

# 卒中風 患者에 있어 血中脂質의 分布 狀況에 대한 臨床的 考察

유재연, 주입산, 정현지, 한창호

꽃마을 한방병원 한방내과, 중풍·성인병 센터

## A Clinical Study about Distribution of Serum Lipid Density on Stroke Patients

Jae-Yeon Yoo, Li-Shan Chou, Hyun-Ji Jung, Chang-Ho Han

Department of Oriental Internal Medicine, Joongpoong & Chronic Disease Center, Conmaul Oriental Hospital

**Objective :** The major risk factors of stroke are hyperlipemia, atherosclerosis, hypertension, diabetes mellitus, smoking, drinking, age, personal history, family history etc. Hypertension, smoking and hyperlipemia are very important factor to promote stroke.

We intended to observe the serum lipid density of 51 patients come to Joongpoong & Chronic Disease Center of Conmaul Oriental hospital, comparing with already reported study.

**Methods :** We studied 51 stroke-patients( 38 cerebral infarction, 13 intracerebral hemorrhage) of Conmaul Oriental hospital, Department of oriental internal medicine, Joongpoong & Chronic Disease Center from January 1, 1999 to August 31, 2000, which examined by neurologic test, brain-CT, brain-MRI.

We used DOSHIBA TBA-30FR(Japan) as instrument for measuring total cholesterol and triglyceride of serum.

**Results and conclusions :** The results are as follows

1. The rate of hyperlipemia and presumed-hyperlipemia is higher in female patient-group than male patient-group.
2. The rate of hyperlipemia and presumed-hyperlipemia is higher in drinking group than non-drinking group.
3. The rate of hyperlipemia and presumed-hyperlipemia is higher in hypertension group than normotention group.

**Key Word :** Stroke, Hyperlipemia, Hypertension.

## 1. 緒 論

뇌혈관질환은 우리나라 사망 원인 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며<sup>1</sup>, 최근 생활수준 향상과 식생활의 서구화 및 인구의 고령화에 따라 점차 지속적인 증가를 보이고 있어 그 발병률 및 예방, 후유증 관리가 중요한 문제로 부각되고 있다<sup>2</sup>.

졸중풍의 주요 위험인자로 고혈압, 고지혈증, 동맥경화증, 당뇨, 흡연, 음주 등의 가역적 인자 및 연령, 개인력, 가족력 등의 비가역적인 인자가 있으며<sup>3,4,5,6,7</sup>, 이 인자 중 죽상동맥경화증은 고혈압과

불어 중요한 역할을 하며, 그 발생기전은 아직 명확하게 밝혀져 있지 않으나 혈중 지질의 변동과 동맥벽의 대사 이상이 중요하게 작용하고 있는 것으로 인식되고 있다<sup>5,8,9,10</sup>. 특히 뇌혈관의 죽상경화 형성에 대해서는 아직까지 논란의 대상이 되고 있으나 성, 신, 이<sup>11,12,13</sup> 등의 논문에 의하면 고혈압, 흡연과 함께 고지혈증이 매우 유의한 유발 혹은 촉진의 인자로 지적되고 있다<sup>14</sup>. 고지혈증은 혈중 지질 중 일종 혹은 다종의 성분이 정상 한도를 초과하는 것으로 Total cholesterol(T-cholesterol), Triglyceride, High-density lipopro-

tein cholesterol(HDL-cholesterol), Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-cholesterol)이 고지혈증의 주요 진단기준이 되고 있다<sup>15,16</sup>.

그러나 이러한 중요성에도 불구하고 지금까지 혈중지질을 감소시키는 방법으로 사용되고 있는 약물은 장기 복용에 대한 안전성이 확보되지 않아 광범위하게 이용하는데 문제가 야기되고 있어 한방치료에 대한 관심이 고조되고 있다<sup>17,18,19</sup>. 한의학에서 고지혈증은 痰濁이나 血瘀로 이해해 볼 수 있으며, 滋補 肝腎, 調理脾胃, 活血化瘀, 利濕化痰하는 扶正祛邪의 治法과 체질에 대한 治療 등의 방법을 활용한다<sup>2,15,20</sup>.

고지혈증과 관련된 보고는 고지혈증

에 대한 임상 연구 및 실험 연구가 대부분이며 한방 치료 후의 임상 고찰로는 전 등<sup>1,2,21,22</sup>의 보고가 있다.

이에 저자는 꽃마을 한방병원 중풍·성인병 센터에 졸중풍으로 입원치료한 환자 51예를 대상으로 각 변수에 대한 혈중지질 농도의 분포를 관찰하여 이미 보고된 연구와 비교 검토해 보고자 한다.

## II. 對象 및 方法

### 1. 對象의 選定

1999년 1월 1일부터 2000년 8월 31일까지 20개월 간 꽃마을 한방병원 중풍·성인병 센터에 입원치료한 환자 중 신경학적 검사와 뇌전산화단층촬영 또는 뇌자기공명영상으로 졸중풍으로 진단되어 치료받은 환자 51예를 대상으로 하였다. 대상의 선정은 모든 환자에게 심전도, 흉부 X-ray, 혈청지질, 간기능 검사, 신장기능 검사 등을 실시하여 지질대사에 영향을 주거나 지질대사 장애가 원인인 기왕력이 있는 자, 즉, 간담도 질환, 갑상선 질환, 당뇨병, 신부전, 급성

질환, 임신, 피임약 및 스테로이드 제제, 기타 지질대사에 영향을 주는 약물 복용자, 80세 이상은 제외하였다<sup>23,24,25</sup>.

### 2. 檢體의 採取 및 測定 方法

검체는 혈청으로 하였으며, 혈액은 최소한 12시간 이상 禁食한 다음 아침 공복 상태에서 누운 자세로 median cubital vein에서 정맥혈을 채취하였고, 채혈하여 혈청은 가능한 1시간 이내에 분리하였으며, 24시간 이내 측정하였다.

측정장비는 DOSHIBA TBA-30FR (Japan)을 사용하였고 혈청의 T-cholesterol, Triglyceride를 효소법으로 산출하였다.

고지혈증의 판정은 National Cholesterol Education Program<sup>26</sup>에서 정하는 것을 기준으로 T-cholesterol 240 mg/dl 이상, Triglyceride 200mg/dl 이상일 경우를 고지혈증으로 진단하였고, 이 중 하나라도 높을 경우는 고지혈증 의심으로 진단하였다.

## III. 結 果

### 1. 졸중풍 유형 및 성별 분포

졸중풍 환자를 뇌경색과 뇌출혈로 나누어 성별 분포를 살펴보면 총 51예 중 뇌경색이 38예로 전체 졸중풍 환자의 74.51%를 차지하였고, 이 중 남자가 23예(45.10%), 여자가 15예(29.41%)였으며, 뇌출혈은 13예로 전체 졸중풍 환자의 25.49%를 차지하였고, 이 중 남자 7예(13.73%), 여자 6예(11.76%)로 뇌경색이 뇌출혈보다 많았으며, 남자의 경우가 전체 졸중풍 환자 중 30예로 여자의 경우보다 많았다(Table 1).

### 2. 졸중풍 환자의 연령별 분포

전체 졸중풍 환자 51예 중 40-49세는 뇌경색 3예, 뇌출혈 3예로 총 6예(11.76%)였으며, 50-59세는 뇌경색 7예, 뇌출혈 4예로 총 11예(21.58%)였고, 60-69세는 뇌경색 16예, 뇌출혈 3예로 총 19예(37.25%)였고, 70-79세는 뇌경색 12예, 뇌출혈 3예로 총 15예(29.41%)였으며, 60-69세의 경우가 전체 중에 가장 많았다(Table 2).

Table 1. Stroke Subtype and Distribution of Sex in 51 Stroke Patients

Stoke Subtype	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cerebral Infarction	23	45.10	15	29.41	38	74.51
Intracerebral Hemorrhage	7	13.73	6	11.76	13	25.49
Total	30	58.83	21	41.17	51	100.00

Table 2. Distribution of Age in 51 Stroke Patients

Age	Cerebral Infarction		Intracerebral Hemorrhage		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
40-49	3	5.88	3	5.88	6	11.76
50-59	7	13.72	4	7.86	11	21.58
60-69	16	31.37	3	5.88	19	37.25
70-79	12	23.53	3	5.88	15	29.41
Total	38	74.50	13	25.50	51	100.00

**Table 3.** Distribution of Hypertension in 51 Stroke Patients

	Cerebral Infarction		Intracerebral Hemorrhage		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hypertensive Group	22	57.89	7	53.85	29	56.86
Normotensive Group	16	42.11	6	46.15	22	43.14
Total	38	100.00	13	100.00	51	100.00

**Table 4.** Distribution of Drinking in 51 Stroke Patients

	Cerebral Infarction				Intracerebral Hemorrhage				Total	
	Male		Female		Male		Female		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Drinking	16	69.57	1	6.67	4	57.14	0	0	21	41.18
Non- Drinking	7	31.43	14	93.33	3	42.86	6	100.00	30	58.82
Total	23	100.00	15	100.00	7	100.00	6	100.00	51	100.00

**Table 5.** Distribution of Smoking in 51 Stroke Patients

	Cerebral Infarction				Intracerebral Hemorrhage				Total	
	Male		Female		Male		Female		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Smoking	18	78.26	1	6.67	4	57.14	0	0	23	45.10
Non- Smoking	5	21.74	14	93.33	3	42.86	6	100.00	28	54.90
Total	23	100.00	15	100.00	7	100.00	6	100.00	51	100.00

**3. 졸중풍 환자의 고혈압 분포**

전체 졸중풍 환자 중 고혈압이 있는 경우는 29예로 전체의 56.86%를 차지하여 고혈압이 없는 환자 22예보다 많았으며, 뇌경색의 경우 고혈압이 있는 환자가 전체 뇌경색 환자 38예 중 22예로 57.89%를 차지하여 고혈압이 없는 경우보다 많았으며, 뇌출혈의 경우 고혈압이 있는 경우는 7예, 고혈압이 없는 경우는 6예로 거의 비슷한 분포이나 조금 높게 나타났다(Table 3).

**4. 졸중풍 환자의 음주력 분포**

음주자는 최소한 최근 5년간 1주일에 2회 이상, 1회에 2홉들이 소주 1/2병 혹은 맥주 1병 이상 음주한 자로서 저자의 임의로 정하였다. 전체 졸중풍 환자

중 음주력이 있는 경우는 21예로, 음주력이 없는 30예보다 적었으며, 음주력을 가진 21예 중 남자가 20예로 대부분을 차지하였고, 뇌경색의 경우 음주력을 가진 남자가 16예로 전체 뇌경색 남자 환자의 69.57%를 차지했고, 뇌출혈의 경우는 음주력을 가진 남자가 총 4예로 전체 뇌출혈 남자 환자의 57.14%를 차지하여 뇌경색인 경우가 뇌출혈의 경우보다 음주력을 가진 남자 환자의 비율이 높았다(Table 4).

**5. 졸중풍 환자의 흡연력 분포**

흡연자는 최소한 최근 5년간 1일에 10개피 이상 흡연한 자로서 저자의 임의로 정하였다. 전체 졸중풍 환자 중 흡연력이 있는 경우는 23예로, 음주력이

없는 28예보다 적었으며, 흡연력을 가진 23예 중 남자가 22예로 대부분을 차지하였고, 뇌경색의 경우 흡연력을 가진 남자가 18예로 전체 뇌경색 남자 환자의 78.26%를 차지했고, 뇌출혈의 경우는 흡연력을 가진 남자가 총 4예로 전체 뇌출혈 남자 환자의 57.14%를 차지하여 뇌경색인 경우가 뇌출혈의 경우보다 흡연력을 가진 남자 환자의 비율이 높았다(Table 5).

**6. 졸중풍 환자의 혈중지질 분포**

졸중풍 환자의 혈중지질 농도의 관찰에 있어 National Cholesterol Education Program<sup>26)</sup>에서 정하는 것을 기준으로 T-cholesterol 240mg/dl 이상, Triglyceride(T.G.) 200mg/dl이상일

**Table 6.** Distribution of Triglyceride & Total cholesterol levels in 51 Stroke Patients

	Only Hyper-triglyceridemia*	Only Hyper-cholesterolemia	Hyperlipemia	Normal Range	Total
No. of Patients	7	2	7	35	51
%	13.72	3.92	13.72	68.63	100.00

\* T.G. 200mg/dl 이상인 경우  
 T-Cholesterol 240mg/dl 이상인 경우  
 T.G. 200mg/dl 이상, T-Cholesterol 240mg/dl 이상인 경우

**Table 7.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Stroke Subtype

Stroke Subtype	Only Hyper-triglyceridemia		Only Hyper-cholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Cerebral Infarction	3	7.89	2	5.26	4	10.53	29	76.32	38	100.00
Intracerebral Hemorrhage	4	30.77	0	0	3	23.08	6	46.15	13	100.00

**Table 8.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Sex

Sex	Only Hyper-triglyceridemia		Only Hyper-cholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Male	4	13.33	0	0	4	13.33	22	73.33	30	100.00
Female	3	14.29	2	6.67	3	14.29	13	61.90	21	100.00

경우를 고지혈증으로 진단하였고, 이 중 하나라도 높을 경우는 고지혈증 의심으로 진단하였으며, 두가지 항목 모두 높지 않을 경우 정상으로 간주하였을 때, 전체 졸중풍 환자 51예 중 고지혈증 진단군은 7예로 13.72%를 차지하였고, 고지혈증 의심군은 T-cholesterol만 240mg/dl 이상인 경우 2예, Triglyceride만 200mg/dl 이상인 경우 7예로 총 9예로 17.64%를 차지하여 정상범위군이 68.63%로 훨씬 많았다(Table 6).

**7. 졸중풍 유형과 혈중지질 분포**

혈중지질 농도가 정상범위인 군은 뇌경색의 경우 전체 뇌경색 환자 중 76.32%였고, 뇌출혈의 경우는 전체 뇌출혈 환자 중 46.15%로 뇌출혈의 경우

가 뇌경색보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높은 것으로 나타났다(Table 7).

**8. 환자의 성별과 혈중지질 분포**

혈중지질농도가 정상범위인 군은 남자의 경우 전체 남자 졸중풍 환자 중 73.33%였고, 여자의 경우는 전체 여자 졸중풍 환자의 61.90%로 여자 환자군이 남자 환자군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높은 것으로 나타났다(Table 8).

**9. 흡연력과 혈중지질 분포**

흡연력이 있는 경우에서 혈중지질농도가 정상범위인 군은 전체 흡연군의 73.91%였고, 흡연력이 없는 경우의 혈

중지질 정상범위군은 전체 비흡연군의 64.29%로 비흡연군이 흡연군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높아 흡연과 고지혈증과의 연관성은 없는 것으로 관찰되었다(Table 9).

**10. 음주력과 혈중지질 분포**

음주력이 있는 경우에서 혈중지질농도가 정상범위인 군은 전체 음주군의 66.67%였고, 음주력이 없는 경우의 혈중지질 정상범위군은 전체 비음주군의 70.00%로 비음주군이 음주군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 다소 낮게 관찰되었다(Table 10).

**11. 고혈압과 혈중지질 분포**

고혈압이 있는 경우에서 혈중지질농

**Table 9.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Smoking

	Only Hypertriglyceridemia		Only Hypercholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Smoking	2	8.70	1	4.35	3	13.04	17	73.91	23	100.00
Non-Smoking	5	17.86	1	3.57	4	14.29	18	64.29	28	100.00

**Table 10.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Drinking

	Only Hypertriglyceridemia		Only Hypercholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Drinking	3	14.29	1	4.76	3	14.29	14	66.67	21	100.00
Non-Drinking	4	13.33	1	3.34	4	13.33	21	70.00	30	100.00

**Table 11.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Hypertension

	Only Hypertriglyceridemia		Only Hypercholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hypertensive Group	6	20.69	2	6.90	5	17.24	16	55.17	29	100.00
Normotensive Group	1	4.55	0	0	2	9.09	19	86.36	22	100.00

**Table 12.** Distribution of Triglyceride & Total Cholesterol Levels in 51 Stroke Patients According to Age

Age	Only Hypertriglyceridemia		Only Hypercholesterolemia		Hyperlipemia		Normal Range		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
40-49	3	50.00	0	0	0	0	3	50.00	6	100.00
50-59	1	9.09	1	9.09	1	9.09	8	72.73	11	100.00
60-69	1	5.26	1	5.26	3	15.79	14	73.68	19	100.00
70-79	2	13.33	0	0	3	20.00	10	66.67	15	100.00

도가 정상범위인 군은 전체 고혈압군의 55.17%였고, 고혈압이 없는 경우의 혈중지질 정상범위군은 전체 비고혈압군의 86.36%로 고혈압군이 비고혈압군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높게 관찰되었다(Table 11).

### 12. 연령과 혈중지질 분포

혈중지질 농도의 정상범위군이 40-49세의 경우 전체의 50.00%로 가장 적었으나 유의성은 없었고, 고지혈증 및 고지혈증 의심군의 비율이 70-79세의

경우에서 전체 70-79세의 33.33%로 50세 이상군 중에선 가장 높은 것으로 관찰되었다(Table 12).

## IV. 考 察

중풍은 경제발전과 산업화, 식생활과 사회생활의 변화 및 인구 고령화에 따라 지속적인 증가를 보이고 있다<sup>2</sup>. 졸중풍의 유발인자로는 고지혈증, 동맥경화증, 고혈압, 당뇨, 흡연, 음주, 연령, 개인력, 가족력 등의 가역적 혹은 비가역

적인 인자가 있으며, 이들 중 죽상동맥경화증은 고혈압과 더불어 뇌혈관질환에 중요한 영향을 미친다. 그러나 발생기전은 아직 명확하게 밝혀져 있지 않으나 혈중지질의 변동과 동맥벽의 대사 이상과 밀접한 관련이 있는 것으로 인식되고 있다<sup>25,27,28,29</sup>. 동맥경화증과 지질 대사의 관계는 1900년대 초부터 제기되어 왔으며, 아직은 過血中脂質을 가진 환자에서 뇌혈관질환이 얼마나 관계가 있는지는 명확히 모르나 동맥경화가 신체의 다른 부위에 비해 관상동맥과 뇌

혈관에서 현저하게 일어난다고 하며 병리학적으로는 동맥경화가 모든 혈관에 같이 나타나는 것이 아니고 각기 조금씩 다르게 나타나는데 특히 관상동맥, 말초혈관, 뇌혈관 등에서 비교적 잘 발생한다는 부검소견을 밝힌 바 있다. 또한 이제까지 많은 저자들이 혈중지질과 줄중풍과의 관계를 연구해 보고하고 있으나 하나의 일치된 결론을 얻지는 못하고 각기 다른 결과들을 보고하고 있는 실정이다. 이처럼 뇌혈관의 죽상경화형성에 대해서는 아직까지 논란의 대상이 되고 있으나 성, 신, 이<sup>11,12,13</sup> 등의 논문에 의하면 고혈압, 흡연과 함께 고지혈증이 매우 유의한 유발 혹은 촉진의 인자로 지적되고 있다. 특히 고혈압과 고지혈증이 동반될 경우 동맥경화증이 더 잘 생길 수 있다고 한다. 고지혈증은 혈중 지질 중 일종 혹은 다종의 성분이 정상한도를 초과하는 것으로 T-cholesterol, Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol이 고지혈증의 주요 진단기준이 되고 있다<sup>15,16</sup>. 혈중 cholesterol의 경우 그 운반체 지단백에 의해 HDL-cholesterol, LDL-cholesterol로 나눌수 있는데 LDL-cholesterol은 관상동맥질환의 유발인자로 동맥경화와 밀접한 관계가 있을 수 있고, HDL-cholesterol은 관상동맥질환 발생과 역상관관계를 갖고 있어 동맥경화 발생을 억제하는 것으로 이러한 보호인자로서의 기능은 말초 조직으로부터 콜레스테롤을 유리시켜 간세포로 이동시키는데 있다고 추정된다<sup>27</sup>. 본 논문에선 T-cholesterol, Triglyceride 두 항목에 대한 측정과 관찰을 하였으며, 위험인자 못지 않은 보호인자의 중요성을 생각할 때 HDL-cholesterol, LDL-cholesterol에 대한 분석도 필요하다고 생각된다.

고지혈증에 대한 명확한 기준은 없으나 대표적으로 National Cholesterol Education Program<sup>26</sup>에서 정하는 것을 기준으로 T-cholesterol 240mg/dl 이상, Triglyceride 200mg/dl이상일 경우를 고지혈증으로 진단하였고, 이 중 하나라도 높을 경우는 고지혈증 의심으로 진단진단 기준을 삼고 있다.

한의학에서 고지혈증은 痰濁이나 血瘀로 이해해 볼 수 있으며 滋補肝腎, 調理脾胃, 活血化瘀, 利濕化痰하는 扶正祛邪의 治法과 體質에 대한 治療 등이 있다. 서양의학에서는 식이요법과 약물요법을 시행하고 있다.

혈중지질치는 유전, 성별, 연령, 식이, 비만, 지리적 조건, 사회적 환경, 각종 질환과의 관계 등에 의해 많은 차이를 보이고 있어 역학조사는 어려운 실정이나, 꽃마을 한방병원 중풍·성인병 센터에 줄중풍으로 입원치료한 환자 51예를 대상으로 각 변수에 대한 혈중지질 농도의 분포를 관찰하여 이미 보고된 연구와 비교 검토해 보고자 했으며 관찰 결과는 다음과 같았다.

우선 전체 줄중풍 환자의 혈중지질 분포 관찰에서 줄중풍 환자 총 51예 중 고지혈증 진단군은 7예로 13.72%를 차지하였고, 고지혈증 의심군은 T-cholesterol만 240mg/dl 이상인 경우 2예 Triglyceride만 200mg/dl이상인 경우 7예로 총 9예로 17.64%를 차지하여 정상범위군이 68.63%로 훨씬 많아, 줄중풍 환자에서 고지혈증 분포가 높게 나타난다는 전<sup>2</sup>의 보고와는 상반된 결과를 보였다.

줄중풍 유형에 따른 혈중지질 분포에선 혈중지질농도가 정상범위인 군은 뇌경색의 경우 전체 뇌경색 환자 중 76.32%였고, 뇌출혈의 경우는 전체 뇌출혈 환자 중 46.15%로 뇌출혈의 경우

가 뇌경색보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높은 것으로 나타났다.

성별에 따른 혈중지질 분포에선 혈중지질농도가 정상범위인 군은 남자의 경우 전체 남자 줄중풍 환자 중 73.33%였고, 여자의 경우는 전체 여자 줄중풍 환자의 61.90%로 여자 환자군이 남자 환자군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높은 것으로 나타나 줄중풍 환자 중 남자보다 여자에게서 고지혈증 분포가 많다고 보고한 전<sup>2</sup>의 보고와 일치했다.

흡연력에 따른 혈중지질 분포에선 흡연력이 있는 경우에서 혈중지질농도가 정상범위인 군은 전체 흡연군의 73.91%였고, 흡연력이 없는 경우의 혈중지질 정상범위군은 전체 비흡연군의 64.29%로 비흡연군이 흡연군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높아 흡연과 고지혈증과의 연관성은 없는 것으로 관찰되었다.

음주력에 따른 혈중지질 분포에선 음주력이 있는 경우에서 혈중지질농도가 정상범위인 군은 전체 음주군의 66.67%였고, 음주력이 없는 경우의 혈중지질 정상범위군은 전체 비음주군의 70.00%로 비음주군이 음주군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 분포가 다소 낮게 관찰되었다.

고혈압 유무에 따른 혈중지질 분포에선 고혈압이 있는 경우에서 혈중지질농도가 정상범위인 군은 전체 고혈압군의 55.17%였고, 고혈압이 없는 경우의 혈중지질 정상범위군은 전체 비고혈압군의 86.36%로 고혈압군이 비고혈압군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높게 관찰되어 고혈압과 고지혈증에 관한 보고들<sup>9,14</sup>과 일치하는 결과를 보였다.

나이에 따른 혈중지질 분포에선 정상

범위군이 40-49세의 경우 전체의 50.00%로 가장 적었으나 유의성은 없었고, 고지혈증 및 고지혈증 의심군의 비율이 70-79세의 경우에서 전체 70-79세의 33.33%로 50세 이상 중에선 가장 높은 것으로 관찰되어 연령 증가에 따라 고지혈증 분포가 증가한다고 한 신<sup>23</sup>의 보고와 일치했다.

이상으로 꽃마을 한방병원 증풍·성인병 센터에 줄중풍으로 입원치료한 환자 51예를 대상으로 각 변수에 대한 혈중지질 농도의 분포를 관찰하였으며 이러한 고지혈증과 관련된 한방적 통계자료가 임상에 다소나마 도움이 되길 기대하며, 향후 한방적 치료효과에 대한 임상적 분석이 보다 필요하리라 생각된다.

## V. 結論

꽃마을 한방병원 증풍·성인병 센터에 줄중풍으로 입원치료한 환자 51예를 대상으로 각 변수에 대한 혈중지질 농도의 분포를 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 줄중풍 환자 총 51예 중 고지혈증 진단군은 7예, 고지혈증 의심군은 9예로 혈중 지질 농도가 높은 경우는 총 16예로서 전체의 31.37%로, 줄중풍과 고지혈증과의 관계성에 대한 유의성은 없었다.

2. 성별에 따른 혈중지질 분포에선 혈중지질농도가 높은 경우는 남자의 경우 26.67%였고, 여자의 경우는 38.10%로 여자 환자군이 남자 군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높은 것으로 나타났다.

3. 흡연력이 있는 경우에서 혈중지질 농도가 높은 경우는 26.09%였고, 흡연력이 없는 경우는 35.71%로 비흡연군

이 흡연군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높아 흡연과 고지혈증과의 연관성은 없는 것으로 관찰되었다.

4. 음주력이 있는 경우에서 혈중지질 농도가 높은 경우는 전체 음주군의 33.34%였고, 음주력이 없는 경우는 30.00%로 비음주군이 음주군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 분포가 다소 낮게 관찰되었으나 유의성은 없었다.

5. 고혈압이 있는 경우에서 혈중지질 농도가 높은 경우는 44.83%였고, 고혈압이 없는 경우는 13.64%로 고혈압군이 비고혈압군보다 고지혈증 및 고지혈증 의심군 비율이 높게 관찰되었다.

6. 나이에 따른 혈중지질 분포에선 정상범위군이 40-49세의 경우 전체의 50.00%로 가장 적었으나 유의성은 없었고, 고지혈증 및 고지혈증 의심군의 비율이 70-79세의 경우에서 33.33%로 50세 이상에선 가장 높은 것으로 관찰되었다.

## VI. 參考文獻

1. 통계청. 사망원인 통계년보 제 16권. 서울:통계청; 1997:27-29쪽
2. 손재현, 박종관, 김재광, 박동원. 줄중풍 환자에 있어 고지혈증의 분포 및 혈중지질의 경시적 변화. 대한한방내과학회지 1998;19:60-79.
3. 강승완, 이종철, 홍철명, 문승재. 韓國 正常 成人에서 生活習慣과 콜레스테롤치와의 關係. 大韓內科學會雜誌 1992;43(3):373-383.
4. 강화연, 배원식, 황광호, 이연정, 송봉근. 飲酒가 줄중풍에 미치는 影響에 關한 東西醫學的 研究. 大韓韓方內科學會誌 1997;18(2):131-149.
5. 박혜순. 肥滿과 體重 調節. 家庭醫學會誌 1992;13(4):289-299.
6. 박혜순, 김영학, 김형근, 오명진, 김동혁. 成人의 肥滿과 關連된 疾患. 家庭醫學會誌 1992;13(4):344-353.
7. 안재훈, 김성재, 박은수, 하현수. 裂空梗塞과 皮質梗塞에 있어서의 血清脂質에

- 대한 研究. 大韓醫學協會誌 1991;34(1):78-82.
8. 김용인, 김태현, 노병규, 권용택, 주홍현. 島嶼地方 韓國漁民의 血中脂質値에 關한 檢討. 大韓內科學會雜誌 1979;24(9):798-803.
9. 김진규, 김영진, 명호진, 이상복, 노재규. 韓國人에 있어서의 粥狀硬化發病 危險群의 分別을 위한 血清 콜레스테롤의 正常基準値의 算定에 關한 研究. 大韓醫學協會誌 1990;33:1338-1345.
10. 성낙용. 지질대사에 관한 연구. 서울의대잡지 1962;3:29-35.
11. 성영호, 한재호, 송준화, 최덕호, 이상도, 진종민 등. 한국 정상 성인에서의 혈청 및 총 콜레스테롤 및 중성지방치에 관한 연구. 대한내과학회지 1993;45:307-321.
12. 신길조. 가미사물탕 및 가미사군자탕이 고지혈증 및 고혈압에 미치는 영향. 경희의학 1993;9(1):12-37.
13. 위봉애, 김선국, 김진호. 腦血栓症 患者에서의 血清脂質에 대한 調査. 大韓神經學會誌 1989;7(2):258-265.
14. 김용철, 김중원, 김영근, 김범영, 이인선, 장경진. 健康診斷을 받은 人들에서 나타난 高血壓과 高脂質血症의 相關性에 關한 研究. 家庭醫學會誌 1992;13(5):410-419.
15. 방혜정, 권정남, 이원의, 송창원, 박동일. 고지혈증에 대한 한의학적 고찰. 동서의학 1985;20(1):25-36.
16. 탁양주, 이청, 조형제, 박성식, 최재영, 김영석. 血清 총 콜레스테롤과 關連된 人자들. 家庭醫學會誌 1992;13(12):935-942.
17. 김석호, 김양수, 감홍선, 조정희, 김관삼, 김명식 등. 고지혈증 환자에서의 Pravastatin 장기 투여의 효과와 안전성 및 치료 중단 후 지질 상승에 관한 연구. 순환기 1993;23:142-148.
18. 김한수, 임상숙, 윤영섭, 정남식, 심원홍, 조승연 등. 고콜레스테롤 환자에서 Pravastatin 단독요법의 지질개선효과. 순환기 1993;23:614-620.
19. 박정웅, 유구형, 임종윤, 고영박, 이영. 고지혈증 환자에서 Pravastatin의 임상효과. 순환기 1993;23:136-141.
20. 김수익. 실험적 고지혈증에 대한 열다한 소탕의 영향. 경희학대논문집 1980;129-145.
21. 이강숙, 양정인, 나은우, 이종순, 문혜원. 過體重, 高血糖 및 고콜레스테롤혈증에

- 대한 高血壓의 比較危險度. 家庭醫學會誌 1994;15(12):1147-1156.
22. 이상용. 졸중풍증에서의 혈청지질에 관한 연구. 순환기 1975;5:75-83.
23. 신영기, 배상균, 정원태, 이민기, 이동일, 문창형. 한국인 정상 성인의 지질분포에 관한 연구. 대한내과학회지 1994;47:587-602.
24. 심상준, 신용일, 김연희, 서정환, 김유창, 이종순. 健康한 成人男子에서 吸煙이 血中 脂質에 미치는 影響에 관한 研究. 大韓內科學會雜誌 1995;38(2):199-205.
25. 한금야, 김정재, 최선호, 김지명. 成人病 健康檢診을 통해 본 血中脂質值에 影響을 미치는 要因. 家庭醫學會誌 1992;13(12):943-950.
26. The Expert Panel: Report of The National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adult. Arch Intern Med. 1988;148:36-47.
27. 박중석, 최병식, 윤임도, 윤정식, 김철호. 綜合建強診斷을 실시한 正常人에서 粥狀硬化症 發病危險群의 分別值算定. 家庭醫學會誌 1992;13(2):152-163.
28. 양세정, 김종대, 박원환, 전언식. 血中 콜레스테롤의 增加에 미치는 年齡 및 相對體重의 役割. 家庭醫學會誌 1991;12(4):26-32.
29. 이석기, 김병우, 정춘식, 우병희, 정기화. 年齡에 따라 過體重이 血中脂質值에 미치는 影響. 家庭醫學會誌 1994;15(8):511-523.