대한중풍학회지 제7권 제1호 (2006년 12월)
The Korean Journal of Joongpoong 2006;7(1):54-58

원 저

급성기 중풍환자에서 중풍전조증과 중풍유형간의 상관성에 대한 임상연구

최동준 한창호 현진오 신원용 김용형 강아미 이원철 전찬용* 조기호**

동국대학교 일산한방병원 한방내과, 경원대학교 인천한방병원 한방내과*, 경희대학교 한의과대학 심계내과학교실**

A Clinical Study on the Relationship between Warning Signs and Stroke Subtype in Acute Stroke Patients.

Dong-Jun Choi, Chang-Ho Han, Jin-Ho Hyun, Won-Yong Shin, Yong-Hyung Kim, Amy Kang, Won-Chul Lee, Chan-yong Jun*, Ki-Ho Cho**

Department of Oriental Internal Medicine, DongGuk University International Hospital, DongGuk University
Department of Oriental Internal Medicine, In-cheon Oriental Medical Hospital, Kyungwon University*
Department of Cardiovascular & Neurologic Disease(Stroke center), College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University**

Objectives : This study was aimed to investigated the relationship between warning signs and stroke subtype in acute stroke patients.

Methods : From Oct. in 2005 to Oct. in 2006, 409 acute stroke patients were included. Patients were hospitalized within 14 days after the onset of stroke in DongGuk University International Hospital, Kyungwon University In-cheon Oriental Medical Hospital, Department Cardiovascular and Neurologic Diseases(Stroke center) Kyung Hee University Oriental hospital. We investigated general characteristics, stroke subtype, and warning signs(facial spasm, neck stiffness).

Results : Hemorrhagic stroke had more facial spasm than ischemic stroke. (odds ratio 3.60) Small vessel occlusion had more neck stiffness than others. (odds ratio 2.03)

Conclusion : To acquire more concrete conclusions on warning signs, we need further and large scale of prospective researches.

Key Words : Stroke, Warning sign, Stroke subtype, Facial spasm, Neck stiffness

서론

중풍에 대한 정의는 여러 학자들이나 문헌에 따라서 다소간의 차이가 있는 것은 사실이며, 뇌혈관의 손상에 의한 기질적인 질병을 지칭하는 것인가, 혹은 일련의 증상을 가진 임상적 증후군을 지칭하는 것인가가 명확하지 못한 면이 있다.

본 논문에서는 2005년 7월 한의중풍진단표준화위원회서 정의한 '뇌혈관의 순환장애로 인한 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관질환을 포함하는 것으로 人事不省, 手足癱瘓, 口眼喎斜, 言語蹇澁, 偏身痲痺 등의 임상증상을 나타내는 병증'을 기준으로 중풍을 정의하였다[1].

中風은 2002년을 정점으로 발생률이 줄어들고 있음에도 여전히 우리나라 사인통계 중 두 번째로 높은

교신저자 : 한창호
주소 : 경기도 고양시 일산동구 식사동 814 동국대학교 일산한방병원 한방내과
전화 : 031-961-9042 팩스 : 031-961-9049
E-mail : hani@duih.org
This research was supported by a grant from the Ministry of Science and Technology of Korea (M1052701000005N270100000).

사망원인이 되고 있으며, 단일질환으로는 가장 높은 사망률을 보이고 있다[2]. 중풍전조증에 관해서는 <東醫寶鑑>에서도 나오고 있는 말로 '수지의 마목감이 있으면 3년내지 5년이내에 중풍이 온다'는 말이 대중적으로 널리 알려져 있는데, 증상으로는 顔面이나 四肢의 痲痺感, 項强, 일시적인 言語障碍, 眩暈 등이 나타나며, 병리기전으로는 뇌혈관의 혈류 감소로 유발된 일시적인 허혈상태로 설명하고 있다[3]. 서양의학에서는 위험인자의 조절과 조기 검진을 통한 유발인자의 발견을 중요시하고 있으며, 韓醫學에서는 전조증상에 대한 기술은 많으나, 이에 대한 체계적인 연구는 아직 미흡한 단계에 있는 것이 사실이다. 본 연구에서는 급성기 중풍환자를 대상으로 중풍 전조증상 중 안면부 마비감과 항강증이 중풍의 발생 양상에 미치는 영향을 살펴보았다.

연구 및 방법

1. 연구대상

2005년 10월 1일부터 2006년 10월 31일까지 동국대학교 일산병원 및 한방병원, 경희대학교 부속한방병원, 경원대학교 인천한방병원에 입원하여 컴퓨터 전산화 뇌 단층촬영(Brain CT)이나 뇌자기공명영상촬영(Brain MRI)을 통해 뇌경색 혹은 뇌출혈로 진단받은 환자로 처음발병하고 발병후 14일 이내의 환자로 임상연구 참여에 서면으로 동의한 409례를 대상으로 하였다.

2. 제외기준

① 첫 번째 발병이 아닌 경우,
② 일과성뇌허혈발작(Transient ischemic attack, TIA) 등 일시적인 신경학적 증상을 보이는 경우,
③ 두 개내 출혈(ICH) 환자중 외상성이나 혈관기형 등이 의심 될 수 있는 지주막하출혈(SAH), 경막하출혈(SDH), 경막외출혈(EDH)이 있는 경우,
④ 의식저하가 심해 설문응답이 불가능한 경우,
⑤ 과거에 신경학적 결손이 있었으나 당시 영상 결과가 없고 확진이 없는 경우에 영상진단결과 옛 병소가 과거의 신경학적 결손과 일치하는 경우에는 처음 발병한 것이 아니라고 인정하고 연구대상에서 제외하였다.

3. 연구방법

1) 중풍환자의 분류기준

Brain CT 혹은 Brain MRI를 통해 ischemic stroke와 hemorrhagic stroke으로 구분하였고, ischemic stroke은 다시 Design of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment(TOAST)에 근거하여 large artery atherosclerosis (LAA), cardioembolism (CE), small vessel occlusion (SVO), stroke of other determined etiology (SOE), stroke of undetermined etiology (SUE)로 분류 하였다[4]. TOAST 분류는 2명 이상의 한방내과 전문의가 환자의 Brain CT 혹은 Brain MRI 영상을 참고하여 결정하였다.

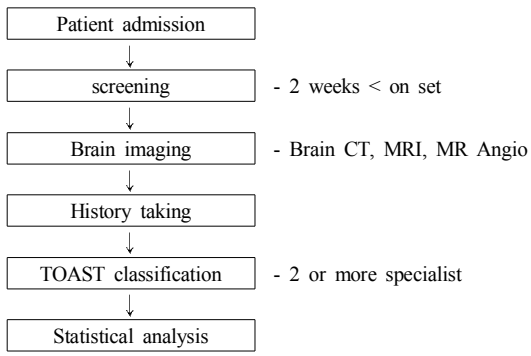
2) 임상연구 증례기록지

본 연구시작 전 전문가 집단이 수차례 모여 토의 및 이전 연구들을 참고하여 임상 연구 조사표를 작성하였다. 또한 본 연구에서는 연구 조사자들 사이의 차이를 줄이기 위하여 완성된 증례기록지를 대상으로 교육 시행 및 구체적 연구 방법에 관한 내용을 문서로 정리한 표준 작업 지침서를 작성하였고, 전체 연구원 워크샵을 개최하여 연구 조사자들 사이의 차이를 줄여 신뢰도를 높이도록 노력하였다[5].

3) 연구 진행 과정

연구의 전체 진행과정은 다음 그림과 같다(Fig 1.).

Fig 1. Process of This Study



4. 자료 분석 및 통계처리

1) 자료분석

중풍 전조증상 중 안면부 마비감과 항강은 중풍의 발병전 3년 이내에 발생한 경험이 있고, 24시간 이내에 증상이 소실한 경우를 기준으로 하였다. 중풍은 허혈성과 출혈성으로 분류하고 유형분류는 TOAST 분류를 따랐으며, 중풍 전조증상과 중풍의 유형에 대한 관련성을 분석하였다.

2) 통계처리

통계처리는 SPSS(Statistical Program for Social Science) for Windows를 이용하였다. 연속변수는 T-test, 비연속변수는 Chi-square test를 사용하여 분석하였으며, P-value가 0.05 미만인 경우를 유의한 것으로 간주하였다.

연구결과

1. 일반적 특성

연구대상자는 총 409례로서 남자 228명, 여자 181명이었으며, 평균연령은 64.8±11.5이었다. 뇌출혈이 46례, 뇌경색이 363례였으며, 뇌경색의 TOAST에 의

Table 1. General Characteristics of Patients

Male	228 (55.7)
Age, years(SD)	64.8(11.5)
Etiology, n(%)	
Hemorrhagic Stroke	46 (11.2)
Ischemic Stroke	363 (88.8)
LAA	54 (14.9)
CE	5 (1.4)
SVO	289 (79.6)
SOE	5 (1.4)
SUE	10 (2.8)
Warning Signs, n(%)	
Facial Spasm	36 (8.8)
Neck Stiffness	183 (44.7)

LAA : Large artery artherosclerosis, CE : Cardioembolism, SVO : Small vessel occlusion, SOE : Stroke of other determined etiology, SUE : Stroke of undetermined etiology

Table 2. Relationship of Warning Signs and Stroke Pattern

	Facial Spasm		Neck Stiffness	
	Yes	No	Yes	No
Etiology, n(%)				
Hemorrhagic Stroke	10 (2.4)	36 (8.8)	22 (5.4)	24 (5.9)
Ischemic Stroke	26 (6.4)	337 (82.4)	161 (39.4)	202 (49.4)
P-value	0.003 (OR=3.60)		0.385 (N.S.)	
SVO	23 (6.3)	266 (73.3)	138 (38.0)	151 (41.6)
not SVO	3 (0.8)	71 (19.6)	23 (6.3)	51 (14.0)
P-value	0.184 (N.S.)		0.007 (OR=2.03)	

SVO : Small vessel occlusion, not SVO : Large artery artherosclerosis, Cardioembolism, Stroke of other determined etiology, Stroke of undetermined etiology, OR : odds ratio

한 분류로는 LAA 36례, CE 5례, SVO 289례, SUE 10례였었다. 전조증상은 안면경련이 36례, 경항부 강직감이 183례였었다(Table 1).

2. 중풍전조증과 중풍발생양상과의 상관성

중풍전조증과 중풍발생양상간의 상과성은 안면경련의 경우 뇌출혈에서 상대적으로 빈번한 경향을 보였으며(P-value=0.003, OR=3.60), 경항부 강직감도 뇌출혈에서 상대적으로 빈번한 경향을 보였으나 통계적인 유의성은 없었다. 뇌경색 중에서는 Small vessel occlusion에서 안면경련이 많은 경향을 보이기는 했으나 통계적인 유의성은 없었고, 경항부 강직감은 Small vessel occlusion에서 많았다(P-value=0.007, OR=2.03)(Table 2).

고찰 및 결론

중풍 전조증상은 중풍 발병전에 일시적으로 중풍과 유사하거나 중풍과 관련된 증상이 일시적으로 나타났다가 소실되는 증상을 말한다. 이는 좁아진 뇌혈관에 의해 일시적인 뇌허혈 상태가 나타나서 발생하는 것으로 알려지고 있으며, 일과성 뇌허혈 발작의 경우 20~50%는 뇌경색으로 발전하는 것으로 예측하고 있다[1].

중풍전조증에 대해서는 그간 문헌을 통한 고찰[6,7]과 한방병원에 입원한 환자를 대상으로 하는 임상 고찰[8,9], TCD를 활용한 연구[10]들이 진행되어 왔으며, 환자와 대조군간 사상의학적 특성을 고찰한 연구[11]도 있었다.

본 연구에서는 중풍이 발생한 환자군에서 안면경련과 경항부 강직감의 발현 여부를 조사하고, 중풍의 분류에 따른 연관성을 살펴보았다. 안면경련의 경우 뇌출혈에서 상대적으로 빈번한 경향을 보였으며(P-value=0.003, OR=3.60), 일반적으로 중풍의 전조증상이 대부분 뇌경색으로 진행되는 것으로 알려진 것과는 다른 결과를 보였다. 경항부 강직감도 뇌출혈에서 상대적으로 빈번한 경향을 보였으나 통계적인 유의성은 없었다.

뇌경색 중에서는 Small vessel occlusion에서 안면경련이 많은 경향을 보이기는 했으나, 통계적인 유의성은 없었고, 경항부 강직감은 Small vessel occlusion에서 많았다(P-value=0.007, OR=2.03).

연구결과 안면경련의 경우 발생 빈도자체가 높지는 않았으나 중풍 전조증상으로 다른 위험인자들과 함께 중풍의 발병을 예측할 수 있는 지표들로 중요하게 관찰될 필요가 있으며, 이를 통해 위험인자의 발견과 조기치료를 통한 중풍의 예방 및 재발방지에 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 특히 뇌경색뿐만 아니라 뇌출혈 환자군에 있어서도 전조증의 발현에 대한 연구가 필요할 것으로 보이며, 향후 중풍 전조증상의 기전과 양상에 대한 추가적인 연구가 수반되어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 전국한의과대학심계내과학교실. 心系內科學.서울: 군자출판사;2006;331-42, 393-408.
2. 통계청. http://kosis.nso.go.kr 통계정보시스템 사망원인 통계 메타 DB.
3. 이광우 편저. 임상신경학 3판. 서울, 고려의학; 2002; 282-3,426-7.
4. Adams HP Jr, Woolson RF, Clarke WR, Davis PH, Bendixen BH, Love BB, Wasek PA, Grimsman KJ. Design of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment(TOAST). Control Clin Trials. 1997 Aug;18(4):359-77.
5. 고성규, 전찬용, 박종형, 한창호, 정우상, 문상관, 조기호, 김영석, 배형섭. 뇌혈관질환의 한양방적인 위험요인 규명 및 진단 표준화 연구를 위한 CRF 및 SOP 개발. 대한한의학회지. 2006;27(1): 204-19.
6. 安日會, 楊慶錫. 中風前兆症에 關한 東西醫學的 考察. 원광한의학. 1996;6(1):65-83.
7. 盧鉉泰 金炳卓. 中風의 誘發因子에 對한 文獻的 考察. 大田大學校 韓醫學硏究所 論文集. 1997;5(2):

305-17.

8. 池男奎 文祥官 高昌男 曺基湖 金永錫 裵亨燮 李京燮. 中風 發病前 諸症狀에 對한 臨床 硏究. 대한한방내과학회지.1997;18(2):229-35.
9. 姜官昊 全燦鎔 朴鐘榮. 腦卒中患者 290例에 對한 臨床 考察(Ⅲ). 대한한의학회지.1997;18(2):223-44.
10. 정승현 신길조 이원철. 中風前兆症에 對한 考察-TCD활용을 중심으로-.한방성인병학회지.1996;2(1):74-89.
11. 황민우 이태규 이수경 송일병 최봉근 고병희. 사상체질에 따른 허혈성 뇌졸중 환자-대조군 연구. 대한한의학회지.2006;27(1):118-29.