

일개 광역시 지역주민의 뇌졸중 조기증상 인식도와 관련요인

이유미^{1,2}, 김건엽², 김기수^{*}

¹경북대학교병원 권역심뇌혈관질환센터, ²경북대학교 의학전문대학원 예방의학교실

Awareness of Stroke Warning Symptoms and Related Factors among Residents in a Province

Yu-Mi Lee^{1,2}, Keon-Yeop Kim², Ki-Su Kim^{*}

¹Regional Cardiocerebrovascular Center, Kyungpook National University Hospital

²Department of Preventive Medicine, Kyungpook National University

요약 이 연구에서는 일개 광역시 지역주민을 대상으로 하여 뇌졸중의 조기증상에 대한 인식도와 관련요인을 파악함으로써 향후 뇌졸중 조기 증상에 대한 인식도를 향상시킬 수 있는 교육 및 홍보 전략의 근거를 마련하고자 하였다. 연구 대상자는 일개 광역시에 거주하는 성인 585명이었으며, 전화조사를 통하여 대상자의 인구학적 특성과 뇌졸중 조기증상에 대한 인식도를 조사하였다. 조사 결과 '언어, 발음장애(84.6%)', '편마비(73.9%)' 등에 대한 인식도는 상대적으로 높은 반면, '몸의 균형 장애(67.0%)', '시야장애(55.4%)', '심한 두통(51.3%)'에 대한 인식도는 낮은 편이었다. 선형회귀분석 결과 남성, 젊은 연령층, 가족력이 없을 때, 이웃의 뇌졸중 진단 경험이 없을 때, 학력이 낮을 때, 홍보물 접촉 경험이 없을 때 뇌졸중 조기증상에 대한 인식도가 낮았다. 뇌졸중 조기증상에 관한 인식도가 낮은 집단에 대하여 집단별 맞춤형 프로그램을 제공함으로써 홍보 및 교육의 효율성을 높일 수 있을 것이다.

Abstract This study examined the awareness levels of stroke warning symptoms and the related factors among residents in a province and this paper presents the evidence for education and promotion strategies. The study subjects were 585 adults living in a province. The demographic factors and awareness levels of stroke symptoms were surveyed through a telephone interview. In the survey, the most frequently recognized warning symptoms were 'sudden speech disturbance (84.6%)', and 'sudden weakness of one side (73.9%)'. On the other hand, 'sudden dizziness (67.0%)', 'sudden visual impairment (55.4%)' and 'sudden severe headache (51.3%)' were less recognized. In a multiple regression analysis, male, young age, no familial history of stroke, no acquaintance history of stroke, low educational level, no exposure to promotional literature were significantly related to a low awareness level of the stroke warning symptoms. Providing customized programs will be helpful for enhancing the efficiency of promotion and education to the population with a low awareness level of stroke symptoms.

Key Words : Awareness, Education, Province, Stroke, Warning Symptoms

1. 서론

우리나라에서는 뇌혈관질환으로 인한 사망자가 매년 25,000명 이상이며, 뇌혈관질환은 암, 심장 질환과 더불어 우리나라의 주요한 사망원인이다[1]. 뇌혈관질환으로 인한 사망은 최근 감소 추세에 있지만 급성기 뇌졸중의 유

병자 수는 점차 증가하여 건강보험 수진자가 2011년 55만명 이상, 뇌졸중 전체 진료비는 1조 200억원에 달하며 사회경제적 부담은 앞으로도 계속 증가할 것으로 보인다 [2]. 급성기 허혈성 뇌졸중 환자의 예후와 관련하여 증상 발생 후 빠른 시간 내 정맥 내 혈전용해제(IV-tPA) 투여는 효과가 증명된 치료법이고[3,4], 증상 발생 후 치료까

*Corresponding Author : Ki-Su Kim(Kyungpook National Univ.)

Tel: +82-10-5875-0903 email: hs.rainmaker@hanmail.net

Received May 26, 2014

Revised July 25, 2014

Accepted August 7, 2014

지의 시간이 짧을수록 원내 사망률과 합병증이 감소하는 것으로 알려져 있다[5]. 2011년 우리나라에서 뇌졸중 증상 발생 후 응급실 도착까지 걸리는 시간(중앙값)은 204분이었으며, 증상 발생 후 3시간 이내 병원 도착률은 구급차 이용군에서 54.2%, 미이용군에서 28.7%였다[2]. 이처럼 뇌졸중의 효과적인 치료를 위해서는 3시간 이내에 전문적인 치료를 받을 수 있는 병원에 도착하는 것이 중요한 관건이며, 뇌졸중 조기 증상에 대한 인지도가 환자의 빠른 의료기관 도착시간에 영향을 미치는 주요 요인으로 알려져 있다[6].

따라서, 뇌졸중 증상 발생시 적정 시간 내 치료가 이루어지기 위해서 일반 대중들의 뇌졸중 조기 증상에 대한 인지도가 매우 중요할 것이다. 우리나라에서도 뇌졸중이나 뇌졸중 조기 증상에 대한 대중들의 인식도를 조사한 여러 연구들이 보고되었다[7-12]. 하지만, 보건 의료에 대한 접근성이 상대적으로 취약한 지역에서의 뇌졸중에 대한 인식도에 대한 연구는 매우 부족하여, 취약 지역에서의 뇌졸중 조기 증상 인식도에 영향을 미치는 요인에 대해 알려진 바가 적다. 이 연구에서는 우리나라 전국 17개 시도 중 지역보건서비스 이용에 있어서 상대적으로 취약하다고 보고된 바 있고[13], 2012년 기준 전국 평균(인구 10만명당 36.2명)보다 뇌혈관질환으로 인한 사망이 다소 높았던 일개 광역시[1]를 대상으로 하여, 취약지역에서의 뇌졸중 조기 증상에 대한 인지도를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인에 대해 알아보하고자 하였다. 또한, 본 연구를 통하여, 취약지역에서의 인지도 개선을 위한 홍보 및 교육 목표를 설정하고, 전략 마련에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 본론

2.1 연구 방법

2.1.1 연구 대상 및 방법

가. 조사 대상자 선정

표적 모집단(Target population)은 통계청 2010년 인구 총조사에서 일개 광역시에 거주하는 만 19세 이상 79세 이하 성인 1,965,034명이며, 본 연구에서는 이를 기준으로 성별, 연령별 비례 할당을 하여 총 600명을 조사하였다. 이 중 일부 설문 문항에서 응답을 하지 않거나 응답을 거절한 15명을 제외하고, 최종 대상자 585명을 대상으로 분석을 시행하였다. 설문조사에 대한 표본 오차는

95% 신뢰구간에서 오차범위 $\pm 4.0\%$ 였다. 조사 대상자는 1) 만 19세 이상, 만 79세 이하이며, 2) 조사 시점에 일개 광역시에 거주하는 대상자, 3) 전화 조사에 동의하고 마지막 문항까지 응답한 대상자, 4) 전화조사요원의 말을 이해할 수 있는 대상자로 하였다. 조사 대상자 제외 기준은 1) 만 18세 이하, 만 80세 이상인 대상자, 2) 조사시점에 일개 광역시에 거주하고 있지 않은 대상자, 3) 전화 조사요원의 말을 이해 못할 정도로 이해력이 현저히 떨어지는 대상자, 4) 한국어로 말하기가 어려운 대상자, 5) 전화 조사 참여에 동의하지 않는 대상자, 6) 마지막 문항까지 응답을 하지 못한 대상자, 7) 낮 시간 대 조사 할당 비율을 넘어서는 해당 연령대인 대상자, 8) 조사 진행 중 조사 할당 비율이 넘어서는 해당 성별 및 연령대 대상자로 하였다.

나. 설문 문항

인구사회학적 특성에 관한 문항은 성별, 연령, 만성 질환(고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증)의 이환 유무, 학력, 월 평균 가구 소득, 거주 지역(시 지역, 군 지역) 등으로 구성하였다. 뇌졸중 인지도에 관한 설문 내용은 뇌졸중 질환에 대한 인지도 1문항, 뇌졸중의 대표적인 조기 증상 5문항으로 구성하였다. 뇌졸중 인지도 문항은 “귀하께서는 뇌졸중(또는 중풍)에 대해 알고 계십니까?”에 대한 내용을 4점 척도(잘 알고 있다/약간 알고 있다/모른다/전혀 모른다)로 질문하였다. 뇌졸중 조기 증상에 관한 문항의 경우 5가지 조기 증상 각각에 대하여 “뇌졸중(또는 중풍) 증상에 해당된다고 생각하십니까?”라는 내용의 폐쇄형 질문을 하였고, 3개 응답(그렇다, 아니다, 모르겠다) 중 택일하도록 하였다. 뇌졸중의 5가지 조기증상은 1) 통증을 없으면서 갑자기 한쪽 팔다리에 힘이 빠지는 것(편마비), 2) 갑자기 말이 어눌해지거나, 다른 사람의 말을 이해하지 못하게 되는 것(발음, 언어장애), 3) 통증을 없으면서 갑자기 한쪽 눈이 보이지 않거나 물체가 두 개로 보이거나, 혹은 갑자기 시야의 오른쪽 반 혹은 왼쪽 반이 보이지 않는 것(시야 장애), 4) 갑자기 몸의 중심을 잡기 힘들고 어지러운 것(몸의 균형 장애), 5) 갑자기 이제까지 경험하지 못한 심한 두통이 생기는 것(심한 두통)으로 하였다.

다. 자료 수집

자료 수집을 위해 전화조사를 실시하였으며, 전화 조사 기간은 2013년 11월 30일부터 12월 21일까지 약 3주간

이었다. 전화 조사 요원은 평균 조사 경험 연수가 12.3년 이고 전화 조사 횟수가 100회 이상인 숙련된 전문 조사요원 12명이 수행하였다.

전화 조사는 컴퓨터가 임의 추출한 번호(Random Digit Dialing, RDD)를 이용하였다. 최근 유선전화 비보유 가구가 증가함에 따라 유선 전화 조사만으로는 표본의 대표성에 한계가 있다고 생각되어 전체 표본 중 20%는 휴대전화 RDD 방식으로 진행하였다. 전체 표본의 80%에 해당하는 유선전화 조사의 경우 평일에는 대상자별 재택률의 차이가 심하므로 낮 시간(오후 1시-오후 6시), 밤 시간(오후 6시-오후 9시)으로 구분하여 조사를 진행하였다. 전화조사는 RDD 표본추출 틀에서 추출된 전화번호에 대하여 전화를 시도하고, 결번여부, 통화 성공/부재중/통화중 등 전화번호의 상황과 지역 등 기본 사항을 체크하였다. 최초 통화자의 성, 연령 및 적합한 조사 대상자인지 여부를 확인하고, 적합한 응답자의 경우 동의를 득하고 설문조사를 진행하였다.

라. 자료 분석

인구사회학적 특성은 범주에 따른 대상자수와 비율(%)로 나타내었다. 인구사회학적 특성에 따른 뇌졸중 질환 및 조기 증상 인식도(5개 문항에 대한 정답 개수)의 평균값은 t-test 또는 ANOVA를 이용하여 검정하였다. 뇌졸중 조기 증상 인식도와 관련 있는 요인을 파악하기 위하여 정답 개수(최소 0개- 최대 5개)를 종속변수로 하고, 집단 간 인식도의 평균값이 통계학적으로 유의한 차이를 보인 변수(성별, 연령, 뇌졸중 가족력, 이웃의 뇌졸중 진단 경험, 학력, 홍보물 접촉 경험)를 독립변수로 한 다중회귀분석을 시행하였다. 모든 통계 분석은 SAS 9.2를 이용하였으며, 통계적 유의수준(α -level)은 0.05로 하였다.

2.2 연구 결과

2.2.1 대상자의 일반적 특성

전체 대상자 585명 중 남자는 49.6%, 여자는 50.4%였다. 연령은 40대가 21.0%로 가장 많았고, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등 한가지 이상의 만성질환을 가지고 있는 경우는 25.5%였다. 학력은 대졸 이상이 46.8%로 가장 많았다[Table 1].

[Table 1] Demographic characteristics of participants

Characteristics		n	(%)
Sex	Male	290	(49.6)
	Female	295	(50.4)
Age (years)	20-29	105	(18.0)
	30-39	106	(18.1)
	40-49	123	(21.0)
	50-59	108	(18.5)
	60-69	76	(13.0)
	≥ 70	67	(11.5)
Disease morbidity	No	436	(74.5)
	Yes (≥1 disease)	149	(25.5)
Family history of stroke	No	487	(83.3)
	Yes	98	(16.8)
Education	No school	21	(3.6)
	≤ Elementary school	73	(12.5)
	≤ Middle school	40	(6.8)
	≤ High school	177	(30.3)
	≥ College	274	(46.8)

[Table 2] Awareness of stroke among all participants

Characteristics	n	Response rate (%)		χ^2 (p-value)	
		Know	Don't know		
Total	585	73.3	26.7		
Sex	Male	290	72.8	27.2	0.097
	Female	295	73.9	26.1	(0.755)
Age	20-29	105	49.5	50.5	
	30-39	106	81.1	18.9	
	40-49	123	84.6	15.5	53.650
	50-59	108	83.3	16.7	(<0.01)**
	60-69	76	75.0	25.0	
	≥ 70	67	59.7	40.3	
Disease morbidity	No	436	72.5	27.5	0.642
	Yes (≥1 disease)	149	75.8	24.2	(0.423)
Family history of stroke	No	487	71.7	28.3	4.146
	Yes	98	81.6	18.4	(0.042)*
Acquaintance history of stroke	No	447	68.9	31.1	19.012
	Yes	138	87.7	12.3	(<0.01)**
Education	No school	21	33.3	66.7	
	≤Elementary	73	64.4	35.6	29.202
	≤ Middle	40	80.0	20.0	(<0.01)**
	≤ High	177	69.5	30.5	
	≥ College	274	80.3	19.7	
Exposure to promotional literature	No	426	68.5	31.5	18.380
	Yes	159	86.2	13.8	(<0.01)**
Residential district	Si	473	75.1	25.0	3.736
	Gu	112	66.1	33.9	(0.053)

*p<0.05, **p<0.01

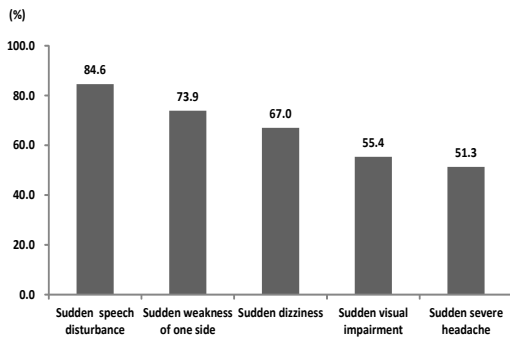
2.2.2 뇌졸중 질환에 대한 인식도

뇌졸중에 대하여 알고 있다(‘잘 알고 있다’ 또는 ‘약간 알고 있다’)라고 대답한 경우는 73.3%였으며, 모른다(‘모른다’ 또는 ‘전혀 모른다’)라고 대답한 경우가 26.7%였다. 뇌졸중 질환에 대한 인식도는 연령이 40대(p<0.01), 뇌졸중의 가족력이 있는 경우(p=0.042), 이웃의 뇌졸중 진단 경험이 있는 경우(p<0.01), 대학교 졸업 이상(p<0.01), 홍보물 접촉 경험이 있는 경우(p<0.01) 높은 경향을 보였으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 성별, 만성질환 이환 유무, 거주 지역에 따른 뇌졸중 질환 인지도의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다[Table 2].

2.2.3 뇌졸중 증상 인식도

가. 뇌졸중 조기 증상에 대한 인식도

뇌졸중의 대표적인 5가지 증상 중 각 증상이 뇌졸중의 증상에 해당함을 인식하고 있는 비율은 ‘언어, 발음장애’가 전체 중 84.6%로 가장 높았다. 이어 편마비(73.9%), 몸의 균형 장애(67.0%), 시야 장애(55.4%), 심한 두통(51.3%) 순이었다[Fig. 1].



[Fig. 1] Accurate response rate (%) for each stroke warning symptom

전체 대상자의 뇌졸중 조기 증상 문항에 대한 정답 개수는 5점 만점에 평균 3.3개였으며, 성별, 연령, 뇌졸중 가족력, 이웃의 뇌졸중 진단 경험, 학력, 홍보물 접촉여부에 따라 인지 개수가 유의한 차이를 보였다[Table 3]. 설문 문항 5가지를 모두 맞춘 대상자는 전체의 23.3%였고, 4개 30.6%, 3개 19.7%, 2개 13.9%, 1개 6.8%, 0개 5.8%였다. 설문 문항 5가지를 모두 맞춘 대상자의 비율은 여성(p=0.043), 연령이 40대(p=0.015), 이웃의 뇌졸중 진단 경험이 있는 경우(p<0.01), 대졸 이상(p<0.01), 홍보물 접촉

경험이 있을 때(p<0.01) 높은 경향을 보였으며, 이들 특성에 대하여 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 만성질환 유병 여부, 뇌졸중의 가족력, 거주 지역에 따른 인지 개수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

[Table 3] Mean awareness score (maximum 5) of five stroke warning symptoms (n=585)

Characteristics	n	Mean ±S.D	T or F ^a (p-value)	
Total	585	3.3±1.4		
Sex	Male	290	3.2±1.5	
	Female	295	3.4±1.4	-2.03 (0.043)*
Age	20-29	105	3.1±1.5	
	30-39	106	3.5±1.3	
	40-49	123	3.6±1.4	2.84 (0.015)*
	50-59	108	3.3±1.4	
	60-69	76	3.3±1.4	
	≥ 70	67	2.9±1.6	
Disease morbidity	No	436	3.3±1.4	0.26 (0.798)
	Yes (≥1 disease)	149	3.3±1.5	
Family history of stroke	No	487	3.3±1.5	-2.59 (0.010)**
	Yes	98	3.7±1.3	
Acquaintance history of stroke	No	447	3.2±1.5	-4.99 (<0.01)**
	Yes	138	3.8±1.2	
Education	No school	21	1.6±1.7	
	≤ Elementary	73	3.1±1.5	
	≤ Middle	40	3.3±1.4	11.22 (<0.01)**
	≤ High	177	3.2±1.4	
	≥ College	274	3.6±1.3	
Exposure to promotional literature	No	426	3.2±1.5	-3.71 (<0.01)**
	Yes	159	3.7±1.3	
Residential district	Si	473	3.3±1.4	-0.22 (0.826)
	Gu	112	3.3±1.5	

*p<0.05, **p<0.01 ;

^aBetween-group differences were tested by t-test or ANOVA

2.2.4 다중회귀분석 결과: 뇌졸중 조기증상 인식도와 관련된 요인

뇌졸중 조기 증상 문항의 정답 개수를 종속변수로 한 다중회귀분석에서 독립 변수들 중 성별(p<0.01), 연령에서의 40대(p=0.034) 및 60대(p=0.027), 뇌졸중 가족력(p<0.045), 이웃의 뇌졸중 진단 경험(p<0.01), 학력(p<0.01), 홍보물 접촉 여부(p=0.030)가 모두 통계적으로 유의하였다[Table 4].

[Table 4] Multiple regression analysis: factors related to the awareness of stroke warning symptoms

Characteristics		Parameter estimate				
		B	S.E	β	t value	p value
intercept		0.303	0.429	0	0.71	0.480
Sex	Male (reference)					
	Female	0.385	0.114	0.134	3.36	<0.01**
Age	20-29 (reference)					
	30-39	0.196	0.187	0.052	1.04	0.297
	40-49	0.387	0.182	0.110	2.12	0.034*
	50-59	0.180	0.196	0.049	0.92	0.358
	60-69	0.525	0.237	0.123	2.22	0.027*
	≥ 70	0.480	0.270	0.106	1.78	0.076
Family history of stroke	No (reference)					
	Yes	0.305	0.152	0.079	2.01	0.045*
Acquaintance history of stroke	No (reference)					
	Yes	0.419	0.137	0.124	3.06	<0.01**
Education	No school (reference)					
	\leq Elementary school	1.536	0.340	0.353	4.51	<0.01**
	\leq Middle school	1.668	0.389	0.293	4.29	<0.01**
	\leq High school	1.928	0.354	0.616	5.44	<0.01**
	\geq College	2.241	0.360	0.778	6.23	<0.01**
Exposure to promotional literature	No (reference)					
	Yes	0.287	0.132	0.089	2.18	0.030*

*p<0.05, **p<0.01

3. 고찰

본 연구에서 뇌졸중 초기 증상에 대한 인식도는 ‘언어, 발음장애(84.6%)’, ‘편마비(73.9%)’ 순으로 높았고, ‘몸의 균형 장애(67.0%)’, ‘시야장애(55.4%)’, ‘심한 두통(51.3%)’에 대한 인식도는 상대적으로 낮았다. 연구 대상이나 설문 문항, 조사 방법이 다르므로 직접적으로 비교할 수는 없지만, 이러한 인식도는 뇌졸중 초기 증상에 대한 정답률을 제시한 다른 연구와 유사하거나 약간 더 높은 편이다[7]. 우리나라 성인 1,000명을 대상으로 한 연구에서 뇌졸중 초기 증상의 6개 항목별 정답률은 52.2-66.1%였으며 정답률이 60% 이상인 항목은 갑작스런 보행·균형 장애, 갑작스런 언어나 이해 장애, 갑작스런 한쪽 팔이나 다리의 감각 둔화 또는 약화였고, 정답률이 60% 미만인 항목은 갑작스런 심한 두통, 갑작스런 시력장애였다[7]. 또한 광주 지역주민 2,148명을 대상으로 한 조사에서 폐쇄형 질문을 이용하였을 때 편마비와 언어장애에 대한 인식도가 가장 높았으며, 심한 두통이나 시야장애에 대한 인식도는 상대적으로 낮았다[9]. 뇌졸중 초기 증상에 대한 홍보와 교육을 실시할 때 인지가 낮은 증상들에 대해서도 정확히 알리기 위한 노력이 필요하다고 볼 수 있다.

기존의 연구들은 뇌졸중의 초기 증상에 대한 인식도와 관련된 요인들로서 연령[8,9], 교육 정도[8-10], 결혼 상태[7], 소득[7,10], 거주 지역[10], 만성질환 유무[14] 등을 보고하였다. 본 연구에서 뇌졸중 초기 증상에 관한 5가지 문항의 정답 개수(평균값)는 남자, 20대 또는 70대, 뇌졸중의 가족력이 없을 때, 이웃의 뇌졸중 진단 경험이 없을 때, 교육 수준이 낮을 때, 홍보물 접촉 경험이 없을 때 낮았다. 선형 회귀분석 결과에서도 성별, 연령, 뇌졸중 가족력, 이웃의 뇌졸중 진단 경험, 홍보물 접촉 여부가 뇌졸중의 초기 증상에 대한 인식도와 유의한 관련성이 있는 것으로 분석되었다.

뇌졸중 초기증상에 대한 인식도는 20대의 젊은 연령층과 70대의 고령층에서 낮은 경향을 보였다. 기존의 연구에서도 20-39세의 젊은 연령층에서 뇌졸중에 대한 지식이 부족한 것으로 조사된 바 있는데[8], 젊은 연령층은 뇌졸중 발생 위험이 상대적으로 낮지만 가족이나 주변 사람에서 뇌졸중 발생 시 실질적으로 대처해야 한다는 점에서 뇌졸중 초기증상을 숙지할 필요가 있다. 또한 뇌졸중 발생 위험이 높은 고연령층 역시 뇌졸중 초기증상 인지에 대한 필요성이 있으므로, 젊은 연령층과 고연령층의 교육 수준, 직업 활동 등을 고려한 연령대 별 맞춤형 홍보 및 교육 전략이 필요하다.

또한 가족이나 지인(이웃)의 뇌졸중 병력이 있는 경우 뇌졸중 증상에 대한 인식도가 유의하게 높는데, 이는 직접적 또는 간접적으로 뇌졸중을 경험하고 정보를 획득한 결과로 보인다. 가족, 친지, 이웃 등을 통한 정보 획득은 정보 전파의 좋은 수단이 될 수도 있지만, 근거가 없는 정보가 전해질 가능성이 있으므로 주의가 필요하다.

한편, 본 연구에서 만성질환의 이환 여부에 따른 뇌졸중 조기증상 인식도는 통계학적으로 차이가 없었다. 이는 당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증 등 뇌졸중의 위험인자를 가지고 있는 집단에 대하여 뇌졸중 등의 심뇌혈관질환에 대한 예방 교육이 제대로 이루어지고 있지 않기 때문일 가능성이 있다. 따라서, 지역사회 주민들의 뇌졸중 위험인자를 관리하는 일차의료기관과 지역보건의료기관에서 뇌졸중의 위험 요인과 증상, 대처 방법 등을 알려주는 홍보 및 교육을 강화할 필요가 있다.

홍보물 접촉 여부 역시 뇌졸중 조기증상 인식도와 유의한 관련성을 보였는데 본 연구의 대상자 중 27.2%만이 홍보물 접촉 경험이 있었기 때문에 보다 많은 지역 주민들이 뇌졸중의 조기증상 및 처치 방법에 대하여 지속적으로 노출될 수 있는 방안을 마련하여야 한다. 국내에서 뇌졸중에 대한 주 정보 제공원은 텔레비전 등과 같은 대중매체라는 보고도 있었지만 [8], 텔레비전 또는 라디오 등 대중 매체를 통한 홍보는 정보의 전달 범위가 넓은 반면 많은 비용이 필요하다. 뇌졸중 증상에 대한 인지도가 낮은 20대 등 젊은 연령층에 대해서는 인터넷과 SNS 등을 이용한 홍보와 60-70대 고연령층에 대해서는 보건소 등 지역 의료기관이나 병원의 홍보를 활용하는 등 연령대에 따라 홍보 전략을 달리할 수 있을 것이다.

이 연구의 한계점은 첫째, 전화 조사의 응답률이 21.4%로 저조하였기 때문에 전체 모집단에 대한 대표성이 떨어질 수 있다는 점이다. 둘째, 뇌졸중 조기 증상에 대한 인지도가 과대평가(overestimate) 되었을 가능성이 있다. 전화 조사 설문에 참여한 대상자는 전화 조사 참여에 동의하지 않은 대상자에 비해 뇌졸중과 관련된 지식이 높을 수 있다. 또한 개방형이 아닌 폐쇄형 설문을 이용하였기 때문에 인지도가 높게 측정되었을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 향후 대표성을 더욱 높일 수 있는 표본을 선정하고, 조사 방법 및 설문 문항의 형식을 달리한 연구가 필요하다.

4. 결론

본 연구는 지역보건서비스 이용에 있어서 상대적으로 취약하다고 알려진 일개 광역시 지역 주민들의 뇌졸중에 대한 인지도를 파악함으로써 취약지역에 적합한 효과적인 교육 및 홍보의 구체적인 전략을 마련하고자 하였다. 분석 결과 일개 광역시 지역 주민의 뇌졸중 조기 증상에 관한 인식도는 남자, 20대 또는 70대의 연령, 뇌졸중의 가족력이 없을 때, 이웃의 뇌졸중 진단 경험이 없을 때, 교육 수준이 낮을 때, 홍보물 접촉 경험이 없을 때 낮은 경향을 보였다. 집단별 맞춤형 프로그램을 제공하여 뇌졸중 조기 증상에 관한 인식도가 낮은 집단에 대한 홍보 및 교육의 효율성을 높일 수 있을 것이다. 또한 뇌졸중의 조기 증상 뿐 아니라 뇌졸중 치료의 예후를 좋게 하기 위하여 무엇보다 신속한 치료가 필요하다는 인식을 높여주고, 상황 발생 시 대처 방법을 알려주기 위한 홍보 및 교육 전략이 필요하다.

REFERENCES

- [1] Statistics Korea. Cause of Death Statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea, 2012 [cited 2013 Sep 25]. Available From: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#SubCont (accessed Jul., 23, 2014)
- [2] Health Insurance Review & Assessment Service. 2012 Disclosure of cardiocerebrovascular disease evaluation results [Internet]. Seoul: Health Insurance Review & Assessment Service, 2012 [cited 2012 Dec 6]. Available From: http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000&cmsurl=/cms/notice/02/1214308_24959.html (accessed Jul., 23, 2014)
- [3] Adams HP Jr, del Zoppo G, Alberts MJ, Bhatt DL, Brass L, Furlan A, Grubb RL, Higashida RT, Jauch EC, Kidwell C, Lyden PD, Morgenstern LB, Qureshi AI, Rosenwasser RH, Scott PA, Wijndicks EF; American Heart Association; American Stroke Association Stroke Council; Clinical Cardiology Council; Cardiovascular Radiology and Intervention Council; *Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups. Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke*, Stroke, Vol. 38, No. 5, p.1655-1711, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.181486>

[4] Wardlaw JM, Murray V, Berge E, del Zoppo G, Sandercock P, Lindley RL, Cohen G. *Recombinant tissue plasminogen activator for acute ischaemic stroke*, Lancet. Vol. 379, No. 9834, p2364-2372, 2012.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60738-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60738-7)

[5] Saver JL, Fonarow GC, Smith EE, Reeves MJ, Grau-Sepulveda MV, Pan W, Olson DM, Hernandez AF, Peterson ED, Schwamm LH. *Time to treatment with intravenous tissue plasminogen activator and outcome from acute ischemic stroke*. JAMA. Jun 19, Vol. 309, No. 23, p2480-2488, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.6959>

[6] Young Seo Kim, Sang-Soon Park, Hee-Joon Bae, A-Hyun Cho, Yong-Jin Cho, Moon-Ku Han, Ji Hoe Heo, Kyusik Kang, Dong-Eog Kim, Hahn Young Kim, Gyeong-Moon Kim, Sun Uk Kwon, Hyung-Min Kwon, Byung-Chul Lee, Kyung Bok Lee, Seung-Hoon Lee, Su-Ho Lee, Yong-Seok Lee, Hyo Suk Nam, Mi-Sun Oh, Jong-Moo Park, Joung-Ho Rha, Kyung-Ho Yu and Byung-Woo Yoon. *Stroke awareness decreases prehospital delay after acute ischemic stroke in Korea*. BMC Neurology, Vol. 11, No. 2, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2377-11-2>

[7] Hyun-Kyung Kim, Seok-Hee Jeong, Hyun-Cheol Kang. *Identification of Subgroups with Lower Level of Stroke Knowledge Using Decision-tree Analysis*. J Korean Acad Nurs, Vol. 44, No. 1, p97-107, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2014.44.1.97>

[8] Young-Seo Kim, Sang-Soon Park, Hee-Joon Bae, Ji-Hoe Heo, Sun-U Kwon, Byung-Chul Lee, Seung-Hoon Lee, Chang-Wan Oh, Byung-Woo Yoon. *Public awareness of stroke in Korea: a population-based national survey*. Stroke, Vol. 43, No. 4, p1146-1149, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.638460>

[9] Young-Hoon Lee, Min-Ho Shin, Sun-Seog Kweon, Jin-Su Choi, Man-Seok Park, Ki-Hyun Cho, Young-Shil Lim. *Awareness of Stroke Warning Signs and Risk Factors: Result of a 2010 Community Survey in Gwangju Metropolitan City*. J Korean Neurol Assoc, Vol. 30, No. 1, p26-32, 2012.

[10] Nam-Yi Han, Eun-Ah Ko, Seon-Young Hwang. *Knowledge of Stroke Symptoms and Risk Factors among Older Adults*. Korean J Adult Nurs, Vol. 21, No. 3, p314-323, 2009

[11] Hee-Joon Bae, Kyung-Moo Yoo, Byung-Woo Yoon, Jei Kim, Jong Yeol Kim, Eung-Gyu Kim, Byeong-Chae Kim, Jae-Kyu Roh. *Stroke Awareness in Korea: The Results of Survey in the Second Stroke Prevention Campaign*. J

Korean Neurol Assoc, Vol. 20, No. 2, p1-8, March, 2002

[12] Beom-Sick Park, Jong-Mun Lee, Seong-Beom Koh, Byung-Jo Kim, Min-Kyu Park, Kun-Woo Park, Chul-Sin, Dae-Hie Lee. *Ansan Citizen's Knowledge of Stroke*. J Korean Neurol Assoc, Vol. 20, No. 4, p339-345, July, 2002

[13] Korea Health Promotion Foundation. [Internet]. Seoul [cited 2013 Nov 13], Available From: http://www.khealth.or.kr/BoardType08.do?cmd=_view&bid=27&mid=73&idx=7607 (accessed Jul., 23, 2014)

[14] Lundelin K, Graciani A, Garcia-Puig J, Guallar-Castillon P, Taboada JM, Rodriguez-Artalejo F, et al. *Knowledge of stroke warning symptoms and intended action in response to stroke in Spain: A nationwide population-based study*. Cerebrovascular Diseases, Vol. 34, No. 2, p161-168, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000341408>

이 유 미(Lee, Yu-Mi)

[정회원]



- 2013년 2월 : 경북대학교 일반대학원 의학과 (의학석사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 일반대학원 의학과 박사 과정
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 병원 권역심뇌혈관질환센터 예방의학 전문의

<관심분야>
예방의학, 역학

김 건 엽(Kim, Keon-Yeop)

[정회원]



- 2003년 2월 : 경북대학교 의과대학 예방의학교실 (의학박사)
- 2003년 5월 ~ 2007년 2월 : 건양 의대 교수
- 2007년 3월 ~ 2009년 2월 : 충남 의대 교수
- 2009년 3월 ~ 현재 : 경북의대 교수

<관심분야>
건강도시, 건강증진, 지역사회의학, 건강영향평가

김 기 수(Kim, Ki-Su)

[정회원]



- 2011년 8월 : 경북대학교 일반대학원 의학과 (의학석사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 일반대학원 의학과 박사 과정
- 2013년 5월 ~ 현재 : 국군의학연구소 역학조사 장교

<관심분야>
예방의학, 역학