

뇌졸중 환자의 발생특성에 관한 연구

대구보건전문대학 물리치료과
김 한 수

ABSTRACT

A study on the Occurrence of the Stroke Patients

Han Soo Kim, M.P.H, R.P.T.

Dept. of Physical Therapy, Daegu Junior Health College

The purpose of this study is to investigate the occurrence properties of the cerebrovascular accidents. Clinical observations were done 252 cases, were carried from June, 1989 to May, 1990 at 4 general hospital in Taegu, Korea.

The following results have been obtained :

1. Among the 252 cases of cerebrovascular accidents, males was noted in 51.6% and females in 48.4%. The ratio between males and females was 1.1:1 in whole groups of cerebrovascular accidents, and in aging distribution, it was showed variety distribution in age groups, fifties, sixties and forties were in order of frequency, particularly, more than half was showed from 50 to 69.
2. Among the 252 cases of cerebrovascular accidents, cerebral hemorrhage was noted in 64.3%, cerebral infarction in 25.8%, cerebral thrombosis in 6.3%, subarachnoid hemorrhage in 2.4% and cerebral embolism in 1.2%.
3. In distribution of academic career, high school level was noted in 37.7%, elementary school level in 30.5%, middle school level in 17.1%, elementary school level in 30.5%, middle school level in 17.1% and college level in 14.7%.
4. In distribution of occupation, office worker was noted in 21.8%, housewife in 20.2%, the others in 19.1%, physical laborer in 18.3% and inoccupation in 10.7%.
5. In seasonal distribution, spring was noted in 34.9%, winter in 32.5%, autumn in 20.3% and summer in 12.3%.
6. Among the preceding diseases at the onset of cerebrovascular accidents, hypertension was noted in 51.6%, no preceding disease in 20.2%, other disease in 10.3% and diabetes mellitus in 9.5% and cardiovalvular disease in 6.0%.
7. In systolic blood pressure on admission, 160-199mmHg was noted in 32.2%, 200-239mmHg in 23.4%, 140-159mmHg in 19.4%, below 140mmHg in 16.3%, and above 240mmHg in 8.7%. While, in diastolic blood pressure, above 130mmHg

noted in 24.6%, below 90 mmHg in 17.1%, 120-129mmHg in 13.1% and was 90-99mmHg in 11.1%.

8. In major predisposing factors of patients, emotional stress was noted in 20.2%, physical action in 17.9%, rest in 16.9%, while sleeping in 10.7%, drinking in 9.9% and defecation in 7.9%.
9. In distribution of affected side, left was noted in 48.4%, right in 42.1 and both 9.5%.
10. In rates of recurrent cases, first attach was noted in 79.0%, 1st recurrence in 17.0%, 2nd recurrence in 3.6% and 3rd recurrence in 0.4%.

key words : Occurrence ; Stroke.

I. 서론

뇌졸중은 혈관장애라고 하기도 하고 흔히 중풍, 편마비, 반신불수 등으로 불리워지고 있으며, 뇌졸중은 뇌의 혈액순환장애로 인한 신경증상의 갑작스런 발생으로 일시적 또는 영구적인 기능상실을 초래한다(송영화, 1988). 뇌병변의 손상부위와 손상뇌반구의 측, 경색의 크기와 부차적 순환(collateral circulation)과 연령, 발병원인 등에 따라 각기 다른 혈관의 폐쇄로 장소를 달리하여 뇌경색이 발생되고 그 증상이 운동장애, 언어장애, 시각장애, 인지장애, 요실금증 등으로 다양하게 나타난다(권혁철과 김인숙, 1988; 김인복, 1986; 안용팔, 1977; 오정희, 1985). Burgess 등(1965)과 Meyer(1970)는 뇌졸중이 구미제국에서 심장병 및 암과 더불어 3대 사인이 되고 있다고 하며 이인선과 장인규(1985), 오정희(1985)는 우리나라에서도 발생빈도가 높아 사망률이 수위를 차지하고 있다고 했다. 이와 같이 뇌졸중이 정상 건강인을 갑자기 사망케하거나 불구로 사회생활에 복귀가 가능한 정도의 기능 회복이 많지 않고 또 사회생활 뿐만 아니라 가정에 책임이 큰 연령층에서 대부분 발병함으로 사회적, 경제적으로 무서운 질환으로 그 발생빈도 및 사망률도 매우 높아서 의료적인 면에서만 아니라 사회적인 측면에서도 시급히 해결되어야 할 과제로 남아있다(박기덕, 1985, 신진영, 1982)고 보고한 바 있다. 우리나라에서 뇌졸중 환자의 전체인구에 대한 발생빈도는 확실히 알려져

있지 않으나 미국은 고혈압 관리로 발생률이 약간 감소추세라고 하였다(오정희, 1985). 그러나 사망원인에 의한 통계를 보면 서구에는 폐쇄성 혈관질환이 선행요인인 동맥경화증과 고지혈증, 당뇨병, 심장병 등의 유병률이 더 크기 때문이고 우리나라에서는 고혈압이 선행사인으로 높은 비중을 차지하고 있다(김기환, 1980; 김동준 등, 1968; 김신태 등, 1982; 박준하 등, 1968)

한편 Wilson 등(1952)은 뇌졸중 발생에 고혈압 관리가 선행질환으로 매우 중요시 되어야 한다(Aurell과 Hood, 1964; Hodge와 Smirk, 1967)고 강조하였다. 고혈압은 지속적으로 혈관벽의 구조적 결합력을 약화시키며 소동맥 중막의 비후현상이 초래됨으로서 혈관의 파열이나 폐쇄를 일으켜 뇌졸중의 발병원인이 된다고 하며(라하연, 1980), 선행질환에 대한 적극적인 치료는 뇌졸중의 발생빈도를 현저히 감소시킨다고 한다(Aurell과 Hood, 1964, Hood, 1966; Kannel, 1970). 그러나 이들이 뇌졸중의 발생 빈도를 얼마나 감소시키는지 역학적인 뚜렷한 규명은 되지않고 있으며(김원천 등, 1985; 이상복, 1985; Durtzke, 1960; Wade 등, 1985), 이 질환에 대한 전반적인 지식공급 뿐 아니라 발병원인 특히 예방가능한 원인에 대한 적절한 대책이 요망되어 왔으나 실효를 거두지 못하고 있으며 오히려 젊은층에서 뇌졸중으로 내원하는 경우를 볼 수 있는 실정으로 오늘날 큰 보건문제의 하나로 대두되고 있다(박기덕, 1985).

따라서 뇌졸중의 발생률이 증가하는 것은 의학의 발달로 수명이 연장된 탓인지 생활 수준이 향상되고 인구가 증가된 탓인지는 확실하지 않으나 뇌졸중의 환자가 증가하고 있는 지금 그 발생의 특성에는 어떤 소인이 있는지 규명함으로써 보건 관리에 활용되고 연구에 도움을 줄 수 있는 기초자료 제공에 목적을 두고 본 연구를 수행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 조사대상

1989년 6월부터 1990년 5월까지 1년간 대구 직할시 내 4개 종합병원(경북대학부속병원, 영남의료원, 동산의료원, 카톨릭병원)에 뇌졸중으로 입원 및 통원 치료를 받고 있는 252명을 대상으로 하였다.

2. 조사방법

연구자가 작성한 설문지를 사용하여 직접 면접 방식에 의해서 조사를 실시하였다. 설문지 조사시 언어장애, 지각장애 등이 있는 환자는 측근에서 간병을 하고 있는 직계가족의 도움을 받거나 병상 기록지를 이용하여 부족한 내용을 조사하였으며, McDevitt(1958), Aring과 Merritt(1935), 그리고 Merrit(1967)의 진단 기준에 따라 뇌졸중증을 뇌출혈(cerebral hemorrhage), 뇌혈전(cerebral thrombosis), 뇌전색(cerebral embolism), 뇌경색(cerebral infarction), 지주막하출혈(subarachnoid hemorrhage)로 분류하고 성, 연령, 학력, 직업, 계절별, 발병의 원인, 마비부위, 선행질환, 재발빈도 및 입원시의 혈압 등으로 구분하여 분석하였다.

3. 자료처리 및 분석방법

자료는 직접 면담방식과 설문지를 통하여 수

검했으며, 각 환자의 진단은 입원당시 의사의 진단에 따라 분류하였다. 여기에는 뇌졸중 환자의 발병된 생리적 지표로 혈압을 체크하였고, 발병 당시의 요인과 신체 마비의 현재성, 발생빈도를 포함하였다.

분석방법은 각 변수의 발생빈도를 비율로 환산하여, microstat software 통계 package를 사용하여 통계적 유의미성을 검증하였다.

III. 연구성적

1. 뇌졸중 환자의 일반적 특성

A) 연령별 및 성별 분포

뇌졸중 환자 총 252명 중 남자 13명(5.16%), 여자는 122명(48.4%)으로 남녀의 비는 1.1(130) : 1.0(122)로 성별 변수에는 별 차이가 없었다. 발병 연령은 10대에서 80대까지 다양하게 나타났으며, 성별 분포는 남자가 50-59세의 연령층이 42명(32.3%), 여자 50-59세의 연령층이 39명(31.9%)으로, 50대에서 출현 빈도가 가장 많았으며 40대, 50대, 60대에서 유의미한 빈도를 보였다. 특히 50-69세의 연령층이 150명(59.5%)으로 전체 뇌졸중 환자의 과반수 이상을 차지하였다(Table 1).

B) 병류별 및 성별 발생 빈도

환자의 병상 기록을 통해서 진단명에 따른 뇌졸중 환자의 발생빈도는 뇌출혈이 162명(64.3%)으로 가장 많았고 뇌경색이 65명(25.8%), 뇌혈전이 16명(6.3%), 지주막 하출혈이 6명(2.4%), 뇌전색이 3명(1.2%)순으로 나타났다. 특히 뇌출혈과 뇌경색은 높은 발생 빈도를 보여 통계적 유의미성을 나타내었다. 또한 성별에 따른 발생빈도는 뇌출혈의 경우 남자가 전체 환자의 82명(63.1%), 여자의 경우는 62명(65.5%)로 남자보다 여자가 다소 높았으나 통계적 유의미성은 없다(Table 2).

C) 교육정도

환자의 학력을 보면 전체적으로 고졸이 95명

Table 1. Age and sex distribution

age years	male No. of cases(%)	female No. of cases(%)	total No. of cases(%)
below 29	10(7.7)	4(3.3)	14(5.6)
30-39	7(5.4)	5(4.1)	12(4.8)
40-49	28(21.5)	29(23.8)	57(22.6)
50-59	42(32.3)	39(31.9)	81(32.1)
60-69	35(26.9)	34(27.9)	69(27.4)
above 70	8(6.2)	11(9.0)	19(7.5)
total (%)	130(100.0) (51.6)	122(100.0) (48.4)	252(100.0) (100.0)

$$X^2=44.17, d.f.=5; p<0.01$$

Table 2 . The incidence of stroke patients

classification	male No. of cases (%)	female No. of cases (%)	total No. of cases (%)
CH	82(63.1)	80(65.6)	162(64.3)
CT	6(4.6)	10(8.2)	16(6.3)
CE	2(1.5)	1(0.8)	3(1.2)
CI	38(29.3)	27(22.1)	65(25.8)
SAH	2(1.5)	4(3.3)	6(2.4)
total (%)	130(100.0)	122(100.0)	252(100.0)

$$X^2=142.35; d.f.=4; p<0.01$$

Remarks ; CH, cerebral hemorrhage ; CT, cerebral thrombosis ; CE, cerebral embolism ; CI, cerebral infarction ; SAH, subarachnoid hemorrhage

(37.7%)으로 가장 많으며, 그 다음이 국졸로 77명 (30.5%), 중졸 43명 (17.1%), 대졸 37명 (14.7%)의 순으로 나타났으며, 성별로 보면 남자의 경우 고졸이 56명 (43.1%), 대졸 30명 (23.1%)순으로 나타났으며, 여자는 국졸이 49명 (40.2%), 고졸 39명 (32.0%)순으로 나타났다 (Table 3). 이 결과는 유의미성을 보였지만 본 자료로는 명확한 원인을 규명하기가 어렵다.

D) 직업 분포

환자의 직업을 보면 사무직이 55명 (21.8%)으로 가장 많았으며, 그 다음이 주부가 51명 (20.2%), 기타직이 48명 (19.1%), 노동이 46명 (18.3%), 부식이 27명 (10.7%)의 순위였으며, 성별로 보면 남자의 경우 사무직이 51명 (39.2%)으로 가장 많았고, 무직 21명 (16.2%)순으로 나타났으며, 여자는 주부가 51명 (51.8%)으로 가장 많은 비율을 차지하였다 (Table 4). 그러나 이 결과는 통계적 유의성

Table 3. Education level

education	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
primary school	28 (21.5)	49 (40.2)	77 (30.5)
Jr. High school	16 (12.3)	27 (22.1)	43 (17.1)
Sr. High school	56 (43.1)	39 (32.0)	95 (37.7)
College	30 (23.1)	7 (5.7)	37 (14.7)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=14.40$; d.f. =3 ; $p<0.01$

Table 4. Occupation distribution

jobs	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
desk	51 (39.2)	4 (3.3)	55 (21.8)
technician	19 (14.6)	6 (4.9)	25 (9.9)
housewife	—	51 (41.8)	51 (20.2)
labourer	20 (15.4)	26 (21.3)	46 (18.3)
No Job	21 (16.2)	6 (4.9)	27 (10.7)
others	19 (14.6)	29 (23.8)	48 (19.1)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=7.73$; d.f. =5 ; none

을 보이지는 못했다.

2. 계절적 빈도

계절에 따른 발생빈도를 보면 봄에 88명 (34.9%), 겨울에 82명 (32.5%), 가을에 51명 (20.3%), 여름에 31명 (12.3%)으로 봄과 겨울에 가장 많이 발생하고 가을과 여름에 적게 발생하였다(Table 5). 이 결과는 유의미성을 보였지만 해석상에는 어려움이 많다. 아마도 조심스럽게 추측한다면, biorhythm상에 가을에서 겨울로 겨울에서 봄으로 변화되면서 혈관계의 동질 정체성(homeostasis)이 와해된 결과로 보여진다.

3. 선행 질환

선행 질환으로 고혈압이 전체 뇌졸중 환자의 130명 (51.6%)으로 가장 많았고, 선행질환이 없다가 51명 (20.2%), 기타 질환이 26명 (10.3%), 당뇨병이 24명 (9.5%), 심장관막증 15명 (6.0%)의 순으로 나타났으며, 또한 성별로는 남자가 68명 (52.3%), 여자는 62명 (50.8%)으로 별 차이가 없었다(Table 6). 그러나 선행질환중 고혈압 변인이 가장 큰 영향을 끼쳤으며, 통계적으로 유의미하였다.

Table 5. Seasonal incidence

season	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
spring	46 (35.4)	42 (34.4)	88 (34.9)
summer	16 (12.3)	15 (12.3)	31 (12.3)
autumn	26 (20.0)	25 (20.5)	51 (20.3)
winter	42 (32.3)	40 (32.8)	82 (32.5)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=13.51$; d.f. =3 ; $p<0.01$

Table 6. Preceding diseases

Preceding diseases	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
HT	68 (52.3)	62 (50.8)	130 (51.6)
ASHD	8 (6.1)	7 (5.7)	15 (6.0)
VHD	—	11 (8.5)	3 (1.2)
DM	11 (8.5)	13 (10.7)	24 (9.5)
COPD	2 (1.5)	1 (0.8)	3 (1.2)
othors	14 (10.8)	12 (9.8)	26 (10.3)
No apparent diseases	27 (20.8)	24 (19.7)	51 (20.2)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

4. 입원시의 혈압

뇌졸중과 혈압과의 관계를 살펴보면 입원 당시의 측정된 수축 혈압은 160-199mmHg이 81명 (32.2%)으로 가장 많았고, 200-239mmHg이 59명 (23.4%), 150-159mmHg이 49명 (19.4%), 140mmHg 이하가 41명 (16.3%), 240mmHg 이상이 22명 (8.7%)으로 나타났으며, 확장기 혈압은 130mmHg 이상이 62명 (24.4%), 90mmHg 이하가 43명 (17.1%), 120-129mmHg 33명 (13.1%)으로 높은 비율을 차지하였으며, 확장기 혈압시는 130mmHg이상이 각각 남자는 33명 (25.3%), 여자는 29명

(23.8%)으로 가장 많이 나타났다 (Table 7, 8). 이 결과는 앞서 선행질환의 변인과 일치되는 유의미성을 보였다. 그러나 130mmHg이하 변인에서는 유의미성을 보여 주지 못했다 (Table 8).

5. 발병추정 유인 및 발병시의 상태

전체 환자의 뇌졸중의 발병유인 및 발병시의 상태를 보면 정신적인 충격이 51명 (20.2%)으로 가장 많이 발생하였고, 다음이 육체적활동이 45명 (17.9%), 휴식이 42명 (16.9%), 취침중 27명 (10.7%), 음주 25명 (9.9%), 배변이 20명

Table 7. Systolic blood pressure on admission

BP (mmHg)	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
below 40	21 (16.1)	20 (16.4)	41 (16.3)
140-159	23 (17.7)	26 (21.3)	49 (19.4)
160-199	43 (33.1)	38 (31.1)	81 (32.2)
200-239	30 (23.1)	29 (23.8)	59 (23.4)
above 240	13 (10.0)	9 (7.4)	22 (8.7)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=15.11$; d. f. = 4 ; $p < 0.01$

Table 8. Diastolic pressure on admission

BP (mmHg)	male	female	total
	No. of cases (%)	No. of cases (%)	No. of cases (%)
below 90	20 (15.4)	23 (18.9)	43 (17.1)
90-99	11 (8.8)	17 (13.9)	28 (11.1)
100-109	27 (20.8)	22 (18.0)	49 (19.4)
110-119	20 (15.4)	17 (13.9)	37 (14.7)
120-129	19 (14.6)	14 (11.5)	33 (13.1)
above 130	33 (25.3)	29 (23.8)	62 (24.6)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=7.09$; d. f. = 5 ; none

(7.9%) 순위로 발생하였다. 그리고 성별로는 남자는 29명 (22.3%), 여자는 22명 (18.0%)으로 정신적인 충격이 가장 높은 발생율로 나타났다 (Table 9). 이 결과는 통계적 유의미성 보였는데, 특히 급격한 정서성 변화가 중요한 변인으로 나타났다.

6. 마비부위

뇌졸중환자의 마비부위를 보면 좌측이 122명 (48.4%)으로 가장 많이 나타났으며, 우측이 106명 (42.1%), 양측이 24명 (9.5%)으로 나타났다 (Table 10).

7. 재발빈도

뇌졸중 환자의 재발빈도는 전체환자의 79명 (79.0%)이 재발하지 않았으며, 1회 재발은 43명 (17.0%), 2회는 9명 (3.6%), 2회는 9명 (3.6%), 3회 이상은 1명 (0.4%)으로 나타났다 (Table 11). 이 결과는 재발 가능성은 거의 없는 것으로 분석되었다.

IV. 고찰

뇌졸중에 관한 국내 여러 보고들에 의하면 우리나라도 해가 갈수록 그 발생빈도가 높아지

Table 9. The precipitating factors and conditions at the onset

factors and condition	male No. of cases (%)	female No. of cases (%)	total No. of cases (%)
rest	19 (14.6)	23 (18.9)	42 (16.9)
working	27 (20.8)	18 (14.8)	45 (17.9)
emotional stress	29 (22.3)	22 (18.0)	51 (20.2)
sleeping	14 (10.8)	13 (10.7)	27 (10.7)
alcohol	16 (12.3)	9 (7.4)	25 (9.9)
defecation	10 (7.7)	10 (8.2)	20 (7.9)
meals	6 (4.6)	11 (9.0)	17 (6.7)
bathing	2 (1.5)	8 (6.5)	10 (4.0)
others	7 (5.4)	8 (6.5)	15 (6.0)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

Table 10. Side of paralysis and sex distribution

Side/Sex	male No. of cases (%)	female No. of cases (%)	total No. of cases (%)
right	54 (41.6)	52 (42.6)	106 (42.1)
left	64 (49.2)	58 (47.6)	122 (48.4)
bilateral	12 (9.2)	12 (9.8)	24 (9.5)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=26.169$; d.f. =2 ; $p<0.01$

Table 11. Rate of recurrence

Recurrence	male No. of cases (%)	female No. of cases (%)	total No. of cases (%)
0	101 (77.7)	98 (80.3)	199 (79.0)
1	23 (17.7)	20 (16.4)	43 (17.0)
2	5 (3.8)	3 (3.3)	9 (3.6)
above 3	1 (0.8)	—	1 (0.4)
total (%)	130 (100.0)	122 (100.0)	252 (100.0)

$X^2=161.72$; d.f. =3 ; $p<0.01$

는 경향을 볼 수 있으며(나병만, 1977; 오정희, 上田英雄, 1962) 이는 의학의 발달과 생활 환경의 향상으로 성인층 인구의 증가와 의료보험 제도의 시행으로 인한 뇌졸중 환자의 병원 이용률의 증가에 기인된 것이라 생각된다.

본 연구대상 환자들의 연령 및 성별 분포에 서는 50대에서 59세까지의 연령층이 전체의 31.5%로 가장 많았고, 남녀의 비는 1.1:1로써 남자가 많았다. 이는 나병만(1977)의 1.15:1, 서영호등(1975)의 1.21:1, 정순환과 오정희(1982), 김인복(1986)의 1.15:1과 거의 같은 수준이었으며 김동준 등(1968), 김일순과 방숙(1970)의 1.61:1, 정순환과 오정희(1982), 손선석 등(1968)의 2.1:1과는 다소간 차이가 있었으나 남자의 발생률이 많은 측면에서는 일치하였다. 반면 정윤희 등(1978)은 1:3, 문정식 등(1985)은 1.2로 여자에게서 발생률이 높은 것으로 보고하고 있어서 본 연구와 차이를 보였다. 본 연구에서 나타난 결과로 볼 때 뇌졸중이 여자보다 남자에게서 호발하는 이유는 남자가 사회적인 스트레스를 많이 받기 때문이라고 생각된다.

연령별 빈도는 50대에서 가장 많았고 그 다음이 60대, 40대의 순이었는데 이는 배호근(1981), 신진영(1982), 권희규와 오정희(1984), Merritt(1967), 이인선과 장인규(1985)과 비슷한 수준이었으나 김인식(1975)의 50대, 40대, 60대의 순위와 문정식 등(1985)의 60대, 50대, 40대의 순위와는 약간의 차이를 보이고 있으나 50대에서 60대 사이에 발생빈도가 가장 높았다는 면에서 일치하고 있다.

병류별 빈도를 보면 본 연구에서는 뇌출혈이 전체 환자의 64.3%의 높은 비율을 차지하고 뇌경색이 25.8%로 다음 순위를 차지하고 있다. 이는 박준하등(1968)의 뇌출혈 59.7%, 뇌경색 27.2%, 뇌출혈 59.7%, 뇌경색 40.3%로 보고한 것과 동일 순위를 나타내었고 뇌출혈이 가장 많다는 점에서는 손선석 등(1968)의 62.7%, 노영구(1971)의 70.2%, 전경(1982)의 54.2%와 유사한 성적을 나타내었다. 또한

Wie(1961)은 미국에도 뇌출혈 65.5%, 뇌경색 30.3%로, 上田英雄(1962)은 일본에도 뇌출혈 44%, 뇌경색 18%로써 뇌출혈이 훨씬 많았다고 보고 하고 있다. 그러나 서석조(1963)는 뇌출혈 49%, 뇌경색 52.8%, Merritt(1967)는 뇌출혈 36%, 뇌경색 41%로 뇌경색이 많다고 한 것과는 차이를 보였다.

뇌출혈의 성별 빈도는 남자에서 63.1% 여자에서 65.6%로 서로간의 차이를 보이지 않아서 여자가 남자보다 많다는 문정식 등(1985)의 보고와 남자가 여자보다 많다는 보고들(김기환, 1980; 김기환 등, 1982; 김신태 등, 1982; 양인명 등, 1982)과 차이를 나타내었으며, 뇌경색의 성별 차이는 남자가 여자보다 많아서 여러보고들(김기환, 1980; 김신태 등, 1982; 송홍석 등, 1982; 양인명 등, 1982; 윤성현 등, 1982)과 일치하였다.

뇌졸중 환자의 교육 정도를 보면 전체적으로 고졸이 37.7%로 가장 많으며 다음이 국졸로 30.5%로 나타났다. 그러나 김인복(1986)의 대졸 이상 고학력층이 전체의 48.1%로 거의 과반수를 차지하는 것과는 차이가 많다. 본 연구에서는 학력간의 유의차는 있었으나 본 자료로는 명확한 규명이 어려웠다. 다만 연구자의 지역에 따라 차이가 있는 것으로 해석되며 일반적으로 고졸이상 학력자에서 빈발되는 원인은 차후 연구 대상이 된다 하겠다.

직업의 분포를 보면 사무직이 21.8%로 가장 높았으며 주부가 20.2%, 기타가 19.1% 순이었는데 통계적으로 유의성이 나타나지 않아 뇌졸중의 직업성은 없는 것으로 간주되었다. 이는 김인복(1986)의 사무직 37.4%, Lehmann 등(1975)의 겨울에 많았다고 것과 유사했다. 그러나 이기정 등(1988)의 여름에 호발한다는 보고와는 차이를 보였다. 본 연구의 결과에서 계절 변이성에 대한 조심스러운 추측을 한다면 biorhythm상에 가을에서 겨울, 겨울에서 봄을 지나면서 혈관계의 동질정체성이 와해된 결과로 생각되어 진다.

고혈압은 뇌졸중의 중요한 선행질환으로 잘

알려져 있으며(Breckenridge 등, 1970) 본 조사 성적은 뇌졸중 환자의 51.6%가 고혈압을 나타냈으며, 이인선과 장인규(1985)의 66.0%와 신진영(1982)의 64.14%, 송홍석 등(1982)의 57.5%보다 다소 낮았으나 라하연(1980)의 49.5%와는 유사하였다. 당뇨병도 뇌졸중의 주요 원인으로 알려져 있는데(Jakobson, 1967) 본 조사에서는 당뇨병이 9.5%를 차지하여 장재화 등(1978)의 10.9%와 유사하며 이인선과 장인규(1980)의 24.01%보다는 낮았으나 신진영(1982)의 7.57% 및 라하연(1985)의 2.4%보다는 높았다.

뇌졸중 환자의 입원 당시 혈압은 수축기 혈압이 160mmHg 이상이 64.3%로 나타나 라하연(1980)의 63.8%와 유사하였으나 확장기 혈압은 100mmHg 이상이 71.8%로 라하연(1980)의 68.9%보다는 다소 높았다. 이는 W.H.O.의 고혈압 분류에 따라 정상인 140/90mmHg 또는 그 이하, 경계역은 140/90-160/90mmHg, 고혈압은 160/95mmHg 이상으로 정한 기준을 따랐다. 본 연구에서 나타난 결과는 선행질환의 변인과 일치되어 160mmHg 이상인 고혈압이 뇌졸중의 발생에 가장 큰 선행 인자라고 생각되며 여타 연구에서도 지속적인 고혈압은 혈관벽의 구조적 결합력을 약화시키며 소동맥 중막의 비후를 초래하여 혈관의 과열이나 폐쇄를 일으켜 뇌졸중의 원인이 된다고 하여(라하연, 1980) 고혈압에 대한 적극적인 치료에 의해서 뇌졸중의 발생빈도를 현저히 감소 시켰다고 한다(라하연, 1980; Hood, 1967, Kannel, 1970). 특히 확장기 혈압이 예후에 좋지 않으며(손선석 등, 1968) 고혈압은 뇌졸중의 회복률을 상당히 저하 시킴으로 엄격한 고혈압 치료가 필요하다(Fisher, 1965)고 주장하고 있다.

뇌졸중의 발병 유인 및 발병시의 상태는 정신적 충격이 20.2%로 가장 많고 작업 17.9%, 휴식 16.9%, 취침중 10.7%, 음주 9.9%, 배변 7.9%로 박준하 등(1968)의 정신적 흥분이 29.18%보다 낮으나 장재화 등(1978)의 흥분

16.3%, 작업 15.6%보다는 높다. 또한 신진영(1982)의 경우는 과로가 32.43%로 가장 많았으며 다음이 수면중 14.86%, 휴식 14.4%, 정신적 흥분 8.56%로 보아 발병 유인은 상당히 많을 것으로 사료된다. 손선석 등(1968)은 급격한 운동, 정신적 충격, 취침중, 용변, 식사, 음주 등과 관련하여 발생한다고 하였다. 그리고 일본의 통계에 의하면 변소내에서 용변중 가장 많이 발생하는데 이는 배변을 위하여 힘을 줌으로써 급격한 혈압의 상승이 초래되기 때문이라고 한다. 용변시 구부리고 앉은 자세가 혈압 상승의 원인이 되며 변비증이 있을 시는 더욱 심한 혈압 상승의 결과를 초래한다고 하였다.

마비부위는 좌측이 48.4%, 우측이 42.1%, 양측이 9.5%로 김인복(1986)의 좌측 55.8%, 우측 36.5%, 양측 7.7% 및 전경(1982)의 좌측 41.4%, 우측 39.1%, 양측 17.2%와는 발생 부위별 순위는 같았으나 그 비율면에서 차이를 보였으며, 신일수 등(1987) 우측 52.5%, 좌측 45.0%, 양측 25.5% 및 Wade 등(1985)의 우측 51.2%, 좌측 43.8%, 양측 4.9%와는 다른 양상을 보였다.

본 조사 성적은 초발이 70.0%이었으며 재발 환자중 1회 재발은 17.0%, 2회는 3.9%, 3회 이상은 0.4%인데 이인선 등(1985)의 초발 70.83%, 1회 재발 24.7%, 2회 이상은 40.39%와 유사하나, 라하연(1980)의 1회 이상 재발 6.4% 및 서석조(1963)의 1회 이상 재발 2.8%와는 차이를 보였다. 이 결과에서 볼 때 뇌졸중의 재발 가능성은 거의 없는 것으로 나타났다.

V. 결론

1989년 6월부터 1990년 5월까지 1년간 대구 직할시 내 4개 종합병원에서 입원 통원 치료를 받고 있는 뇌졸중 환자 252명을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같았다.

1. 일반적 특성을 보면 총 252명의 환자중 남자가 51.6%, 여자가 48.4%로 남녀의

- 비율이 1.1:1로 남자가 더 많았다. 발병 연령은 10대에서 80대까지 다양하게 나타났으며 50대, 60대, 40대의 순으로 많았으며 50-69세의 연령층이 전체의 과반수 이상을 차지하였다.
2. 병류별로는 뇌출혈 64.3%, 뇌경색 25.8%, 뇌혈전 6.3%, 지주막하출혈 2.4%, 뇌전색 1.2% 순이었다.
 3. 교육 정도로는 고졸이 39.7%로 가장 많았으며 국졸 30.5%, 중졸 17.5%, 대졸 14.5% 순이었다.
 4. 직업 분포는 사무직이 21.8%로 가장 많았으며 주부 20.2%, 기타 직업이 19.1%, 노동이 18.3%, 무직 10.7% 순이었다.
 5. 계절적 빈도는 봄 34.9%, 겨울 32.5%, 가을 20.3%, 여름 2.3%였다.
 6. 선행질환으로는 고혈압이 51.6%로 가장 많았으며, 선행질환이 없다가 20.2%, 기타 여러 질환 10.3%, 당뇨병 9.5%, 심장 관막증 6.0%의 순이었다.
 7. 입원시 혈압은 수축기 혈압은 160-199 mmHg 가 32.2%로 가장 많았고, 200-239mmHg 23.4%, 140-159mmHg 19.4%, 140mmHg이하가 16.3%, 240 mmHg이상인 8.7% 순이고, 확장기 혈압은 130mmHg이상인 24.4%, 90mmHg 이하가 17.1% 순이고, 확장기 혈압은 130mmHg 이상인 24.4%, 90mmHg이하가 17.1%, 120-129mmHg 13.1%, 90-99mmHg 11.1%순이었다.
 8. 발병 유인 및 발병시의 상태로는 정신적 충격이 20.2%로 가장 많았고, 육체적 활동 17.9%, 휴식 16.9%, 취침중 10.7%, 음주 9.9%, 배변 7.9%순이었다.
 9. 마비 부위로는 좌측 48.4%, 우측 42.1%, 양측 9.5% 순이었다.
 10. 재발 빈도는 초발이 79.0%, 1회 재발 17.0%, 2회 재발 3.6%, 3회 재발 0.4%였다.

이와 같이 뇌졸중 환자 발생의 특징을 감안하여 매년 증가하고 있는 이 질병의 예방을 위해 일반 국민에 대하여 홍보 교육함을 물론 고혈압의 조기 발견과 관리에 대한 대책이 시급히 강구되어야 할 것이다. 또한 경제 수준의 상승과 더불어 높아진 국민의 건강 욕구에 부응하기 위하여도 이를 포함한 성인병 예방에 대한 보다 합리적이고 체계적인 국민 보건 계획이 수립되어 실시되어야 할 것이다.

참고문헌

- 곡초서, 김기환, 이상중, 서석조: 뇌졸중(C. V.A.) 환자 100례에 대한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 4: 325, 1961
- 권혁철, 김인숙: 독립 보행이 가능한 편마비 환자의 하지 체중 지지 특성에 관한 고찰. 대한물리치료사협회지 9(1): 2, 1988
- 권희규, 오정희: 뇌졸중의 임상적 연구. 대한 재활의학회지 8(2): 83-99, 1984
- 김기환: CT brain scan을 이용한 뇌졸중의 감별 진단. 대한내과학회잡지 23: 7, 1980
- 김기환, 김현숙, 박승정, 김원천, 최일생, 선우일란: 고혈압성 뇌출혈의 전산화 단층 촬영 소견 및 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 25: 594, 1982
- 김동준, 김희백, 한순자, 김기환: 뇌졸중 환자 750례에 대한 임상 관찰. 대한내과학회잡지 11: 647, 1968
- 김대하: 뇌졸중에 대한 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 14: 507, 1971
- 김신태, 김광명, 김국기, 이봉암, 임언: 뇌졸중환자에 대한 임상적 고찰. 대한신경의과학회지 11(2): 163-171, 1982
- 김인복: 뇌졸중환자의 재활치료 실태에 대한 조사, 석사학위논문, 연세대학교 보건대학원, 1986.
- 김인식: 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 18(7): 540-552, 1975
- 김일순, 방숙: 뇌졸중의 사망과 이환에 관한

- 고찰. 대한의학학회지 13:9, 1970
- 김원천, 최일생, 김진수: 뇌졸중환자에서 혈장 Endorphin변화에 관한 연구. 대한신경과학회지 3(2):131-134, 1985
- 노영무: 뇌졸중의 임상적 연구. 대한내과학회잡지 14:1, 1971
- 나병만: 뇌졸중에 대한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 20:153, 1977
- 라하연: 뇌졸중의 임상적 관찰. 부산의대 잡지 20(1):35-46, 1980
- 문정식, 박두희, 김완, 김병태, 고영박, 선덕재: 뇌졸중의 전산화 단층 촬영조건 및 임상조건에 대한 고찰. 대한내과학회잡지 28(4):499-507, 1985
- 박기덕: 뇌 전산화 단층촬영으로 확인된 자발성 뇌출혈환자의 임상적 고찰. 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 1985.
- 박준하, 임규성, 박병채, 송정삼, 이창홍, 민영일, 배종화, 송창섭: 뇌졸중에 관한 연구. 대한내과학회잡지 11:647, 1968
- 배효근: 뇌졸중의 신경학적 병변부의의 관한 고찰. 대한내과학회잡지 24(6):510-515, 1981
- 서석조: 뇌졸중증. 대한내과학회잡지 6:45, 1963
- 서영호, 이상백, 이시래: 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 15:553, 1975
- 손선석, 강성효, 배종화, 윤재덕, 박폐철, 이종석, 안승운, 최일영: 뇌졸중에 관한 역학적 연구. 대한내과학회잡지 11:147, 1968
- 송영화: 편마비환자의 물리치료에 관한 고찰. 대한물리치료사협회지 9(1):53, 1988
- 송홍석, 권기영, 김권배, 박기환, 박영춘: 전산화 단층촬영을 이용한 뇌졸중의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 11(2):258-265, 1987
- 신일수, 김병식, 장순자, 김연희, 김봉옥: 뇌졸중환자의 시지각장애에 대한 임상적 고찰. 대한재활의학회지 11(2):258-265, 1987
- 신진영: 중풍에 관한 임상적 관찰. 대전대학논문집 창간호:313-327, 1982
- 안용팔: 뇌졸중의 재활. 대한의학협회지 20(12):1057-1062, 1977
- 양인명, 김복희, 송정삼, 김명호, 소경식, 서수지: 뇌졸중의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 25:174, 1982
- 오정희: 재활의학, 대학서림, 서울, pp161-167, 1985.
- 윤성현, 최일규, 신봉재, 이방헌, 이정규, 손의석: 전산화 단층촬영에 의한 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 25:823, 1982
- 이기정, 최동호, 양종대, 김성대, 이복희: 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지:700, 1988
- 이상복: 뇌졸중의 예방과 예후. 대한의학협회지:337-344, 1985
- 이영: 뇌졸중에 대한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 11:587, 1968
- 이인선, 장인규: 뇌졸중의 임상적 연구. 경희한의대논문집 8:273-284, 1985
- 던 경: 한의원 이용자의 의료추구에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원, 1982.
- 성순환, 오정희: 뇌 기능장애 환자에서의 재활 치료 효과에 관한 연구. 고대의대논문집 19(1):401-409, 1982
- 정윤희: 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 21(11):1045-105, 1978
- 정윤희, 김매자, 박의갑, 경란호: 뇌졸중의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 21:1045, 1978.
- 장재화, 유영석, 광병태, 이부성, 박정로, 서추영: 뇌졸중에 대한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 21:431, 1978
- 上田英雄: 文部省所研究班, <腦卒中の成人, 日本人 特殊性> 第1會 班會議, 1962
- Aring CD Merritt HH: Differential diagnosis between cerebral hemorrhage and

- cerebral thrombosis. A clinical and pathological study of 245 cases. *Arch Int Med* 56 : 435, 1935
- Aurell M, Hood B : Cerebral hemorrhage in a population after a decade of active antihypertensive treatment. *Acta Med Scand* 176 : 377, 1964
- Breckenridge A, Dollery CT, Parry EHO : Prognosis and treated hypertension. *Quaternary J Med* 39 : 411, 1970
- Burgess AM, Colton T, Paterson OL : Categorical programs for heart disease. *Cancer and Stroke, N E J M* 273 : 553, 1965
- Fisher CN, Picard EH, Polk P, Ojemann RG : Acute hypertensive cerebellar hemorrhage. Diagnosis and surgical treatment. *J Nerv Ment Dis* 140 : 38-57, 1965
- Hodge J V, Smirk FH ; The effect of drug treatment of hypertension on the distribution of death from various causes. *Am Heart J* 73 : 411, 1967
- Hood B : Active hypertensive treatment and cerebrovascular lesions in cerebrovascular diseases, William Heinemann, Ltd, London, 1966.
- Jakobson T : Glucose tolerance and serum lipid level in patients with cerebrovascular disease. *Acta Med Scand* 182 : 233, 1967
- Kannel WV : Epidemiologic assessment of the role of blood pressure in stroke. The Framingham Study. *JAMA* 214 : 2, 1970
- Kurtzke JE : Epidemiology of Cerebrovascular disease, N.Y., Spinger : 7-46, 1960.
- Lehmann, JF, Delateur B J, Fowler R S et al : Stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 56 : 383, 1975
- McDevitt E : Use of anticoagulants in the treatment of cerebral vascular disease. *JAMA* 166 : 592, 1958
- Merritt HH : Textbook of Neurology, p.159, 3rd and 4th ed., 1963 and 1967.
- Meyer JS : Newer concepts of cerebral vascular disease. *Med Clin North Am*, 54 : 349, 1970
- Mullan CM : A classification and outline of cerebrovascular diseases. *Neurology* 8 : 397, 1958
- Wade DT, Langton HT, Skillbeck CE, David RM : Stroke, Chicago, Year book : 5-20, 1985.
- Wade DT, Hower RL, Skillbeck, CE et al : Stroke, a clinical approach to diagnosis treatment and amnegement, Chickago, Year book Medical Publishers Inc, 1985.
- Wilson T, Rupp HE, Wilson WW : Factors influencing the development of cerebrovascular accidents. 1. The role of cardiovascular insufficiency. *JAMA* 145 : 1227, 1952
- Wille CM : Recent trend in mortality from cerebrovascular accidents in the United States *J Chron Dis* 14 : 213, 1961