creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

[UCI]I804:48009-200000337260

간호학 석사학위 논문

심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 및 관련 요인 분석: 울산광역시 대상으로

Symptom Awareness of Acute Myocardial Infarction and Stroke and Related Factors in Ulsan

울산대학교 대학원
간 호 학 과
이 석 희

심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 및 관련 요인 분석: 울산광역시 대상으로

지 도 교 수 송 은 경

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함

2020년 8월

울산대학교 대학원
간 호 학 과
이 석 희

이석희의 간호학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 문 성 미 (인)
심사위원 옥 민 수 (인)
심사위원 송 은 경 (인)

울 산 대 학 교 일 반 대 학 원

2020년 8월

국문 초록

이번 연구는 울산광역시 지역주민을 대상으로 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 및 건강행태 수준을 파악하고, 심근경색과 뇌졸중의 조기 증상 인지와 관련된 요인들을 파악하기 위한 횡단적 서술적 조사 연구이다.

울산광역시 거주 19세 이상 성인을 대상으로 성별 및 연령, 구·군 별 인구비례 할당추출을 통해 무작위로 선정한 응답자 1,226명을 대상으로 연구를 진행하였으며, 자료수집 기간은 2019년 10월 28일부터 11월 29일까지로 구조화된 설문지를 이용하여 1:1 면접조사를 시행하였다.

이번 연구에서 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준을 측정하기 위하여, 미국 Centers of Disease Control and Prevention(CDC)의 Behavioral Risk Factor Surveillance System(BRFSS)의 Heart attack 및 Stroke에 해당하는 문항을 지역사회 건강조사(2017)에서 한국어로 번안하여 측정한 10개의 문항과 이를 변별력 있게 확인하기 위하여 심근경색 및 뇌졸중 증상이 아닌 증상을 각 2개씩 함정문항으로 추가 구성한 도구를 사용하였고, 지역사회 건강조사의 건강행태 관련 문항을 사용하여 대상자의 건강행태를 측정하였다.

SPSS 24.0 program을 사용하여 수집된 자료를 분석하였다. 전체 조사 결과에 대한 기술통계 분석을 수행하였고, 카이제곱 검정과 다중 로지스틱 회귀분석도 수행하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 이번 연구 대상자의 심근경색증과 뇌졸중에 대한 조기 증상 인지 수준은 각각 평균 4.30±1.46점, 평균 4.83±1.60점으로 나타났으며, 뇌졸중 조기 증상을 정확하게 인지하고 있는 대상자는 169명(13.8%), 심근경색 조기 증상을 정확하게 인지하고 있는 대상자는 52명(4.2%)으로 나타났다.
2. 이번 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 뇌졸중 조기 증상 인지 수준의 차이를 확인한 결과, 구·군별(p<0.001), 가구 월수입(p=0.039)에 따라 유의한 차이가 있었고, 건강행태 중, 음주빈도(p=0.027)와 전·튀김 섭취 시 간장을 찍어먹는 빈도(p=0.012)에 따라 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그리고, 질환에 대한 주관적인 인식 수준(p=0.026), 금연·금주·신체활동·질환에 대한 교육유무(p=0.047, p=0.022, p=0.005, p=0.006), 고혈압 진단유무(p=0.020)에 따라 뇌졸중 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 심근경색에서는 연령대(p=0.018), 구·군별(p= 0.011), 학력(p=0.043), 가구 월수입(p= 0.036)에 따라 심근경색 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 건강행태 중, 전·튀김 섭취 시 간장을 찍어먹는 빈도(p=0.002)와, 홍보매체에 노출경험 유무(p=0.018)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
3. 이번 연구에서 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준과 관련있는 요인을 확인한 결과, 뇌졸중 조기 증상에 대해 인지하고 있을 확률이 20대에 비해 50대, 60대가 각각

3.46배(p=0.002), 2.79배(p=0.032) 높고, 울주군 거주군에 비해 남구, 동구 거주군이 각각 2.96배(p=0.001), 7.04배((p<0.001) 높게 나타났으며, 중학교 졸업 이하에 비해 대학교 졸업 이상에서 3.73배(p=0.004) 높게 나타났고, 직업군에서도 자영업자에 비해 화이트칼라군이 0.39배(p=0.010) 낮고, 학생/무직이 2.80배(p=0.009) 높게 나타났다. 건강행태에서는 음주빈도에서 주 4회 이상 음주할 경우, 1년 내 음주 경험이 없는 대상자에 비해 조기 증상 인지를 정확하게 할 확률이 0.36배(p=0.026) 높게 나타났다. 심근경색 조기 증상을 정확하게 인지하고 있을 확률은 20대에 비해 30대가 3.80배(p=0.045) 높게 나타났고, 홍보매체에 노출되지 않은 군이 0.43배(p=0.020) 더 높게 나타났다.

이번 연구 결과를 통해, 심근경색과 뇌졸중 조기 증상 인지 수준과 연관 있는 요인을 확인할 수 있었고, 심근경색과 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준과 각 증상별 인지율 또한 확인 할 수 있었다. 뇌졸중의 경우, 조기 증상 인지 수준을 높이기 위해서 대상자의 연령, 교육수준, 만성질환 유무 등을 고려한 교육 중재를 마련하고, 보다 적극적인 홍보를 시행하여야 한다. 심근경색의 경우, 조기 증상 인지 수준이 매우 낮은 실정으로 확인되어 증상에 대하여 효과적인 교육과 홍보 프로그램 개발이 시급하다고 생각된다. 마지막으로 이번 연구에서 나타난 취약군이나, 심근경색 및 뇌졸중 발생 위험이 높은 위험집단을 대상으로 반복·추가 연구가 필요하다고 생각된다.

목 차

국 문 초 록 ····· i

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 2
3. 용어의 정의 ····· 3

Ⅱ. 문헌고찰 ····· 4
1. 급성 심근경색증의 조기 증상 ····· 4
2. 뇌졸중의 조기 증상 ····· 5

Ⅲ. 연구방법 ····· 6
1. 연구설계 ····· 6
2. 연구대상 ····· 6
3. 연구도구 ····· 6
4. 자료수집 방법 및 절차 ····· 7
5. 자료 분석 방법 ····· 7

Ⅳ. 연구결과 ····· 8
1. 대상자의 일반적 · 질병 관련 특성 및 건강행태 ····· 8
2. 뇌졸중에 대한 주관적 인식 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준 ····· 11
3. 심근경색증에 대한 주관적 인식 및 심근경색증 조기증상 인지 수준 ····· 15
4. 뇌졸중 조기 증상 인지 관련요인 ····· 19
5. 심근경색증 조기 증상 인지 관련요인 ····· 21

Ⅴ.논의 ····· 23

Ⅵ.결론 ····· 27

참고문헌 ····· 28

부록1 설문지 ····· 34
부록2 e-IRB 심사통지서 ····· 44
부록3 동의면제 신청서 ····· 45

영 문 초 록 ····· 46

표 목차

<표 1-1> 대상자의 일반적 특성 ····· 8
<표 1-2> 대상자의 질병 관련 특성 ····· 9
<표 1-3> 대상자의 건강행태 ····· 10
<표 2-1> 뇌졸중에 대한 주관적 인식 및 뇌졸중 조기 증상 인지 정도 ····· 11
<표 2-2> 대상자 특성 및 건강행태에 따른 뇌졸중 조기 증상 인지의 차이 ··· 12
<표 3-1> 심근경색증에 대한 주관적 인식 및 심근경색 조기 증상 인지정도 ··· 15
<표 3-2> 대상자 특성 및 건강행태에 따른 심근경색증 조기 증상 인지의 차이 16
<표 4> 뇌졸중 조기 증상 인지 관련요인 ····· 19
<표 5> 심근경색증 조기 증상 인지 관련요인 ····· 21

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 급속한 고령화로 노인 인구가 증가하고, 서구화된 식생활과 운동 부족 등의 생활 습관 변화로 인해 질병 구조 또한 만성질환의 비율이 증가하고 있다. 2018년의 만성질환 진료 인원은 1,801만 명으로 2011년 1,459만 명과 비교해 증가하고 있다(건강보험 심사평가원, 2018). 또한, 암을 제외한 주요 만성질환 중 심장질환의 사망률 인구 10만 명당 60.2명으로 가장 높게 나타났으며, 이어서 뇌혈관질환이 44.4명으로 나타나, 심뇌혈관질환 사망이 전체 사망원인의 1/4 정도를 차지한다(통계청, 2018). 심장질환 사망률은 그동안 의료기술의 발달에도 불구하고, 2007년 44.1만 명에서 60.2만 명으로 지난 10년간 꾸준히 증가하고 있다(통계청, 2018). 뇌혈관질환으로 인한 사망은 최근 감소추세에 있지만, 급성 뇌졸중의 유병자 수는 여전히 늘어나 이는 뇌졸중 전체 진료비의 증가로 이어져, 사회·경제적 부담은 계속 증가할 것으로 예상된다(건강보험 심사평가원, 2018; 통계청, 2018). 심뇌혈관질환은 국내에서뿐만 아니라, 전 세계적인 질병 문제로, 2018년 WHO 비감염성 질환에 대한 보고 자료에 따르면, 10대 사망원인 중 1, 2위가 관상동맥질환과 뇌졸중으로 나타나, 심뇌혈관질환 관리의 중요성이 대두되고 있다.

우리나라에서는 심뇌혈관질환을 국가 차원에서 관리하기 위하여 2016년 5월 26일 심뇌혈관질환 예방 및 관리에 관한 법률을 제정하여, 심뇌혈관질환 홍보사업을 수행하고 전국 14개의 권역별 심뇌혈관질환 센터를 유치하는 등 심뇌혈관질환의 예방 및 관리를 위해 힘쓰고 있다. 이 법률에 근거하여, 심뇌혈관질환은 심장질환 및 뇌혈관질환뿐만 아니라 그 선행 질환으로 고혈압, 당뇨 등을 총칭하고 있다. 심뇌혈관질환의 관리를 위한 국가 차원의 적극적인 개입에도 불구하고, 지난 11년간 고혈압, 당뇨 등의 선행 질환 유병률은 지속해서 증가 추세이며, 만성질환 발생과 관련된 흡연, 음주 등의 건강행태 관련 지표들 또한 대부분 개선되고 있지 않은 실정이며, 지표 간 지역적 차이가 존재하는 것 또한 개선되어야 할 문제이다(질병관리본부, 2019).

심뇌혈관질환의 원인으로는 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨병, 동맥경화증 등의 선행 질환 및 흡연, 잘못된 식습관, 운동 부족, 스트레스 등이 잘 알려져 있다(Artinian, N. T., Fletcher, G. F., Mozaffarian, D., et al. 2010). 국내의 한 환자-대조군 연구(박종구, 김기순, 김춘배 등, 2001)에 의하면 뇌혈관질환에서 고혈압, 고혈당, 현재 흡연상태가 뇌혈관질환의 위험요인이라 하였으며 유사하게 급성심근경색 환자군에서도 흡연, 고혈압, 당뇨 순으로 위험인자가 나타나기도 하였고(조경훈, 2009), 또 다른 관상동맥질환에서의 연구에서는 남녀 모두에서 복부형 비만이, 남성에서는 흡연이 독립적인 위험요인으로 나타났다(박혜순, 김영식, 민원기, 1998). 두 질환 모두에서 고혈압, 당뇨, 흡연이 주요 위험인자로 나타나 심뇌혈관질환 발생의 많은 부분이 개선 가능한 생활 습관들과 연관된 위험요인에 있음이 확인되었다. WHO(2015)는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 규칙적인 치료 및 관리, 금연 등의 생활 습관 개선 등을 통해, 심장질환, 뇌졸중, 제2형 당뇨병으로 인한 조기 사망의 80%가 예방 가능하다고 규정하여, 생활습관 개선 및 선행질환 관리의 중요성을 강조하였다. 우리나라에서는 심뇌혈관질환 사망률이 높게 나타난 지역일수록, 당뇨 및 고혈압과 같은 선행 질환의 관리가 미흡하고, 현재 흡연율 및 월간 음주율 등이 높게 나타나는 등 건강행태 또한

지역별로 차이가 나타난다(질병관리본부, 2018). 심뇌혈관질환이 발생하지 않도록 조기에 선행질환 관리 및 건강한 생활습관을 유지하는 것이 질병 예방에 있어 가장 우선되어야 하겠지만, 심근경색과 뇌졸중으로 대표되는 심뇌혈관질환이 발생하였다면, 막힌 혈관을 신속히 재개통 시켜주는 것이 사망률 및 예후에 가장 중요하다(Le May, M. R., Davies, R. F., Dionne, R., et al, 2006; Weaver, W. D., Cerqueira, M., Hallstrom, A. P., et al., 1993). 국내 선행 연구들을 통해, 심뇌혈관질환의 발생 시 신속하게 의료기관에 도착하여 재관류를 위한 전문치료를 받는 것이 예후 및 사망률에 영향을 주는 요인임을 확인 할 수 있다(김정애, 2010; 박용규, 2011; 이보연, 2019). 심뇌혈관질환 발생 시 병원도착 및 재관류가 지연되는 요인을 분석한 여러 연구에 따르면, 연령, 거주지, 성별, 교육 수준 등 개인적 특성이 병원 도착 시간에 영향을 주기도 하였고(한은주, 2015), 발생한 증상의 유형 및 증상을 심각하게 인지하는 경우 또한 병원 도착 시간에 영향을 주는 요인으로 나타났다(오효숙, 2011; 이은혜, 2015). 이 중 급성관상동맥증후군 환자를 대상으로 한 Perkins-Porras, L., Whitehead, D. L., Strike, P. C., & Steptoe, A.(2009)의 연구결과 발생한 증상이 심근경색과 관련이 있다고 인지한 환자에서 증상발생부터 병원도착까지 걸린 시간이 짧게 나타났고, 오효숙(2011)의 연구에서도 질병에 대한 인식부족이 증상발생부터 병원도착까지의 시간이 지연되는 데에 영향을 미친다고 하였다. 뇌졸중에서도 고영주(2014) 및 최성수(2016)의 연구에서 대상자 혹은 보호자의 뇌졸중 관련 지식이 높을수록 병원도착시간이 짧아진다고 하였고, 이재진(2009)의 연구에서도 뇌졸중 관련 지식이 높을수록, 병원에 빨리 도착하여야 한다는 사실을 알고, 119를 이용할 비율이 높다고 보고하였다.

종합하여 볼 때, 심근경색이나 뇌졸중을 관리하기 위해서는 발병 이전 단계에서 건강한 생활습관 및 체계적인 선행 질환 관리를 통해 발병을 예방하는 것이 가장 중요하지만, 만약 질병이 발생하였을 때는 환자나 가족이 경험한 증상을 심뇌혈관질환의 조기 증상임을 인지하고 전문치료가 가능한 병원으로 빠르게 이송하여 재관류 시술을 받는 것이 중요한 점이라고 할 수 있다. 심뇌혈관질환에 대한 일반인들의 잘못된 인식으로 인해 질병의 예방과 적절한 치료 시기를 놓칠 수 있으므로, 일반인들의 심뇌혈관질환의 조기 증상과 위험요인 등에 대한 인지도를 향상시키는 것이 중요하다. 현재 국내에서는 지역사회 건강조사를 통해 심뇌혈관질환의 인지도, 조기 증상에 대한 인지 수준을 확인하고 있으나, 어떤 요인이 심뇌혈관질환 조기 증상에 영향을 미치는지, 어떤 집단이 심뇌혈관질환 조기 증상에 대한 취약계층 인지에 대한 연구는 미비하다. 따라서 이번 연구에서는 심뇌혈관질환 인지도 개선을 위해, 심뇌혈관질환의 조기 증상 인지 정도에 따른 집단의 특성을 파악하여, 각 집단별로 특화된 전략을 마련하여 심뇌혈관질환 관리를 위한 기초자료로 쓰고자 한다.

2. 연구 목적

이번 연구는 울산광역시 지역 주민을 대상으로 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준 및 건강행태 등을 파악하고, 그와 관련된 요인을 분석하여 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 기초자료를 제공하는 데에 그 목적이 있다. 구체적 목적은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성, 질병 관련 특성, 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지, 건강행태를 파악한다.

2) 대상자의 제 특성과 건강행태 수준에 따른 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지의 차이를 파악한다.

3) 대상자의 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지와 관련된 요인을 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 조기 증상 인지(Awareness of warning symptoms)

증상이란 정상 기능의 변화에 대한 지각된 지표로, 환자에 의해 주관적으로 인지되는 것을 말하며(Lenz, E. R., Pugh, I. C., Milligan, R. A., et al., 1997), 인지란 자극을 받아들이고, 저장하고, 인출하는 일련의 정신과정으로 지각, 기억, 상상, 개념. 판단, 추리를 포함하여 무엇을 안다는 것을 나타내는 포괄적인 용어로 쓰인다(국립국어원, 2020). 이번 연구에서는 미국 Centers of Disease Control and Prevention(CDC)의 Behavioral Risk Factor Surveillance System(BRFSS)의 Heart attack 및 Stroke에 해당하는 문항을 지역사회 건강조사(2015)에서 한국어로 번안하여 측정하는 10개의 문항과 이를 변별력 있게 확인하기 위한 심근경색 및 뇌졸중 증상이 아닌 증상을 각각 2개씩 함정문항으로 추가 구성하여, 연구자가 수정한 도구로 측정한 점수를 조기증상 인지로 정의 하였다.

2) 건강행태(Health behavior)

개인이 취하는 건강과 관련된 모든 행위를 의미하며(Kasl, S. V., & Cobb, S., 1966), 이번 연구에서는 “지역사회 건강조사”의 설문 문항을 사용하여 흡연, 음주, 식생활 습관, 걷기 행태 등의 수준을 파악한 것으로 건강행태를 살펴보았다.

II. 문헌고찰

1. 급성 심근경색증의 조기 증상

급성 심근경색증은 심장근육에 산소를 공급하는 관상동맥의 혈류가 심하게 감소하거나 차단되어, 심장근육의 일부가 죽거나 손상되는 것을 말한다(Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al., 2012). 급성 심근경색증의 전형적인 통증은 허혈성 흉통으로, 흉골 하부로 가슴 깊숙이 쥐어짜거나 조이는 양상의 통증이며, 목이나 턱, 어깨, 팔 또는 등으로 퍼지는 방사통을 동반하기도 한다(Canto, J. G., Shlipak, M. G., Rogers, W. J., et al., 2000). 급성 심근경색증의 증상은 가슴이나 팔, 턱 등으로의 통증뿐만 아니라 상복부 불편감, 호흡곤란, 피로감 등의 다양한 형태로도 나타나며, 오심, 실신 등의 증상이 동반되기도 한다(Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al., 2012). 이와 같은 증상들은, 심근경색증 증상으로만 국한되지 않기 때문에 증상이 나타났을 때 위장장애나, 근골격계 장애 등의 타 질환으로 오해하기 쉽다. 급성 심근경색증 환자를 대상으로 한 안혜미(2015)의 연구에서 흉통이 82.7%로 가장 많은 증상을 호소한다고 나타났으며, 김정애(2009)의 연구에서는 흉통이나 흉부 불편감(71.9%), 발한 · 오심 · 구토(11.9%), 어깨, 턱, 팔 등으로의 방사통(6.2%), 의식소실(3.5%) 순으로 증상이 나타났고, 발생한 증상을 심장질환으로 인지한 환자가 80.3% 정도였으나, 발생한 증상이 무슨 병인지 모르고 있던 환자는 11.9%로 나타났고, 소화기 질환으로 오인한 비율이 7.3% 정도로 나타났다. 심근경색의 증상이 비전형적인 증상으로 나타나는 경우는 여성이나, 고령자, 당뇨 환자에게서 더욱 빈번하다고 나타나며(Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al., 2012), 흉통의 강도 또한 남성보다 여성이 더 적게 호소하는 것으로 나타났다(Kosuge, M., Kimura, K., Ishikawa, T., et al., 2006). 국내 심근경색증 환자 대상 연구에서도 남성에서 흉통(49.5%), 발한(11%), 어지러움(8.8%) 순으로 증상을 경험하였다고 보고하였고, 여성에서는 흉통(29.4%), 상복부 불편감(10.6%), 어지러움(9.4%), 흉부 불편감(9.4%) 순으로 경험한 것으로 나타나 성별에 따라 경험한 증상에 차이를 보인다(원미숙, 2015).

심근경색을 경험한 환자가 아닌 일반집단을 대상으로 심근경색의 증상 인지를 조사한 연구에서, 흉통 및 흉부 불편감(89.7%), 팔의 통증(67.3%), 호흡곤란(50.8%), 발한 (21.3%) 순으로 증상을 알고 있으며, 이는 연령, 사회 · 경제적 지위, 인종 등에서 증상인지에 차이가 있다고 보고되었다(Goff, D. C., Jr, Sellers, D. E., McGovern, P. G., et al., 1998). 국내에서도 이와 비슷하게 '갑작스런 가슴 통증과 불편감'이 75.1%로 가장 많이 인지하고 있는 증상으로 나타났으며, '갑작스런 호흡곤란' 64.0%, '갑작스런 무기력, 어지러움' 45.1%, '갑작스런 턱, 목, 등의 통증' 32.2%, '갑작스런 팔 또는 어깨 통증' 31.3% 순으로 나타났다(나윤주, 이유미, 김건엽 등, 2015).

심장질환과 관련된 지식과 증상의 인지는 관련 질환 발생 시 치료를 시작하는 데에 유의미한 영향을 끼치며, 질병에 대한 지식의 부족은 증상을 인지하지 못하여 치료와 관련된 부적절한 대응으로 이어져, 결국 환자의 치료 시간을 지연시킬 수 있다(Goldberg, R. J., Steg, P. G., Sadiq, I., et al., 2002; Ryan, C. J., & Zerwic, J. J., 2004). 누군가가 심근경색증의 증상을 호소하였을 때, 심근경색증의 조기 증상을 인지하고 있다면, 위급상황임을 인지하고 치료를 시작하는 행동을 취할 수 있기에, 고위험군 뿐만 아니라, 일반인 모두에게 급성 심근경색증의 조기 증상과 대처방법에 대한 보다 적극적인 교육 및 홍보가 필요하다.

2. 뇌졸중의 조기 증상

뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 터져서 뇌의 일부가 손상되는 것으로 뇌혈관의 순환장애 및 뇌 조직의 기능 이상 징후가 빠르게 나타나 24시간 이상 지속되고 이로 인한 신경 증상의 갑작스런 발생으로 인해 의식장애와 함께 편마비 등의 증상을 일으키는 질병이다. 뇌혈관이 혈전이나 색전 등으로 인해 막혀서 발생하는 경우를 허혈성 뇌졸중이라 하고, 고혈압성 동맥병증, 동맥류, 동정맥 기형 등으로 뇌혈관이 터져서 발생하는 경우를 출혈성 뇌졸중으로 분류할 수 있다(대한뇌졸중학회, 2005; 대한신경외과학회, 2004).

외국의 경우 허혈성 뇌졸중의 비율이 훨씬 많게 보고되고 있으며, 국내의 경우에도 시간이 지날수록 허혈성 뇌졸중의 발생 빈도가 증가하는 것으로 나타났다(황석재, 2000). 뇌는 좌, 우의 경동맥과 추골기저동맥에 의하여 혈액을 공급받으며, 뇌의 부위에 따라 혈액을 공급받는 혈관과 그 역할이 다르기 때문에, 병변 부위에 따라 언어장애, 연하장애, 감각상실 등 다양한 형태로 장애가 나타날 수 있다. 경동맥에 이상이 생겼을 경우 약 50%에서 병변의 반대쪽 부위에서의 운동마비, 감각마비가 나타나며, 언어장애, 실행증, 시야장애 증상을 보이고, 대뇌 고위피질 기능이 상실되면, 실어증, 좌우혼란 등의 증상이 나타난다. 추골기저동맥의 이상이 생긴 경우에는 어지러움, 균형장애 등의 증상이 나타난다(Brazis, P. W., Masdeu, J. C., & Biller, J., 2011). 국내의 허혈성 뇌졸중 환자에서는 편마비, 언어장애, 어지러움 등이 공통적으로 발생하는 증상으로 나타났고(김소현, 염태형, 최영은 등, 2001; 백주연, 2012; 윤예섭, 2005; 이은혜, 2015), 출혈성 뇌졸중의 종류인 지주막하 출혈 환자를 대상으로 한 연구에서는 두통과 구토를 호소하는 경우가 47.3%로 가장 많았고, 다음으로 의식소실, 경련을 호소하는 비율이 각각 30.1%, 16.1%로 나타났으며(박규현, 2003), 고혈압성 뇌내출혈 환자를 대상으로 한 연구에서는 아무 증상도 없었다는 대상자가 41.4%로 가장 많았으나, 그 다음으로 두통이 37.9%로 가장 많이 호소한 증상으로 나타났다(박애자, 2009). 또한 발현한 증상의 수가 평균이 2.06~2.32개로 나타나 뇌졸중 발생 시 한 가지의 증상만이 나타나는 것이 아니라 여러 가지 증상이 동시에 나타나기도 한다는 것을 보여 주었다(김희정, 2008; 이은혜, 2015). 이러한 다양한 뇌졸중의 증상들은 후유장애로 남아 생존한 뇌경색 환자의 70%는 언어장애로, 20%는 보행장애를 겪고 있다고 나타났다(이승구, 2002). 뇌졸중 치료에서 가장 중요한 점은 증상 발생 시 빠른 시간 내에 재관류 시술이 이루어 지는 것이므로, 신속한 재관류를 위해서는 나타난 증상을 뇌졸중으로 인지하는 것이 주요 요인이다. 이에 대한 뇌졸중 학회에서는 갑자기 발생하는 편측 사지에 힘 빠짐이나, 감각저하, 갑자기 말을 못 하게 되거나 발음이 어눌한 경우, 갑자기 어지럽고 균형을 잡지 못하는 경우, 갑자기 한쪽 눈이 안보이거나 물체가 두 개로 겹쳐 보이는 경우, 갑자기 심한 두통이 있으며 속이 울렁거리거나 구토를 하는 경우 등이 뇌졸중으로 의심 될 만한 증상이므로 전문의의 진료를 권고하고 있으며, 뇌졸중 조기증상을 홍보하기 위하여 '뇌졸중 갑자기 5(five)' 캠페인 등을 통해 일반인 대상으로 뇌졸중 증상에 대한 인식향상을 위해 노력하였다.

III. 연구방법

1. 연구설계

이번 연구는 울산광역시 지역 주민을 대상으로 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준 및 건강행태 등을 파악하고, 그와 관련된 요인을 분석하기 위한 횡단적 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

울산광역시 거주 19세 이상 성인을 대상으로 성별 및 연령, 구·군 별 인구비례 할당추출을 통해 무작위로 선정한 응답자를 연구대상으로 설정하였다. 연구 참여자 산출에 있어서 심근경색과 뇌졸중의 고위험군인 고혈압, 당뇨 유병인구를 포함하기 위해 일반 인구집단에서 고혈압, 당뇨 환자가 30명 이상 확인될 수 있는 크기로 울산 5개 구·군별 비교 분석을 위하여, 각 구·군별 최소 300명을 고려하였다. 총 3,176명을 접촉하였으나 최초 거절 687명, 중간거절 81명, 표기 누락 등으로 분석할 수 없는 55명을 제외하고, 조사 대상이 아닌 551명, 할당이 초과한 576명을 제외하여, 최종 1,226명을 대상으로 분석을 시행하였다.

3. 연구도구

1) 인구학적 특성 및 질병 관련 특성

대상자의 인구학적 특성으로 성별, 연령, 거주지역, 최종 학력, 직업, 가구 월 소득을 조사하였고, 심근경색 및 뇌졸중의 선행 질환인 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨를 진단받은 경험과 의료기관 방문 시 교육 경험 등을 조사하였다.

2) 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지

이번 연구에서 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준을 측정하기 위하여, 미국 CDC-BRFSS의 Heart attack 및 Stroke의 문항을 한국어로 번안하여 사용한 지역사회건강조사(2017)의 문항들을 이용하였다. 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 여부를 확인하는 문항과 이를 변별력 있게 확인하기 위하여, 심근경색 및 뇌졸중 증상이 아닌 증상을 1개, 심근경색과 뇌졸중의 증상을 교차로 1개씩 구성하여 질환 별로 함정 문항 2문항씩을 추가 구성하여, U 대학병원 전문의 2인과 함께 검토하였다. 심근경색 및 뇌졸중의 증상에 대하여 알맞게 응답한 경우와 질환의 증상이 아닌 함정 문항을 심뇌혈관질환의 조기 증상이 아닌 것으로 응답하는지를 확인하였다. 정답일 때 1점, 오답일 때 0점으로 하여 각 증상별 최소 0점에서 최대 7점으로 점수가 높을수록, 조기 증상 인지 수준이 높음을 의미한다.

3) 건강행태

이번 연구에서 건강행태는 일반적으로 건강을 유지하기 위해 평소 생활하는 건강행태 정도를 평가하고자 하는 것으로, 지역사회 건강조사의 문항을 사용하여, 흡연과 관련된 문항은 최대 7문항, 음주와 관련된 문항은 최대 4문항, 식습관 관련 3문항, 신체활동 관련 2문항으로 구성된 항목을 사용했다(부록 1).

4. 자료수집 방법 및 절차

연구 시행 전 울산대학교병원 윤리심의위원회(IRB)로부터 연구승인을 받았으며(IRB No. 2019-10-048), 이번 연구의 목적이 울산광역시 소재의 시민을 대상으로 지역 보건의료 실태에 대한 파악을 목적으로 추후 지역사회 보건계획 수립 등에 활용될 수 있기에, 연구 대상자의 동의 거부를 추정할 만한 사유가 없으며, 동의를 면제하여도 연구 대상자에게 가해지는 위해가 지극히 적기 때문에 동의를 받아 진행할 필요가 없다고 판단되어, 울산대학교 윤리심의 위원회로부터 동의 면제를 승인받아, 조사를 진행하였다(부록 2). 이번 조사에 참여한 면접원은 총 30명이며, 이들의 조사 경험 경력은 평균 10년으로, 이번 조사에 앞서 연구자가 연구에 대한 설명 및 조사 방법 등을 대면 교육을 통해 1시간, 1차례 교육하였다. 이번 연구의 자료수집 기간은 2019년 10월 28일부터 11월 29일이었고, 구조화된 설문지를 이용하여 1:1 면접 조사를 시행하여 자료를 구득하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 24.0 program을 사용하여 분석하였다. 전체 조사 결과에 대한 빈도분석을 실시하였고, 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성에 따른 조기 증상 인지 등은 카이제곱 검정을 시행하였다. 일반적 · 질병 관련 특성에 따라 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 차이가 있는지에 대해서도 카이제곱 검정을 이용하여 분석하였다. 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지와 관련된 요인을 파악하기 위해, 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 따라 대상자를 두 개의 집단으로 구분하여 이를 결과변수로 하고, 카이제곱 검정 결과에서 유의한 변수들을 설명변수로 한 다중로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 모든 통계에서 양측 검정 유의수준 $p<0.05$인 것을 통계적으로 의미 있는 것으로 간주하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 · 질병 관련 특성 및 건강행태

연구 대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 거주 구 · 군별, 학력, 직업, 가구 월수입을 조사하였다. 대상자의 평균 연령은 46.80±15.34로, 남자가 631명(51.5%), 여자가 595명(48.9%)로 나타났으며, 구 · 군별로는 남구 거주자가 353명(28.8%)로 가장 많았다. 학력은 고등학교 졸업으로 응답한 대상자가 507명(41.4%)으로 가장 많았으며, 직업은 블루칼라의 응답자가 345명(28.1%), 다음으로 자영업의 응답자가 325명(26.5%)으로 나타났다. 가구 월수입은 200~300만 원대가 548명(44.7%)으로 가장 많았다<표 1-1>.

<표 1-1>. 대상자의 일반적 특성 (N=1,226)

특성	구분	N	(%)	M ± SD
성별	남	631	(51.5)	
	여	595	(48.5)	
연령대	20대	214	(17.5)	46.80 ± 15.34
	30대	211	(17.2)	
	40대	249	(20.3)	
	50대	276	(22.5)	
	60대 이상	276	(22.5)	
구 · 군별	중구	245	(20.0)	
	남구	353	(28.8)	
	동구	170	(13.9)	
	북구	219	(17.9)	
	울주군	239	(19.5)	
학력	중학교 졸업 이하	147	(12.0)	
	고등학교 졸업	507	(41.4)	
	전문대 졸업 · 대학교 재학	254	(20.8)	
	대학교 졸업 이상	315	(25.7)	
직업	자영업	325	(26.5)	
	블루칼라	345	(28.1)	
	화이트칼라	195	(15.9)	
	주부/농 · 임 · 어업	237	(19.4)	
	학생/무직/기타	124	(10.1)	
가구 월수입	200만 원 미만	121	(9.9)	
	200~300만 원대	548	(44.7)	
	400~500만 원대	476	(38.8)	
	600만 원 이상	81	(6.6)	

대상자의 질병 관련 특성으로 선행 질환 진단 경험 및 병·의원 방문 시 교육을 받은 경험에 대해서는, 전체 대상자의 230명(18.8%)이 고혈압을 진단받았다고 응답하였으며, 당뇨는 75명(6.1%), 이상지질혈증은 79명(6.5%)이 진단받았다고 응답하였고, 병·의원에 방문 시, 의사로부터 건강행태 및 질환 관련 교육을 받은 경험이 있는지에 대한 응답은 <표 1-2>와 같다.

<표 1-2>. 대상자의 질병 관련 특성 (N=1,226)

특성	구분	N	(%)
고혈압 진단	예	230	(18.8)
	아니오	996	(81.2)
당뇨 진단	예	75	(6.1)
	아니오	1151	(93.9)
이상지질혈증 진단	예	79	(6.5)
	아니오	1147	(93.5)
금연 교육 경험	예	84	(6.9)
	아니오	1142	(93.1)
금주 교육 경험	예	73	(6.0)
	아니오	1153	(94.0)
영양 교육 경험	예	81	(6.6)
	아니오	1145	(93.4)
운동 교육 경험	예	121	(9.8)
	아니오	1105	(90.2)
질환 교육 경험	예	152	(12.4)
	아니오	1074	(87.6)

연구 대상자의 건강행태에 대한 응답은 <표1-3>과 같다. 흡연행태를 파악하기 위하여, 흡연 경험을 확인하는 문항에서 420명(34.2%)이 평생 5갑 이상의 담배를 피워 본 경험이 있다고 응답하였고, 이 중 현재 흡연자는 308명(25.1%)으로 나타났다. 음주행태에서는 평생 한 잔 이상의 음주의 경험이 있다고 응답한 대상자는 939명(76.6%)으로, 최근 1년 이내 음주 경험이 있는 대상자는 874명(71.3%)으로 나타났다. 1년 이내 음주 경험이 있는 대상자에 한 해 조사한 음주빈도를 확인하는 문항에서는 한 달에 2~4번 정도의 빈도가 351명(현재 음주자의 40.2%, 전체 대상자의 28.6%)으로 가장 많았다. 걷기 행태에서는 '일주일에 하루 10분 이상 걸은 일수'는 평균 4.87±2.16일, '10분 이상 걸을 경우 걷는 시간(분)'은 일 평균 48.97±32.84분 걷는다고 응답하였다. 이 중 일주일에 5일 이상 30분 이상 걸었다고 응답한 대상자는 657명(53.6%)으로 나타났다. 식생활 행태에서는 식탁에 차려진 음식에 간을 추가하는 경우, '거의 더 넣지 않는다'라는 응답자가 695명(56.7%)으로 가장 많았고, 전, 부침, 튀김의 경우 간장에 찍어 먹는지에 대해서는 전혀 찍어 먹지 않는 응답자는 0명(0%)이며, 778명(63.4%)의 응답자가 자주 '찍어 먹는다'에서 가장 많았다. 국, 찌개, 면 종류의 음식을 먹을 때, 국물을 마시는지에 대해서는 575명(46.9%)이 '자주 다 마신다'로 응답하여 상황에 따라, 간장이나 소금을 추가하는 경향에 차이가 있었다.

<표 1-3>. 대상자의 건강행태 (N=1,226)

특성	구분	N	(%)	M ± SD
현재 흡연 여부	평생 5갑 미만 / 비흡연	806	(65.8)	
	과거 흡연	97	(7.9)	
	현재 흡연 : 가끔	15	(1.2)	
	현재 흡연 : 매일	308	(25.1)	
현재 음주 빈도	1년 이내 음주 경험 없음	352	(23.4)	
	한 달에 1번 미만	119	(9.7)	
	한 달에 1번 정도	127	(10.4)	
	한 달에 2~4번 정도	351	(28.6)	
	일주일에 2~3번 정도	220	(18.0)	
	일주일에 4번 이상	56	(4.6)	
일주일에 하루 10분 이상 걸은 일수	걷는다	1173	(95.7)	4.87±2.16
	안 걷는다 / 모름	55	(4.3)	
하루 10분 이상 동안 걸은 시간(분)	걷는다	1101	(89.8)	48.97±32.84
	안 걷는다 / 모름	125	(10.2)	
일주일에 5일 이상 30분 이상 걷기 유무	그렇다	657	(53.6)	
	아니다	569	(46.4)	
음식 섭취 시 소금 · 간장 추가	전혀 안 넣는다	299	(24.4)	1.95±0.67
	거의 안 넣는다	695	(56.7)	
	자주 넣는다	222	(18.1)	
	항상 넣는다	10	(0.8)	
전, 부침, 튀김 섭취 시 간장 추가	전혀 안 넣는다	0	(0)	3.07±0.60
	거의 안 넣는다	177	(14.5)	
	자주 넣는다	778	(63.4)	
	항상 넣는다	271	(22.1)	
국, 찌개, 면 섭취 시 국물 섭취	전혀 안 마심	20	(1.6)	2.99±0.76
	거의 안 마심	301	(24.6)	
	자주 마심	575	(46.9)	
	항상 마심	330	(26.9)	

2. 뇌졸중에 대한 주관적 인식 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준

전체 대상자에서 뇌졸중이라는 질병을 어느 정도 알고 있는지 확인하는 문항에서 '잘 알고 있다' 93명(7.6%), '알고 있다.' 779명(63.5%)으로 872명(71.1%)인 대상자 대부분이 뇌졸중이라는 질병에 대하여 알고 있다고 응답하였다. 뇌졸중 발생 시 대처 방법을 묻는 문항에서는 '119에 전화한다.'가 1,020명(81.4%)으로 가장 많았다. 뇌졸중에 대한 공익광고나 홍보물을 접해본 경험을 확인하기 위하여, 경험한 매체에 대해서 복수 응답을 하도록 하였고, 전체 대상자 중 968명(79.0%)이 한 가지 이상의 공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있었으며, 그 중 'TV 프로그램/광고'를 경험한 경우가 918명(74.9%)으로 나타났다.

뇌졸중 조기 증상 인지 수준을 확인한 결과, 이번 연구 대상자의 정답 수는 7점 만점에 평균 4.83±1.60점으로 나타났고, 뇌졸중 증상 5문항 대하여 "예"라고 정답을 답한 대상자는 전체 대상자 중 478명(39.0%)으로 나타났으며, 정답 수는 평균 3.52±1.69점으로 나타났다.

각 문항 당 정답률에서 '갑자기 말이 어눌해지거나, 말을 이해하지 못한다(언어장애)'가 76.7%, '갑자기 한쪽 팔다리, 얼굴에 힘이 빠진다(편측마비)'는 73.3%, '갑자기 몸의 중심이 잡히지 않고 어지럽다(어지럼증)'는 73.1%로, 70% 이상의 정답률을 보였고, '갑자기 한쪽 눈이 안 보이거나, 물체의 절반이 보이지 않는다(시야장애)'는 67.1%, '갑자기 극심한 두통이 생긴다(극심한 두통)'는 61.8%로 상대적으로 낮은 인지 수준을 보였다. 함정 문항인 '갑자기 숨이 찬다(호흡곤란)'가 42.2%, '갑자기 무릎 부위에 통증이 생긴다(무릎 통증)'는 27.2%로 정답률이 가장 하위로 나타났다<표 2-1>.

<표 2-1>. 뇌졸중에 대한 주관적 인식 및 뇌졸중 조기 증상 인지 정도 (N=1,226)

특성	구분		N	(%)	M ± SD
뇌졸중에 대한 주관적 인식	잘 알고 있다		93	(7.6)	2.77± 0.60
	약간 알고 있다		779	(63.5)	
	잘 모른다		335	(27.3)	
	전혀 모른다		20	(1.6)	
뇌졸중 발생 시 대처 방법	병원으로(한방 제외)		150	(12.2)	
	한방병원으로		12	(1.0)	
	119에 연락		1020	(83.2)	
	가족에게 연락		41	(3.4)	
	기타/모름		3	(0.3)	
뇌졸중 관련 홍보 매체 노출 경험 (복수 응답)	경험 없음		258	(21.0)	
	경험 있음(1개 이상)		968	(79.0)	
	복수응답	전단지/팸플릿	112	(9.1)	
		TV 프로그램 · 광고	918	(74.9)	
		인터넷	199	(16.3)	
		라디오	42	(3.4)	
		옥외/기타	56	(4.6)	

뇌졸중 조기증상인지	뇌졸중 조기 증상 정답 수	7개 문항(함정 문항 포함) 정답 수			4.83± 1.60
		5개 문항(뇌졸중 증상) 정답 수			3.52± 1.69
	(함정) 무릎 통증	“예”	오답	334 (27.2)	
		“아니오”	정답	892 (72.8)	
	(함정) 호흡곤란	“예”	오답	518 (42.2)	
		“아니오”	정답	708 (57.8)	
	편측마비	“예”	정답	898 (73.3)	
		“아니오”	오답	328 (26.7)	
	언어장애	“예”	정답	942 (76.8)	
		“아니오”	오답	284 (23.2)	
	시야장애	“예”	정답	822 (67.1)	
		“아니오”	오답	404 (32.9)	
	어지럼증	“예”	정답	896 (73.1)	
		“아니오”	오답	330 (26.9)	
	극심한 두통	“예”	정답	757 (61.8)	
		“아니오”	오답	469 (38.2)	

함정 문항을 포함한 7개의 문항에서의 정답률은, 전체 대상자 중 169명(13.8%)으로 나타났고, 대상자의 일반적·질병 관련 특성 및 건강행태 수준에 따른 뇌졸중 조기 증상 인지의 차이는 <표 2-2>와 같다. 구·군별(p<0.001), 가구 월수입별(p=0.040), 음주빈도(p=0.028), 전, 튀김류에 간장을 찍어 먹는 빈도(p=0.012), 뇌졸중에 대한 주관적 인식수준(p=0.026), 흡연·음주·신체활동·질환 교육경험(p=0.047, p=0.022, p=0.007, p=0.008)에 따라, 고혈압 진단 경험(p=0.013)에 따라 뇌졸중 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

<표 2-2>. 대상자 특성 및 건강행태에 따른 뇌졸중 조기 증상 인지의 차이 (N=1,226)

특성		N	뇌졸중 조기 증상 인지군				유의수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두 인지)		
전체		1,226	N	(%)	N	(%)	
성별	남자	631	542	(85.9)	89	(14.1)	0.741
	여자	595	515	(86.6)	80	(13.4)	
연령대	20대	214	186	(86.9)	28	(13.1)	0.214
	30대	211	188	(89.1)	23	(10.9)	
	40대	249	220	(88.4)	29	(11.6)	
	50대	276	228	(82.6)	48	(17.4)	
	60대 이상	276	235	(85.1)	41	(14.9)	

특성		N	뇌졸중 조기 증상 인지군				유의수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두 인지)		
구 · 군별	중구	245	216	(88.2)	29	(11.8)	< 0.001
	남구	353	291	(82.4)	62	(17.6)	
	동구	170	123	(72.4)	47	(27.6)	
	북구	219	202	(92.2)	17	(7.8)	
	울주군	239	225	(94.1)	14	(5.9)	
학력	중졸	147	124	(84.4)	23	(15.6)	0.347
	고졸	507	446	(88.0)	61	(12.0)	
	초대졸 · 대학교 재학	254	220	(86.6)	34	(13.4)	
	대졸 이상	315	264	(83.8)	51	(16.2)	
직업	자영업	326	280	(85.9)	46	(14.1)	0.103
	블루칼라	344	295	(85.8)	49	(14.2)	
	화이트칼라	195	178	(91.3)	17	(8.7)	
	주부 / 농 · 임 · 어업	238	200	(85.8)	33	(14.2)	
	학생 / 무직	123	104	(81.3)	24	(18.8)	
가구 월수입	200만 원 미만	121	104	(86.0)	17	(14.0)	0.039
	200~300만 원대	548	488	(89.1)	60	(10.9)	
	400~500만 원대	477	400	(83.9)	77	(16.1)	
	600만 원 이상	81	65	(80.2)	16	(19.8)	
고혈압 진단 경험	예	230	187	(81.3)	43	(18.7)	0.020
	아니오	996	870	(87.3)	126	(12.7)	
당뇨 진단 경험	예	75	62	(82.7)	13	(17.3)	0.386
	아니오	1151	995	(86.4)	156	(13.6)	
이상지질혈증 진단 경험	예	79	65	(82.3)	14	(17.7)	0.310
	아니오	1147	992	(86.5)	155	(13.5)	
금연 교육 경험	예	84	66	(78.6)	18	(21.4)	0.047
	아니오	1142	991	(86.8)	151	(13.2)	
금주 교육 경험	예	73	56	(76.7)	17	(23.3)	0.022
	아니오	1153	1001	(86.8)	152	(13.2)	
식습관 교육 경험	예	81	65	(80.2)	16	(19.8)	0.131
	아니오	1145	992	(86.6)	153	(13.4)	
신체활동 교육 경험	예	120	93	(77.5)	27	(22.5)	0.005
	아니오	1105	963	(87.1)	142	(12.9)	
질환 교육 경험	예	152	120	(78.9)	32	(21.1)	0.006
	아니오	1074	937	(87.2)	137	(12.8)	

특성		N	뇌졸중 조기 증상 인지군				유의수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두 인지)		
현재 흡연 상태	매일	308	262	(85.1)	46	(14.9)	0.693
	가끔	15	14	(93.3)	1	(6.7)	
	과거	96	81	(84.4)	15	(15.6)	
	평생 5갑 이하	806	699	(86.7)	107	(13.3)	
현재 음주 빈도	일주일에 4번 이상	56	44	(78.6)	12	(21.4)	0.027
	주 2~4회	220	184	(83.6)	36	(16.4)	
	한 달에 2~4회	351	305	(86.9)	46	(13.1)	
	한 달에 1번 정도	127	107	(84.3)	20	(15.7)	
	한 달에 1번 미만	119	97	(81.5)	22	(18.5)	
	1년 이내 음주 무	353	320	(90.7)	33	(9.3)	
걷기실천군 (30분 이상 주 5회 이상)	예	657	558	(84.9)	99	(15.1)	0.184
	아니오	569	499	(87.7)	70	(12.3)	
식탁 간 추가	항상 추가함	10	9	(90.0)	1	(10.0)	0.069
	거의 추가함	222	184	(82.9)	38	(17.1)	
	가끔 추가함	695	615	(88.5)	80	(11.5)	
	전혀 추가하지 않음	298	249	(83.6)	49	(16.4)	
전 · 튀김 간 추가	항상 추가함	270	220	(81.5)	50	(18.5)	0.012
	거의 추가함	777	687	(88.4)	90	(11.6)	
	가끔 추가함	177	149	(84.2)	28	(15.8)	
	전혀 추가하지 않음	0	0	-	0	-	
국물 · 면 국물 섭취	항상 마심	329	274	(83.3)	55	(16.7)	0.261
	거의 마심	576	507	(88.0)	69	(12.0)	
	가끔 마심	301	259	(86.0)	42	(14.0)	
	전혀 마시지 않음	20	17	(85.0)	3	(15.0)	
뇌졸중 인식	잘 알고 있다.	20	19	(95.0)	1	(5.0)	0.026
	약간 알고 있다.	334	302	(90.4)	32	(9.6)	
	잘 모른다.	779	660	(84.7)	119	(15.3)	
	전혀 모른다.	93	76	(81.7)	17	(18.3)	
뇌졸중 대처	병원으로(한방 제외)	167	147	(88.0)	20	(12.0)	0.297
	한방병원으로	15	14	(93.3)	1	(6.7)	
	119에 연락	997	852	(85.5)	145	(14.5)	
	가족에게 연락	46	43	(93.5)	3	(6.5)	
홍보 매체 노출 경험	없음	258	222	(86.0)	36	(14.0)	1.000
	있음	968	835	(86.3)	133	(13.7)	

3. 심근경색증에 대한 주관적 인식 및 심근경색 조기 증상 인지 수준

대상자에게 심근경색증이라는 질병을 어느 정도 알고 있는지 확인한 문항에서 '잘 알고 있다'가 50명(4.1%), '약간 알고 있다.'라는 747명(61.0%)으로, 전체 대상자 중 797명(65.1%)이 심근경색증에 대해서 잘 알고 있거나 알고 있는 편이라고 응답하였다. 심근경색의 증상을 보일 때 대처 방법으로는 '119에 전화한다'가 1,020명(83.2%)으로 가장 많은 대상자가 응답하였다. 심근경색에 대한 공익광고나 홍보물을 접해본 경험을 확인하기 위하여, 경험한 매체에 대해서 복수 응답을 하도록 하였고, 전체 대상자 중 949명(77.4%)이 한 가지 이상의 공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있었으며, 그 중 'TV 프로그램/광고'를 경험한 경우가 902명(73.6%)으로 나타났다<표 3-1>.

심근경색의 조기 증상 인지 수준을 확인한 결과, 전체 7개의 문항에서 정답을 대답한 대상자는 52명(4.2%)으로 나타났고, 평균 정답 수는 4.30±1.46점이었다. 심근경색의 증상 5문항에 대해서 "예"라고 응답한 대상자는 282명(23.0%)으로 나타났으며, 평균 정답 수는 3.09±1.61점이었다.

각 문항 당 정답률은 '갑자기 가슴 부위에 불편감이나 통증이 생긴다'가 943명(77.0%), '갑자기 숨이 찬다'가 824명(67.4%), '갑자기 어지럽고, 식은땀, 구역감이 생긴다.'는 773명(63.1%), '갑자기 턱, 목 등에 통증 및 불편감이 발생한다'가 723명(59.0%)의 순으로 나타났다. 함정 문항인 '갑자기 무릎 부위에 통증이 생긴다'에는 가장 적은 347명(28.2%)이 맞는 증상으로 응답하였으나, 또 다른 함정 문항인 '갑자기 한쪽 팔다리에 힘이 빠진다'는 633명(51.6%)이 맞는 증상으로 응답하여, 심근경색의 증상인 '갑자기 팔, 어깨에 통증이 생긴다.' 529명(43.0%)의 비율보다 높게 나타나, 심근경색에 대한 주관적 인식뿐만 아니라, 심근경색 조기 증상 인지 수준 또한 뇌졸중보다 다소 낮게 나타났다.

<표 3-1>. 심근경색증에 대한 주관적 인식 및 심근경색 조기 증상 인지 정도 (N=1,226)

특성	구분	N	(%)	M ± SD
심근경색에 대한 주관적 인식	잘 알고 있다	50	(4.1)	2.68± 0.56
	약간 알고 있다	747	(61.0)	
	잘 모른다	414	(33.7)	
	전혀 모른다	15	(1.2)	
심근경색 발생 시 대처 방법	병원으로(한방 제외)	150	(12.2)	
	한방병원으로	12	(1.0)	
	119에 연락	1020	(83.2)	
	가족에게 연락	41	(3.4)	
	기타/모름	3	(0.3)	
심근경색 관련 홍보 매체 노출 경험 (복수 응답)	경험 없음	277	22.6	
	경험 있음(1개 이상)	949	(77.4)	

심근경색 관련 홍보 매체 노출 경험 (복수 응답)	유경험자	전단지/팸플릿	105	(8.5)	
		TV 프로그램 · 광고	902	(73.6)	
		인터넷	181	(14.7)	
		라디오	33	(2.7)	
		옥외/기타	58	(4.7)	
심근경색 조기증상 인지	심근경색 조기 증상 정답 수	7개 문항(함정 문항 포함) 정답 수			4.83± 1.60
		5개 문항(심근경색 증상) 정답 수			3.52± 1.69
	(함정) 무릎 통증	“예”	오답	347	(28.3)
		“아니오”	정답	879	(71.7)
	(함정) 편측마비	“예”	오답	633	(51.6)
		“아니오”	정답	593	(48.4)
	턱, 목의 통증 또는 불편감	“예”	정답	723	(59.0)
		“아니오”	오답	503	(41.0)
	위약감, 어지러움	“예”	정답	773	(63.1)
		“아니오”	오답	453	(36.9)
	흉부 통증 또는 불편감	“예”	정답	943	(76.9)
		“아니오”	오답	283	(23.1)
	팔, 어깨의 통증 또는 불편감	“예”	정답	529	(43.1)
		“아니오”	오답	697	(56.9)
	호흡곤란	“예”	정답	824	(67.2)
		“아니오”	오답	402	(32.8)

대상자의 일반적 · 질병관련 특성 및 건강행태 수준에 따른 심근경색 조기 증상 인지의 차이는 <표 3-2>와 같다. 구 · 군별(p=0.012), 가구 월수입별(p=0.038), 전, 튀김류에 간장을 찍어 먹는 빈도(p=0.001)에서 심근경색 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 연령대별(p=0.019)과 홍보 매체에 노출 경험 유무(p=0.018)에 따라서도 심근경색 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

<표 3-2>. 대상자 특성 및 건강행태에 따른 심근경색증 조기 증상 인지의 차이(N=1,226)

특성		N	심근경색 조기 증상 인지군				유의 수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두인지)		
전체		1,226	N	%	N	%	
성별	남자	631	606	(96.0)	25	(4.0)	0.672
	여자	595	568	(95.5)	27	(4.5)	
연령대	20대	214	208	(97.2)	6	(2.8)	0.018
	30대	211	194	(91.9)	17	(8.1)	

특성		N	심근경색 조기 증상 인지군				유의 수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두인지)		
	40대	249	237	(95.2)	12	(4.8)	
	50대	276	270	(97.8)	6	(2.2)	
	60대 이상	276	265	(96.0)	11	(4.0)	
구 · 군별	중구	245	232	(94.7)	13	(5.3)	0.011
	남구	353	331	(93.8)	22	(6.2)	
	동구	170	170	(100.0)	0	-	
	북구	219	210	(95.9)	9	(4.1)	
	울주군	239	232	(97.1)	7	(2.9)	
학력	중졸이하	148	140	(94.6	8	(5.4	0.043
	고졸	507	493	(97.2	14	(2.8	
	초대졸 · 대재	255	246	(96.5	9	(3.5	
	대졸이상	315	294	(93.3	21	(6.7	
직업	자영업	326	313	(96.0)	13	(4.0)	0.662
	블루칼라	344	329	(95.6)	15	(4.4)	
	화이트칼라	195	190	(97.4)	5	(2.6)	
	가정주부	233	221	(94.8)	12	(5.2)	
	학생/무직/기타	128	121	(94.5)	7	(5.5)	
가구 월수입	200만원미만	121	116	(95.9)	5	(4.1)	0.036
	200-300만 원대	548	516	(94.2)	32	(5.8)	
	400-500만 원대	477	461	(96.6)	15	(3.1)	
	600만 원 이상	81	81	(100.0)	0	-	
고혈압 진단경험	예	230	223	(97.0)	7	(3.0)	0.369
	아니오	996	951	(95.5)	45	(4.5)	
당뇨 진단경험	예	75	73	(97.3)	2	(2.7)	0.766
	아니오	1151	1101	(95.7)	50	(4.3)	
이상지질 혈증 진단경험	예	79	76	(96.2)	3	(3.8)	1.000
	아니오	1147	1098	(95.7)	49	(4.3)	
흡연 교육경험	예	84	81	(96.4)	3	(3.6)	1.000
	아니오	1142	1093	(95.7)	48	(4.2)	
음주 교육경험	예	73	70	(95.9)	3	(4.1)	1.000
	아니오	1153	1105	(95.8)	48	(4.2)	
식습관 교육경험	예	81	77	(95.1)	4	(4.9)	0.772
	아니오	1145	1098	(95.9)	48	(4.2)	
신체활동 교육경험	예	120	117	(97.5)	3	(2.5)	0.360
	아니오	1105	1057	(95.7)	49	(4.4)	
질환 교육경험	예	152	146	(96.1)	6	(3.9)	1.000
	아니오	1074	1028	(95.7)	46	(4.3)	

특성		N	심근경색 조기 증상 인지군				유의 수준
			6점 이하 (정확히 인지하지 못함)		7점 (증상/함정 모두인지)		
흡연 상태	매일	308	297	(96.4)	11	(3.6)	0.844
	가끔	15	15	(100.0)	0	–	
	과거	97	94	(96.9)	3	(3.1)	
	5갑이하	807	769	(95.3)	38	(4.7)	
음주 빈도	일주일에 4번 이상	56	54	(96.4)	2	(3.6)	0.374
	주 2-4회	220	214	(97.3)	6	(2.7)	
	한달에 2-4회	351	335	(95.4)	16	(4.6)	
	한달에 1번정도	128	125	(97.7)	3	(2.3)	
	한달에 1번 미만	119	115	(96.6)	4	(3.4)	
	1년이내 음주 무	352	331	(94.0)	21	(6.0)	
걷기실천	예	657	635	(96.7	22	(3.3	0.118
	아니오	569	539	(94.7	30	(5.3	
식탁 간 추가	항상 추가함	10	10	(100.0)	0	–	0.401
	거의 추가함	222	216	(97.3)	6	(2.7)	
	가끔 추가함	695	665	(95.7)	30	(4.3)	
	전혀 추가하지 않음	298	283	(95.0)	16	(5.4)	
전 · 튀김 간 추가	항상 추가함	271	265	(97.8)	6	(2.2)	0.002
	거의 추가함	778	748	(96.1)	30	(3.9)	
	가끔 추가함	177	161	(91.0)	16	(9.0)	
	전혀 추가하지 않음	0	0	–	0	–	
국물 · 면 국물 섭취	항상 마심	329	322	(97.9)	8	(2.4)	0.264
	거의 마심	575	546	(95.0)	29	(5.0)	
	가끔 마심	301	287	(95.3)	14	(4.7)	
	전혀 마시지 않음	20	19	(95.0)	1	(5.0)	
심근경색 인식	잘 알고 있다.	15	14	(93.3)	1	(6.7)	0.064
	알고 있다.	414	404	(97.6)	10	(2.4)	
	잘모른다.	748	708	(94.7)	40	(5.3)	
	전혀 모른다.	51	50	(98.0)	1	(2.0)	
심근경색 대처	병원으로(한방제외)	150	140	(93.3)	10	(6.7)	0.374
	한방병원으로	12	12	(100.0)	0	(0.0)	
	119에 연락	1020	980	(96.1)	40	(3.9)	
	가족에게 연락	41	39	(95.1)	2	(4.9)	
홍보매체 노출경험	없음	277	258	(93.1)	19	(6.9)	0.018
	있음	949	916	(96.5)	33	(3.5)	

4. 뇌졸중 조기 증상 인지 관련요인

대상자의 뇌졸중 조기 증상 인지와 관련된 요인을 파악하기 위해, 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <표 4>와 같다. 뇌졸중 조기 증상 인지를 잘 할 확률이 20대에 비해 50대가 3.46배 높고(p=0.002), 60대는 2.79배 높다(p=0.032). 거주 지역에서는 울주군에 비해 남구 거주군이 뇌졸중 조기 증상 인지를 잘 할 확률이 2.96배 높고(p=0.001), 동구에 거주하는 군이 7.04배(p<0.001) 더 높게 나타났다. 학력에서는 중졸이하에 비해 대학교 졸업 이상에서 뇌졸중 조기 증상 인지를 잘 할 확률이 3.73배 높고(p=0.004), 자영업자에 비해 화이트칼라군이 0.39배 더 낮게 나타났고(p=0.010), 학생/무직의 경우 2.80배 더 높게 나타났다(p=0.009). 건강행태에서는 음주빈도에서 매일 주 4회 이상 음주하는 군에 비해 1년 이내 음주경험이 없는 군에서 뇌졸중 조기 증상 인지를 잘 할 확률이 0.36배 더 낮게 나타났다(p=0.026).

<표 4>. 뇌졸중 조기 증상 인지 관련요인 (N=1,226)

	B	S.E.	Wald	유의확률	Exp(B)
여자	0.135	0.276	0.239	0.625	1.144
20대			14.535	0.006	
30대	0.006	0.394	0.000	0.989	1.006
40대	0.459	0.382	1.445	0.229	1.582
50대	1.242	0.409	9.206	0.002	3.462
60대	1.029	0.481	4.576	0.032	2.798
울주군			44.634	0.000	
중구	0.717	0.369	3.781	0.052	2.048
남구	1.086	0.342	10.080	0.001	2.961
동구	1.952	0.367	28.287	0.000	7.042
북구	0.065	0.406	0.026	0.872	1.068
중졸이하			22.176	0.000	
고졸	−0.077	0.366	0.044	0.833	0.926
초대졸 · 대학교재학	0.534	0.468	1.302	0.254	1.706
대졸이상	1.318	0.461	8.181	0.004	3.736
자영업			19.569	0.001	
블루칼라	0.160	0.254	0.398	0.528	1.174
화이트칼라	−0.920	0.356	6.691	0.010	0.398
가정주부/농임어업	−0.057	0.307	0.035	0.851	0.944
학생/무직	1.032	0.394	6.839	0.009	2.805
200만원미만			5.755	0.124	
200−300만 원대	−0.368	0.391	0.883	0.347	0.692
400−500만 원대	0.078	0.419	0.035	0.852	1.081
600만 원 이상	0.320	0.516	0.385	0.535	1.377

	B	S.E.	Wald	유의확률	Exp(B)
전혀 모른다			4.750	0.191	
잘 모른다	0.598	1.120	0.285	0.593	1.818
약간 안다	1.097	1.121	0.957	0.328	2.995
잘 안다	1.097	1.153	0.905	0.341	2.996
홍보노출1회이상	−0.371	0.235	2.491	0.115	0.690
흡연 교육 경험	−0.221	0.875	0.064	0.801	0.802
음주 교육 경험	0.522	0.933	0.313	0.576	1.685
식습관 교육 경험	−0.726	0.516	1.976	0.160	0.484
신체활동 교육 경험	0.682	0.451	2.289	0.130	1.978
질환 교육 경험	0.410	0.387	1.122	0.290	1.506
고혈압 진단 경험	0.246	0.257	0.914	0.339	1.279
당뇨 진단 경험	−0.043	0.362	0.014	0.905	0.958
고지혈증 진단 경험	−0.027	0.370	0.005	0.942	0.973
현재흡연_매일			0.760	0.859	
현재흡연_가끔	−0.853	1.136	0.564	0.453	0.426
현재흡연_과거	0.044	0.363	0.015	0.903	1.045
현재흡연_5갑이하	0.106	0.283	0.141	0.707	1.112
음주빈도_주 4회이상			11.445	0.043	
음주빈도_주2−4회	−0.168	0.419	0.160	0.689	0.845
음주빈도_한달에2−4회	−0.568	0.422	1.816	0.178	0.567
음주빈도_한달에 1번정도	−0.322	0.486	0.440	0.507	0.725
음주빈도_한달에 1번미만	−0.172	0.487	0.124	0.724	0.842
음주빈도_1년 음주경험무	−1.005	0.451	4.956	0.026	0.366
걷기 실천 군	0.022	0.188	0.013	0.908	1.022
식탁 간추가 항상			2.783	0.426	
식탁 간추가 자주	−0.214	0.228	0.880	0.348	0.808
식탁 간추가 가끔	0.158	0.281	0.316	0.574	1.171
식탁 간추가 전혀	−0.622	1.165	0.285	0.593	0.537
전 · 튀김간추가 항상			4.488	0.106	
전 · 튀김간추가 자주	−0.558	0.275	4.113	0.043	0.573
전 · 튀김간추가 가끔	−0.313	0.319	0.957	0.328	0.732
국물 섭취 항상			3.289	0.349	
국물 섭취 자주	−0.125	0.711	0.031	0.861	0.883
국물 섭취 가끔	−0.517	0.707	0.535	0.464	0.596
국물 섭취 전혀	−0.276	0.718	0.148	0.701	0.759

5. 심근경색증 조기 증상 인지 관련요인

대상자의 심근경색증 조기 증상 인지와 관련된 요인을 파악하기 위해, 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 심근경색 조기 증상 인지를 잘 할 확률이 20대에 비해 30대가 3.80배 높고(p=0.045), 홍보매체를 접해본 경험이 있는 경우가 0.43배 더 낮게 나타났다(p=0.020).

<표 5>. 심근경색증 조기 증상 인지 관련요인 (N=1,226)

	B	S.E.	Wald	유의확률	Exp(B)
여자	0.224	0.451	0.247	0.619	1.251
20대			7.633	0.106	
30대	1.336	0.665	4.037	0.045	3.804
40대	1.002	0.701	2.045	0.153	2.724
50대	0.055	0.788	0.005	0.945	1.056
60대	0.276	0.892	0.096	0.757	1.318
중구	0.599	0.540	1.233	0.267	1.821
남구	0.906	0.510	3.158	0.076	2.474
동구	−17.299	2801.864	0.000	0.995	0.000
북구	0.085	0.603	0.020	0.888	1.089
울주군			4.924	0.295	
중졸이하			4.199	0.241	
고졸	−0.886	0.717	1.527	0.217	0.412
초대졸	−0.598	0.860	0.484	0.487	0.550
대재이상	−0.090	0.838	0.011	0.915	0.914
자영업			5.094	0.278	
블루칼라	0.066	0.447	0.022	0.882	1.069
화이트칼라	−0.697	0.606	1.320	0.251	0.498
가정주부	−0.211	0.505	0.175	0.676	0.810
학생/무직/기타	1.014	0.697	2.121	0.145	2.758
200만원미만			4.904	0.179	
200−300만 원대	0.713	0.695	1.054	0.305	2.040
400−500만 원대	−0.050	0.751	0.005	0.946	0.951
600만 원 이상	−18.144	4018.600	0.000	0.996	0.000
전혀 모른다			5.299	0.151	
잘 모른다	−0.893	1.292	0.478	0.489	0.409
약간 안다	0.030	1.283	0.001	0.982	1.030
잘 안다	−0.543	1.699	0.102	0.749	0.581

	B	S.E.	Wald	유의확률	Exp(B)
홍보노출1회이상	−0.841	0.363	5.370	0.020	0.431
흡연 교육 경험	−1.186	2.087	0.323	0.570	0.306
음주 교육 경험	1.629	2.123	0.589	0.443	5.101
식습관 교육 경험	0.331	0.962	0.118	0.731	1.392
신체활동 교육 경험	−1.804	1.154	2.444	0.118	0.165
질환 교육 경험	0.836	0.756	1.222	0.269	2.307
고혈압 진단 경험	−0.177	0.522	0.115	0.734	0.838
당뇨 진단 경험	−0.470	0.838	0.314	0.575	0.625
고지혈증 진단 경험	0.267	0.717	0.139	0.709	1.307
현재흡연_매일			0.522	0.914	
현재흡연_가끔	−17.381	9840.761	0.000	0.999	0.000
현재흡연_과거	−0.191	0.747	0.065	0.798	0.826
현재흡연_5갑이하	0.263	0.492	0.286	0.593	1.301
음주빈도_주 4회이상			4.149	0.528	
음주빈도_주2−4회	−0.455	0.920	0.245	0.621	0.634
음주빈도_한달에2−4회	−0.558	0.897	0.387	0.534	0.572
음주빈도_한달에 1번정도	−1.143	1.064	1.154	0.283	0.319
음주빈도_한달에 1번미만	−0.734	1.031	0.507	0.477	0.480
음주빈도_1년 음주경험무	−0.021	0.889	0.001	0.981	0.979
걷기 실천 군	−0.561	0.326	2.949	0.086	0.571
식탁 간추가 항상			0.933	0.818	
식탁 간추가 자주	−0.052	0.382	0.018	0.892	0.950
식탁 간추가 가끔	−0.517	0.571	0.821	0.365	0.596
식탁 간추가 전혀	−16.742	12467.619	0.000	0.999	0.000
전 · 튀김간추가 항상			3.601	0.165	
전 · 튀김간추가 자주	−0.705	0.407	3.002	0.083	0.494
전 · 튀김간추가 가끔	−0.902	0.592	2.324	0.127	0.406
국물 섭취 항상			3.694	0.296	
국물 섭취 자주	0.937	1.196	0.614	0.433	2.551
국물 섭취 가끔	1.314	1.201	1.196	0.274	3.720
국물 섭취 전혀	0.565	1.242	0.207	0.649	1.759

V. 논의

이번 연구는 울산광역시민을 대상으로 일반적·질병 관련 특성 및 건강행태가 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지와 연관 있는 요인들을 파악하여, 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 홍보 및 교육 등 기초자료를 제공하고자 하였다.

이번 연구에서 7가지 문항으로 확인 한 뇌졸중 조기 증상 인지 수준은 평균 4.83± 1.60이고, 뇌졸중 증상 5가지 문항만으로 인지 수준을 확인하였을 때, 평균 3.52±1.69이었다. 이는 지역사회 주민을 대상으로 한 사전 연구들에서 나타난 뇌졸중 조기 증상 인지 수준의 평균 3.26±1.45에서 3.60±2.17 사이로 비슷한 연구 결과를 보여주었다(김현경, 정석희, 강현철, 2014; 이영훈, 김영택, 오경재 등, 2015; 이유미, 김건엽, 김기수, 2014). 또한, 뇌졸중 증상 5가지 문항에 대하여 모두 인지하고 있는 대상자의 비율을 확인하였을 때 39.0%로 나타나 국내에서 시행된 고혈압을 동반한 당뇨병 환자를 대상으로 시행한 연구(조미래, 오희영, 장석용, 2019)에서의 뇌졸중 조기 증상 인지율 48.8%보다 낮은 수준으로 나타났다. 또한, 이는 2018년 지역사회 건강조사에서의 전국 평균 53.0%보다도 훨씬 낮은 수준이었으며, 울산광역시 인지율은 68.2%로 나타나 이번 연구와 큰 차이를 보인다(질병관리본부, 2019). 그 뿐만 아니라 함정 문항을 포함한 7가지 문항에서 뇌졸중의 조기 증상 5개와 함정 문항 2개를 정확하게 인지하고 있는 대상자는 13.8%로 뇌졸중 증상을 선별하여 인지하고 있는 대상자가 15% 미만임을 보여주어 함정 문항을 포함하여 조사하였을 때 뇌졸중 증상 5가지로 조기 증상의 인지 수준을 조사하였을 때 보다 정확하게 인지하고 있는 비율이 훨씬 더 감소하는 것을 보여주었다. 이번 연구에서는 모든 증상에 대하여 한 가지의 대답으로만 응답하는 경우를 방지하고자 뇌졸중의 조기 증상이 아닌 증상(함정 문항)을 포함한 설문지를 개발하였으며, 질문의 순서에도 영향을 받을 수 있기에, 매 설문 시 문항의 순서를 섞어가며 조사하였다. 이러한 연구 방법의 차이로 인해, 다른 연구들의 결과보다 이번 연구 대상자의 조기 증상 인지 수준이 낮게 측정된 경향이 있으리라 생각된다. 한편, 뇌졸중 조기 증상별 인지도를 확인하였을 때, 이번 연구에서는 시야장애와 극심한 두통에서 조기 증상 인지 수준이 각각 67.2%, 61.8%의 인지율을 보이며 다소 낮게 측정되었다. 이는 일반인들을 대상으로 한 사전 연구에서도 마찬가지로 편마비와 언어장애, 어지럼증과 비교하였을 때 시야장애와 극심한 두통은 상대적으로 낮은 인지율을 보였다(김현경, 정석희, 강현철, 2014; 이유미, 김건엽, 김기수, 2014). 또한, 이번 연구 대상자에서 함정 문항을 뇌졸중 조기 증상으로 인식하고 있는 비율이 27.2~42.2%로 나타나 뇌졸중의 조기 증상이 아닌 증상에서도 뇌졸중의 조기 증상으로 오인하고 있는 수가 적지 않음을 확인 할 수 있었다. 그리고 김욱주, 고영채, 박정현 등(2013)의 연구에 따라, 국내 뇌졸중 환자에서 나타난 조기 증상을 분류하였을 때 98%에서 이와 같은 다섯 가지 증상들로 분류되었기에, 뇌졸중 증상에 대한 지역사회 주민 대상의 교육프로그램에서는 인지율이 낮은 시야장애와 극심한 두통을 뇌졸중 조기 증상으로 인지할 수 있도록 하는 내용을 반드시 포함하여 나타난 증상을 조기에 정확하게 인지할 수 있도록 해야 할 것이다.

이번 연구에서 다중 로지스틱 회귀분석 결과, 뇌졸중 조기 증상 인지 관련 요인으로 분석되지는 않았지만, 단변량 분석에서 뇌졸중에 대해 스스로 잘 알고 있다고 응답한 대상자의 5% 만이 뇌졸중 증상을 제대로 인식하고 있었으며, 이는 통계적으로 유의한 결과를 보여주었다. 다시 말해, 본인이 주관적으로 뇌졸중에 대해 인식하고 있는 것과 뇌졸중 증상을 선

별하는 데에는 큰 차이가 있었다. 국내 지역사회 주민을 대상으로 한 이유미, 김건엽, 김기수(2014)의 연구에서도 주관적인 인식 수준을 조사하였을 때, 전체 대상자의 73.3%가 뇌졸중에 대해 '스스로 잘 알고 있거나 알고 있다'로 응답하여 이번 연구결과와 비슷한 주관적 인식 수준을 보여주었으나, 뇌졸중에 대한 주관적 인식 수준에 따라 뇌졸중 조기 증상 인지에 차이가 있는지는 확인하지 않아 정확한 비교는 어려운 실정이다. 또한, 금연, 금주, 신체활동 등의 건강행태 및 질환에 대하여 병·의원에서 교육을 받은 경험이 있다고 응답한 대상자에서도 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 뇌졸중 고위험군을 대상으로 한 조미래, 오희영, 장석용(2019)의 연구에서도 교육 이수 여부가 뇌졸중 경고증상 인지율에 유의한 차이가 있는 결과를 보였다. 그리고 선행연구(이영훈, 김영택, 오경재 등, 2015; 이유미, 김건엽, 김기수, 2014)에서는 홍보물 접촉 경험 유무에서 유의한 차이가 있다고 나타났지만, 이번 연구에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 선행연구에서 홍보물 접촉 경험이 있다고 응답한 대상자가 27.3~46.1%로 나타났으나 이번 연구 대상자에서는 79.0%로 큰 차이를 보였다. 대상자들의 대다수가 홍보 매체의 접촉 경험이 있어 질환에 대해 어느 정도 알고 있다고 생각하고 있었지만, 실제로 뇌졸중 증상을 선별할 만큼의 지식이 충분하지 않았을 것이라 유추할 수 있으므로, 단순한 홍보성 정보제공을 하는 것이 아니라 대상자 스스로 뇌졸중 증상을 인지할 수 있도록 하는 교육프로그램의 개발과 적용이 지역사회 주민을 대상으로 이루어져야 할 것이다. 또한, 심근경색과 뇌졸중의 위험요인이라고 알려진 선행 질환의 이환 여부에서 고혈압 진단 경험만이 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 당뇨나 이상지질혈증의 진단은 뇌졸중 조기 증상 인지에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이유미, 김건엽, 김기수(2014)의 연구에서도 만성질환의 이환 여부는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 당뇨, 이상지질혈증에 이환된 위험군에서 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것은, 이들에게서 뇌졸중에 대한 예방 교육 및 홍보가 충분하지 못했기 때문이라 생각된다. 따라서 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증을 관리하는 보건소 및 일차 의료기관 등을 활용하여 뇌졸중의 증상 및 증상 발생 시 대처 방법 등을 교육하는 구체적인 교육프로그램 및 홍보 정책을 마련한다면 보다 효과적인 교육 및 홍보가 되리라 생각된다.

다른 독립변수와의 관련성을 고려하여, 단변량 분석에서 유의미하지 않았던 변수를 함께 다중 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 연령대, 학력, 직업 등이 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 관련 요인으로 나타났다. 선행연구에서도 공통으로 연령대, 학력, 직업, 음주빈도에서 통계적으로 유의하게 나와 이번 연구 결과와 일치하였다(이영훈, 김영택, 오경재 등, 2015; 이유미, 김건엽, 김기수, 2014; 조미래, 오희영, 장석용, 2019). 하지만 이들의 연구에서는 성별, 홍보물 접촉 경험, 뇌졸중 가족력, 이웃의 뇌졸중 진단 경험, 결혼 상태 또한 통계적으로 유의하였고, 구·군별차이는 이번 연구에서만 통계적으로 유의하였다. 선행연구 및 이번 연구에서 연령이 낮은 경우, 뇌졸중 조기 증상 인지 수준이 낮게 나타난 것은 연령대가 낮을수록 뇌졸중 발생 위험이 상대적으로 적다고 판단하여 뇌졸중 조기 증상 인지 수준이 낮게 나타났다고 생각된다. 하지만 이들은 가족이나 주변에서 뇌졸중을 발견하였을 때 주도적으로 대처해야 하는 역할을 맡고 있으며, 김준엽, 배희준, 박종무(2019)의 보고에 따르면 청년기 뇌졸중에서는 흡연과 비만 등이 중요한 위험인자로 나타나, 연령이 젊더라도 건강행태가 나쁘다면 뇌졸중 발생 위험이 커진다는 경각심을 가져야 하기에, 젊은 연령대에서도 뇌졸중 조기 증상에 대한 정확한 정보가 필요하고, 이러한 연령대의 특성을 고려한 홍보 매체의 활용이나 교육프로그램을 마련해야 할 것이다. 또한, 대상자의 학력 수준도 뇌졸중 조

기 증상 인지 수준의 관련 요인으로 나타났다. 교육 수준이 낮으면 일반적인 교육이나 홍보를 제공 받더라도 내용을 숙지하는 데에 효과가 낮게 나타날 수 있으므로, 의료정보에 취약한 대상자를 위해 가정 내에 비치하여 상시로 확인 할 수 있는 홍보물품을 제작하여 배급하는 등의 교육·홍보의 전략이 필요하다고 생각된다.

한편, 이번 연구에서 7가지 문항으로 확인한 심근경색 조기 증상 인지 수준은 평균 4.30±1.46으로 나타났으며, 심근경색 증상 5가지만으로 조기 증상 인지 수준을 확인하였을 때, 평균 3.09±1.61으로 나타나 지역사회 주민을 대상으로 한 나윤주, 이유미, 김건엽 등(2015)의 연구에서의 심근경색 조기증상 인지수준이 평균 2.48±1.46로 나타난 것에 비해 높은 수준이며, 선행연구에서 심근경색 증상 5가지에 대하여 모두 인지하고 있는 비율이 7.1%로 나타난 것과, 본 연구에서 심근경색 조기 증상 5가지에서 모두 인지하고 있는 비율이 23.0%로 나타난 것을 비교하였을 때에도 더 높은 수준인 듯 하나, 이는 2018년 지역사회 건강조사에서 심근경색 조기 증상 인지율 48.7%와 비교하였을 때에는 매우 낮은 수준이며, 울산 지역의 심근경색 조기 증상 인지율 64.5%와 비교 하였을 때도 매우 큰 차이를 보여주고 있다. 미국에서 시행된 Fang, J., Luncheon, C. & Ayala, C. 등(2019)의 연구에서 2008년 39.6%, 2017년 50.2%로 나타난 결과를 비교하였을 때도, 이번 연구 대상자의 심근경색 조기 증상 인지율이 낮은 수준으로 나타났다. 앞서 뇌졸중 조기 증상 인지 수준과 마찬가지로 이번 연구에서는 심근경색 조기 증상 인지 수준을 측정하기 위하여 두 가지의 함정 문항을 심근경색 조기 증상 사이에 섞어가며 조사하였기에 인지 수준이 낮게 측정되었다고 생각해 볼 수 있겠으나, 함정 문항을 포함한 7가지 증상에 대하여 심근경색 조기 증상을 모두 인지하고 있는 비율은 4.2%로 나타나 심근경색 조기 증상을 선별할 수 있는 대상자가 5% 미만으로 극히 낮은 실정이므로 심근경색의 조기 증상 인지 수준을 높이기 위한 대책 마련이 시급하다고 생각된다. 심근경색 조기 증상별 인지율을 분석해 보았을 때, '팔 또는 어깨 통증', '턱, 목, 등 쪽의 통증'의 인지율은 각각 43.1%, 59.0%로 나타나 '흉부 통증이나 불편감(76.9%)', '호흡곤란(67.2%)', '위약감이나 어지러움(63.1%)'의 인지율에 비해 낮은 편으로 나타났다. 더욱이 '팔 또는 어깨 통증'을 심근경색으로 인지하고 있는 비율인 43.1%는 함정 문항인 '편측마비' 증상을 심근경색의 조기 증상으로 인지하고 있는 비율이 51.6% 인 것 보다 낮은 수준으로 나타나 연구 대상자에서 심근경색의 증상을 정확하게 인지하지 못하고 있음을 확인 할 수 있다. 선행연구에서도 '팔 또는 어깨 통증'이나 '턱, 목, 등 쪽의 통증'의 증상은 '흉부 통증이나 불편감', '호흡곤란', '위약감이나 어지러움'에 비해 인지율이 낮게 나타났다(나윤주, 이유미, 김건엽 등, 2015; 지역사회 건강조사, 2018). 심근경색의 경우 흉부 통증 및 불편감이 전형적인 증상으로 알려졌지만, 서문자, 이향련, 이정희 등(2004)의 연구에 의하면 심근경색 환자 10%에서는 가슴 통증을 동반하지 않았다고 보고되기도 하였고, 황선영(2009)의 연구에서는 급성 심근경색증 환자의 약 25% 정도에서 발생한 증상이 다른 질병의 증상으로 오인하였다고 하였으므로, 인지 수준이 낮게 나타난 증상들에 대해서도 심근경색의 조기 증상임을 반드시 인지할 수 있는 내용을 포함한 교육이나 홍보 캠페인을 제공하여 지역사회 주민들이 심근경색 증상을 선별해 낼 수 있도록 해야 할 것이다.

이번 연구에서 심근경색 조기 증상 인지 수준에 차이가 있는 대상자의 특성은 구·군별, 학력, 가구 월수입, 전·튀김 섭취 시 간 추가 빈도 등이었다. 이는 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 통계적으로 유의한 차이를 보인 고혈압 진단 유무, 건강행태나 질환 교육 경험 등과

비교하였을 때, 다른 결과를 보여주었으며, 나윤주, 이유미, 김건엽(2015) 연구에서도 교육 수준과 이웃의 심근경색증 진단 경험이 심근경색 조기 증상 인지에 유의한 차이를 보인 것과도 다른 결과이다. 또한, 연령대, 홍보 매체의 접촉 경험에 따라 심근경색 조기 증상 인지에 차이가 있었으며, 이는 다중 로지스틱 회귀분석 결과에서도 심근경색 조기 증상 인지의 관련 요인으로 나타났다. 나윤주, 이유미, 김건엽(2015)의 연구 결과에서도 30대가 20대와 비교해 조기 증상 인지 수준이 높은 것과 같은 결과로 나타났지만, 홍보 매체의 접촉 경험에서는 선행연구에서 홍보물 접촉 경험이 심근경색 조기 증상 인지에 유의한 관련성을 보여, 홍보 매체 접촉 시 교육적 효과를 기대할 수 있었으나, 이번 연구에서는 홍보 매체의 접촉 경험이 없는 대상자가 심근경색 조기 증상 인지를 정확하게 할 확률이 더 높게 나오는 결과를 보였다. 이는 선행연구에서 홍보물에 접촉한 경험이 있는 대상자가 전체의 30.9%인데에 반해 이번 연구에서는 77.4%가 홍보물 접촉 경험이 있다고 나타났고, 이번 연구에서 심근경색 증상을 정확하게 인지하는 대상자가 4.2%로, 이번 연구에서 심근경색 조기 증상 인지에 대한 관련 요인을 확인하기에 대상자의 수가 너무 작았다고 생각된다. 20대와 비교해 30대에서는 심근경색 조기 증상 인지를 잘할 확률이 높았으나, 40대 이상에서 관련성을 찾을 수 없었던 것과 앞서 뇌졸중에서와 마찬가지로 고혈압, 당뇨, 고지혈증을 진단받은 대상자에게서 또한 심근경색증 조기 증상 인지에 차이가 없다고 나타난 것을 종합하였을 때, 선행 질환을 진단받았거나, 고연령대인 심근경색 고위험군에 대해서 심근경색에 대한 교육이 제대로 이루어지지 않았기 때문이라고 생각해 볼 수 있다. 이에 고연령이나, 만성질환에 이환된 위험군을 대상으로 심근경색의 증상 및 예방, 대처 방법에 대한 홍보 및 교육을 강화하여 제공할 필요가 있겠다. 이번 연구결과와 다르지만, 국외 선행연구에서는 성별이나, 연령, 학력 등에서 심근경색 조기 증상 인지의 영향요인으로 나타났고(Swanoski, M. T., Lutfiyya, M. N., Amaro, M. L., et al., 2012; Quah, J. L., Yap, S., Cheah, S. O., et al., 2014), 국내 경로당 노인을 대상으로 한 연구(송정국, 박형근, 홍성철. 2015)에서도 학력과 뉴스 시청 빈도에 따라 심근경색 조기 증상 인지에 차이가 있는 것으로 나타나, 추후 심근경색 조기 증상 인지와 관련한 요인들을 다시 확인하는 반복연구가 필요하다.

이번 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 이번 연구에서 사용된 도구는 폐쇄형 질문으로 구성되어 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지 수준을 깊이 있게 평가하지 못하여 실제의 조기 증상 인지 수준보다 높거나 더 낮게 측정되었을 수 있다. 이러한 제한점을 극복하기 위하여 향후 연구에서는 폐쇄형, 개방형 질문을 모두 사용하여 심근경색 및 뇌졸중의 조기 증상 인지에 대해 조사해 볼 수 있겠다. 둘째, 성별, 연령별, 거주지역별 비례할당으로 대상자를 선정하였으나, 선정된 대상자에서 예측한 고혈압과 당뇨 유병인구의 비율이 다소 낮게 나타나, 지역사회 모집단을 충실히 대표하지 못한다는 제한점이 있다. 셋째, 심근경색 증상을 선별할 수 있는 대상자가 5% 미만으로 극히 적어 심근경색 조기 증상 인지 관련 요인을 밝히기에 한계가 있었다. 추후 연구설계 및 측정 도구를 달리하여 반복연구를 진행하여 심근경색 조기 증상 인지 관련 요인을 확인할 수 있을 것이다. 넷째, 이번 연구를 통해 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준은 평가할 수 있었지만, 실제 질환 발생 시 내원 시간에 조기 증상 인지 수준이 어떠한 영향을 미치는지에 대해 평가를 할 수 없으므로, 전향적 추적관찰을 실시하여, 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준에 따라 내원 시간에 차이가 있는지를 확인해 볼 필요가 있다.

VI. 결론

이번 연구는 울산광역시 성인의 심근경색증 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준을 파악하고, 이와 관련된 요인들을 파악하여, 심뇌혈관질환 증상의 인지도를 높이기 위한 교육·홍보사업의 기초자료를 마련하기 위해 시행되었다. 이번 연구를 통해, 울산광역시 주민의 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 수준은 기존의 지역사회 건강조사 결과와 비교하였을 때, 낮은 편이다. 뇌졸중 조기 증상 인지 수준을 높이기 위해서는, 대상자의 연령, 교육 수준, 만성질환 유무 등을 고려한 교육 중재 프로그램의 개발이 필요하고, 취약계층을 대상으로 한 적극적인 홍보를 시행하여야 한다. 특히, 심근경색의 경우, 조기 증상 인지 수준이 매우 낮은 실정으로 확인되어, 심근경색 증상에 대하여 효과적인 교육과 홍보 프로그램 개발이 시급한 상황이다.

이상 연구의 결과를 통합하여 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

1) 이번 연구는 울산광역시 지역 주민을 대상으로 하였으므로, 확인된 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지 관련 요인을 일반화하기에는 한계가 있다. 추후 대상자 수를 확대하여 반복 연구를 시행해 볼 필요가 있으며, 취약계층 및 위험군 등을 대상으로 하는 연구가 필요하다.
2) 이번 연구는 일반인 인구집단에서 심근경색 및 뇌졸중 조기 증상 인지와 관련한 요인을 파악한 연구로, 질환 발생 시 내원 시간 단축에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 평가를 할 수 없으므로, 추후 전향적 추적관찰 연구를 통해 이를 확인해 볼 필요가 있다.
3) 조기 증상 인지도와 교육 및 홍보의 효과를 규명하기 위하여 연구에서 확인된 위험군, 또는 취약한 그룹을 대상으로 맞춤형 교육프로그램을 개발하고 이를 적용하여 그 효과를 확인하는 연구가 필요하다.

참고문헌

건강보험심사평가원(2018). 2018 건강보험 통계연보. 2019년 11월 05일 수정. 2020년 5월 18일 접속. https://www.nhis.or.kr/menu/boardRetriveMenuSet.xx?menuId=F3321.

고영주 (2014). 허혈성 뇌졸중 환자의 응급실 도착시간에 영향을 미치는 요인. 제주대학교 대학원 석사학위 논문, 제주.

국립국어원 표준국어대사전 (2020). 2020년 6월 30일 접속. https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do.

김소연, 염태형, 최영은, 조항석, 심재용, 이혜리 (2001). 급성 뇌경색 환자의 병원 도착 지연의 이유. 대한가정의학회. 22(10); 1511-1519.

김욱주, 고영채, 박정현, 반별님, 한문구, 조용진 등 (2013). 뇌졸중홍보캠페인에 사용된 대표적인 다섯 가지 대표적 뇌졸중 증상의 타당도 조사. 대한신경과학회지. 31(1);15-20.

김정애 (2009), 급성심근경색 환자의 지연요인과 원내사망의 예측인자. 충남대학교 대학원 석사학위 논문, 충남.

김준엽, 배희준, 박종무 (2018). 뇌졸중의 역학. 질병관리본부, 주간 건강과 질병, 12(43), 1845-1860.

김현경, 정석희, 강현철 (2014). 의사결정나무 분석기법을 이용한 뇌졸중 지식 취약군 규명. 대한간호학회지, 44(1);97-107.

나윤주, 이유미, 김건엽, 최연희 (2015). 일개 광역자치단체 주민의 심근경색증 조기 증상 인지도와 관련요인. 보건정보통계학회지. 40(3);32-42.

대한뇌졸중학회 (2005), 뇌와 뇌혈관 구조, 뇌졸중의 종류 및 원인, 뇌졸중의 증상. 2005년 10월 19일 수정. 2020년 5월 18일 접속. https://www.stroke.or.kr:4454/- bbs/?code=pds.

대한신경외과학회 (2004). 신경외과학(개정 2판). 서울:중앙문화사

박규현 (2003). 급성 뇌출혈 환자의 종합병원 내원시간에 따른 진료성적. 아주대학교 대학원 석사학위논문, 수원.

박애자 (2009), 고혈압성 뇌내출혈 환자의 역할행위 이행과 건강상태. 전남대학교 대학원 석사학위논문, 광주.

박용규, 정진옥, 박재호, 이현석, 이영달, 최웅림 등 (2011). ST분절 상승 심근경색증 환자에서 시간 지연이 사망률에 미치는 영향. 대한내과학회지, 81(2), 199-207.

박종구, 김기순, 김춘배, 이태용, 이덕희, 고광욱 등 (2001), 뇌혈관질환 발생 위험요인 구명을 위한 코호트 내 환자-대조군 연구. 대한예방의학회지 2001 34(2):127-165

박혜순, 김영식, 민원기, 이철환, 박성욱, 박승정 (1998). 한국인 관상동맥질환의 위험 요인에 대한 환자-대조군 연구. 대한심장학회 학술지1998, 28(6):849-862

백주연 (2012). 뇌졸중 환자의 증상별 퇴원교육 프로그램의 효과. 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 대구.

서문자, 이향련, 이정희, 박춘자, 최철자, 박오장 등 (2004). 성인간호학(5th ed) 서울: 수문사.
송정국, 박형근, 홍성철 (2015). 심뇌혈관질환 고위험군 대상 교육프로그램의 효과: 경로당노인의 심근경새고가 뇌졸중에 대한 경고증상 인지도. 한국농촌의학 지역보건학회. 2015; 40(3);126-136.
안혜미 (2015). 급성심근경색 환자의 증상 발현 후 병원 도착시간 지연에 영향을 미치는 요인. 한양대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.
안희정, 구보경, 정지연, 권휘련, 김현진, 박강서 등 (2009). 제2형 당뇨병 환자에서 식기를 활용한 식사계획법과 식품교환표를 활용한 식사계획법이 섭취량 조절에 미치는 효과. 대한당뇨병학회지, 2009;33(2):155-163
오효숙 (2011). 허혈성 심장 질환 환자의 성별에 따른 증상 지각 및 병원도착시간 비교. 녹색산업연구, 17(2), 25-34.
원미숙 (2015). 급성심근경색증 환자의 증상 경험과 치료추구지연의 비교. 고려대학교 교육대학원 석사학위 논문, 서울.
윤예섭 (2005). 급성 뇌경색 환자의 증상 발현과 치료추구행위에 관한 연구. 연세대학교 석사논문, 서울.
이기홍, 정명호, 안영근, 김종현, 채성철, 김영조 등 (2007). 한국인 급성 심근경색증 등록연구에서 성별에 따른 임상적 특징과 초기 치료의 차이. 대한순환기학회지. 2007;37:64-71.
이보연 (2019). 급성기 허혈성 뇌졸중의 시간별 혈전용해술 및 기계적 혈전제거술 시행에 따른 장단기 사망률과 기능결과 비교연구. 고려대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
이승구 (2002). 일시적 뇌허혈 및 재관류 시 시간적 변화에 따른 자기공명 영상과 조직 병리 소견 비교. 연세대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
이영훈, 노세응 (2017). 한국 성인의 심뇌혈관질환 인지도 관련 요인:2013년 지역사회건강조사, 대한임상건강증진학회지 2017;17(2):99-108.
이영훈, 김영택, 오경재, 김남호, 조광호, 박현영 등 (2015). 지역사회 교육홍보사업이 지역주민의 뇌졸중 경고증상 및 골든타임 인지도에 미치는 효과. 보건교육건강증진학회지. 32(1);1-10.
이유미, 김건엽, 김기수 (2014). 일개 광역시 지역주민의 뇌졸중 조기 증상 인식도와 관련요인. 한국산학기술학회논문지. 15(8);5116-5123.
이은혜 (2007), 급성허혈성뇌졸중 환자의 질병관련특성 및 건강지각상태에 따른 병원도착시간. 대전대학교 대학원 석사학위 논문, 대전.
이재진, 추인성, 김후원, 김진호, 안성환 (2009). 뇌졸중에 대한 지식이 급성기 뇌졸중 환자들의 병원도착 전 시간 지연에 주는 영향. 대한신경과학회지, 27(2)
정 원, 임 준, 오대규, 임정수, 고광필, 김윤미 (2013), 고혈압 · 당뇨병 환자의 혈압 · 혈당 조절에 미치는 의원 기반 만성질환관리사업의 효과. 한국농촌의학지역보건학회, 2013;38(2):108~115
조미래, 오희영, 장석용 (2019). 뇌졸중 고위험 환자의 뇌졸중 경고증상 인지율 및 비인지 영향요인 : 2017년 전국 지역사회건강조사 자료 활용. 대한간호협회지. 31(4):403-413

질병관리본부 (2017). 2017년 지역사회건강조사 조사표. 2017년 12월 28일 수정. 2020년 04월 08일 접속.
질병관리본부 (2019). 2008-2018 지역건강 통계 한눈에 보기. 2019년 9월 14일 수정. 2020년 5월 25일 접속. https://chs.cdc.go.kr/chs/stats/statsMain.do
최성수 (2019). 급성 허혈성 뇌졸중 환자 보호자의 뇌졸중 관련 지식에 따른 병원도착 시간에 미치는 영향.
통계청(2018). 2017년 사망원인통계연보. 2018년 9월 19일 수정. 2020년 5월 18일 접속. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=370710
한은주 (2015), 급성심근경색증 환자의 증상 인지와 건강행위 이행이 내원시간에 미치는 영향. 전남대학교 대학원 석사학위 논문, 전남.
황석재 (2000). 우리나라 뇌졸중의 최근 20년간 변화양상에 대한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.
황선영(2009). 성인과 노인 관상동맥증후군 초발 환자의 임상적 특성 및 치료추구행위 비교. 대한간호학회지, 39(6), 888-898.
Artinian, N. T., Fletcher, G. F., Mozaffarian, D., Kris-Etherton, P., Van Horn, L., Lichtenstein, A. H., Kumanyika, S., Kraus, W. E., Fleg, J. L., Redeker, N. S., Meininger, J. C., Banks, J., Stuart-Shor, E. M., Fletcher, B. J., Miller, T. D., Hughes, S., Braun, L. T., Kopin, L. A., Berra, K., Hayman, L. L., … American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing (2010). Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation, 122(4), 406-44.
Brazis, P. W., Masdeu, J. C., & Biller, J. (2011). Localizationin clinical neurology.Philadelphia:LippincottWilliams& Wilkins.
Canto, J. G., Shlipak, M. G., Rogers, W. J., Malmgren, J. A., Frederick, P. D., Lambrew, C. T., et al. (2000). Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. JAMA, 283(24), 3223-3229.
Centers for Disease Control and Prevention (2009). Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire.
Chiu, C. J., & Wray, L. A. (2010). Factors predicting glycemic control in middle-aged and older adults with type 2 diabetes. Preventing chronic disease, 7(1), 1-11.
Fang, J., Gillespie, C., Keenan, N. L., & Greenlund, K. J. (2011). Awareness of heart attack symptoms among US adults in 2007, and changes in awareness from 2001 to 2007. Future cardiology, 7(3), 311-320.
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. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 68(5), 101-106.

Farquhar, J. W., Maccoby, N., Wood, P. D., Alexander, J. K., Breitrose, H., Brown, B. W., Jr, Haskell, W. L., McAlister, A. L., Meyer, A. J., Nash, J. D., & Stern, M. P. (1977). Community education for cardiovascular health. Lancet (London, England), 1(8023), 1192-1195.

Gerace, T. A., Hollis, J., Ockene, J. K., & Svendsen, K. (1991). Smoking cessation and change in diastolic blood pressure, body weight, and plasma lipids. MRFIT Research Group. Preventive medicine, 20(5), 602-620.

Goff, D. C., Jr, Sellers, D. E., McGovern, P. G., Meischke, H., Goldberg, R. J., Bittner, V., Hedges, J. R., Allender, P. S., & Nichaman, M. Z. (1998). Knowledge of heart attack symptoms in a population survey in the United States: The REACT Trial. Rapid Early Action for Coronary Treatment. Archives of internal medicine, 158(21), 2329-2338.

Goldberg, R. J., Steg, P. G., Sadiq, I., Granger, C. B., Jackson, E. A., Budaj, A., et al. (2002). Extent of, and factors associated with, delay to hospital presentation in patients with acute coronary disease (the GRACE registry). Am J Cardiol, 89(7), 791-796.

Hartigan, I., O'Connell, E., O'Brien, S., Weathers, E., Cornally, N., Kilonzo, B., & McCarthy, G. (2014). The Irish national stroke awareness campaign: a stroke of success?. Applied nursing research : ANR, 27(4), e13-e19.

Kasl, S. V., & Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior and sick role behavior. Archives of Environmental Health, 12, 246-266.

Kosuge, M., Kimura, K., Ishikawa, T., Ebina, T., Hibi, K., Tsukahara, K., Kanna, M., Iwahashi, N., Okuda, J., Nozawa, N., Ozaki, H., Yano, H., Nakati, T., Kusama, I., & Umemura, S. (2006). Differences between men and women in terms of clinical features of ST-segment elevation acute myocardial infarction. Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society, 70(3), 222-226.

Le May, M. R., Davies, R. F., Dionne, R., Maloney, J., Trickett, J., So, D., Ha, A., Sherrard, H., Glover, C., Marquis, J. F., O'Brien, E. R., Stiell, I. G., Poirier, P., & Labinaz, M. (2006). Comparison of early mortality of paramedic-diagnosed ST-segment elevation myocardial infarction with immediate transport to a designated primary percutaneous coronary intervention center to that of similar patients transported to the nearest hospital. The American journal of cardiology, 98(10), 1329-1333.

Lenz, E. R., Pugh, I. C., Milligan, R. A., Gift, A. & Suppe, F. (1997). The Middle range theory or unpleasant syndroms : an update. Advanced Nursing Science, 19(3), 14-27.

Levine, G. N., Bates, E. R., Blankenship, J. C., Bailey, S. R., Bittl, J. A., Cercek,

B., Chambers, C. E., Ellis, S. G., Guyton, R. A., Hollenberg, S. M., Khot, U. N., Lange, R. A., Mauri, L., Mehran, R., Moussa, I. D., Mukherjee, D., Ting, H. H., STEMI WRITING COMMITTEE, … Wijeysundera, D. N. (2016). 2015 ACC/AHA/SCAI focused update on primary percutaneous coronary intervention for patients with ST-elevation myocardial Infarction: An update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention and the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. Catheterization and cardiovascular interventions : official journal of the Society for Cardiac Angiography & Interventions, 87(6), 1001-1019.

Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto, R., Collins, R., & Prospective Studies Collaboration (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet (London, England), 360(9349), 1903-1913.

Midgley, J. P., Matthew, A. G., Greenwood, C. M., & Logan, A. G. (1996). Effect of reduced dietary sodium on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. JAMA, 275(20), 1590-1597.

Perkins-Porras, L., Whitehead, D. L., Strike, P. C., & Steptoe, A. (2009). Pre-hospital delay in patients with acute coronary syndrome: factors associated with patient decision time and home-to-hospital delay. European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology, 8(1), 26-33.

Primatesta, P., Falaschetti, E., Gupta, S., Marmot, M. G., & Poulter, N. R. (2001). Association between smoking and blood pressure: evidence from the health survey for England. Hypertension (Dallas, Tex. : 1979), 37(2), 187-193.

Quah, J. L., Yap, S., Cheah, S. O., Ng, Y. Y., Goh, E. S., Doctor, N., Leong, B. S., Tiah, L., Chia, M. Y., & Ong, M. E. (2014). Knowledge of signs and symptoms of heart attack and stroke among Singapore residents. BioMed research international, 2014, 572425.

Ryan, C. J., & Zerwic, J. J. (2004). Knowledge of symptom clusters among adults at risk for acute myocardial infarction. Nursing Research, 53(6), 353-369.

Swanoski, M. T., Lutfiyya, M. N., Amaro, M. L., Akers, M. F., & Huot, K. L. (2012). Knowledge of heart attack and stroke symptomology: a cross-sectional comparison of rural and non-rural US adults. BMC

public health, 12, 283.
The Euroqol Group (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy, 16(3), 199-208.
Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., White, H. D., Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction, Katus, H. A., Lindahl, B., Morrow, D. A., Clemmensen, P. M., Johanson, P., Hod, H., Underwood, R., Bax, J. J., Bonow, R. O., Pinto, F., Gibbons, R. J., Fox, K. A., Atar, D., … Mendis, S. (2012). Third universal definition of myocardial infarction. Circulation, 126(16), 2020-2035.
Van Hooser, J. C., Rouse, K. L., Meyer, M. L., Siegler, A. M., Fruehauf, B. M., Ballance, E. H., Solberg, S. M., Dibble, M. J., & 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), 40.
Weaver, W. D., Cerqueira, M., Hallstrom, A. P., Litwin, P. E., Martin, J. S., Kudenchuk, P. J., & Eisenberg, M. (1993). Prehospital-initiated vs hospital-initiated thrombolytic therapy. The Myocardial Infarction Triage and Intervention Trial. JAMA, 270(10), 1211-1216.
Whitaker, S., Baldwin, T., Tahir, M., Choudhry, O., Senior, A., & Greenfield, S. (2012). Public knowledge of the symptoms of myocardial infarction: a street survey in Birmingham, England. Family practice, 29(2), 168-173.
WHO (2005). preventing Chronic Diseases a vital investment.
"The top 10 causes of death." WHO. 2018년 5월 24일 수정. 2020년 5월 18일 접속. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death

(부록 1) 설문지

울산광역시 심뇌혈관질환 조기 증상 인지도 및 의료이용 경험 조사

안녕하십니까?

본 연구는 심뇌혈관질환의 체계적이고 지속적인 건강관리 방안, 예방책 마련에 관한 기초자료를 얻기 위해 조사를 진행하고 있습니다.

저희가 여쭙는 질문은 맞고 틀린 답이 없으며, “이런 의견을 갖고 있는 사람이 몇 %다”는 식으로
통계를 내는 데만 사용되기 때문에 누가 어떤 답을 했는지 알 수 없습니다.

본 조사에서 말씀하신 내용은 조사 이외의 목적으로 절대 사용되는 일이 없으며,
통계법 제33조와 제34조에 준하여 귀하의 응답 내용은 그 비밀이 보호됩니다.
바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 협조해주시면 감사하겠습니다.

2019년 10월

울산대학교병원 울산권역심뇌혈관질환센터
담 당 자 이석희 간호사
전 화 052) 250-7550

SQ1) 귀하께서는 현재 울산광역시에 거주하십니까?

(그렇다면) 어느 구/군에 거주하십니까?

1. 중구
2. 남구
3. 동구
4. 북구
5. 울주군

---

9. 울산광역시에 거주하지 않는다 → 조사 종료

SQ2) 실례지만, 귀하의 만 나이는 어떻게 되십니까?

만 _____ 세 ⟶ **만 19세 이하 조사 종료**

SQ3) 성 별 : 1. 남자 2. 여자

심뇌혈관질환 조기 증상 인지도

1. 귀하께서는 뇌졸중(중풍)이라는 질병을 어느 정도 알고 계십니까, 혹은 모르고 계십니까?

잘 알고 있다	약간 알고 있다	잘 모른다	전혀 모른다
1	2	3	4

◉ 보기 로테이션 / 로테이션 순서 기록 필요

2. 다음의 뇌졸중(중풍)과 관련한 증상으로
맞다고 생각하면 "예", 아니라고 생각하면 "아니오"를 선택해 주십시오.

문항	예	아니오
2-1. 갑자기 무릎 부위에 극심한 통증이 생긴다.	1	2
2-2. 갑자기 숨이 찬다.	1	2
2-3. 갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다.	1	2
2-4. 갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못한다.	1	2
2-5. 갑자기 한쪽 눈이나 시야의 반이 보이지 않거나, 물체가 두 개로 보인다.	1	2
2-6. 갑자기 어지럽거나 몸의 중심을 잡기 힘들다.	1	2
2-7. 갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생긴다.	1	2

◉ 보기 로테이션

3. 만약 누군가가 뇌졸중(중풍)의 증상을 보인다면, 가장 먼저 무엇을 해야 한다고 생각하십니까?
다음 중 **한 가지만** 선택해 주십시오.

1. 병원(한방병원 제외)으로 데려간다.
2. 한방병원으로 데려간다.
3. 119에 전화한다(구급차를 부른다).
4. 가족에게 연락한다.
5. 기타(적을 것:_____)

---

9. 모름/무응답

◉ 보기 로테이션

4. 뇌졸중(중풍)에 대한 공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있으십니까, 혹은 없으십니까?
공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있다면, 다음 중 접촉 경로를 **모두** 선택해 주십시오.

1. 전단지/팸플릿
2. TV 건강프로그램
3. TV 광고
4. 인터넷
5. 라디오
6. 옥외광고
7. 기타(적을 것:_____)

---

8. 경험한 적 없다

5. 귀하께서 심근경색증(심장발작)이라는 질병을 어느 정도 알고 계십니까, 혹은 모르고 계십니까?

잘 알고 있다	약간 알고 있다	잘 모른다	전혀 모른다
1	2	3	4

◉ 보기 로테이션 / 로테이션 순서 기록 필요

6. 다음의 심근경색증(심장발작)과 관련한 증상으로
맞다고 생각하면 “예”, 아니라고 생각하면 “아니오”를 선택해 주십시오.

문항	예	아니오
6-1. 갑자기 무릎 부위에 극심한 통증이 생긴다.	1	2
6-2. 갑자기 한쪽 얼굴, 팔, 다리에 힘이 빠진다.	1	2
6-1. 갑자기 턱, 목 또는 등 쪽에 통증이나 답답함이 있다.	1	2
6-2. 갑자기 힘이 없으며, 어지럽고, 울렁거리거나 식은땀이 난다.	1	2
6-4. 갑자기 가슴에 통증이나 압박감 또는 짓누르는 느낌이 있다.	1	2
6-5. 갑자기 팔 또는 어깨에 통증이나 불편감이 있다.	1	2
6-6. 갑자기 숨이 찬다.	1	2

◉ 보기 로테이션

7. 만약 누군가가 심근경색증(심장발작)의 증상을 보인다면, 가장 먼저 무엇을 해야 한다고 생각하십니까?

다음 중 **한 가지만** 선택해 주십시오.

1. 병원(한방병원 제외)으로 데려간다.
2. 한방병원으로 데려간다.
3. 119에 전화한다(구급차를 부른다).
4. 가족에게 연락한다.
5. 기타(적을 것:_____)

---

9. 모름/무응답

◉ 보기 로테이션

8. 심근경색증(심장발작)에 대한 공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있으십니까, 혹은 없으십니까?

공익광고나 홍보물을 접해본 경험이 있다면, 다음 중 접촉 경로를 **모두** 선택해 주십시오.

1. 전단지/팸플릿
2. TV 건강프로그램
3. TV 광고
4. 인터넷
5. 라디오
6. 옥외광고
7. 기타(적을 것:_____)

---

8. 경험한 적 없다

건강행태 (지역사회 건강조사)

9. 귀하께서는 지금까지 살아오는 동안 5갑(100개비) 이상의 담배를 피우셨습니까, 혹은 피우시지 않았습니까?

1. 5갑(100개비) 이상의 담배를 피웠다
2. 5갑(100개비) 이상의 담배를 피우지 않았다 → 문11)로 갈 것

[문9)의 1번 응답자만 응답]
10. 귀하께서는 현재 담배를 피우십니까?

1. 매일 피운다 → 문10-1)로 갈 것
2. 가끔 피운다 → 문10-2)로 갈 것
3. 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는다 → 문10-4)로 갈 것

[문10)의 1번 응답자만 응답]
10-1. 귀하의 하루 평균 흡연량은 몇 개비입니까?

( ) 개비
---
9. 모름/무응답

[문10)의 2번 응답자만 응답]
10-2. 귀하의 최근 한 달간 흡연일 수는 며칠입니까?

( ) 일
---
9. 모름/무응답

[문10)의 2번 응답자만 응답]
10-3. 흡연하는 날 하루 평균 흡연량은 몇 개비입니까?

( ) 개비
---
9. 모름/무응답

[문10)의 3번 응답자만 응답]
10-4. 과거 흡연 기간은 모두 합쳐 얼마나 됩니까?
( ) 년 ( ) 개월
---
9. 모름/무응답

[문10)의 3번 응답자만 응답]
10-5. 과거 담배를 피울 때, 하루 평균 흡연량은 몇 개비입니까?

( ) 개비
---
9. 모름/무응답

[전체 응답자]
11. 귀하께서는 지금까지 살아오는 동안 1잔 이상의 술을 마신 적이 있습니까?
(* 제사, 차례 때 몇 모금 마셔본 것은 음주에서 제외합니다.)

1. 1잔 이상의 술을 마신 적이 있다
2. 1잔 이상의 술을 마신 적이 없다 → 문15)로 갈 것

[문11)의 1번 응답자만 응답]
12. 귀하께서는 최근 1년 이내에 술을 마신 적이 있습니까, 혹은 없습니까?

1. 최근 1년 이내에 술을 마신 적이 있다
2. 최근 1년 이내에 술을 마신 적이 없다 → 문15)로 갈 것

[문12)의 1번 응답자만 응답]
13. 귀하께서는 술을 얼마나 자주 마십니까?

1. 한 달에 1번 미만
2. 한 달에 1번 정도
3. 한 달에 2-4번 정도
4. 일주일에 2-3번 정도
5. 일주일에 4번 이상

[문12)의 1번 응답자만 응답]
14. 귀하께서는 한 번에 술을 얼마나 마십니까?
(* 소주, 양주 구분 없이 각각의 술잔으로 계산합니다. 단, 캔맥주(355cc)는 맥주 1.6잔과 같습니다.)

1. 1~2잔
2. 3~4잔
3. 5~6잔
4. 7~9잔
5. 10잔 이상

[전체 응답자]

15. 최근 1주일 동안 한 번에 적어도 10분 이상 걸었던 날은 며칠입니까?

(* 출퇴근 또는 등하교, 이동 및 운동을 위해 걷는 것을 모두 포함하여 응답해 주십시오.)

(　　) 일

----

9. 모름/무응답

16. 10분 이상 걸었던 날, 하루 동안 걷는 시간은 보통 얼마나 됩니까?

하루 (　　)시간 (　　)분

----

9. 모름/무응답

17. 귀하께서는 식탁이나 상에 차려진 음식을 드실 때, 소금이나 간장을 더 넣어 먹으십니까, 혹은 더 넣어 먹지 않으십니까?

항상 더 넣는다	자주 더 넣는다	거의 더 넣지 않는다	전혀 더 넣지 않는다
1	2	3	4

18. 귀하께서는 전, 부침, 튀김을 드실 때, 간장에 찍어 먹습니까, 혹은 찍어 먹지 않습니까?

항상 찍어 먹는다	자주 찍어 먹는다	거의 찍어 먹지 않는다	전혀 찍어 먹지 않는다
1	2	3	4

19. 귀하께서는 국, 찌개, 면 종류를 드실 때, 국물을 남기지 않고 다 마십니까, 혹은 다 마시지 않습니까?

항상 다 마신다	자주 다 마신다	거의 다 마시지 않는다	전혀 다 마시지 않는다
1	2	3	4

의료이용 경험

20. 귀하께서는 의사에게 다음 질환들을 진단받은 적이 있습니까?
진단받은 경험이 있는 질환을 **모두** 선택해 주십시오.

문항	예	아니오
20-1. 고혈압	1	2
20-2. 당뇨	1	2
20-3. 이상지질혈증(고지혈증)	1	2
20-4. 뇌졸중(중풍)	1	2
20-5. 심근경색증(심장발작) 또는 협심증	1	2
20-6. 우울증	1	2
20-7. 기타: (적을 것: _____)		

21. 귀하께서 병원 또는 의원에서 진료 받을 때, 의료진으로부터 다음 영역에 대한 교육을 받은 적이 있습니까? 해당하는 것을 **모두** 선택해 주십시오.

문항	예	아니오
21-1. 금연 교육	1	2
21-2. 금주 교육	1	2
21-3. 영양 교육	1	2
21-4. 운동 교육	1	2
21-5. 질환 교육	1	2

인구사회학적 질문

DQ1) 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까? (중퇴는 졸업에 포함되지 않습니다)

1. 중학교 졸업 이하
2. 고등학교 졸업
3. 전문대 졸업
4. 대학교 재학
5. 대학교 졸업
6. 대학원 졸업

---

9. 모름/무응답

DQ2) 귀하의 직업은 무엇입니까?

1. 농/임/어업
2. 자영업
3. 블루칼라(기술직)
4. 화이트칼라(사무직)
5. 가정주부
6. 학생
7. 무직
8. 기타(적을 것: _____)

DQ3) 실례지만, 지난해 귀하 댁의 한 달 평균 월수입은 얼마 정도였습니까?
가족 구성원 전부의 월수입을 세전 기준으로 응답해주십시오.

1. 99만원 이하
2. 100 ~ 199만원
3. 200 ~ 299만원
4. 300 ~ 399만원
5. 400 ~ 499만원
6. 500 ~ 599만원
7. 600 ~ 699만원
8. 700~799만원
9. 800만원 이상

설문에 응해 주셔서 감사합니다.

(부록 2) e-IRB 심사통지서

통지서 (신속심사)

※ 본 과제의 문서보존기간은 3 년입니다.

수신	의뢰기관	울산대학교병원				
	연구책임자	예방의학과 옥민수				
IRB File No.		UUH 2019-10-048	심사내용	연구심의신청서	통지일자	2019년 10월 31일
연구과제명	국문	심뇌혈관질환 조기증상 인지도 및 의료이용 경험 조사				
	영문					
임상시험코드			Study Nick Name			
연구분류	분류1	☐ 약물 ☐ 생물학적 제재 ☐ 세포치료제 ☐ 건강기능식품 ☐ 의료시술 ☐ 의료기기 (○ 1등급 ○ 2등급 ○ 3등급 ○ 4등급) ☑ 해당사항 없음				
	분류2	☑ 인간대상연구 ☐ 인체유래물(검체)연구 ☐ 의무기록 연구 ☐ 유전자 연구 ☐ 유전자 치료 ☐ 배아 연구 ☐ 체세포복제배아연구 ☐ 줄기세포주연구 ☑ 기타 설문조사				
	분류3	◉ 전향적 연구 ○ 후향적 연구 ○ 전향적 & 후향적 병행연구				
	분류4	☐ 중재연구 ☑ 설문조사 ☐ 자료분석 및 분석연구 ☐ 기타 ☐ 관찰연구 (☐ 단면연구 ☐ 환자대조군연구 ☐ 코호트 연구)				
	분류5	☐ 인간을 대상으로 하지 않는 연구 Non-clinical study (in vitro, in vivo preclinical study)				
일반명			상품명			
피험자증례수	전체	1500 명	국내	1500 명	본원	1500 명
연구승인기간		2019년 10월 31일 ~ 2020년 10월 30일				
지원(의뢰)기관	기관명	울산대학교병원	대표	정용기	직위	병원장

제출서류	목록	(첨부) 연구계획서(국문) [1.0] [2019.10.14] (첨부) 증례기록서 [1.0] (첨부) 동의(서) 면제 사유서 (첨부) 설문지 (첨부) 연구자 서약서
	추가기술	
관련근거		평가일자 2019.10.31
중간보고시기		2020년 08월 30일부터 비고
심사결과		◉ 승인 ○ 시정승인
	내용	신규 연구계획(설문조사 연구) 설문조사를 통한 연구입니다. 연구계획서 검토 결과 특이사항 없습니다. 승인합니다.
	추가기술1	연구가 종료되면 종료보고를, 논문이 출판되면 논문 첨부하여 결과보고를 IRB에 필히 제출 해주시기 바랍니다.
첨부파일		

(부록 3) 동의면제 신청서

울산대학교병원
ULSAN UNIVERSITY HOSPITAL

[서식 22]

동의면제 신청서

심뇌혈관질환 조기증상 인지도 및 의료이용 경험 조사

➲ 인간대상 및 인체유래물 연구에서 다음의 동의면제 사유 두 가지 모두에 해당이 되는 경우 "동의 면제"가 가능합니다.

	연구대상자의 동의 면제 사유 **※「생명윤리 및 안전에 관한 법률」제 16조 3항에 근거하여 아래의 두 요건 모두에 만족하는 경우 연구대상자의 동의를 면제 받을 수 있습니다.**
√	연구대상자의 동의를 받는 것이 연구 진행과정에서 현실적으로 불가능하거나 연구의 타당성에 심각한 영향을 미친다고 판단되는 경우
사 유: 의료 이용, 교육 만족도 등에 있어 솔직한 의견을 구하기 위해서는 동의를 받고 진행하지 않는 것이 필요하다고 사료됨.	
√	연구대상자의 동의 거부를 추정할 만한 사유가 없고, 동의를 면제하여도 연구대상자에게 미치는 위험이 극히 낮은 경우
사 유: 연구의 목적이 울산시 소재의 시민을 대상으로 지역보건의료 실태에 대한 파악을 목적으로, 추후 지역보건 계획 수립 등에 활용 될 수 있기 때문에 연구대상자의 동의 거부를 추정할 만한 사유가 없으며, 동의를 면제하여도 연구대상자에게 가해지는 위해가 없기 때문에 동의를 받아 진행할 필요가 없다고 판단된다.	

본 서식에 기입된 모든 정보는 본인이 수행하고자 하는 연구과제와 일치함을 확인하며 본 연구과제에 대한 IRB의 신속심사를 요청합니다.

또한 본 연구과제의 윤리적 시행과 연구대상자의 권리와 복지의 보호에 대한 모든 궁극적 책임을 가진 연구책임자로서 다음과 같이 약속합니다.

Abstract

Symptoms Awareness of Acute Myocardial Infarction and Stroke and Related Factors in Ulsan

Lee, Seok Hee

Department of Nursing

The Graduate School

Directed by Professor

Song, Eun Kyeung

The purpose of this study was 1) to determine the level of health behaviors and awareness of warning symptoms of acute myocardial infarction and stroke in local residents of Ulsan Metropolitan City, and 2) to determine factors associated with awareness level of warning symptoms of acute myocardial infarction and stroke.

A study was conducted on 1,226 respondents randomly selected through the allocation of population proportions by gender, age, and residential area to adults aged 19 years or older living in Ulsan Metropolitan City. Data collection period is from October 28 to November 29 2019. A one-on-one interview was conducted using a questionnaire structured.

In this study, 10 items of a community health survey in Korea (2017), which were related to heart attack and stroke of the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) of the Centers of Disease Control and Prevention (CDC), were used to measure the awareness level of warning symptoms of acute myocardial infarction and stroke. Also, 2 trap items were added to verify the awareness level of warning symptoms of acute myocardial infarction and stroke. In addition, the level of health behavior was measured with a use of a community health survey in Korea (2017).

Data were analyzed using the SPSS 24 program, and descriptive statistics for all survey results, χ^2 - test, multiple logistic regression were used for data

analysis.

The results of the study are as follows.

1. The subject' s awareness level of warning symptoms for myocardial infarction and stroke was 4.30±1.46 points and 4.83±1.60 points on average, respectively. Of the subjects, one hundred sixty-nine subjects(13.8%) precisely recognized the warning symptoms of stroke, and 52(4.2%) accurately discerned the warning symptoms of myocardial infarction.

2. Of the subjects' general characteristics, there were significant differences in the awareness level of warning symptoms of stroke, according to the district and county (p<0.001) and monthly household income (p=0.039). Among the health behaviors, there were statistically significant differences in the awareness level of warning symptoms of stroke according to the frequency of drinking (p=0.027) and the frequency of dipping soy sauce (p=0.012) when eating fried food. Also, there were statistically significant differences in the awareness level of warning symptoms for stroke according to the subjective level of awareness (p=0.026), smoking cessation, abstinence, physical activity, and education status for diseases (p=0.047, p=0.022, p=0.005, p=0.006), and diagnosis of hypertension (p=0.020). In myocardial infarction, there were statistically significant differences in the awareness level of warning symptoms according to age (p=0.018), district/county (p=0.011), educational background (p=0.043), and monthly household income (p=0.036). The frequency of dipping soy sauce in the form of health behavior (p=0.002) and exposure experience on the promotional media (p=0.018) also demonstrated statistically significant differences.

3. Through multiple logistic regressions, the awareness level of warning symptoms of stroke was associated with factors such as age, district/county, education level, type of occupation, and frequency of alcohol consumption. In age, subjects in the 50s and 60s had 3.46 times (p=0.002) and 2.79 times (p=0.032) higher probability of recognizing the warning symptoms of stroke than those in the 20s, respectively. In district/county, the residents of Nam-gu and Dong-gu had 2.96 times (p=0.001) and 7.04 times (p<0.001) higher probability than those in Ulju-gun, respectively. In the education level, the subjects with a college degree or higher had 3.73 times (p=0.004) higher probability than the group with a middle school education or lower. In the type of occupation, the white-collar group had 0.39 times (p=0.010) lower probability than the

self-employed group, and the student/unemployment group had 2.80 times (p=0.009) higher probability. Lastly, in the alcohol consumption, the subjects who consumed alcohol drinks more than four times a week had 0.36 times (p=0.026) higher probability than those who did not consume within a year.

The awareness level of warning symptoms of myocardial infarction was associated with factors such as age and exposure experience on the promotional media through multiple logistic regressions. In age, subjects in the 30s had 3.80 times (p=0.045) higher probability of recognizing the warning symptoms of myocardial infarction than those in the 20s. In the exposure experience on the promotional media, the subjects who were not exposed to the promotional media had 0.43 times (p=0.020) probability than the other.

As the results of this study, the associated factors of the awareness level of warning symptoms of myocardial infarction and stroke were determined. Also, the awareness level and the awareness rates of each symptom were identified. For stroke, population-based education interventions would be developed, implemented, and highly promoted to increase the awareness level of warning symptoms, considering age, education level, and presence of chronic diseases. For myocardial infarction, in particular, it is essential to develop an effective education program, and a promotional program in an urgent manner as the awareness level of warning symptoms was so low. Finally, it is considered that continuous and additional future studies are needed for the vulnerable group with a high risk of developing the cardio-cerebrovascular disease.