라도 어떠한 불이익도 없을 것입니다.

설문지 작성은 약 10분이내로 소요될 예정입니다.

여러분의 귀중한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다. 본 연구와 관련하여 문의하실 사항이 있는 경우 언제든지 아래의 연락처로 연락주시기 바랍니다.

2023년 1월

연구자 송현숙 드림

연락처 010-XXXX-XXXX

E-mail s19709X@naver.com

지도교수 김윤희 (부경대학교 간호대학)

연구 참여 동의서

* 연구 과제 : 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 및 관련요인

* 연구 목적 : 초기 성인의 심뇌혈관질환 조기 증상인지 및 관련요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구

자료 수집 과정 동안 연구 대상자의 개인 정보는 수집되지 않으며 서명이 있는 연구 참여 동의서는 자료가 취합되는 즉시 설문지와 분리하여 보관할 것이므로 신원에 대한 비밀이 보장됩니다.

원자료는 가능한 한 신속히 암호화하여 개인 컴퓨터 1대에 연구자 본인이 입력할 것이고 원자료 및 입력된 자료는 연구자와 지도교수로 제한하며 수집된 자료는 잠금장치가 있는 사물함에 보관하였다가 연구가 종료되는 시점에 폐기할 예정으로 대상자의 기밀성 유지에 최선을 다할 것입니다.

연구가 모두 수행한 후 얻어진 정보를 연구 대상자에게 개별적으로 제공하지는 않으나 학위 논문 등을 통해 공개함으로써, 결과에 접근할 수 있도록 할 것입니다.

연구 참여에 대해 소정의 답례품을 제공하고 연구 윤리를 준수하며 간호의 발전에 도움 되도록 최선을 다하는 연구를 수행함으로써 대상자의 연구 참여에 보답하겠습니다.

본인은 연구 참여 설명서를 통해 연구에 대한 목적 및 기대효과, 진행 과정, 연구 참여자의 권리 등 모든 필요한 정보들에 관하여 연구 담당자로부터 자세하게 설명을 듣고 충분히 이해하였습니다.

또한 연구 참여를 거절하거나 도중 철회하더라도 이후에 어떠한 불이익도 받지 않는다는 내용 그리고 모든 자료는 비밀이 보장된다는 내용을 설명 받았습니다.

이에 본인은 자유의사로 본 연구에 참여할 것을 동의합니다.

동의일 : 년 월 일

피험자 성명 : _____(인)

본인은 상기 지원자에게 본 연구의 목적, 방법, 위험요인에 대해 소상히 설명해 주었음을 확인합니다.

연구자 성명 : _____(인)

서명한 날짜 : 년 월 일

[부록2] 연구설문지

I. 다음의 질문들은 심근경색증(심장발작), 뇌졸중(중풍) 초기 증상을 정확히 알고 있는지 귀하의 지식을 묻는 문항입니다.

◆ 심근경색증(심장발작)의 증상이 맞다고 생각하면 “예”, 아니라고 생각하면 “아니오”를 응답해 주십시오. 귀하의 의견과 일치하는 곳에 √ 표시를 해주시기 바랍니다.

심근경색증 초기 증상은...		
1. 갑자기 턱, 목 또는 등쪽에 통증이나 답답함이 있다	① 예	② 아니오
2.. 갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다	① 예	② 아니오
3. 갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다	① 예	② 아니오
4. 갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다	① 예	② 아니오
5. 갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다	① 예	② 아니오
6. 갑자기 숨이 찬다	① 예	② 아니오

◆ 뇌졸중(중풍)의 증상이 맞다고 생각하면 “예”, 아니라고 생각하면 “아니오”를 응답해 주십시오. 귀하의 의견과 일치하는 곳에 √ 표시를 해주시기 바랍니다.

뇌졸중 초기 증상은...		
1. 갑자기 한쪽 얼굴 팔 다리에 힘이 빠진다	① 예	② 아니오
2. 갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못한다	① 예	② 아니오
3. 갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다	① 예	② 아니오
4. 갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다	① 예	② 아니오
5. 갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다	① 예	② 아니오
6. 갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다	① 예	② 아니오

II. 귀하의 심뇌혈관질환 예방에 대한 태도에 대해 알아보고자 합니다.

귀하의 의견과 일치하는 곳에 √ 표시를 해주시기 바랍니다.

항목	1) 매우 그렇다	2) 그렇다	3) 그저 그렇다	4) 별로 아니다	5) 전혀 아니다
1. 담배를 끊는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
2. 하루 1~2잔 이하로 절주하는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될 수 있다	①	②	③	④	⑤
3. 자극성이 강한 음식은 줄이고 규칙적으로 영양분을 골고루 식사하는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
4. 매일 30분 이상의 적절한 운동을 생활화 하는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
5. 적절한 체중과 허리둘레를 유지하는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
6. 스트레스가 쌓일 경우 휴식이나 대화 등 나만의 방법으로 해결 하는 것은 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될 수 있다	①	②	③	④	⑤
7. 정기적으로 혈압, 혈당을 체크하여 관리하면 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
8. 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증을 꾸준히 치료하면 심뇌혈관질환을 예방하는데 도움이 될수 있다	①	②	③	④	⑤
9. 만약 당신이 보는 앞에서 누군가가 심뇌혈관질환의 증상이 보인다면 가장 먼저 무엇을 해야 한다고 생각 하시나요? ① 응급구조대 119나 1339등을 부른다 ② 가까운 병원(한방병원아님)으로 데리고 간다 ③ 배우자나 다른 가족에게 연락한다 ④ 집에서 할 수 있는 민간요법을 시행한다 ⑤ 잘 모르겠다	①	②	③	④	⑤

Ⅲ 귀하의 건강습관을 알아보고자 하는 것입니다. 귀하의 생각과 일치하는 곳에
√ 표시를 해주시기 바랍니다.

항목	6점이나 더 많다	5점이나 더 많다	4점이나 더 많다	3점이나 더 많다
1. 나는 나의 건강문제에 관심을 갖고 건강상태 변화를 살핀다.				
2. 나는 건강 관련 정보를 얻고자 책을 읽거나 인터넷을 검색하고 텔레비전의 건강 강좌 등을 챙겨본다.				
3. 나는 건강검진(신체검사)을 1-2년마다 정기적으로 받는다.				
4. 나는 혈압이나 혈당을 주기적으로 확인한다.				
5. 나는 나의 체중이 적절한지 주기적으로 확인한다.				
6. 나는 식이요법이나 운동으로 체중을 조절하려고 한다.				
7. 나는 과식을 하지 않으려고 한다.				
8. 나는 인스턴트 등의 가공식품보다는 주로 채소 등의 자연식품을 먹으려고 한다.				
9. 나는 콜레스테롤이 많은 육류나 새우, 장어 같은 음식을 먹지 않으려고 한다.				
10. 나는 사탕, 아이스크림, 케이크 등과 같이 단 음식을 먹지 않으려고 한다.				
11. 나는 가급적 짜지 않게 먹으려고 한다.				
12. 나는 채소나 과일, 잡곡, 건과류 등 섬유소가 많은 음식을 먹으려고 한다.				
13. 나는 주 3회 이상, 1회 30분 이상 유산소 운동(예: 걷기, 조깅, 자전거 타기 등)을 꾸준히 실시하려고 한다.				
14. 나는 흡연을 하지 않는다.				
15. 나는 간접 흡연에 노출되지 않기 위해 흡연자나 흡연 장소 주변을 피하려고 한다.				
16. 나는 술은 하루에 1-2잔 이하로만 마신다.				
17. 나는 가능한 술자리를 피하려고 한다.				
18. 나는 하루에 7시간 이상 수면을 취한다.				
19. 나는 잠자기 전 수면을 방해하는 일(예: 술이나 카페인 음료 섭취, 격렬한 운동, TV 보기 등)은 피한다.				
20. 나는 즐거운 마음으로 생활하고 자주 웃으려고 한다.				
21. 나는 스트레스 상황을 피하거나 그 상황에 노출되지 않으려고 한다.				
22. 나는 나만의 방법으로 스트레스를 해소하려고 한다.				

◆ 다음은 귀하의 일반적 특성에 대해 알아보기 위한 것입니다. 문항을 읽고 본인에게 해당하는 곳에 √ 표시하여 주십시오.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? ① 남 ② 여
2. 귀하의 연령은? 만 () 세
3. 현재 동거가족 및 동거인이 있습니까?
① 있다 ② 없다
4. 귀하의 최종학력은 무엇입니까?
① 고졸이하 ②전문(2년제/3년제)대학교졸업 ③4년제 대학교졸업 ④대학원(석사) 졸업이상
5. 귀하는 현재 직업은 있으십니까? ① 있음 (학생도 포함) ② 없음
6. 귀하의 가구의 월 소득은?
①100만원 미만 ② 100~299만원 ③ 300~499만원 ④ 500만원 이상
7. 귀하의 건강 교육 경험에 관한 질문입니다. 해당하시는 곳에 √ 표시 해주시기 바랍니다.
귀하께서는 병원, 직장, 학교에서 건강 관련 교육을 받은 적 있습니까? 해당하는 것을 모두 선택해 주십시오.

	예	아니오
고혈압 교육		
당뇨 교육		
심폐소생술 교육		

8. 귀하의 심뇌혈관질환 정보습득 경로에 관한 질문입니다. 해당하시는 곳에 √ 표시 해주시기 바랍니다. 심근경색증 및 뇌졸중에 대한 어떤 매체를 통해 내용을 보거나 들어 본 적이 있습니까?

	예	아니오
TV등 대중매체 (TV, 라디오, 옥외광고, 지하철등)		
인터넷		
SNS		
병의원		
보건기관(보건소, 보건의료원, 보건지소, 보건진료소)		

◆ 다음은 귀하의 심뇌혈관질환 관련 특성에 대해 알아보기 위한 것입니다. 문항을 읽고 본인에게 해당하는 곳에 √ 표시, 응답하여 주십시오.

9. 귀하의 키와 몸무게는 얼마입니까? 키/몸무게 ()cm ()kg

10. 귀하의 주관적인 건강상태는 어떻습니까?

① 매우 좋음 ② 조금 좋음 ③ 보통 ④ 조금 나쁨 ⑤ 매우 나쁨

11. 귀하의 본인, 가족, 지인 중 심뇌혈관질환과 심뇌혈관질환 선행질환을 진단 받은 사람이 있습니까? , 해당사항에 있는 질환에 √해주시고, 해당사항 없을시 해당사항없음에 √해주시시오.

	심뇌혈관질환		심뇌혈관질환 선행질환			해당사항없음
	심근경색증	뇌졸중	고혈압	당뇨	고지혈증	
본인						
가족						
지인						

12. 귀하의 혈압수치, 혈당수치를 알고 있습니까?

	예	아니오
혈압수치		
혈당수치		



[부록3] 연구 도구 사용허가

☆ Re: 안녕하십니까 교수님! 

^ 보낸사람 Seon Young Hwang <seon0772@hanvnu.ac.kr> 

받는사람 송현숙

2023년 1월 28일 (토) 오후 8:00

송현숙 선생님,

네, 연구 주제에 맞는 도구라면 사용하셔도 됩니다.
모쪼록 좋은 연구 하시길 바래요~.

황선영 드림

On Sat, Jan 28, 2023 at 7:34 PM 송현숙 <seon0772@hanvnu.ac.kr> wrote:

안녕하십니까 교수님!

저는 부경대학교 간호대학원에 재학중이며, 부산대학교병원에서 간호사로 재직중인 송현숙입니다.

현재 석사학위 논문으로 심근경색증 및 뇌졸중 조기증상 인지 관련요인을 연구하고자며

교수님께서 지도해주셨던 폐경 후 여성 관절염 환자의 심뇌혈관질환에 대한 인식 및 건강행위(김혜경, 2015)에서 사용된 심뇌혈관질환예방에 대한 태도 도구를 사용하고자 연락드렸습니다.

바쁘시겠지만, 답변주시면 감사 드리겠습니다~

안녕하세요, 저는 부산대학교 병원에 재직중이며 현재 부경대 간호대학원에 재학 중인 송현숙이라고 합니다. 현재 석사학위 논문 계획중으로 선생님 논문 급성심근경색증환자 증상인지와 건강행위 이행이 내원시간에 미치는 영향에서 수정 보완하신 건강행위이행 도구 사용하여 설문조사를 할까 해서 도구 사용 승인 위해서 연락 드렸습니다

12월 20일 (화) 오후 1:27

필요하시다면 사용하셔도 됩니다.

[부록4] IRB 심사결과 통지서

부경대학교 기관생명윤리위원회 심사결과통지서

승인번호	1041386-202212-HR-85-02		승인일자	2022.12.9.
과제번호	1041386-202212-HR-85-01			
연구과제명	청년기 성인의 심근경색증 및 뇌졸중 조기증상 인지 관련요인			
연구책임자	송현숙		소 속	간호학과
IRB 심사기간	2022. 12. 5.(월) ~ 2022. 12. 9. (금)			
심사결과	☒ 승인 ☐ 시정승인 ☐ 보완 ☐ 부결 ☐ 심사면제 ☐ 변경승인 ※ 심의위원 9명 중 6명 출석(과반수 출석), 출석위원 6명 중 원안 승인 6명			
총 연구기간	위원회승인일 ~ 12개월까지			
IRB 연구승인 유효기간	승인일로부터 2023.12.9.까지	• 총 신청 연구기간이 IRB 연구승인 유효 기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전 ‘지속심사’승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. • 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심 사 내 용				
심사의견	• 위험단계: 최소위험 6명 • 종합의견.사유 - 연구대상자의 위험 없음 - 연구자료의 보관 및 폐기에 유의			

연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 재심은 하지 않습니다.

부경대학교 기관생명윤리위원회 위원장



[부록5] 논문 유사도 검사 결과

아이디	202155369	표절률	8%
소속	자필로 기재하세요		
성명	자필로 기재하세요		
검사번호	00233651307	검사일자	2023.06.25 09:20
발급형태	☐ 기본보기 ☒ 요약보기 ☐ 상세보기	발급일자	2023.06.25 09:22
검사명	송현숙석사학위논문 표절률검사		
문서명	초기성인 대상 심뇌혈관질환 조기증상 인지 관련요인.hwp		
비고			
비교범위	[현재점부분서] [카피킬러 DB]		
검사설정	표절기준 [6 이점], 인용/출처 표시문장 [제외], 범람/경전 포함문장 [제외], 목차/참고문헌 [제외]		



감사의 글

우선 이 모든 과정을 무사히 마치도록 인도하여 주신 하나님께 모든 감사와 영광을 올려드립니다. 더 좋은 논문을 위해 꼼꼼하게 심사해주시고 도와주신 박은아 교수님과 엄주연 교수님께 감사 드리며, 포기 하고 싶은 순간에도 끝까지 석사 학위 과정을 마칠 수 있도록 이끌어주신 김윤희 교수님 감사합니다.

일과 학업을 병행하는데 있어서 전폭적으로 지지해준 엄마, 저를 위해 늘 기도해 주고 사랑으로 돌보아 주는 헤미와 주환이 너무 고맙다는 말 전하고 싶습니다. 그리고, 대학원을 오겠다고 했을 때 응원해주시고 삼교대중이였지만 더 좋은 환경에서 공부 할 수 있도록 근무표도 조정해주시고 도와주신 수선생님과 배려해준 부산대학교 병원 직장동료들께 감사합니다. 갑작스러운 부탁에도 저의 연구를 위해 자료 수집을 할 수 있는 장소를 제공해준 친구들과 설문지에 성심성의껏 답변해주시고 도와주신 풍성한 교회 식구들께 감사드립니다.

석사 학위 논문을 준비하면서 그리고 공부를 하면서 병원에서만 일하면서 좁아져 있던 시야가 넓어졌고, 앞으로의 간호사 생활에 있어서도 많은 도움이 되는 유익한 경험이였습니다. 또한, 공부를 하면서 만나게 된 다른 병원 선생님들과도 소통하면서 서로서로 의지하고 함께할 수 있는것들의 소중함을 알게 되는 시간이였습니다. 시기적으로 개인사정과 근무 부서 이동 등의 이유로 분주하게 논문을 준비하게 된 것이 아쉽긴 하지만 주어진 시간에 최선을 다하였으며, 지나온 시간들을 뒤돌아 보니 모든 순간 저에게 필요했던 시간이였습니다. 2년간의 시간을 유종의 미로 거둘 수 있도록 도와주신 모든 분들께 감사드립니다.