

뇌졸중의 회복에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

- 한방병원 입원환자를 중심으로 -

최봉순[†] · 박명희* · 정영미**

대구효성가톨릭대학교 식품영양학과, 대구대학교 식품영양학과, * 불광한방병원 영양과**

A Study on Factors Related to Recovery from Cerebrovascular Accidents

Bong Soon Choi,[†] Myeung Hee Park,* Young Mee Jeoung**

Department of Food Science and Nutrition, Catholic University of Taegu-Hyosung,
Taegu, Korea

Department of Food Science and Nutrition,* Taegu University, Taegu, Korea
Dietetic Department,** Bul-Guang Oriental Medicine Hospital, Taegu, Korea

ABSTRACT

This study was designed to investigate factors related to recovery from cerebrovascular accidents(CVA). Medical charts of 100 CVA patients(40 males and 60 females) who had been treated at Bul-Guang hospital in Teagu from June to December 1994 were reviewed to assess their recovery from CVA. Not only types of CVA, blood pressure and serum cholesterol and triglyceride were factors affecting recovery from CVA, but also smoking and drinking status and food preference seemed to be important factors. The percentages of recovered patients were higher in the order of cerebral thrombosis(83.3%), subarachnoid hemorrhage(57.1%), cerebral embolism(50.0%), and cerebral hemorrhage(26.7%). Recovery rates of patients with serum cholesterol below 200mg/dl, 200 - 239mg/dl, over 240mg/dl were 81.8%, 66.6%, and 16.6% respectively. Recovery rates of patients with serum triglyceride below 160mg/dl, 160 - 209mg/dl, and over 210mg/dl were 84.6%, 72.8%, and 35.7% respectively. Patients with standard weight recovered better than those with overweight or obesity. Recovery rates of underweight, standard weight, overweight and obesity patients were 73.3%, 85.7%, 45.8%, and 31.6% respectively. Smoking and drinking seemed to be important factors which inhibited recovery from CVA. Patients preferring spiced foods were recovered better than those preferring salty or pungent foods. (*Korean J Community Nutrition* 2(4) : 539~546, 1997)

KEY WORDS : cerebrovascular accident · standard wight · drinking and smoking · serum cholesterol and triglyceride.

서론

뇌졸중(cerebral apoplexy, stroke, cerebrovas-

cular accidents)은 뇌혈관의 질환으로 인하여 발생하는 급격한 의식장애와 운동장애 등을 주로하는 뇌신경 증상을 말하며 그 중에는 여러가지 뇌혈관질환이 포함된다(서정규 1989).

Millikan(1958)이 1958년 뇌졸중의 분류와 개요를 발표한 이래 뇌졸중의 분류는 병리해부학적인 기초에 의하여 뇌혈관의 파열이나 폐쇄에 따라 뇌졸중, 지주막하출

[†]교신저자 : 최봉순, 712-702 경북 경산시 하양읍 금락1리 330번지
전화) 053) 850-3522, 팩스) 053) 850-3504

혈, 뇌혈전, 뇌전색으로 분류하였고(Groch, Wright 1961), 최근에는 임상 경과에 따라 초기의 뇌졸중(incipient stroke), 진행된 상태의 뇌졸중(progressive stroke) 또는 진행되고 있는 뇌졸중(stroke-in evolution)과 악화된 상태의 뇌졸중(complete stroke)으로 나누는 것을 볼 수 있다(Merritt 1967). 그중 incipient stroke와 progressive stroke를 치료 대상으로 하였을 때 예후가 좋다고 하였으며(Mcdowell 1967; Plum 1961), 뇌혈관질환 중에서도 고혈압증, 뇌동맥경화증 그리고 뇌혈전증에 의해 임상적으로 높은 발생 빈도를 나타내고 있으며, 그 발생기전 및 발생 요인에 관하여서도 각각으로 연구가 이루어지고 있다. 고혈압과 합병증과의 관계에서는 혈압의 상승 정도에 비례하여 혈관계에 손상을 심히 주며 따라서 뇌, 심장, 신장 등에 합병증을 일으키게 되는 것으로 동양에서는 뇌졸중이 가장 많다(최영희·모경빈 1976). 일본, 중국 및 프랑스에서는 뇌졸중이 사망율의 수위를 차지하고 있으며 독일, 호주, 미국 및 캐나다에서는 심장병에 이어 2위로서 악성종양과 함께 중요한 사인으로 되어있어 이에 대한 역학적 임상적 연구가 많다(허영무 1971; Aring, Merritt 1935; Eisenberg 1964; Key, White 1956; Wylie 1961).

뇌졸중이 임상적으로 문제되는 점은 적극적인 치료로도 예후가 불량하여 높은 사망율을 나타내며 사망하지 않더라도 사회생활에 복귀가 가능한 정도의 기능 회복이 많지 않고 또 사회나 가정의 책임이 큰 40대에서 70대 사이에서 대부분 발병함으로 국가 사회적으로 큰 보건 문제로 대두되어 있다. 최근 감염성 질병에서 만성 질환으로 질병양상의 변화를 가져오고(김정옥 1983), 우리나라의 경우 1993년 사망원인 통계자료(경제기획원 1993)에 의하면 고혈압성 질환, 뇌혈관 질환등의 순환기 질환이 전체 사망자의 약 30%를 차지하고 있으며, 특히 뇌혈관 질환의 경우 80.5%가 고혈압을 나타내고 있다고 보고하고 있다(김인식 등 1975; 김정순·이원희 1981; 한인권 등 1982). 이러한 뇌졸중의 증상은 구안와사, 인사불성, 언어불능, 사지 혹은 편마비, 구토, 혼수상태, 동맥출혈, 뇌의 조직파괴, 기능마비 상태로 지속하다가 회복되지 않으면 사망하는 율이 높다. 뇌졸중은 사망율이 높을 뿐 만 아니라 후유증이 심하게 남아 환자 자신은 물론 가정과 사회적으로도 큰 피해를 줌으로 치료법의 개선은 물론 장시간에 걸쳐 철저하고도 정확한 역학적 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 뇌졸중의 회복에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 비교적 회복되었다고 판정되는 한방병원 입원 환자를 대상으로 연령 및 남녀 비율과 발병시기, 체질, 음주 및 흡연상태, 식품기호도, 혈압 및 혈청지질등을 조사 분석하여 회복과의 상호관계를 연구 조사하였다.

연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 조사는 대구 불광한방병원에 뇌졸중으로 입원한 환자를 대상으로 1994년 1월 부터 12월 사이에 실시되었으며 조사대상자는 남자 40명, 여자 60명이었다.

2. 조사 내용 및 조사방법

조사항목은 입원한 뇌졸중 환자 100명을 대상으로 의무기록지(chart)와 환자의 면담을 통하여 회복율, 체중 분포, 뇌졸중의 종류, 환자의 체질, 음주 및 흡연, 식품기호도, 혈압의 입퇴원시 변화 및 혈청지질 등을 조사 하였다. 회복군과 비회복군의 기준은 마비된 부분의 감각의 여부, 보행 여부, 혈압의 변화, 혈청지질의 변화, 구안와사, 인사불성, 언어불능, 구토, 혼수상태 등, 뇌졸중의 증상들의 호전여부를 관찰하여 의사들의 판정에 준하였다.

음주는 입원당시 과거의 음주습관 조사에서 과음군(소주2병, 맥주 7병 이상/1회, 3회이상/1주일 음주하는 상태), 보통으로 음주하는군(소주2병 이하, 맥주 7병이하/1회, 3회미만/1주일 음주를 하는 경우), 마시지 않는 군으로 분류하였으며, 흡연상태는 입원당시 과거의 흡연습관 조사에서 처음부터 안피움군, 1일 10개피 미만으로 피우다가 피우지 않는군, 1일 5개피 미만으로 피우는 군으로 나누었고, 식품기호도 조사는 Chart 내용과 환자의 개인면담으로 직접조사 하였으며, 혈압 측정 은 입원일로 부터 1일 3회 측정하였고, 혈청지질은 Spotchem(SP-4410) Serum Analyzer기를 이용하여 triglyceride와 cholesterol을 측정하였다.

3. 자료처리 및 분석

뇌졸중 환자의 회복군과 비회복군에 영향을 미치는 요소는 SAS package를 이용하여 빈도분포와 백분율을 구하였고, 각 요인별 회복군과 비회복군의 분포에 대한 유의성은 χ^2 검정을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 환자 연령분포별 회복율

Table 1에서 보는 바와 같이 뇌졸중 환자 총 100명 즉 남자 40명, 여자 60명중에서 회복된 사람은 남자 23명, 여자 41명으로 총 64%가 회복되었고, 남자의 회복율은 57.5%이고, 여자의 회복율은 68.3%이었다. 연령별로는 남자의 경우 30대가 회복율이 100%, 40대는 75.0%이고, 70대는 33.3%의 회복율을 나타내 연령이 높을수록 회복율이 낮았다. 여자의 경우 30대, 40대, 50대순 연령이 높아짐에 따라 회복율이 낮은 경향을 보였다. 환자의 남녀 비율은 2 : 3이며 이러한 결과는 허영무(1971)보고와 안승상 등(1980)의 연구 조사에 비해 여자의 비가 높았다.

2. 환자 체중 분포별 회복율

Table 1에서는 환자의 체중에 따른 회복율을 보기 위해 체중미달군, 정상체중군, 과체중군, 비만군으로 나누어 분석하였다. 체중미달군은 환자의 회복율이 73.3% 이었고, 정상체중군은 85.7%, 과체중군은 45.8%,

비만군은 31.6%로 정상체중군의 회복율이 높았으며, 특히 과체중군과 비만군은 회복율이 정상군과 체중미달군에 비해 낮았다. Macbryde, Blacklow(1970)의 보고에 의하면 비만증 환자의 경우, 뇌혈관 질환으로 인한 사망율이 1.6배, 관상동맥 질환에 의한 사망율이 1.4~1.8배로 나타났다. 이에 본 연구에서도 체중이 높을수록 낮은 회복율을 보이므로 뇌졸중의 회복을 위해 체중 조절이 필요함을 시사하였다.

3. 뇌졸중 종류에 따른 회복율

Table 2는 뇌졸중의 종류에 따른 회복분포를 나타내었다. 뇌졸중의 종류는 여러가지 기준으로 분류하나 뇌혈전(cerebral thrombosis), 지주막하출혈(subarachnoid hemorrhage), 뇌경색(cerebral embolism), 뇌출혈(cerebral hemorrhage) 으로 나누었으며(Key, White 1956), 뇌졸중 종류에 따른 환자의 분포는 뇌혈전 48명(남 19, 여 29), 지주막하출혈 21명(남 9, 여 12), 뇌경색 16명(남 6, 여 10), 뇌출혈 15명(남 6, 여 9)이었다. 회복율은 뇌혈전이 83.3%, 지주막하출혈 경우 57.1%, 뇌경색의 경우 회복율이 50%를 나타내고, 뇌출혈의 회복율은 26.7%이었다. 위의 결과에서 보면

Table 1. The distributions of subjects by general characteristics and recovery status from CVA

		Recovered(N)	Non-recovered(N)	Total	Recovery rate(%)	χ^2 -test
Age	30 - 39	M	1	0	1	100
		F	1	0	1	100
	40 - 49	M	6	2	8	75.0
		F	2	1	3	66.7
	50 - 59	M	9	4	13	69.2
		F	20	5	25	80.8
	60 - 69	M	5	7	12	41.7
		F	11	7	18	68.3
	70 - 79	M	2	4	6	33.3
		F	7	5	12	58.3
80 - 89	M	0	0	0	0	
	F	0	1	1	0	
Total	M	23	17	40	57.5	
	F	41	19	60	68.0	
Weight	Under Wt ¹⁾	11	4	15	73.3	$\chi^2=21.254$ (p<0.005)
	Standard Wt ²⁾	36	6	42	85.7	
	Over Wt ³⁾	11	13	24	45.8	
	Obesity ⁴⁾	6	13	19	31.6	
	Total	64	36	100	64.0	

M : male F : female

1) underweight : less than 90% of ideal body weight

3) overweight : 110 - 120% of ideal body weight

2) standardweight : 90 - 110% of ideal body weight

4) obesity : over than 120% of ideal body weight

뇌혈전에 의한 발병이 가장 많고 회복율도 높았으며 지주막하출혈, 뇌경색, 뇌출혈 순으로 나타났다.

4. 발병시기와 회복율

Table 2는 발병후 입원시까지의 시기에 따른 회복율을 조사한 결과 발병한지 1주미만인 환자의 회복율은 37명(75.6%), 발병한지 1주~4주된군 12명(75.0%), 4주~48주군 31명(58.0%), 48주~144주군의 회복율은 14명(50.0%), 144주이상군은 6명(33.3%)로 발병

후 치료시까지가 오래될수록 회복율은 낮았다.

5. 사상체질에 따른 회복율

한국의 사상의학론에 의하면(이명복 1993 ; 이명복 1994) 체질은 태양인, 소양인, 태음인, 소음인 4가지로 나누는데 Table 3은 한방의 견지에서 보는 체질에 따른 뇌졸중 환자의 발병분포와 회복에 대한 조사를 한 결과이며, 태양인은 조사 대상중 없었으며, 태음인 52명, 소음인 32명, 소양인이 16명 순으로 나타났으며,

Table 2. The distributions of subjects by disease characteristics and recovery status from CVA

		Recovered(N)	Non-recovered(N)	Total	Recovery rate(%)	χ^2 -test
Type of CVA	CT ¹⁾	40	8	48	83.3	$\chi^2=18.136$ ($p<0.005$)
	SAH ²⁾	12	9	21	57.1	
	CE ³⁾	8	8	16	50.0	
	CH ⁴⁾	4	11	15	26.7	
	Total	64	36	100	64	
Falling ill time	Less than 1week	28	9	37	75.6	$\chi^2=6.924$ ($p>0.1$)
	1week-4week	9	3	12	75.0	
	4week-48week	18	13	31	58.0	
	48week-144week	7	7	14	50.0	
	More than 144week	2	4	6	33.3	
	Total	64	36	100	64.0	

1) CT : cerebral thrombosis

2) SAH : subarachnoid hemorrhage

3) CE : cerebral embolism

4) CH : cerebral hemorrhage

Table 3. The distributions of subjects by sasang chejil¹⁾ and recovery status from CVA

Constitution	Recovered(N)	Non-recovered(N)	Total	Recovery rate(%)
Tayangin (太陽人)	0	0	0	0
Taeumin (太陰人)	31	21	52	59.6
Soumin (少陽人)	23	9	32	71.8
Soyangin (少陰人)	10	6	16	62.5
Total	60	40	100	60.0

sasang chejil¹⁾ : 四象體質

Table 4. The percentage of recovery in cerebrovascular accident patients according to drinking and smoking

	Recovered(N)		Non-recovered(N)		Total		Recovery rate(%)	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Drinker I ¹⁾	16	7	12	7	28	14	57.1	50.0
Drinker II ²⁾	4	12	1	7	5	19	80.0	63.2
Non-drinker	3	22	4	5	7	27	42.9	81.5
Smoker I ³⁾	18	10	8	8	26	18	69.2	55.5
Smoker II ⁴⁾	2	1	9	2	11	3	18.2	33.3
Non-smoker	3	30	0	9	3	39	100	76.9

M : Male F : Female

1) : over 2 bottles of soju and 7 bottles of beer/one time or at least drinking 3 times a week

2) : below 2 bottles of soju and 7 bottles of beer /one time or less than 3 times a week

3) : smoking less than 10 cigaretters per day before admission but not smoking at present

4) : smoking 5 cigarettes per day before admission and at present

Table 5. The distributions of subjects by food preferences and recovery status from CVA

		Recovered(N)	Non-recovered(N)	Total	Recovery rate(%)	χ^2 -test
Spicy	Inspid	15	5	20	75.0	$\chi^2=25.19$ ($p<0.005$)
	Stimulus	11	35	46	23.9	
	Salty	6	36	42	14.3	
	Total	32	76	108	29.6	
Food group	Meat	23	23	58	39.7	$\chi^2=4.41$ ($p>0.1$)
	Vegetable	31	21	52	52.6	
	Fruit	30	27	57	52.0	
	Total	84	83	167	50.3	

회복율은 소음인 23명(71.8%)로 가장 높고, 소양인 10명(62.5%), 태음인 31명(59.6%) 순으로 나타났다.

6. 음주 및 흡연 습관과 회복율

Table 4는 음주 및 흡연이 환자의 발병과 회복 정도의 관계를 나타낸 것으로, 음주와 회복과의 관계는 과음군 42명 중 회복 23명(54.8%), 보통 정도의 음주군 24명 중 회복 16명(66.6%), 마시지 않은 군 34명 중 회복 25명(73.5%)으로 나타나 마시지 않은군이 과음군이나 보통군에 비해 회복율이 높은 것으로 나타났다. 흡연과 상태와 회복정도와의 관계를 보면 남자의 경우, 처음부터 안피음군 3명은 3명(100%) 모두가 회복하였고, 현재 피음군 11명은 회복이 2명(18.2%)이었다. 여자는 처음부터 안피음이군 39명중 회복된 환자가 30명(76.9%)이었고, 피우다 피우지 않음군 18명중 회복환자가 10명(55.5%)이었으며, 현재 피음군은 3명중 회복 1명(33.3%)로 남녀모두 처음부터 안피음군이 피우다 피우지 않음군과 현재 피음군에 비해 회복율이 높게 나타났다.

7. 식품기호도와 회복율

Table 5는 뇌졸중 환자중 식품 기호도와 회복정도의 관계를 알아본 결과로 맛의 기호도는 싱겁게 먹는 군은 20명중 회복 15명(75.0%), 자극적인 기호를 선호하는 군 46 명중 회복11명(23.9%), 짜게먹기를 좋아하는 군 42명중 회복 6명(14.3%)으로 싱겁게 먹는 군의 회복율이 가장 좋았다. 기호도를 식품군별로 나누어 본결과 육류를 좋아하는군이 가장 낮았고, 싱겁게 먹고 채소류, 과일류를 즐기는 환자의 회복율이 높았다. 정형희 등(1987)의 보고에 의하면 뇌졸중환자에서 짜게 먹기를 좋아하는군이 48.7%로 본 연구조사와 식품기호도가 비슷하였다. 과도한 염분섭취가 고혈압 발생과 밀접한 관계가 있는것으로 미루어 불매(장수경 등 1983 ;

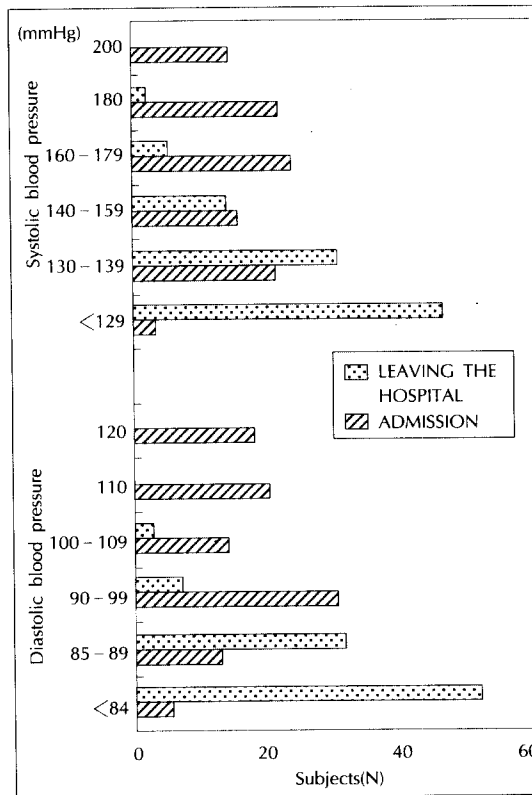


Fig. 1. Blood pressure of CVA patients at admission and leaving the hospital time.

최봉순 등 1997), 뇌졸중 질환의 발병에도 염분 섭취가 관계가 있지만 회복에도 염분이 미치는 영향은 큰 것으로 사료된다.

8. 혈압의 변화 및 혈청 지질과 회복율

Fig. 1은 환자의 혈압을 나타낸것으로 입원 환자의 수축기 혈압은 130mmHg이하의 경우가 3명, 130~139mmHg 21명, 140~159mmHg 16명, 160~179mmHg 24명, 180~200mmHg 22명, 200mmHg

Table 6. The distributions of subjects by serum lipids levels and recovery status from CVA

		Recovered(N)	Non-recovered(N)	Total	Recovery rate(%)	χ^2 -test
Cholesterol (mg/dl)	<200	18	4	22	81.8	$\chi^2=14.89$ ($p<0.005$)
	200 - 239	44	22	66	66.6	
	≥ 240	2	10	12	16.7	
	Total	64	36	100	64	
Triglyceride (mg/dl)	<160	11	2	13	84.6	$\chi^2=14.12$ ($p<0.005$)
	160 - 209	43	16	59	72.9	
	≥ 210	10	18	28	35.7	
	Total	64	36	100	64	

이상 14명으로 평균혈압은 166.5 ± 42.5 mmHg이었다. 입원시 이완기 혈압은 84mmHg이하 5명, 85~89mmHg 13명, 90~99mmHg 31명, 100~109mmHg 14명, 110~119mmHg 20명, 200mmHg 이상군 17명으로 평균혈압은 103.2 ± 20 mmHg이었고, 퇴원시 이완기 평균혈압은 87.1 ± 10 mmHg 이었다. 퇴원시 수축기 혈압의 평균은 137.7 ± 32.5 mmHg으로 낮아졌다.

허영무(1971)의 보고에서 뇌졸중 환자의 수축기, 이완기, 입원시, 퇴원시, 평균혈압이 본 연구 조사 내용의 혈압과 비슷하였다. 안승상(1980)의 보고에서 허혈성 심질환과 뇌혈전과의 수축기 혈압은 본 연구의 평균 혈압보다 낮고, 확장기 혈압은 본 연구의 결과와 비슷하였다.

Table 6은 환자의 혈청지질의 입원중인 상태에서 조사한 결과 cholesterol 회복율의 수치가 200mg/dl미만군, 200~239mg/dl군, 240mg/dl 이상군으로 나누어 200mg/dl 미만군은 22명이었고 200~239mg/dl군은 66명이며, 240mg/dl 이상군의 경우 12명의 분포를 나타내 환자의 78%가 200mg/dl 이상을 나타내었다. 이들 환자의 회복율은 200mg/dl미만군 81.8%, 200~239mg/dl군 회복율 66.6%이었으며, 240mg/dl이상군 회복율 16.7%이었으며 cholesterol의 수치가 낮은군의 회복율이 높았다.

Triglyceride 수치는 160mg/dl 미만군, 160~209mg/dl 군, 210mg/dl 이상군으로 나누었으며 환자의 분포를 보면 160mg/dl 미만인 환자가 13명, 160~209mg/dl 군이 59명, 210mg/dl 이상군은 28명 이었다. 이들의 회복율은 160mg/dl 미만인 군이 84.6%, 160~209mg/dl 군이 72.9%, 210mg/dl 이상군은 회복율이 35.7%로 $p<0.0001$ 수준에서 유의적으로 나타나 triglyceride의 수치가 낮을수록 회복율이 높았다.

허영무(1971)와 김정옥(1983)의 뇌졸중의 임상적 관

찰 보고의 cholesterol 평균 치와 triglyceride 치가 본 연구 조사와 비슷하였으며, 안승상(1980)의 보고와 비교 하면 본 연구의 평균 cholesterol 수치는 비슷하였으며, 평균 triglyceride 수치는 낮게 나타났다. 이상용(1975)는 뇌졸중에서의 혈청지질에 관한 연구의 보고와 비교하면, 본 조사 에서 triglyceride 가 낮게 나타났다. cholesterol수치는 비슷하였다.

Feldman, Albrink(1964)의 보고에 의하면 triglyceride가 다른 지질보다 혈관 뇌피세포를 잘 통과하므로 동맥경화증을 잘 유발시키며 식후 급격한 triglyceride의 상승은 적혈구 및 혈소판의 응혈을 일으켜 뇌혈관의 장애를 초래한다고 주장했으며 triglyceride의 상승이 cholesterol 보다 뇌졸중 유발에 더 관계가 깊다고 하였다. 또한 이들은 혈청 cholesterol 수준이 높더라도 triglyceride의 상승이 동반되지 않으면 뇌혈관 질환이 잘 유발되지 않으며, cholesterol양이 낮더라도 혈청 triglyceride 수준이 높으면 뇌혈관 질환이 올수도 있다고 하였다. 뇌혈중의 위험인자는 triglyceride의 상승뿐아니라 고혈압, 뇌혈관 질환의 과거력, 심장질환, 당뇨병, 연령, 혈색소수치 및 적혈구용적, 흡연, 운동부족 및 비만증, 알콜, 경구용 피임약 등이 있다. 이상의 결과로 볼때 본 연구의 뇌졸중 환자는 혈청 지질과 cholesterol 수치가 높을뿐만 아니라 성별 및 연령, 고혈압, 흡연 및 음주, 식습관등의 인자가 관여하는 것으로 사료된다.

요 약

본 연구는 뇌졸중 입원환자의 회복에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 회복군과 비회복군으로 나누어 1994년 1월부터 1994년 12월까지 불광한방병원에 입원한 100명의 뇌졸중 환자에 대한 임상적 관찰을 실

시 하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 연령별 남녀 회복율은 뇌졸중 환자 총 100명중 회복 환자는 남자가 23명, 여자가 41명 이었으며, 회복율은 남녀 모두 나이가 많을수록 낮았다. 평균 회복율은 남자 57.5%, 여자 68.35% 이었다. 환자체중 분포별 발병율과 회복율은 체중미달군 회복율은 73.3% 이었고, 정상군 회복율 85.7%이며, 과체중군은 회복율 45.8% 이었고, 비만군 회복율은 31.0% 이었다.

2) 뇌졸중 종류에 따른 입원율과 회복율은 뇌혈전환자 48명중 회복율 83.3%이며, 지주막하출혈은 21명중 회복율 57.1% 회복율이었으며, 뇌경색환자 16명중 50.0% 회복율을 보이며, 뇌출혈 환자 15명중 26.7% 회복율을 나타냈다.

3) 음주 및 남녀별 흡연과 회복율은 남자의 경우 처음부터 안피음군이 100%로 회복율이 높고, 피우다 피우지않음군이 69.2%이며, 현재 피음군은 27.2%로 현재 피음군이 회복율은 낮게 나타났다. 여자는 처음부터 안피음군의 회복율이 76.9%이었고, 피우다 피우지않음군이 55.5% 회복율을 보이며, 현재 피음군은 회복율은 33.3%이었다. 남녀 모두 처음부터 안피음군에 비해 회복율이 현저히 높게 나타났다. 과음군은 54.8%의 회복율인데 비해 보통음주군은 66.6%이고 마시지않음군은 73.5%의 회복율을 보였다.

4) 식품기호도에서는 싱겁게 먹는군은 20명, 짜게 먹는군 42명, 자극적 식품선호군 46명, 식품군별 분포는 채소류군 52명, 과일류군 57명, 육류군 58명 순으로 높게 분포 되어있었고, 회복율은 싱겁게군 75.0%, 자극적군 23.6%, 짜게군 14.2% 채소류군 59.65%, 과일류군 52.0% 육류군 39.6%의 회복율을 나타내었다.

5) 혈압의 분포는 수축기 혈압은 입원시 130mmHg 이하군이 3명, 130~139mmHg군 21명, 140~159mmHg군 16명, 160~179mmHg군 24명 이었으며, 수축기 혈압은 입원시 평균혈압 이 166.5±42.5mmHg 이었고, 퇴원시 137.7±32.5mmHg로 나타났으며, 이완기 혈압은 입원시 84mmHg이하군이 5명, 85~89mmHg군 13명, 90~99mmHg군 31명, 100~109mmHg군 14명, 110~119mmHg군 20명, 200mmHg이상인군 17명으로, 입원시 평균 혈압은 103.2±20mmHg 이었고 퇴원시 평균 혈압이 87.1±10mmHg로 나타났다.

6) 혈청지질과 회복율은 cholesterol 200mmHg미만군 22명중 회복율이 81.8%이고, 200~239mmHg군 66명중 회복율 66.6%이며, 240mmHg이상군 12명중

회복율 16.6% 이었다 triglyceride 160mmHg미만군은 13명중 84.6%이고 160~209mmHg군은 59명중 회복율 이 72.8%이며 210mmHg이상군 28명중 회복율 35.7%를 나타내었다. Cholesterol과 triglyceride 모두 수치가 높을수록 회복율이 낮음을 보여주었다(p <0.0001).

참고문헌

경제기획원조사통계국(1993) : 사망원인통계
 김인식 · 안성열 · 최연정 · 최영민 · 도사금 · 오상진(1975)
 : 뇌졸중의 임상적 관찰. *대한내과학회잡지* 18 : 540-550
 김정순 · 이원희(1981) : 우리 나라에서 연구발표된 뇌혈관 질환에 관한 문헌 고찰. *한국역학회지* 3(1) : 1-22
 김정옥(1993) : 고혈압과 식염섭취에 관한 문헌고찰. *한국역학회지* 5(1) : 67-101
 서정규(1989) : 뇌혈관 질환의 진단과 치료방침. *대한의학협회지* 8 : 850-858
 안승상 · 강종오 · 손선석(1980) : 한국인의 허혈성 심장질환과 뇌혈전 중에 있어서의 혈압 및 혈청지질의 동태에 관한 연구. *한양대학교 의과대학 내과학교실, 대한내과학회잡지* 23(7) : 571-577
 이명복(1993) : 체질진단법, 1 : 55-75 대광출판사
 이명복(1994) : 체질을 알면 건강이 보인다. 대광출판사 2 : 158-164
 이상용(1975) : 뇌졸중증에서의 혈청지질에 관한 연구. *순환기* 5(2) : 33-44
 장수경 · 김영순 · 이상동(1983) : 한국 고혈압 환자의 최적 염비에 관한 연구. *한국영양학회지* 16(1) : 21-26
 정현희 · 박현서 · 신현대(1987) : 정상인과 뇌졸중 환자에서 혈청 지질조성과 식습관의 비교에 관한 연구. *한국영양학회지* 20(6) : 422-431
 최봉순 · 김은정 · 박영숙(1997) : 여대생의 Sodium 섭취량과 짠맛의 기호도에 관한 연구. *한국식품영양과학회지* 26(1) : 154-160
 최영희 · 모경빈(1976) : 병원에 입원한 고혈압 환자에 대한 조사연구(1). *한국영양학회지* 9(4)
 한인권 · 박충기 · 김명식 · 김명호 · 배종화 · 송정상(1982) : 고혈압 및 뇌졸중 환자의 혈 청지질 변화에 관한 연구. *순환기* 12(2) : 21-29
 허영무(1971) : 뇌졸중의 임상적 연구. *대한내과학회지* 14 : 1-17
 Aring CD, Merritt HH(1935) : Differentential diagnosis between cerebral hemorrhage and cerebral thrombosis : A clinical and pathological study of 245 cases. *Arch. of Int. Med.* : 56-85
 Eisenberg H(1964) : Cerebrovascular accidents : Incidence

- and survival rates in a defined population. *JAMA* 189-283
- Feldman RG, Albrink MJ(1964) : Serum lipids and cerebrovascular disease. *Arch Neurol* 10 : 91-99
- Groch SN, Wright IS(1961) : Recent trends in therapy of cerebral vascular disease. *Circulation* 23 : 458-475
- Key A, White PD(1956) : Cardiovascular epidemiology. IN : World Trends in Cardiology, Vol.1, New York, Paul B Hceber, Inc.
- Macbryde CM, Blacklow RS(1970) : Signs and symptoms. 5th edition Philadelphia. *J B Lippincott* pp839-885
- Mcdowell FH(1967) : Cerebrovascular diseases. Textbook of Medicine, Beeson and Mcdermott, 12th edition, w. b. Saunders Co. : 1552-1595
- Merritt HH(1967) : A textbook of Neurology. 4th edition, Lea and Febiger. pp162-235
- Millikan CH(1958) : A classification and outline of cerebrovascular diseases. *Neurology* 8 : 1851-1892
- Plum F(1961) : Princeton conference on cerebrovascular disease. *Arch Neurology* 4 : 471-489
- Wylie CM(1961) : Recent trends in mortality from cerebrovascular accidents in the United States. *J Chro Dis* 14 : 213-227