

노인의 뇌졸중 증상과 위험요인에 대한 지식정도

한남이¹·고은아²·황선영³

조선대학교병원 응급실 간호사¹, 조선대학교 의과대학 간호학과 학생², 조교수³

Knowledge of Stroke Symptoms and Risk Factors among Older Adults

Han, Nam Yi¹ · Ko, Eun Ah² · Hwang, Seon Young³

¹RN, Department of Emergency, Chosun University Hospital,

²Nursing Student, ³Assistant Professor, Department of Nursing, Chosun University

Purpose: This descriptive study was conducted to identify the level of knowledge of stroke symptoms and risk factors among older adults. **Methods:** A total of 200 older adults over 65 years of age were conveniently recruited from out patient departments of two hospitals and a health care center from October to November 2008. The level of knowledge was assessed using both open-ended questions and a structured questionnaire based on semi-structured interviews. Data were analyzed by t-tests and ANOVA using the SPSS program. **Results:** 52.5% of the sample had hypertension and 30% had diabetes. The mean knowledge scores for symptoms and risk factors were 8.4 ± 3.1 (out of 15) and 9.5 ± 3.9 (out of 16), respectively. The older adults who had lower education, lower family income, and who lived in rural areas were more likely to have less knowledge of stroke symptom and risk factors ($p < .05$). There was no significant knowledge difference between the older adults who had at least one risk factor and those who had no risk factor for stroke. **Conclusions:** Educational intervention should be focused on informing older adults who are at risk for stroke about the early symptoms and management of risk factors, especially those who have low education and low social status.

Key Words : Stroke, Symptom, Risk factors, Knowledge

I. 서 론

1. 연구의 필요성

뇌졸중(Stroke)은 뇌혈관 장애로 인한 질환 및 사고의 총칭으로 성인의 가장 흔한 신경학적 질환이며, 우리나라에서도 사망자 수가 인구 10만 명당 61.4명(남자 56.6%, 여자 62.6%)으로 암 다음으로 제 2위의 사망원인이 되고 있다(Korea National Statistical Office, 2008). 뇌졸중의 유병은 연령의 증가와 관련이 있는데

55세 이후에는 매 10년마다 뇌졸중의 위험도가 두 배로 증가한다는 보고가 있으며(Rosenberg & Popelka, 2000), 우리나라는 현재 65세 이상 인구의 급속한 증가로 뇌졸중 환자의 수는 급증할 것으로 예상된다(Rha, 2008). 우리나라의 뇌졸중 발생률은 65세 이상에서 인구 10만 명 당 약 1,000~2,000명에 달하며, 이는 서구에 비해 약 두 배 가량 높은 수치이다(Rha, 2008).

뇌졸중은 심각한 장애를 남기는 대표적 질환 중 하나인데, 발병 후 1개월 이내에 환자의 약 25%가 사망하며, 생존한 환자는 뇌 병변 부위, 출혈량, 출혈의 과

Corresponding address: Hwang, Seon Young, Department of Nursing, College of Medicine, Chosun University, 375 Seosuk-dong, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea. Tel: 82-62-230-7637, Fax: 82-62-230-6329, E-mail: seon9772@chosun.ac.kr

투고일 2009년 3월 17일 수정일 2009년 6월 10일 게재확정일 2009년 6월 12일

급양상에 따라 무의식, 정신훈란, 편마비, 운동장애, 구음장애, 실어증, 연하곤란 등 다양한 장애를 나타낸다. 따라서 본인은 물론 가족의 부담감을 높이고 삶의 질을 저하시키며, 나아가서는 국가의 중요한 사회적 문제가 되고 있다(Ahn, Kwon, & Hong, 2005; Heo et al., 2000; Hwang, 2000; Kim & Lee, 2001). 전국의 29개 대형 병원에서 수집되고 한국 뇌졸중 자료은행에 등록된 10,811명의 뇌졸중 환자를 분석한 결과 허혈성 뇌졸중이 89.6%, 출혈성 뇌졸중이 5.5%, 그리고 일과성 허혈발작이 4.9%로 나타났다(Yu et al., 2006). 2000년 이후 우리나라에서 허혈성 뇌졸중(Ischemic stroke)이 증가하고 있는 이유는 평균수명의 연장, 식생활을 포함한 생활양식의 서구화, 고혈압의 치료와 관리의 증가, 뇌졸중의 예고징후라 할 수 있는 일과성 허혈성 발작에 대한 인식의 증대, 그리고 진단기술의 발달로 간파하기 쉬운 경미한 증상이나 무증상의 뇌혈관 질환에 있어서의 진단율이 향상되었기 때문이라고 할 수 있다(Hwang, 2000).

허혈성 뇌졸중은 특히, 일단 발생할 경우 얼마나 빠른 시간 내에 병원에 도착하는가에 따라 치료방법이나 이후 효과와 예후가 결정된다(Heo et al., 2000; Song & Lee, 2002). 뇌경색에 빠진 조직은 1~3시간가량 가역성이 유지되므로 그 시간 내에 혈류가 다시 공급되면 기능을 회복할 수 있다. 뇌졸중 후 일단 비가역적인 변성이 이루어지면 이후의 회복은 극히 제한적이기 때문에 급성기의 치료가 무엇보다 중요하다(Joung & Choi, 2006). 따라서 급성기 뇌졸중 환자가 가능한 한 빨리, 늦어도 치료적 황금시간으로 알려져 있는 3시간 내에 뇌졸중에 대하여 전문적인 치료를 받을 수 있는 병원에 도착하는 것이 치료의 관건이라 할 수 있다. 그러나 국내 급성 뇌졸중 환자들의 병원 내원 실태를 살펴보면 혈전용해제 치료 적정시간인 3시간 이내에 병원에 내원한 환자는 전체 허혈성 뇌졸중 환자의 20% 정도에 불과하였고(Hong & Park, 1999; Yu et al., 2006), 발병 당일에 내원한 환자는 37%, 발병 3일 이후에 내원한 환자도 42%나 되는 것으로 나타났다(Lee et al., 1999).

뇌졸중 발생의 조기 인지는 뇌혈관질환의 사망률과 후유증 및 입원기간을 감소시킨다(Davaols, Castillo, &

Martinez-vila, 1995). 뇌졸중으로 인한 사망과 그 후유증으로 발생하는 장애를 감소시키고 가족의 부담감을 줄일 수 있는 최선의 효과적인 방법은 뇌졸중의 예방과 증상에 대한 조기 인지와 치료이다. 노인들은 연령의 증가로 인한 혈관의 노화이외에도 고혈압과 당뇨, 고지혈증의 위험요인을 가지고 있는 경우가 많다. 따라서 뇌졸중 발병 가능한 노인들에게 뇌졸중의 위험요인을 인식하도록 교육하고 원인질환의 철저한 관리를 통해 뇌졸중이 발병하지 않도록 하는 예방 교육이 필요하다. 또한 뇌졸중 증상에 대한 교육을 통해 증상발생 시 3시간 이내에 종합병원 응급실로 내원하여 후유증을 최소화하도록 해야 할 것이다.

그러나 우리나라에서 뇌졸중의 정의, 증상, 위험인자 및 조기치료 중요성 등의 전반적인 뇌졸중에 관한 인식도는 여전히 낮은 실정이며(Bae et al., 2002; Park et al., 2002), 뇌졸중 발생 가능성이 높은 노인들의 지식 정도를 파악하기 위한 조사 연구는 거의 이루어지지 않았다. 따라서 65세 이상 노인의 뇌졸중에 대한 증상과 위험요인에 대한 지식 정도를 조사하여 향후 노인들에게 효율적인 뇌졸중 예방 교육을 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 65세 이상 노인 대상자의 뇌졸중에 대한 증상과 위험요인에 대한 지식 정도를 조사하고, 뇌졸중 증상 및 위험요인의 지식 정도에 관련이 있는 대상자의 특성을 파악하기 위함이다.

3. 용어정의

1) 뇌졸중 증상 지식

뇌졸중의 증상은 뇌졸중에 의해 손상된 뇌의 부위에 따라 다양한 증상이 나타나는데, 흔히 볼 수 있는 뇌졸중의 증상으로는 편마비, 언어장애, 어지러움과 두통, 시야장애, 감각 이상, 보행장애, 운동장애, 의식장애 등이 있다(American Heart Association, 2007; Kwon, Yoon, & Chang, 2007). 본 연구에서는 어지러움, 이유 없이 갑

작스럽게 시작되는 두통, 걸을 때 휘청거리거나 넘어짐, 오심이나 구토, 한쪽 팔다리에 힘이 없거나 저리고 감각이 이상함, 갑작스러운 의식의 혼동, 한쪽얼굴의 갑작스러운 무감각 또는 둔한 감각, 발음이 분명치 않거나 말하는데 장애가 있음, 갑자기 한쪽 눈이 흐리게 보이거나 잘 안보임의 뇌졸중의 실제 증상 9문항과 설사, 가슴의 갑작스러운 통증, 발열, 속 쓰림, 호흡곤란, 손 떨림(수전증)의 비 뇌졸중증상 6문항의 총 15문항에 대한 정답 점수를 말한다.

2) 뇌졸중 위험요인 지식

뇌졸중의 위험요인에는 교정 불가능한 인자로 나이, 성별, 인종, 뇌졸중의 가족력과 교정 가능한 인자로 고혈압, 흡연, 당뇨병, 무증상 경동맥 협착, 심장질환, 고지혈증이 있고, 기타인자로 비만, 알코올, 경구피임약 등이 있다(American Heart Association, 2007; Goldstein et al., 2001). 본 연구에서는 여성에게만 국한되는 경구 피임약 복용을 제외한 고혈압, 심장질환, 흡연, 나이 들어감, 비만, 운동 부족, 뇌졸중 가족력, 당뇨병, 고지질과 고염 식이, 고콜레스테롤혈증, 과도한 음주(매일 소주 4컵 이상), 스트레스의 뇌졸중 위험요인 12문항과 치매, 수면장애, 커피 마시기, 예민한 성격의 비뇌졸중 위험요인 4문항의 총 16문항으로 측정한 정답 점수를 말한다.

4. 연구의 제한점

본 연구대상자는 일 지역 일 종합병원, Y의원 및 보건소를 방문한 노인을 편의 추출하였으므로, 연구결과를 일반화하는데 제한이 있다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 일 지역의 C대학병원, Y의원 및 S보건소를 내원한 65세 이상 노인의 뇌졸중 증상과 위험요인에 대한 지식정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 G광역시에 소재한 C대학병원 외래, Y의원과 S보건소를 내원한 65세 이상 노인으로서 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자 그리고 의사소통이 가능한 자로 대상자를 선정하였다. 대상자의 선정은 뇌혈관질환의 위험요인을 가진 대상자들을 연구에 포함시키고자 일반 지역사회 노인이 아닌 의료기관 내원 노인들을 대상으로 하였다. 2008년 10월 15일부터 11월 9일까지 연구 내용 타당도를 검증받은 구조화된 설문지를 사용하여 자료수집이 이루어졌다. 연구보조원으로 간호학과 학부 3학년생 4명의 자원을 받아 본 연구자와 사전에 만나서 연구목적과 방법에 대해 논의 및 숙지를 하는 시간을 가졌다. 본 연구자와 훈련된 연구 보조원 5명은 병원 및 보건소에 내원한 대상자에게 연구의 필요성과 목적을 설명하고 연구참여에 대한 서면 동의를 받은 후 자료수집을 하였다. 설문지의 동의서와 설문문항에 대해서 대상자가 직접 기록하도록 하였으며, 직접 기록하기가 힘든 대상자에게는 설문지를 직접 읽어주고 응답하도록 하였다. 조사기간 동안 대상자 선정기준에 적합한 220명을 편의 표집하여 조사하였고, 220개의 설문지가 회수되었으나 이 중 20부는 응답의 불성실로 제외되어 총 200부가 본 연구를 위한 분석에 이용되었다.

3. 연구도구

본 연구를 위한 자료수집을 위해 대상자의 일반적 특성, 대상자의 뇌혈관질환 관련 특성, 뇌졸중의 증상 및 위험요인에 대한 지식정도에 대한 개방형 및 폐쇄형 문항들로 구성된 구조화된 설문지를 사용하였다.

일반적 특성은 성별, 연령, 가족의 월수입, 교육정도, 주거형태, 거주지역, 정기건강검진 여부를 포함한 7문항으로, 뇌혈관질환 관련 특성은 흡연, 음주, 운동, 진단받은 유병질환, 고혈압 유병기간, 당뇨 유병기간, 고혈압, 당뇨 관리방법, 뇌졸중 가족력, 뇌졸중 발생 가능성, 뇌졸중 상황발생에서의 예상 대처행동을 포함한 10문항으로 구성되었다.

대상자에게 먼저 두 개의 지문 중 하나의 정답을 선택하는 폐쇄형 질문도구에 앞서서 내재된 지식 정도를 좀 더 정확하게 파악하기 위해 두 가지의 개방형 질문 즉 “어떠한 위험요인들이 뇌졸중을 일으킬 것으로 생각하는가?”, “뇌졸중의 증상은 어떻게 나타날 것으로 생각하는가?”에 대한 응답을 하도록 하였다.

폐쇄형 질문도구로는 Ennen(2004)이 전문가 내용타당도 검증과정을 거쳐 개발한 뇌졸중의 증상 20문항(실제 증상 10문항과 비 증상 10문항)과 위험요인 20문항(실제 위험요인 10문항과 비 위험요인 10문항)의 총 40문항의 구조화된 지식측정도구를 Hwang과 Zerwic(2006)이 미국 내 한국 이민자를 대상으로 번역 및 역번역 과정을 거쳐 적용했던 도구를 바탕으로 하였다. 총 40문항의 도구 중에서 본 연구에서는 신경과 전문의 1인과 간호학 교수 2인의 내용 타당도 검증과정을 거쳐 국내의 정서와 맞지 않거나 실제 증상과 비슷한 개념으로 응답에 혼란을 줄 수 있는 문항을 제거, 수정하여 사용하였다. 제거된 문항은 실제 증상이지만 노인 대상자에게 이해가 어려울 수 있는 손 근육의 조정 장애 1문항과, 비 증상인 편두통, 많은 양의 극심한 구토 등의 4문항과, 위험요인관련 문항으로는 식이에서의 낮은 칼슘섭취, 오래된 긴장성 두통 등의 6문항을 제거하고, 대신에 스트레스와 나이 들어감의 2문항을 추가하였다.

뇌졸중 증상에 대한 지식 측정은 뇌졸중의 실제 증상 9문항과 뇌졸중의 증상이 아닌 6문항의 총 15문항으로 구성되었으며, 정답이라고 생각하는 문항에 표시하도록 하여 정답에 1점, 오답이나 ‘모르겠다’로 응답한 경우에는 0점을 부여하여 총 15점 만점으로 처리하였다. 뇌졸중의 위험요인에 대한 지식정도 또한 총 20문항의 위험요인 지식 측정도구 중에서 실제 위험요인 12문항과 뇌졸중의 위험요인이 아닌 4문항의 총 16문항으로 구성되었으며, 정답에 1점, 오답이나 ‘모르겠다’로 응답한 경우 0점을 부여하여 총 16점 만점으로 처리하였다. 이분 자료에 대한 신뢰도 측정을 위해 Kuder-Richardson 20(KR-20) formular를 구한 결과 뇌졸중증상에 대한 응답의 신뢰계수는 Hwang과 Zerwic(2006)의 연구에서 .84, 본 연구에서는 .70이었다. 뇌졸중의

위험요인에 대한 응답의 신뢰계수는 Hwang과 Zerwic(2006)의 연구에서 .83이었고, 본 연구에서도 .83으로 나타났다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 전산처리하였다. 대상자의 일반적 특성과 증상, 위험요인은 실수와 백분율로 산출하였고, 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 증상 및 위험요인에 대한 총 지식 점수의 차이검정은 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 질병관련 특성

연구대상자의 성별은 여자가 57.0% 남자가 43.0%이었고, 평균연령은 72세였다. 대상자의 71.0%가 평균 가족의 월수입이 100만원 이하라고 응답하였으며, 61.5%가 무학 또는 초등학교 졸업이었다. 대상자의 39.0%가 도시가 아닌 농어촌 지역에 거주하고 있었으며, 35.0%가 정기 건강검진을 받지 않는다고 응답하였다(Table 1).

연구대상자의 8.0%가 현재 흡연 중이었고 13.0%는 과거에 흡연을 하였으나 현재 중단한 것으로 나타났다. 음주는 대상자의 9.5%에서 주 3회 이상 음주를 하고 있다고 응답하였으며, 37.0%가 운동을 전혀 하지 않는다고 응답하였다. 대상자들은 고혈압과 당뇨병을 각각 52.5%와 30.0%에서 진단받았다고 응답하였다(복수응답 처리). 고혈압이 있다고 응답한 105명 중에서 27명(25.7%)은 진단받은 지 11년 이상 되었고, 36명은 6~10년, 42명은 5년 이하라고 응답하였다. 당뇨병이 있다고 응답한 60명 중에서 18명(30.0%)은 진단받은 지 11년 이상, 21명은 6~10년, 나머지 21명은 5년 이하라고 응답하였다. 대상자 중 6명은 뇌졸중의 과거력을 가지고 있었다. 고혈압과 당뇨에 대한 관리방법으로 당뇨나 고혈압을 가진 대상자의 39.0%만이 정기적으로 병원을 방문한다고 하였으며, 39.0%는 치료를 받은 적이 없다고 응답하였다. 대상자의 17.5%에서 부모나 형제자매

Table 1. General characteristics of the sample (N = 200)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	86 (43.0)
	Female	114 (57.0)
Age (yrs)	65 ~ 74	137 (68.5)
	75 ~ 90	63 (31.5)
	M ± SD	2.3 ± 5.9
Education level	No school	49 (24.5)
	≤ Elementary school	74 (37.0)
	≤ Middle school	35 (17.5)
	≤ High school	24 (12.0)
	≥ College	18 (9.0)
Monthly income (won)	< 1 million	142 (71.0)
	1 ~ 3 million	43 (21.5)
	> 3 million	15 (7.5)
Living with	Alone	62 (31.0)
	Spouse	93 (46.5)
	Children	45 (22.5)
Residential area	Urban	122 (61.0)
	Rural	78 (39.0)

의 뇌졸중 과거력이 있었으며, 자신에게 훗날 뇌졸중이 발생할 수도 있다는 발생 가능성에 대해서는 39.0%가 그렇다고 응답하였다. 만약 뇌졸중이 발생하는 상황을 목격한다면 예상 대처행동으로 52.0%만이 119를 부른다고 대답하였으며, 나머지는 종합병원 검진을 권유하거나 가족에게 전화한다고 응답하였다(Table 2).

2. 뇌졸중의 증상 및 위험요인에 대한 지식정도

뇌졸중의 증상 및 위험요인에 대한 개방형 질문에 대해 대상자들의 50%(n = 100)만이 증상에 대해 응답하였고, 위험요인의 경우엔 41%(n = 82)만이 응답을 하였다. 뇌졸중의 증상에 대해 대상자들은 쓰러짐(36명, 18.0%), 전신 또는 반신마비(25명, 12.0%), 어지러움(14명, 7.0%), 두통(9명, 4.5%), 언어장애(8명, 4.0%), 오심과 구토(4명, 2.0%), 의식의 혼미(2명, 1.0%), 시력장애(1명, 0.5%), 및 한쪽사지의 힘 빠짐(1명, 0.5%)의 순으로 응답하였다. 뇌졸중의 위험요인에 대해서는 고혈압(31명, 15.5%), 스트레스(23명, 11.5%), 고콜레스테롤

Table 2. Stroke-related characteristics of the sample (N = 200)

Characteristics	Categories	n (%)
Regular health check-up	Yes	130 (65.0)
	No	70 (35.0)
Smoking	None	158 (79.0)
	Current smoker	16 (8.0)
	Ex-smoker	26 (13.0)
Drinking	None	137 (68.5)
	1 ~ 2 times/week	44 (22.0)
	≥ 3 times/week	19 (9.5)
Exercise	None	74 (37.0)
	1 ~ 2 times/week	43 (21.5)
	≥ 3 times/week	83 (41.5)
Co-morbid diseases (answer duplicated)	Hypertension	105 (52.5)
	Diabetes	60 (30.0)
	Heart disease	24 (12.0)
	Arthritis	30 (15.0)
	Dyslipidemia	12 (6.0)
	Past history of stroke	6 (3.0)
Management of hypertension / diabetes*	Prescribed medication taken	25 (16.0)
	Regular clinic visit	65 (39.0)
	No clinic visit for a long time	4 (2.4)
	No treatment at all	65 (39.0)
	No response	6 (3.6)
Family history of stroke	Parents	28 (14.0)
	Siblings	7 (3.5)
	None	165 (82.5)
Perceived possibility of stroke occurrence	Yes	78 (39.0)
	No	122 (61.0)
Expected action when stroke witnessed	Call 119	104 (52.0)
	Send to Western hospital	63 (31.5)
	Call family members	25 (12.5)
	Send to drug store	4 (2.0)
	Send to oriental clinic	4 (2.0)

*Included only the subjects who had hypertension or diabetes

혈중(11명, 5.5%), 식이문제(기름지고 짠 음식) (11명, 5.5%), 흡연(10명, 5.0%), 음주(10명, 5.0%), 당뇨병(9명, 4.5%), 동맥경화증(6명, 3.0%), 노화(4명, 2.5%) 및 비만(3명, 1.5%)의 순으로 응답하였다.

구조화된 설문지에 의한 폐쇄형 질문에 대한 지식정도에서는 뇌졸중의 증상으로 대상자들은 어지러움 (78.0%), 한쪽 팔다리에 힘이 없거나 저리고 감각이 이상함 (73.5%), 발음이 분명치 않거나 말하는데 장애가 있음 (71.0%), 걸을 때 휘청거리거나 넘어짐(69.5%), 이유 없이 갑작스럽게 시작되는 두통(67.5%), 의식혼동 (68.5%), 갑자기 한쪽 눈이 흐리게 보이거나 잘 안보임 (61.0%), 및 오심과 구토(48.5%)의 순으로 응답하였다. 그리고 부정적 문항에 대해서는 뇌졸중의 증상이 아니라는 응답이 설사(58.5%), 속쓰림(52.5%), 호흡곤란

(29.5%), 손의 떨림(21.5%)의 순으로 나타났다. 뇌졸중의 위험요인에 대한 지식정도에서 대상자들은 고혈압 (80.0%), 스트레스(78.0%), 나이 들어감(72.5%), 운동부족(70.5%), 과도한 음주(매일 소주 4컵 이상) (70.0%), 고콜레스테롤혈증(68.0%), 비만(66.5%), 고지질과 고염식이(64.5%), 뇌졸중 가족력(64.5%), 흡연(62.5%), 당뇨병(52.5%)의 순으로 응답하였다. 뇌졸중의 위험요인이 아니라고 응답한 부정적 문항은 치매(39.5%), 커피마시기(37.0%), 수면장애 (30.0%) 및 예민한 성격(25.5%)의 순이었다(Table 3).

Table 3. Accurate response rates of symptoms and risk factors (N = 200)

Sign and symptoms	n (%)	Risk factors	n (%)
Sudden dizziness	156 (78.0)	Hypertension	160 (80.0)
Sudden numbness or weakness of the arm or leg, especially on one side of the body	147 (73.5)	Stress	156 (78.0)
Sudden trouble speaking or understanding	142 (71.0)	Aging	145 (72.5)
Sudden trouble walking, loss of balance or coordination	139 (69.5)	Lack of exercise	141 (70.5)
Sudden confusion	137 (68.5)	Excessive drinking	140 (70.0)
Sudden numbness or weakness of the face especially on one side of the body	136 (68.0)	Hyper-cholesterolemia	136 (68.0)
Sudden severe headache with no known cause	135 (67.5)	Heart disease	134 (67.5)
Sudden trouble seeing in one or both eyes	122 (61.0)	Obesity	133 (66.5)
Nausea or vomiting	97 (48.5)	High lipid / salt diet	129 (64.5)
Diarrhea*	117 (58.5)	Family history of stroke	129 (64.5)
Heart burn*	105 (52.5)	Smoking	125 (62.5)
Sudden chest pain*	72 (36.0)	Diabetes	105 (52.5)
Fever*	63 (31.5)	Dementia [†]	79 (39.5)
Dyspnea*	59 (29.5)	Drinking a coffee [†]	74 (37.0)
Hand tremor*	43 (21.5)	Sleep disturbance [†]	60 (30.0)
		Sensitive personality [†]	51 (25.5)

*False symptoms; [†]False risk factors.

3. 대상자의 특성과 뇌졸중 증상 및 위험요인 지식정도와의 관계

대상자의 뇌졸중의 증상에 대한 지식 정도는 총 15점 만점에 평균 8.4 ± 3.1점이었고, 위험 요인에 대한 지식 정도는 총 16점 만점에 평균 9.5 ± 3.9점으로 나타났다. 무학 또는 초등학교 졸업의 학력을 가진 대상자들이 중학교 졸업 이상의 학력을 가진 대상자들 보다 더 뇌졸중 증상에 대한 지식 정도가 낮았으며($t = -2.237, p = .026$), 월 소득이 100만원 이하인 대상자들이 100만원 이상의 대상자들보다 더 지식수준이 낮았다($t = -3.166, p = .002$). 뇌졸중의 위험요인에 대한 지식 정도에서는 월 소득 수준이 100만원 이하인 대상자들이 100만원 이

상의 대상자들보다 더 지식 정도가 낮았으며($t = -3.042, p = .003$), 농어촌에 거주하는 대상자들이 도시 거주자들보다 더 지식 정도가 낮았다($t = 2.069, p = .040$). 위험요인이 한 가지 이상인 대상자와 위험요인이 전혀 없는 대상자간의 뇌졸중의 증상($t = -0.686, p = .494$)과 위험요인($t = -1.378, p = .170$)에 대한 지식정도는 차이가 없었다(Table 4).

VI. 논 의

급성기 뇌졸중 환자가 치료적 황금시간인 3시간 이내에 전문 의료기관을 찾는 것은 사망률과 후유증 및 입원기간 감소를 위해 중요하다. 이를 위해서는 뇌졸

Table 4. Variables associated with the recognition of stroke symptoms and risk factors (N = 200)

Characteristics	Categories	Symptoms		Risk factors	
		M ± SD	t or F	M ± SD	t or F
Gender	Male	8.8 ± 3.0	1.469	10.0 ± 3.5	1.510
	Female	8.1 ± 3.2		9.1 ± 4.2	
Age (yrs)	65 ~ 74	8.4 ± 3.2	-0.314	9.3 ± 3.8	-0.357
	75 ~ 90	8.5 ± 3.1		9.9 ± 4.1	
Educational level	No school	7.2 ± 2.7	3.146*	8.2 ± 3.3	2.140
	≤ Elementary	8.5 ± 3.3		9.6 ± 4.1	
	≤ Middle school	8.5 ± 3.1		9.6 ± 3.9	
	≥ High school	9.4 ± 2.8		10.4 ± 3.3	
Monthly income (won)	≤ 1 million	8.0 ± 3.3	-3.168*	9.0 ± 4.1	-3.042*
	> 1 million	9.3 ± 2.3		10.6 ± 3.0	
Living with	Alone	8.3 ± 3.6	-0.394	9.3 ± 3.9	-0.409
	Spouse	8.5 ± 2.9		9.3 ± 3.9	
	Children	8.4 ± 3.1		10.1 ± 3.5	
Residential area	Urban	8.5 ± 3.0	0.488	10.0 ± 3.6	2.069*
	Rural	8.3 ± 3.4		8.8 ± 4.2	
Number of risk factors	None	8.2 ± 3.8	-0.686	8.9 ± 4.2	-1.378
	≥ 1	9.0 ± 2.9		9.7 ± 3.8	
Regular health check-up	Yes	8.6 ± 3.1	1.096	9.3 ± 4.0	-1.040
	No	8.1 ± 3.2		9.9 ± 3.6	
Exercise (time/week)	None	8.1 ± 3.6	-1.167	9.4 ± 4.3	-0.295
	≥ 1	8.6 ± 2.9		9.6 ± 3.6	
Family history of stroke	Yes	8.7 ± 3.1	0.523	9.7 ± 3.6	0.411
	No	8.4 ± 3.1		9.4 ± 3.9	

* $p < .05$.

중의 위험군이라고 할 수 있는 노인들 특히 고혈압이나 당뇨병을 가지고 있는 노인 대상자가 뇌졸중 발생의 초기 징후에 대한 지식을 갖는 것은 반드시 필요하다고 본다. 아직 간호학의 연구에서 이러한 증상에 대한 지식정도를 조사한 연구가 드물어 시의적절하다고 여겨진다. 본 연구에서 대상자의 약 81%가 고혈압, 당뇨병, 가족력, 흡연 등의 뇌졸중 위험 인자를 하나 이상 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 연구대상이 병원 외래나 보건소 내방자이었기 때문일 것으로 생각된다. 특히 대상자의 52.5%가 고혈압을, 30%가 당뇨병을 진단받았다고 응답하였으나 응답자 중에 55%만이 정기적으로 병원을 방문하거나 약을 처방받아 복용하고 있는 것으로 나타나 위험인자에 대한 관리가 소홀함을 알 수 있었다.

대상자들에게 주위사람 또는 본인이 뇌졸중 발생 상황을 경험한다면 어떠한 행동을 하겠는가라는 질문에 대상자의 52%만이 응급상황임을 인식하고 바로 '119를 부른다'라고 응답하였다. 이는 성인을 포함했던 미국 내 한국 이민자 대상 연구에서의 64.7%보다 낮았으나(Hwang & Zerwic, 2006) 대상자가 노인임을 감안할 때 당연한 결과라고 본다. 의원이나 병원을 찾게 하도록 하겠다는 대상자는 30% 이상이었으며, 약국이나 한방병원 권유 등은 4% 정도로 낮게 응답하여 비교적 응급상황에 대한 인식은 높은 편이었다. 과거 국내의 선행연구에서는 실제 뇌졸중 환자의 60%에서 대체의료를 이용하거나(Hong & Park, 1999) 약국이나 한의원을 먼저 방문하는 경우가 많았으며(Cho et al., 1996), 38.7%의 뇌졸중 환자가 내원 전 집에서 응급조치를 취하였다고 응답한 것으로 보고되었으나(Heo et al., 2000) 점차 뇌졸중의 초기 대처에 대한 인식이 향상된 결과라고 보여진다. 그러나 일반 병원 등의 방문으로 전문 의료기관으로의 후송이 지연될 수 있으므로 초기 효율적 응급대처를 위한 119 이용에 대한 인식을 높이기 위해 보건소 또는 병원 내방자들을 대상으로 홍보가 필요할 것으로 본다.

본 연구대상자의 뇌졸중의 증상과 위험요인에 대한 개방형 질문에서 뇌졸중 증상은 50%, 뇌졸중 위험요인에 대해서는 41%만이 응답하였다. 개방형 질문은 제시

된 지문에서 하나의 정답을 선택하는 폐쇄형 질문과는 달리 내재된 지식을 볼 수 있는 것으로 본 연구의 대상자가 병원에 내원한 환자들임을 감안할 때 이러한 낮은 응답률은 뇌졸중의 증상과 위험요인에 대한 인식이 낮음을 나타낸다고 볼 수 있다. 특히 위험요인에 대해서는 15.5%가 고혈압, 5.5%가 고콜레스테롤혈증, 그리고 4.5%만이 당뇨병이 위험요인이라고 응답하였다. 이는 미국 내 한국인 이민자 대상연구에서 개방형 질문에 대한 응답률이 66%이었고, 대상자의 39%와 30.2%가 각각 고혈압과 고콜레스테롤혈증을 응답한 것과 차이를 보이거나(Hwang & Zerwic, 2006), 이민자 연구에서는 상대적으로 높은 학력 수준과 일반 성인이 설문대상에 포함되었으므로 응답률이 높았다고 여겨진다. 본 연구대상자나 한국 이민자 모두에서 당뇨병을 뇌졸중의 위험인자로 인식하는 것은 아주 낮았는데 이는 당뇨병이 허혈성 뇌졸중의 높은 소인임을 감안했을 때 대중 교육을 통해 당뇨병의 심각성과 관리에 대한 인식을 높여야 할 것으로 본다.

뇌졸중의 증상에 대해 두 가지 지문 중 하나를 선택하는 폐쇄형 질문에서는 어지러움(78.0%), 한쪽 팔다리에 힘이 없거나 저리고 감각이 이상함(73.5%), 발음이 분명치 않거나 말하는데 장애가 있음(71.0%), 걸을 때 휘청거리거나 넘어짐, 이유 없이 갑작스럽게 시작되는 두통 등의 순으로 전체 증상 문항에 대해 80% 미만의 정답률을 보였다. 이러한 정답률은 무작위로 추출한 985명의 안산시민의 뇌졸중 증상에 대한 주관적 인식도에서 36.9%가 마비 및 운동장애를 가장 많이 답한 것보다는 훨씬 높았으며(Park et al., 2002), 이는 대상자가 의료기관 내원 노인들이고 주위에서 뇌졸중 환자를 많이 경험한 결과로 사료된다. 뇌졸중의 위험요인에 대한 지식정도에서는 본 연구 대상자의 80.0%가 고혈압을, 78.0%가 스트레스, 다음으로 나이 들어감, 운동부족, 고콜레스테롤혈증의 순으로 정답률을 보였으나 흡연과 당뇨병에 대해서는 대상자의 각각 62.5%와 52.5%만이 위험요인이라고 응답하였다. 이는 Park 등(2002)의 연구에서는 고혈압, 정신적 스트레스, 육체적 과로, 유전, 비만, 고지혈증의 순이었고, Bae 등(2002)의 연구에서도 고혈압, 스트레스, 당뇨병의 순으로 나

타나 뇌졸중의 위험요인에 대한 비슷한 인식을 나타냈다. 또한 서울시민 천명을 대상으로 주관적 설문조사를 한 Kim과 Yoon(1997)의 연구에서 28.7%가 고혈압을 가장 중요한 위험인자로 알고 있었고 당뇨병은 거의 인식하지 못했다는 결과를 지지한다. 흡연은 본 연구대상자의 62%에서 위험인자로 정확히 알고 있었으며 이는 연구대상자의 21%만이 현재 흡연자이거나 과거 흡연자였으므로 상대적으로 흡연에 대한 인식이 낮았을 것으로 생각된다. 하지만 선행연구에서도 흡연에 대해 19%정도의 낮은 지식정도를 보인 결과(Park et al., 2002)와 유사하여 뇌졸중의 위험요인으로써 흡연에 대한 인식이 낮음을 알 수 있었다. 스트레스의 경우 AHA(2007)에서는 뇌졸중에 간접적인 영향을 주는 요인으로 분류하고 있으나 많은 한국인들은 위험요인으로써 과대평가하고 있음을 알 수 있었다. 폐쇄형 질문에서 병원이나 보건소 내방자인 대상자의 특성상 고혈압에 대한 지식정도는 높게 나타났으나 당뇨와 같은 중요한 위험요인에 대한 인식도는 낮게 나타난 것은 중요한 시사점으로써 노인에게서 당뇨관리에 대한 교육이 필요함을 다시 한 번 확인하였다.

본 연구에서 뇌졸중의 증상에 대한 지식정도는 대상자의 학력과 소득수준이 낮을수록 낮았으며, 위험요인에 대한 지식정도는 소득수준이 낮을수록, 농어촌에 거주하는 대상자일수록 낮았다. 이러한 결과는 Bae 등(2002)의 연구에서 연령이 증가할수록 학력이 낮을수록 인식도가 감소되었다는 결과를 지지하였다. 뇌졸중의 위험요인이 한 가지 이상인 대상자와 위험요인이 전혀 없는 대상자간의 뇌졸중의 증상과 위험요인에 대한 지식정도의 차이는 없었다. 이는 Bae 등(2002)의 개별적인 위험인자에 대한 인식도와 질병력을 비교하였을 때 질병력이 있는 경우에 더 인식도가 높았다는 연구결과와 차이를 보인다. 그러나 안산 시민 대상의 연구에서 뇌졸중의 위험인자를 가지고 있는 군과 그렇지 않은 군 간의 위험인자에 대한 인식의 차이가 없었다는 결과(Park et al., 2002)와 뇌졸중의 위험인자를 가진 사람 중 41%만이 자신들이 뇌졸중의 위험이 높음을 인식하고 있었다(Samsa et al., 1997)는 결과와 유사하다. 이러한 결과들은 의료기관에서 뇌졸중의 고 위험군에

게 위험인자관리에 대한 정보의 제공이 미흡했다는 것을 나타낸다. 뇌졸중 대상자에게 적합한 간호사에 의한 이차 예방교육은 대상자의 지식, 자기효능감 및 자가관리 능력을 유의하게 증가시켰다 (Kang & Yeun, 2005). 따라서 간호사 주도의 뇌졸중 위험인자의 관리에 대한 예방 교육이 보건소와 병원 외래, 병동에서 위험요인을 가지고 있는 노인들을 대상으로 교육 및 홍보가 이루어져야 할 것으로 본다. 또한 뇌졸중 환자 대상연구에서 자기효능, 지식정도, 신체적 자각 증상이 병원내원시간에 유의한 영향 요인으로 나타났으므로 (Lee, Lee, Kim, & Lim, 2007) 위험인자 관리에 대한 교육뿐만 아니라 증상의 양상, 증상 발생 후 신속한 병원 내원의 중요성에 대한 교육도 함께 이루어져야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 노인의 뇌졸중의 증상과 위험요인에 대한 지식정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구로서 G광역시에 소재한 C대학병원 외래, Y의원과 S보건소를 내원한 65세 이상 노인 중에서 편의 추출한 200명을 대상으로 하였다. 2008년 10월부터 11월까지 훈련된 연구 보조원들에 의해 연구참여에 대한 서면 동의를 받은 후 개별 면담에 의해 구조화된 설문지 작성이 이루어졌다. 본 연구의 결과 대상자의 52.5%와 30.0%에서 고혈압과 당뇨를 각각 가지고 있었으며, 고혈압이나 당뇨를 가지고 있는 대상자 중에서 33.5%가 전혀 치료 받은 적이 없다고 응답하였다. 뇌졸중 증상과 위험요인을 묻는 개방형 질문에서는 각각 대상자의 50%와 41%만이 응답하였다. 폐쇄형 질문으로 측정된 뇌졸중의 증상에 대한 지식 정도는 학력과 소득수준이 낮을수록 낮았으며, 위험요인에 대한 지식 정도는 소득수준이 낮고 농어촌에 거주하는 대상자일수록 지식정도가 낮았다. 위험요인이 한 가지 이상인 대상자와 위험요인이 전혀 없는 대상자간의 뇌졸중의 증상과 위험요인에 대한 지식 정도의 차이는 없었다. 따라서 학력과 소득수준이 낮으면서 뇌졸중의 위험요인을 가진 노인들에 대한 뇌졸중 증상의 조기인지와 위험요인 관리,

대처방법 및 행동지침에 대한 병원 및 지역사회에서의 구체적인 교육과 홍보가 적극적으로 이루어져야 할 것으로 본다.

본 연구결과 및 논의를 통해 뇌졸중의 고위험군으로 국한한 비교 연구 및 표본의 수를 확대한 반복연구와 뇌졸중의 고위험군 대상으로 교육 후 인식 정도의 변화를 파악하는 실험연구를 제언한다.

References

- Ahn, S. Y., Kwon, Y. E., & Hong, J. J. (2005). A study on the burden, health status and well-being in spouse caregivers of patients with stroke, *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 17(2), 287-297.
- American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee (2007). Heart disease and stroke statistics-2008 Update. *Circulation*, 115(5), 69-171.
- Bae, H. J., Yoo, K. M., Yoon, B. W., Kim, J., Kim, J. Y., Kim, E. G., Kim, B. C., & Roh, J. K. (2002). Stroke awareness in Korea: The results of survey in the second stroke prevention campaign. *Journal of Korean Neurological Association*, 20(2), 1-8.
- Cho, Y. J., Bark, B. J., Yoon, B. W., Chung, J. M., Cho, J. H., & Rho, J. K. (1996). Factors related to hospital arrival time of acute stroke patients who visited a university hospital in Seoul. *Journal of Korean Neurological Association*, 14(3), 696-703.
- Davalos, A., Castillo, F., & Martinez-vila, E. (1995). Delay in neurological attention and stroke outcome. *Stroke*, 26(12), 2233-2237.
- Ennen, K. (2004). *Knowledge of stroke warning symptoms and risk factors: Variations by rural and urban categories. Unpublished doctoral dissertation.* University of Illinois at Chicago, Chicago, IL.
- Goldstein, L. B., Adams, R., Becker, K., Furberg, C. D., Gorelick, P. B., & del Zoppo, G. J. (2001). Primary prevention of ischemic stroke: A statement for healthcare professionals from the stroke council of the American Heart Association. *Stroke*, 32(1), 280-299.
- Heo, J. H., Cheon, H. Y., Nam, J. M., Kim, D. C., Kim, K. W., & Lee, B. I. (2000). Presentation time to hospital and recognition of stroke in patients with ischemic stroke. *Journal of Korean Neurology Association*, 18(2), 125-131.
- Hong, S. T., & Park, H. S. (1999). The study on hospital arrival time and the aspect of using alternative medicine of acute stroke patients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 11(3), 389-400.
- Hwang, S. Y., & Zerwic, J. J. (2006). Knowledge of stroke symptoms and risk factors among Korean immigrants in the United States. *Research Nursing & Health*, 29(4), 337-344.
- Hwang, S. J. (2000). *Aspects of stroke in the last 20 years of research.* Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Joung, J. H., & Choi, J. Y. (2006). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke, *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 10(4), 221-242.
- Kang, S. M., & Yeun, E. J. (2005). An effect of the secondary stroke prevention education program on self-care of acute ischemic stroke patients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 17(4), 646-655.
- Kim, J. S., & Yoon, S. S. (1997). Perspective of stroke in persons living in Seoul; A survey of 1000 subjects. *Stroke*, 28(6), 1165-1169.
- Korea National Statistical Office (2008). *Cause of death statistics in 2007.* Republic of Korea: National Statistical Office.
- Kwon, Y. D., Yoon, S. S., & Chang, H. (2007). Impact of an early hospital arrival on treatment outcomes in acute ischemic stroke patients. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 40(2), 130-136.
- Lee, B. C., Jeong, S. C., Hwang, S. H., Kim, H. C., Bae, J. C., Ma, H. I., Yu, K. H., & Lee, I. H. (1999). Analysis of 1,129 consecutive patients with acute stroke: The Hallym Stroke Registry. *Korean Journal of Stroke*, 1(1), 21-27.
- Lee, S. H., Lee, Y. W., Kim, H. S., & Lim, J. Y. (2007). Factors influencing the hospital presentation time of stroke patients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 19(2), 167-177.
- Park, B. S., Lee, J. M., Koh, S. B., Kim, B. J., Park, M. K., Park, K. W., Sin, C., & Lee, D. H. (2002). Ansan citizen's knowledge of stroke. *Journal of Korean Neurological Association*, 20(4), 339-345.
- Rah, J. H. (2008). Stroke epidemiology 2007 Update. *Korean Journal of Stroke*, 10(1), 1-4.
- Rosenberg, C. H., & Popelka, G. M. (2000). Post-stroke rehabilitation: A review of the guidelines for patient management. *Geriatrics*, 55(9), 75-81.
- Samsa, G. P., Cohen, S. J., Goldstein, L. B., Bonito, A. J., Duncan, P. W., Enarson, C., DeFries, G. H., Horner, R. D., & Matchar, P. B. (1997). Knowledge of risk among patients at increased risk of stroke. *Stroke*, 28(5), 916-921.
- Song, Y. S., & Lee, S. Y. (2002). Factors delaying hospital arrival time after stroke. *The Korean Society of Oriental Medical Pathology*, 16(5), 1075-1078.
- Yu, K. H., Bae, H. J., Kwon, S. U., Kang, D. W., Hong, K. S., & Lee, Y. S., Rah, J. H., Koo, J. S., Kim, J. S., Kim, J. H., Lee, J. H., Cho, S. J., Hwang, S. H., Jung, S., Han, M. K., Cho, K. H., Kim, B. C., Shin, D. J., Chang, D. I., Park, H. J., Kim, E. G., Ahn, M. Y., Lee, D. H., Park, K. W., Kim, Y. H., Lee, K. Y., Jeo, J. H., Kim, S. H., Lee, G. H., Chung, C. S., Cha, J. K., Lee, J. H., Uhm, K. Y., Lee, B. C., & Roh, J. K. (2006). Analysis of 10,811 cases with acute ischemic stroke from Korean Stroke Registry: Hospital-based Multicenter Prospective Registration Study. *Journal of Korean Neurological Association*, 24(6), 535-543.