

腦卒中 患者에 있어 高脂血症의 分布 및 血中脂質의 經時的 變化

全庠琬, 姜和庭, 洪 碩*, 鄭瑛海**

I. 緒 論

腦卒中은 最近 生活水準의 向上과 食生活의 西歐化 및 人口의 高齡化 等으로 持續的인 增加를 보이고 있어 높은 發病率과 그 後遺症으로 인해 重要한 醫學的 問題로 浮刻되고 있다¹⁻²²⁾.

腦卒中의 主要 危險因子로는 高脂血症, 高血壓, 糖尿, 吸煙, 飲酒 等의 可逆的 因子와 年齡, 個人歷 或은 家族歷 等의 不可逆的인 危險因子가 있는데^{1-2,9-10,12)}, 疾病의 治療보다는 豫防的인 面이 強調됨에 따라 可逆的 因子들의 調節 및 治療的인 接近이 활발히 進行되고 있다.

高脂血症은 血中脂質 中 一種 或은 多種 成分의 含量이 正常限度를 超過하는 것²³⁾으로 T-cholesterol, Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol이 高脂血症의 主要 診斷基準이 되고 있다.

韓醫學的으로 高脂血症은 痰濁, 血瘀의 範疇에 該當하며 本虛表實證으로서 滋補肝腎, 調理脾胃, 活血化瘀, 利濕化痰하는 扶正祛邪의 治法을 活用한다²³⁾.

高脂血症과 關聯된 報告로는 위 등^{1,3,5-18,21,22,24-32)}의 高脂血症에 關한 臨床的 研究 및 金 등³³⁻⁴⁷⁾의 實驗的 研究가 있으나, 高脂血症에 關한 韓

方治療의 效果에 대한 客觀的인 臨床 統計的 研究는 아직까지 未洽한 實情이다.

이에 東新大學校 附屬 韓方病院 循環器內科에 腦卒中으로 入院 治療한 患者 123例를 對象으로 各 變數에 따른 高脂血症의 分布 및 血中脂質의 變化를 經時的으로 觀察하여 몇 가지 有意한 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 研究 對象 및 方法

1. 對象

1998年 1月 1日부터 1998年 12月 30日까지 12個月間 東新大學校 韓醫科大學 附屬 韓方病院 循環器內科에 入院한 患者 中 神經學的 檢査와 뇌전산화단층촬영 또는 뇌자기공명영상에 의해 腦卒中으로 診斷되어 治療를 받은 患者 123例를 對象으로 하였다.

모든 患者는 1日 3回 韓藥을 服用하였고, 1日 1回 以上の 鍼治療 및 物理治療를 實施하였다.

2. 檢體의 採取 및 測定方法

檢體는 血清으로 하였으며 血液은 最小한 12時間 以上 禁食한 다음 아침 空腹狀態에서 median cubital vein에서 靜脈血을 採取하였고, 採血하여 可能的한 血清을 1時間 以內에 分離하였으며 24時間 以內에 測定하였다. 또한 入院 治療 後 2주, 4주 째에 같은 方法으로 再施行

* 동신대학교 한의과대학 내과학 교실
** 동신대학교 자연과학대학 컴퓨터학과

하였다.

測定裝備는 ALCYON 300(Korea)을 사용하였으며, serum의 T-cholesterol, Triglyceride는 酵素法으로, HDL-cholesterol은 沈澱法과 酵素法으로, LDL-cholesterol은 Friedewald의 公式(LDL-cholesterol=T-cholesterol-(HDL-cholesterol)+T.G/5)에 의하여 算出하였다. 이들 測定值를 入院時(1차), 2주(2차), 4주(3차) 째에 經時的으로 觀察하였다.

高脂血症의 判定은 National Cholesterol Education Program⁵⁾에서 定하는 것을 基準으로 하여 T-cholesterol 240mg/dl 以上, Triglyceride 200mg/dl 以上인 경우를 高脂血症으로 診斷하였고, 이 중 하나라도 높을 경우는 高脂血症 疑心으로 診斷하였다.

3. 統計處理 方法

모든 資料의 統計處理는 平均과 標準偏差로 表示하였고, 經過에 따른 血中脂質의 變化는 反復測定分析方法을 使用하여 分析하였으며 Wilks' Lambda test로 檢證하였다. 脂質檢査值의 平均은 test of parallelism으로 變化의 線形模型을 分析하였고, 各 變數에 따른 脂質檢査值의 차이는 test of equality로 分析하였다. 變數와 高脂血症과의 相關性은 피어슨의 카이 제곱을 利用하여 分析하였고, $p < 0.05$ 인 경우를 有意性이 있는 것으로 認定하였다.

但, 四象體質의 分析에서는 太陽人이 3例 밖에 되지 않아 分析에서 除外시켰으며, 居住地는 光州와 木浦를 都市로 分類하고 나머지는 農村으로 分類하였다.

III. 結果

1. 腦卒中 類型에 따른 性別 및 年齡別 分布

腦卒中 患者 123例를 腦出血, 腦梗塞 및 一過性 腦虛血 發作으로 分類하여 性別 및 年齡別 分布를 살펴보면 다음과 같다.

性別로는 男子의 경우 腦出血은 7例, 腦梗塞은 42例, 一過性 腦虛血 發作은 4例로 總 53例였으며, 女子의 경우 腦出血은 16例, 腦梗塞은 50例, 一過性 腦虛血 發作이 4例로 總 70例로써 女子에서 腦卒中의 發病率이 多少 높게 나타났으며 특히, 類型別로는 男女 모두 腦梗塞 患者가 많았다.

年齡別로는 59歲 以下, 60~69歲, 70歲 以上으로 나누어 볼 때, 59歲 以下에서 37例(30.18%), 60~69歲에서 36例(29.27%), 70歲 以上에서 50例(40.65%)로 年齡이 增加할수록 腦卒中의 發病率이 높았다.

<표 1> 腦卒中 類型에 따른 性別 및 年齡別 分布

類 型	性別(No. %)		年齡別(No., %)				
	男	女	30~39	40~49	50~59	60~69	70~
腦出血	7(5.69)	16(13.01)	1(0.81)	1(0.81)	6(4.88)	6(4.88)	9(7.32)
腦梗塞	42(34.15)	50(40.65)	1(0.81)	3(2.44)	21(17.07)	28(22.76)	39(31.71)
一過性腦 虛血 發作	4(3.25)	4(3.25)	0(0.00)	0(0.00)	4(3.25)	2(1.63)	2(1.63)
合計	53(43.09)	70(56.91)	2(1.63)	4(3.25)	31(25.20)	36(29.27)	50(40.65)

2. 腦卒中 患者에서 各 變數別 高脂血症 分布

腦卒中 患者 123例를 살펴본 結果, 高脂血症을 가진 患者는 12例로 9.76%, 高脂血症이 疑心되는 境遇는 40例로 32.52%, 高脂血症이 없는 境遇는 71例로 57.72%로 나타났으나 모든 變數에 대한 有意性은 없었다.

<표 2> 腦卒中 患者에서 各 變數別 高脂血症 分布

		高脂血症		
		無	疑心	有
性別	男	38 (70.3)	13 (24.0)	3 (5.5)
	女	33 (47.1)	28 (40.0)	9 (12.8)
年齡	30~59	22 (59.5)	12 (32.4)	3 (8.1)
	60~69	21 (58.3)	10 (27.8)	5 (13.9)
	70歲以上	28 (54.9)	18 (37.2)	4 (7.8)
家族歷 - 父母	無	62 (56.3)	36 (33.3)	12 (10.9)
	有	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)
家族歷 - 父母兄弟	無	55 (56.7)	32 (32.8)	10 (10.3)
	有	16 (59.2)	9 (33.3)	2 (7.4)
居住地	農村	33 (70.2)	11 (23.4)	3 (6.4)
	都市	38 (50.0)	29 (38.1)	9 (11.9)
飲酒歷	無	42 (51.2)	30 (36.6)	10 (12.2)
	有	29 (70.7)	10 (24.4)	2 (4.9)
飲酒習慣(소주2杯)	1/2병	14 (66.7)	6 (28.6)	1 (4.8)
	1-2병	10 (76.9)	3 (23.0)	0 (0.0)
	2병以上	5 (71.4)	1 (14.3)	1 (14.3)
吸煙歷	無	42 (52.5)	30 (37.5)	8 (10.0)
	有	29 (65.9)	11 (25.0)	4 (9.0)
吸煙習慣	1/2갑	10 (58.8)	5 (29.4)	2 (11.8)
	1-2갑	16 (72.7)	5 (22.7)	1 (4.6)
	2갑以上	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)
嗜好食	別無	61 (55.5)	38 (34.6)	11 (10.0)
	肉食	10 (76.9)	2 (15.4)	1 (7.7)
四象體質	太陰人	39 (54.9)	24 (33.8)	8 (11.2)
	少陽人	14 (73.6)	4 (21.0)	1 (5.2)
	少陰人	15 (48.3)	12 (41.9)	3 (9.6)
腦卒中의 類型	腦出血	17 (73.9)	4 (17.3)	2 (8.7)
	腦梗塞	48 (51.6)	35 (38.7)	9 (9.6)
	T.I.A	6 (75.0)	1 (12.5)	1 (12.5)
高血壓	無	30 (63.8)	14 (29.8)	3 (6.4)
	有	41 (54.0)	26 (34.2)	9 (11.9)
糖尿病	無	59 (61.4)	29 (30.2)	8 (8.3)
	有	12 (42.8)	12 (42.8)	4 (14.2)
He-Ne laser 治療	無	49 (59.8)	27 (32.9)	6 (7.3)
	有	22 (53.7)	13 (31.7)	6 (14.6)

3. 腦卒中 患者의 血中脂質 平均値의 變化 및 變化의 線形性

T-cholesterol은 入院時 平均値가 203.2±47.64로 나타났으며 2주, 4주 後 平均値가 各各 191.6±43.89, 178.0±35.13으로 점차 減少하였고 經時的 變化에서도 0.0001로서 有意性있게 減少하였다. Triglyceride는 入院時 平均値가 193.6±128.06이었고 2주, 4주 後 平均値가 各各 181.6±79.93, 176.9±61.12로 점차 減少하기는 하였으나 有意性은 없었다. HDL-cholesterol은 入院時 平均値가 53.8±21.84로 나타났고 2주, 4주 後 平均値가 各各 52.8±19.14, 52.8±14.25로 나타나 별다른 차이를 보이지 않았다.

LDL-cholesterol은 入院時 平均値가 114.3±44.88로 나타났고 2주, 4주 後 平均値가 各各 114.0±42.77, 114.1±40.51로 나타나 별다른 차이가 없었다.

<표 3> 腦卒中 患者 血中脂質 平均値의 經時的 變化 및 變化의 線形性

血中脂質	平均±SD	經時的 有意性	變化의 線形性	
T-chol.	1차	203.2±47.64	0.0001	0.6986
	2차	191.6±43.89		
	3차	178.0±35.13		
Trglyceride	1차	193.6±128.06	0.1297	0.4366
	2차	181.6±79.93		
	3차	176.9±62.12		
HDL-chol.	1차	53.8±21.84	0.8594	0.7525
	2차	52.8±19.14		
	3차	52.8±14.25		
LDL-chol.	1차	114.3±44.88	0.7179	0.8151
	2차	114.0±42.77		
	3차	114.1±40.51		

4. 性別에 따른 血中脂質 平均値의 變化

T-cholesterol, Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol의 入院時 平均値는 男子의 경우 188.2 ± 41.11 , 183.6 ± 125.96 , 50.3 ± 18.05 , 104.2 ± 41.43 으로 나타났고, 女子의 경우 214.6 ± 49.36 , 201.1 ± 130.03 , 56.5 ± 24.11 , 121.9 ± 46.16 으로 나타나 女子가 多少 血中脂質値가 높은 것으로 나타났으며, 그 중 T-cholesterol은 0.0042로 有意性を 보였으나 Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol은 有意성이 없었다.

<表 4> 性別에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

性別	血中脂質 平均値의 變化				
	T-cho.	Triglyceride	HDL-cho.	LDL-cho.	
男	1차	188.2 ± 41.11	183.6 ± 125.96	50.3 ± 18.05	104.2 ± 41.43
	2차	185.0 ± 44.78	180.7 ± 88.22	53.9 ± 18.43	103.4 ± 39.09
	3차	171.9 ± 35.13	171.6 ± 62.22	53.0 ± 16.91	103.8 ± 28.01
女	1차	214.6 ± 49.36	201.1 ± 130.03	56.5 ± 24.11	121.9 ± 46.16
	2차	195.8 ± 43.05	182.2 ± 73.70	51.9 ± 19.74	121.9 ± 43.98
	3차	182.7 ± 34.65	180.9 ± 60.42	52.6 ± 11.97	122.0 ± 46.53
p	0.0042	0.5977	0.3205	0.0437	

5. 年齡에 따른 血中脂質 平均値의 變化

T-cholesterol의 平均値는 모든 年齡層에서 經時的으로 減少하였으나 有意性は 없었고, Triglyceride의 平均値는 60歲 異常의 年齡層에서 經時的으로 有意性없는 減少를 보였다. HDL-cholesterol의 平均値는 70歲 以上の 年齡層에서 經時的으로 減少하였으나 有意性は

없었으며, LDL-cholesterol의 平均値는 30~59歲에서 經時的으로 減少하였고 60歲 以上에서는 多少 增加하였으나 모두 有意性は 認定되지 않았다.

<表 5> 年齡에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

年齡	血中脂質 平均値의 變化				
	T-cho.	Triglyceride	HDL-cho.	LDL-cho.	
30	1차	202.1 ± 49.27	188.2 ± 119.15	50.1 ± 13.34	118.9 ± 44.56
	~ 2차	197.9 ± 45.23	193.4 ± 90.32	48.6 ± 11.41	111.4 ± 46.82
59	3차	182.4 ± 31.29	190.6 ± 70.25	49.6 ± 12.85	106.8 ± 27.01
60	1차	205.9 ± 43.56	181.1 ± 105.99	52.9 ± 20.70	113.3 ± 45.66
	~ 2차	184.7 ± 41.59	172.3 ± 61.69	52.3 ± 15.21	115.3 ± 46.11
69	3차	173.9 ± 41.92	166.3 ± 50.93	56.2 ± 16.48	120.2 ± 61.90
70	1차	202.1 ± 50.05	206.5 ± 148.57	57.3 ± 26.97	111.5 ± 45.18
	2차	191.8 ± 44.65	179.6 ± 83.81	56.2 ± 25.01	114.9 ± 37.67
	3차	177.7 ± 32.72	174.3 ± 59.93	52.7 ± 13.19	115.2 ± 27.28
p	0.5762	0.4827	0.1403	0.6318	

6. 嗜好 肉食에 따른 血中脂質 平均値의 變化

肉食을 즐기는 患者에서는 T-cholesterol과 Triglyceride의 平均値가 經時的으로 增加하는 傾向을 나타내었고, 肉食을 즐기지 않는 患者에서는 T-cholesterol과 Triglyceride의 平均値가 經時的으로 減少하는 傾向을 나타내었다.

HDL-cholesterol은 嗜好 肉食하는 患者에서 嗜好 肉食하지 않는 患者에 비해 높게 나타나 若干의 有意性を 나타내었다.

<표 6> 嗜好肉食에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

嗜好肉食	血中脂質 平均値의 變化			
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.
1차	181.7±44.26	159.4±83.51	67.3±21.70	89.2±33.94
有 2차	188.6±46.86	189.9±52.96	53.2±12.87	102.1±46.91
3차	191.6±39.65	189.7±33.96	51.6±12.76	104.3±42.64
1차	205.7±47.57	197.6±132.03	52.2±21.40	117.2±45.21
無 2차	191.9±43.74	180.6±82.66	52.7±19.79	115.4±42.27
3차	176.4±34.40	175.4±63.50	52.9±14.46	115.3±40.29
p	0.0190	0.314	0.0758	0.1918

7. 居住地에 따른 血中脂質 平均値의 變化

居住地를 農村과 都市로 分類하여 살펴본 結果 都市에 居住하는 患者에서 全體의으로 血中脂質値가 높게 나타났으며 특히, Triglyceride의 平均値는 農村이 151.9±84.22, 都市가 219.3±143.42로 나타나 都市에 사는 患者에서 有意性있게 높았다.

<표 7> 居住地에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

居住地	血中脂質 平均値의 變化			
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.
1차	194.5±44.79	151.9±84.22	53.6±18.75	112.5±40.33
農村 2차	179.6±43.59	167.1±77.46	53.1±13.78	104.7±37.90
3차	169.5±38.18	162.9±53.65	52.0±13.07	107.8±28.94
1차	208.6±48.84	219.3±143.42	54.0±23.67	115.4±47.70
都市 2차	199.0±42.70	190.5±80.62	52.6±21.89	119.7±44.81
3차	183.3±32.24	185.5±64.13	53.3±15.00	118.1±45.99
p	0.1115	0.0290	0.9375	0.2256

8. 四象 體質에 따른 血中脂質 平均値의 變化

體質에 따른 腦卒中 患者는 太陰人이 71例 (57.72%)로 가장 많았으며, 그 중 高脂血症을 가진 患者는 8例(11.3%)로 다른 體質에 비해 多少 많았으나 有意性은 없었다.

血中脂質 平均値의 經時的 變化에서는 모든 體質에서 多少 減少하였으나 有意性은 없었다.

<표 8> 四象 體質에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

四象 體質	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
太陰人	1차	203.3±47.78	208.4±146.95	51.4±24.47	116.9±44.39
	2차	194.4±48.35	191.4±90.64	53.2±22.84	113.0±43.39
	3차	176.4±35.87	185.3±64.84	52.8±15.50	109.6±29.70
少陽人	1차	191.6±37.33	175.8±96.19	55.4±16.10	99.0±31.68
	2차	183.3±39.39	167.3±60.73	48.1±13.77	118.3±49.16
	3차	181.8±32.94	172.3±59.78	48.0±10.02	127.4±75.30
少陰人	1차	211.6±54.71	174.5±101.86	59.4±18.91	117.8±54.28
	2차	190.8±37.96	172.6±64.72	52.7±10.66	113.1±41.06
	3차	180.0±34.04	165.6±52.95	54.9±12.73	114.6±32.15
p	0.2578	0.7406	0.3511	0.1780	

9. 腦卒中 類型에 따른 血中脂質 平均値의 變化

T-cholesterol과 Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol의 入院時 平均値는 腦出血 患者에서는 199.2±46.9, 164.6±87.2, 53.7±12.6, 117.2±45.4로 나타났고, 腦梗塞 患者에서는 206.5±47.6, 203.1±134.5, 53.3±24.1, 115.9±44.5로 나타났으며, 一過性 腦虛血 發作 患者에서는 177.0±47.0, 167.1±148.9, 60.4±14.8,

87.5±38.0으로 나타나 腦梗塞 患者가 血中脂質 平均値가 多少 높은 것으로 나타났으나 有意性은 없었다.

血中脂質의 經時的 變化에서도 腦梗塞 患者의 平均値는 점차 減少하였으나 有意性은 없었으며, 一過性 腦虛血 發作 患者에서는 오히려 平均値가 점차 增加하는 傾向을 나타내었다.

<표 9> 腦卒中 類型에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

類型	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
腦出血	1차	199.2±46.9	164.6±87.2	53.7±12.6	117.2±45.4
	2차	180.7±42.6	164.5±63.8	52.4±15.6	117.6±58.6
	3차	170.8±36.3	165.1±61.5	57.4±19.1	126.3±70.7
腦梗塞	1차	206.5±47.6	203.1±134.5	53.3±24.1	115.9±44.5
	2차	195.4±44.9	186.5±84.0	52.4±20.2	114.8±39.1
	3차	179.4±35.2	179.5±61.8	51.2±12.3	112.3±30.0
一過性 腦虛血 發作	1차	177.0±47.0	167.1±148.9	60.4±14.8	87.5±38.0
	2차	178.3±29.4	174.0±64.6	58.3±16.1	93.7±26.2
	3차	182.5±31.9	179.5±55.4	58.0±17.2	100.9±22.2
p	0.3395	0.8502	0.3619	0.2801	

10. 高血壓 有無에 따른 血中脂質 平均値의 變化

血中脂質의 入院時 平均値는 高血壓이 있는 患者에서 T-cholesterol 207.0±49.08, Triglyceride 203.2±130.09로 나타났으며 高血壓이 없는 患者에서는 T-cholesterol 197.0±46.16, Triglyceride 177.9±46.16로 나타나 高血壓이 있는 患者에서 血中脂質의 數値가 多少 높은 것으로 나타났으나 有意性은 없었다.

血中脂質의 經時的 變化에서는 高血壓의 有無에 關係없이 多少 減少하였으나 有意性은

認定되지 않았다.

<표 10> 高血壓 有無에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

高血壓	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
無	1차	197.0±46.06	177.9±124.48	51.7±16.17	113.7±40.19
	2차	191.9±36.86	176.0±71.04	54.3±17.58	109.3±35.07
	3차	176.9±32.67	166.0±49.33	53.1±15.36	112.3±27.58
有	1차	207.0±49.08	203.2±130.09	51.1±24.72	114.6±47.80
	2차	191.4±47.96	185.1±85.24	51.8±20.09	116.8±46.91
	3차	178.7±36.76	183.6±66.82	52.5±13.62	115.3±46.90
p	0.3866	0.2959	0.6511	0.6890	

<표 10-1> 入院時 血中脂質 値와 血壓과의 相關性

	T-Chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血壓 SBP	0.261(0.023)	0.175(0.130)	0.014(0.902)	0.292(0.010)
血壓 DBP	0.271(0.018)	0.226(0.049)	-0.010(0.930)	0.305(0.007)

<표 10-2> 2주 後 血中脂質 値와 血壓과의 相關性

	T-Chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血壓 SBP	0.144(0.214)	0.285(0.013)	-0.047(0.688)	0.194(0.092)
血壓 DBP	0.053(0.651)	0.157(0.175)	0.003(0.979)	0.139(0.232)

<표 10-3> 4주 後 血中脂質値와 血壓과의 相關性

	T-Chol.	Triglyceride	HDL-choL.	LDL-choL.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血壓 SBP	-0.100(0.611)	-0.271(0.162)	0.137(0.488)	-0.165(0.401)
血壓 DBP	0.028(0.807)	-0.0313(0.789)	0.032(0.784)	0.373(0.001)

11. 糖尿病 有無에 따른 血中脂質 平均 値의 變化

糖尿病 有無에 따라 血中脂質의 分布度를 보면 糖尿病을 가진 患者에서 T-cholesterol 213.4 ± 54.54, Triglyceride 231.8 ± 151.35로 나타났고, 糖尿病이 없는 患者에서는 T-cholesterol 200.2 ± 45.29, Triglyceride 182.3 ± 118.92로 나타나 糖尿病을 가진 患者에서 血中脂質値가 높음을 알 수 있었으며 특히, Triglyceride에서 有意한 차이를 보였다.

血中脂質의 經時的 變化에서는 糖尿病 有無와 關係없이 減少하였다.

<표 11> 糖尿病 有無에 따른 血中脂質 平均 値의 經時的 變化

糖尿病	血中脂質 平均 値의 變化				
	T-choL.	Triglyceride	HDL-choL.	LDL-choL.	
無	1차	200.2 ± 45.29	182.3 ± 118.92	54.4 ± 22.99	111.4 ± 44.21
	2차	188.2 ± 41.13	169.1 ± 64.33	54.4 ± 20.47	112.1 ± 43.65
	3차	174.6 ± 35.93	171.4 ± 59.56	53.6 ± 15.34	114.1 ± 43.85
有	1차	213.4 ± 54.54	231.8 ± 151.35	51.8 ± 17.61	124.1 ± 46.52
	2차	203.1 ± 51.34	223.8 ± 109.87	47.3 ± 12.40	120.4 ± 39.70
	3차	189.5 ± 30.10	195.4 ± 63.77	49.9 ± 9.33	114.4 ± 26.87
p	0.2597	0.0095	0.3725	0.4522	

<표 11-1> 入院時 血中脂質値와 血糖과의 相關性

	T-choL.	Triglyceride	HDL-choL.	LDL-choL.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血糖의 變化	0.136(0.492)	-0.098(0.619)	0.063(0.749)	0.055(0.780)

<표 11-2> 2주 後 血中脂質値와 血糖과의 相關性

	T-Chol.	Triglyceride	HDL-choL.	LDL-choL.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血糖의 變化	0.033(0.666)	-0.206(0.294)	0.242(0.215)	0.008(0.965)

<표 11-3> 4주 後 血中脂質値와 血糖과의 相關性

	T-Chol.	Triglyceride	HDL-choL.	LDL-choL.
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
血糖의 變化	-0.100(0.611)	-0.271(0.162)	0.137(0.488)	-0.165(0.401)

12. 飲酒歷 및 吸煙歷에 따른 血中脂質 平均 値의 變化

飲酒歷이 있는 患者에서는 T-cholesterol이 180.6 ± 42.04, LDL-cholesterol이 93.8 ± 39.33으로 나타났고, 飲酒歷이 없는 患者는 T-cholesterol이 214.5 ± 46.47, LDL-cholesterol이 124.5 ± 44.19로 나타나 飲酒歷이 없는 患者에서 T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 높게 나타났으며 有意性도 있었다.

또한, 吸煙歷이 있는 患者에서 T-cholesterol과 LDL-cholesterol은 各各 192.7 ± 44.99, 98.6 ± 43.20으로 나타났고, 吸煙歷이 없는 患者는

T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 각각 208.9 ±48.34, 122.7±43.74로 나타나 吸煙歴이 없는 患者에서 有意性있게 높았다.

<表 12> 飲酒歴 및 吸煙歴에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

血中脂質 平均値의 變化					
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
飲酒歴	1차	214.5±46.47	200.1±126.86	52.1±23.52	124.5±44.19
	無 2차	196.9±43.78	184.7±79.26	51.7±21.24	119.1±39.41
	3차	181.1±37.15	174.9±56.86	52.9±14.70	117.6±28.22
	1차	180.6±42.04	180.5±131.03	57.3±17.79	93.8±39.33
	有 2차	180.9±42.66	175.3±81.89	54.9±14.01	103.6±47.66
	3차	171.9±30.18	180.7±69.45	52.5±13.47	107.2±57.60
p	0.0015	0.3439	0.4251	0.0041	
吸煙歴	1차	208.9±48.34	188.1±118.80	54.5±23.08	122.7±43.74
	無 2차	191.0±39.01	175.5±66.53	53.2±20.01	116.9±43.07
	3차	179.6±33.29	173.3±57.37	53.8±14.13	118.1±45.04
	1차	192.7±44.99	203.7±144.66	52.6±19.54	98.6±43.20
	有 2차	192.6±52.26	192.9±100.16	52.1±17.60	108.6±42.19
	3차	175.1±38.55	183.5±67.76	50.9±14.45	106.7±29.40
p	0.0239	0.7285	0.7580	0.0115	

13. 飲酒習慣에 따른 血中脂質 平均値의 變化

飲酒量에 따른 血中脂質의 經時的 變化를 살펴보면, T-cholesterol과 Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol이 全體의으로 점차 減少하는 傾向을 나타내었으며, 飲酒量이 2병 以上인 경우는 2주 後 T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 多少 增加를 보이다가 4주 後 다시 減少하였다.

<表 13> 飲酒習慣에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

飲酒習慣	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
1차	1차	214.5±46.47	200.1±126.86	52.1±23.52	124.5±44.19
	無 2차	196.9±43.78	184.7±79.26	51.7±21.24	119.1±39.41
	3차	181.1±37.15	174.9±56.86	52.9±14.70	117.6±28.22
1/2 병	1차	178.8±41.88	184.5±128.77	54.4±16.93	97.7±33.56
	2차	174.4±37.25	184.7±87.04	56.2±13.14	109.6±49.73
	3차	172.4±29.23	189.3±60.49	53.0±11.45	118.5±75.33
1/2 병	1차	176.5±41.80	145.5±87.92	61.7±18.08	85.8±47.20
	2차	176.2±21.25	139.1±63.10	58.5±16.21	88.7±27.37
	3차	164.5±25.71	141.8±62.29	58.3±14.10	95.6±23.78
2병 以上	1차	193.7±46.84	233.4±194.29	57.7±20.70	97.2±43.54
	2차	208.9±74.14	214.7±80.78	44.4±6.75	113.5±68.40
	3차	184.3±40.01	227.3±78.35	40.3±11.29	94.6±33.82
p	0.0142	0.1375	0.2320	0.0101	

14. 吸煙習慣에 따른 血中脂質 平均値의 變化

吸煙量에 따른 血中脂質의 經時的 變化를 살펴보면, T-cholesterol과 Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol이 全體의으로 점차 減少하는 傾向을 나타내었으며, 吸煙量이 2갑 以上인 경우는 2주 後 T-cholesterol과 Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol이 多少 增加를 보이다가 4주 後 다시 減少하였다.

<表 14> 吸煙習慣에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

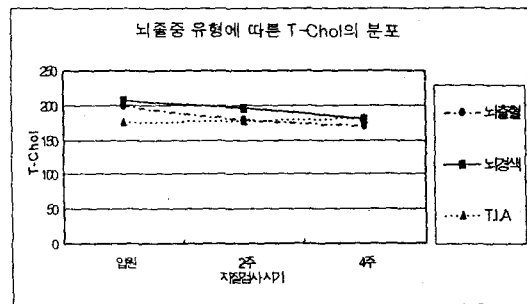
吸煙 習寬	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
無	1차	208.9±48.34	188.1±118.80	54.5±23.08	122.7±43.74
	2차	191.0±39.01	175.5±66.53	53.2±20.01	116.9±43.07
	3차	179.6±33.29	173.3±57.37	53.8±14.13	118.1±45.04
1/2 갑	1차	199.8±54.59	218.1±160.26	49.2±13.11	107.1±46.57
	2차	194.2±62.06	207.2±119.25	51.9±19.88	119.4±40.41
	3차	174.4±46.26	195.0±76.34	50.7±11.14	112.6±26.62
1-2 갑	1차	181.8±35.84	195.6±148.04	56.9±24.10	87.1±35.46
	2차	183.8±33.96	178.1±89.29	52.4±16.82	94.8±30.88
	3차	173.1±31.66	170.9±61.43	51.6±17.59	102.7±29.52
2갑 以上	1차	222.3±33.61	187.3±26.15	43.3±6.60	126.1±57.94
	2차	234.3±82.03	213.3±74.03	50.5±15.61	138.2±79.42
	3차	188.3±45.99	203.5±65.88	48.0±9.06	103.8±43.45
p	0.0676	0.9124	0.9534	0.0096	

15. He-Ne laser 治療 有無에 따른 血中脂質 平均値의 變化

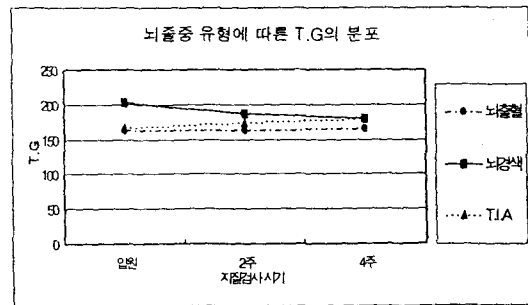
T-cholesterol은 He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서는 入院時와 2주, 4주 後 各各 207.3±36.14, 198.6±42.14, 186.2±26.70으로 점차 減少를 보였고, 實施하지 않은 患者에서도 各各 201.2±52.55, 188.0±44.57, 173.9±38.15로 점차 減少하였다. Triglyceride의 平均値는 He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서는 217.7±120.07, 180.2±76.95, 187.7±64.76으로 나타났으며, 實施하지 않은 患者에서는 181.5±130.51, 182.3±81.84, 171.4±58.87로 나타나 모두 經時的으로 減少하는 傾向을 나타내었으며 특히, He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서는 有意性이 認定되었다. HDL-cholesterol의 平均値도 He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서 56.3±29.37, 54.9±26.02, 51.2±12.77로 經時的인 減少를 보였다.

<표 15> He-Ne laser 治療 有無에 따른 血中脂質 平均値의 經時的 變化

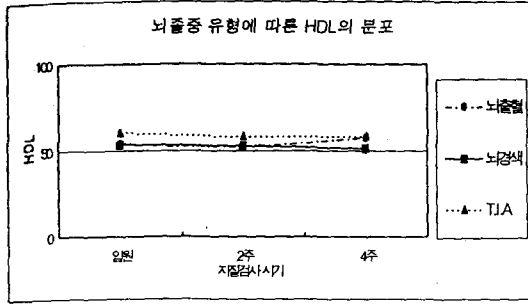
He-Ne laser 治療	血中脂質 平均値의 變化				
	T-chol.	Triglyceride	HDL-chol.	LDL-chol.	
無	1차	201.2±52.55	181.5±130.51	52.6±16.97	118.0±47.43
	2차	188.0±44.57	182.3±81.84	51.7±14.62	114.1±39.28
	3차	173.9±38.15	171.4±58.87	53.5±14.95	114.4±28.82
有	1차	207.3±36.14	217.7±120.97	56.3±29.37	106.8±38.74
	2차	198.6±42.14	180.2±76.95	54.9±26.02	113.6±49.55
	3차	186.2±26.70	187.7±64.76	51.2±12.77	113.7±57.64
p	0.3374	0.0381	0.2358	0.4970	



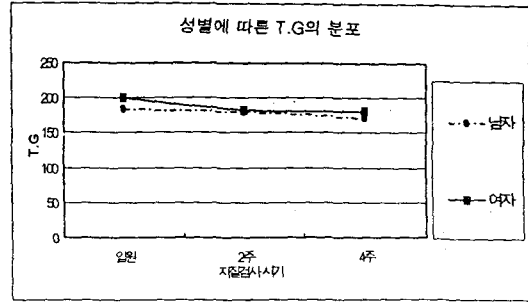
<그림 1-1> 腦卒中 類型에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



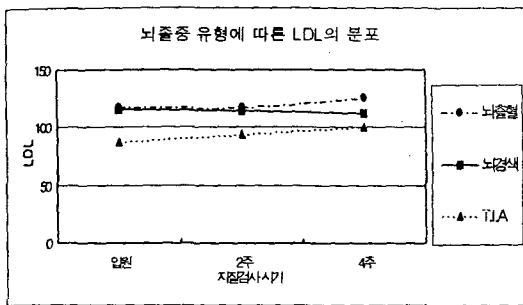
<그림 1-2> 腦卒中 類型에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



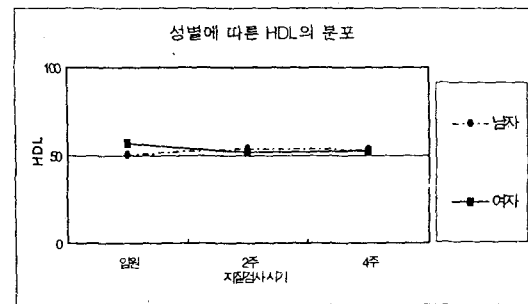
<그림1-3> 뇌졸중 유형에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



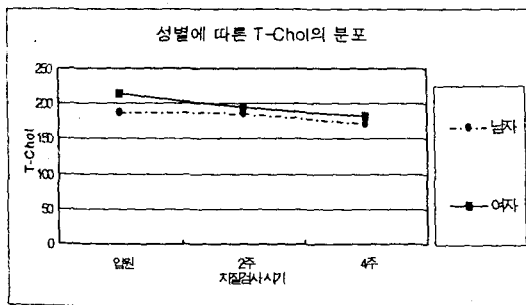
<그림2-2> 性別에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



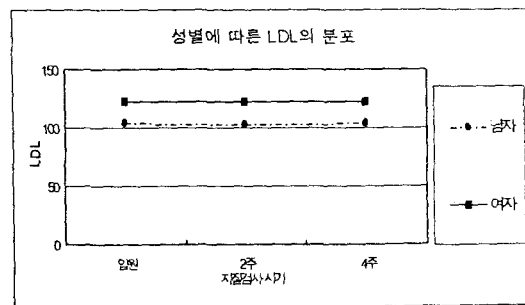
<그림1-4> 뇌졸중 유형에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



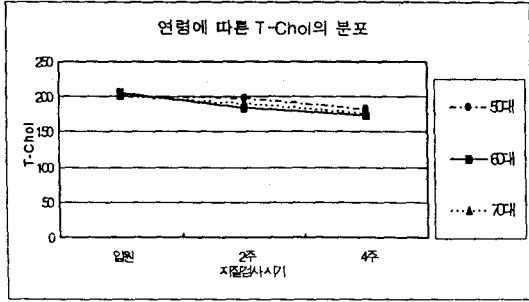
<그림2-3> 性別에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



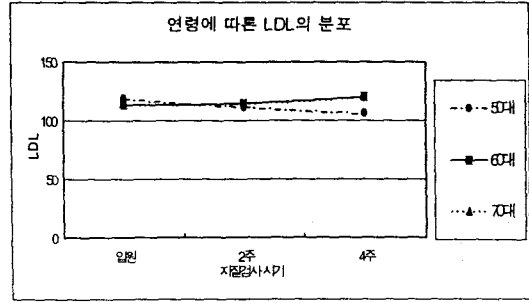
<그림2-1> 性別에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



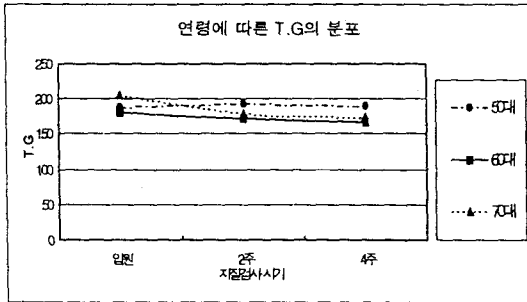
<그림2-4> 性別에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



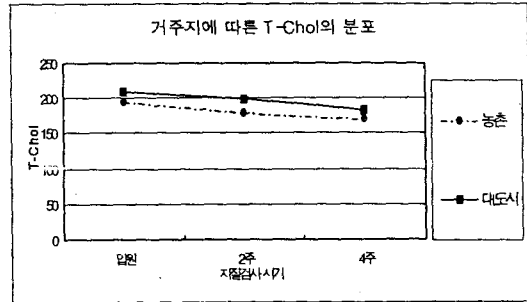
<그림3-1> 年齢에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



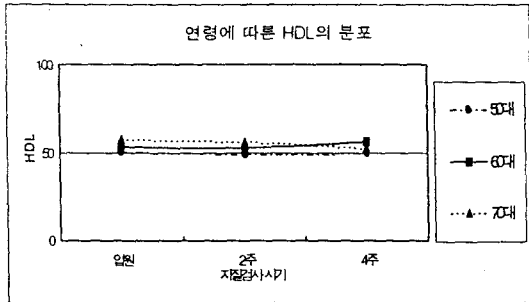
<그림3-4> 年齢에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



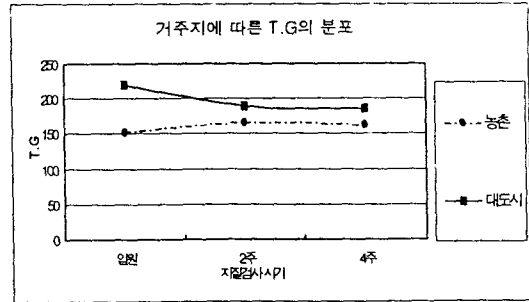
<그림3-2> 年齢에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



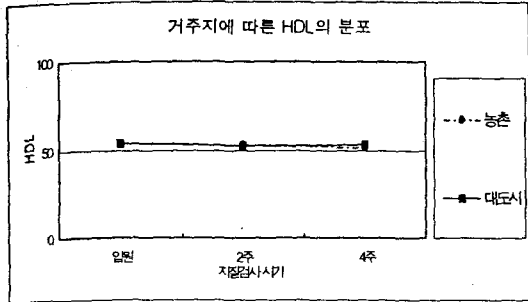
<그림4-1> 居住地에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



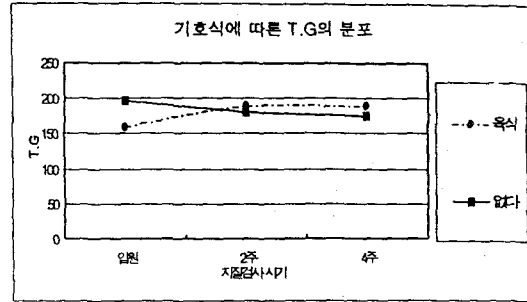
<그림3-3> 年齢에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



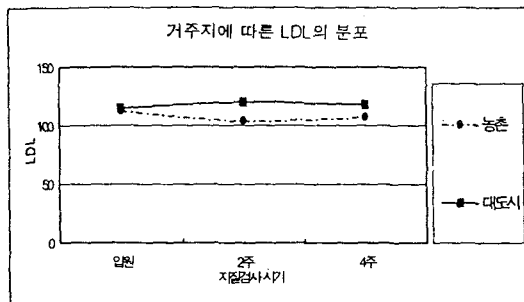
<그림4-2> 居住地에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



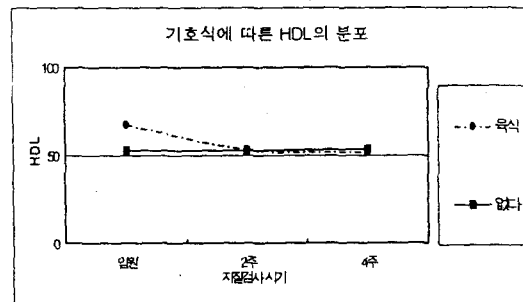
<그림4-3> 居住地에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



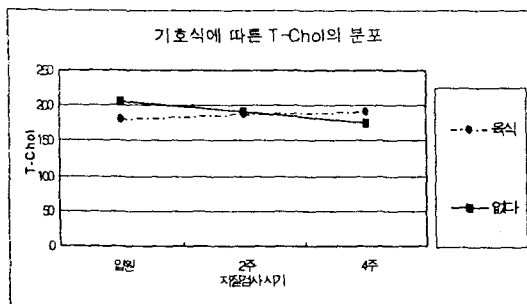
<그림5-2> 嗜好肉食에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



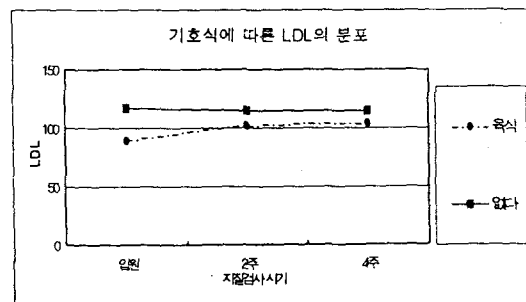
<그림4-4> 居住地에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



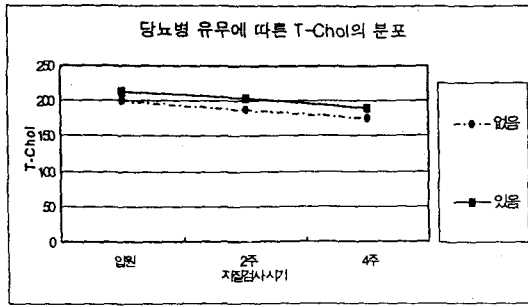
<그림5-3> 嗜好肉食에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



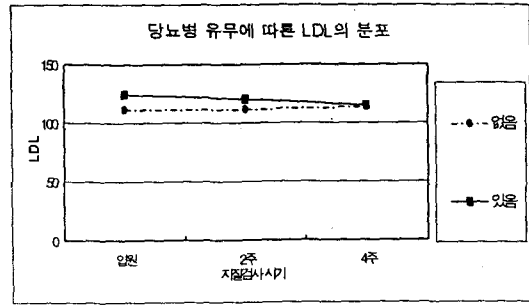
<그림5-1> 嗜好肉食에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



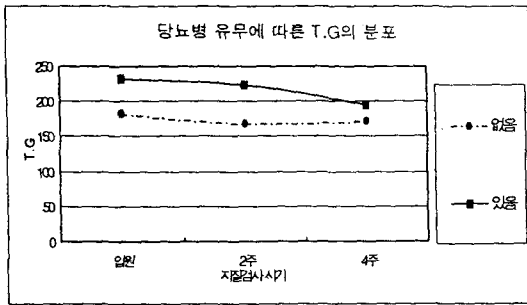
<그림5-4> 嗜好肉食에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



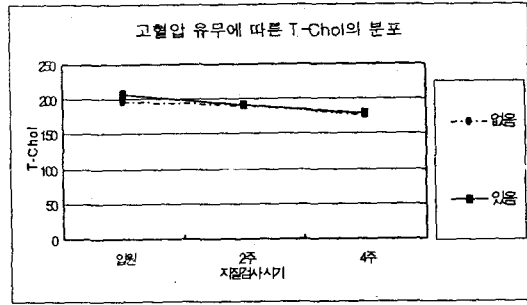
<그림6-1> 糖尿病 有無에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



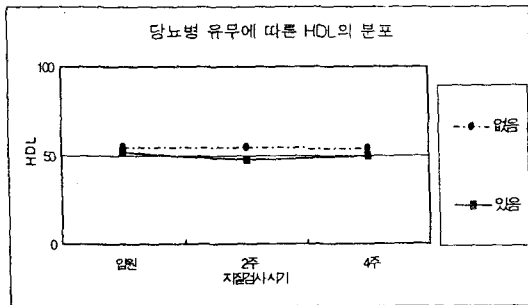
<<그림6-4> 糖尿病 有無에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



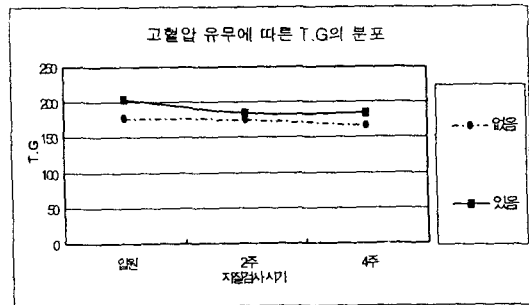
<그림6-2> 糖尿病 有無에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



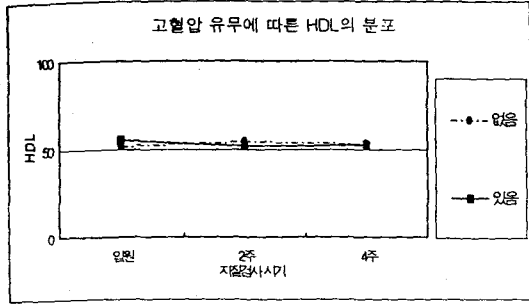
<그림7-1> 高血壓 有無에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



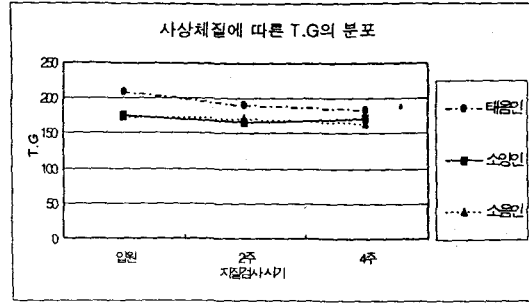
<그림6-3> 糖尿病 有無에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



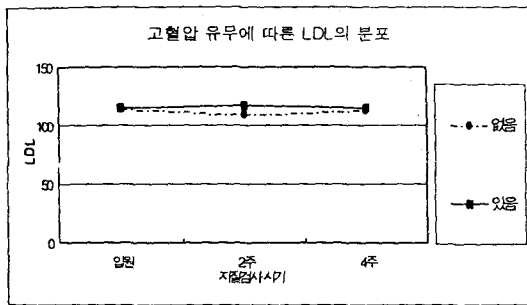
<그림7-2> 高血壓 有無에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



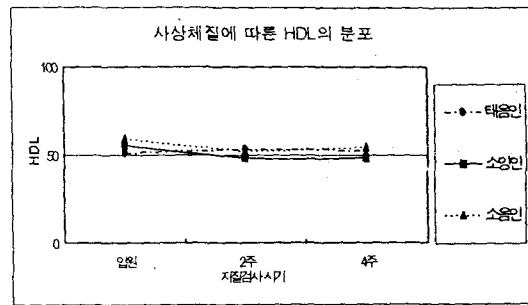
<그림7-3> 高血壓 有無에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



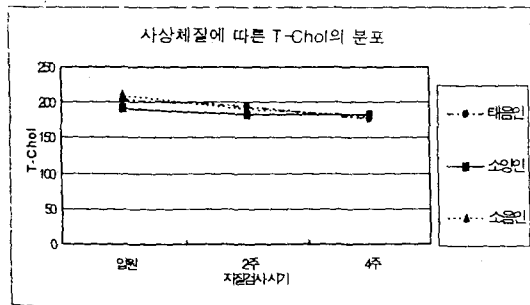
<그림 8-2> 四象體質에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



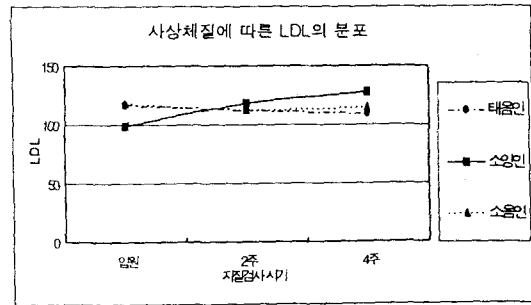
<그림7-4> 高血壓 有無에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



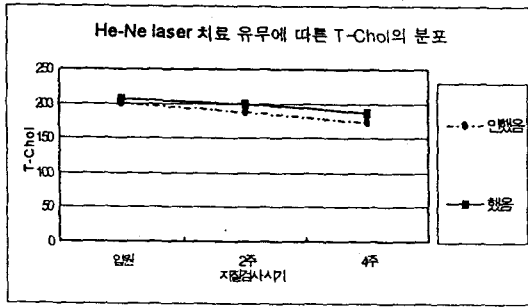
<그림8-3> 四象體質에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖



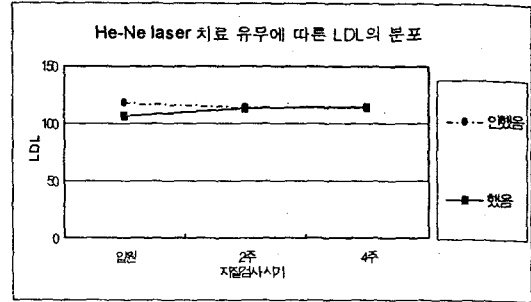
<그림8-1> 四象體質에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



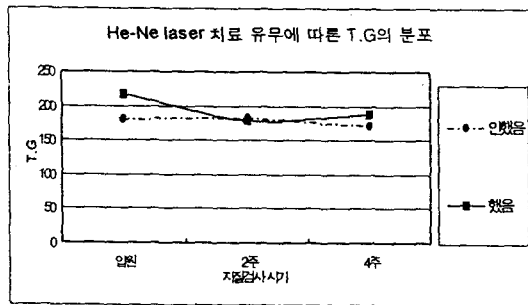
<그림8-4> 四象體質에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



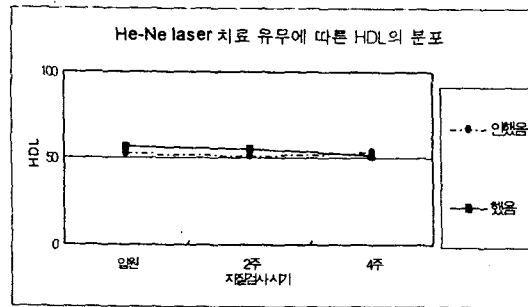
<그림9-1> He-Ne laser 治療 有無에 따른 T-cholesterol의 經時的 分布圖



<그림9-4> He-Ne laser 治療 有無에 따른 LDL-cholesterol의 經時的 分布圖



<그림9-2> He-Ne laser 治療 有無에 따른 Triglyceride의 經時的 分布圖



<그림9-3> He-Ne laser 治療 有無에 따른 HDL-cholesterol의 經時的 分布圖

IV. 考 察

腦卒中은 韓醫學의으로 中風의 範疇에 屬하며²⁾, 社會的 또는 經濟的인 變化, 生活習慣의 西歐化 및 人口의 高齡化 等으로 그 發病率이 持續的인 增加 趨勢에 있다¹⁻²²⁾.

腦卒中의 代表的인 誘發疾患으로는 高脂血症, 高血壓, 糖尿, 粥狀硬化症 等이 있으며^{2,8)}. 이 중 高脂血症은 血中脂質 中 一種 或은 多種 成分의 含量이 正常限度를 超過하는 것으로 明確한 基準은 없으나²³⁾, 大體的으로 National Cholesterol Education Program⁵³⁾에 서의 T-cholesterol 240mg/dl以上, Triglyceride 200mg/dl以上일 때를 診斷基準으로 삼고 있다.

韓醫學的으로 高脂血症은 痰濁, 血瘀의 範疇에 屬하는 것으로 祛痰熄風, 化血消瘀 等の 治法을 活用하고 있으며, 西洋醫學에서는 食餌療法과 더불어 藥物療法을 施行하고 있다²³⁾. 이러한 治療法으로 血中脂質值를 減少시키면 動脈硬化症과 虛血性 心疾患 等の 合併症의 誘發을 낮추고, 따라서 腦卒中의 發病率을 줄이는 것으로 報告되고 있다^{3-4, 6-8, 11, 13-17)}.

高脂血症은 T-cholesterol, Triglyceride, LDL-cholesterol, Apolipo-protein A-1, B 및 Lipoprotein 等 여러 指標를 診斷基準으로 삼는데, 이 중 Cholesterol은 가장 基本的인 指標

로서 冠狀動脈疾患의 選別檢査 및 高脂血症患者에 있어서 治療方針을 決定하거나 治療效果를 判定하는데에 널리 使用되고 있다⁵⁰⁻⁵¹. 더불어 T-cholesterol外에 HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, Lipoprotein 등을 重要하게 다루고 있으며 Triglyceride 또한 그 重要性이 점차 強調되고 있다. 最近에는 Triglyceride는 HDL-cholesterol의 預測因子로서 Triglyceride가 增加함에 따라 HDL-cholesterol이 HDL-Triglyceride (高比重 脂蛋白 中性脂肪)로 바뀌면서 HDL-cholesterol이 減少하여 動脈硬化를 일으키는 것으로 說明되고 있다⁵¹⁻⁵².

이러한 血中脂質値는 遺傳, 性別, 年齡, 飲食物, 地理的 條件, 社會的 環境, 各種 疾患 등에 의해서 많은 差異를 보이고 있어 疫學的인 調査는 어려운 實情이나, 近來 血中脂質値를 測定함에 있어 보다 客觀性있는 方法이 提示됨에 따라 血中脂質에 대한 經時的 變化象을 觀察할 수 있게 되었다.

이에 腦卒中으로 入院 治療한 患者 123例를 對象으로 高脂血症의 分布 및 各 變數에 따른 血中脂質値의 經時的 變化를 觀察한 結果 다음과 같았다.

먼저 性別에 따른 高脂血症의 分布를 살펴 보면, 男子가 54名 중 3名으로 5.6%, 女子가 70名 중 9名으로 12.9%에 該當하여 女子가 多少 많은 것으로 나타났다. 이는 1970年代만 해도 男子의 高脂血症 分布가 많았으나 禁煙人口의 增加, 運動의 增加, 食生活의 變化 등으로 점차 男子의 高脂血症 分布가 減少된 것으로 생각되어진다. 그러나 위¹⁾의 腦血栓 患者에서의 血清脂質의 調査에서는 男子가 女子보다 高脂血症의 分布가 많은 것으로 나타나 本 研究와는 相反된 結果를 보였다.

年齡에 따른 高脂血症 分布에서는 年齡이 增加할수록 高脂血症인 者가 增加하는 것으로 나타났는데 특히, 60代가 가장 많은 것으로 나타나 다른 報告^{8,48-49}들과 一致된 結果를 나타내었다.

123例의 腦卒中 患者 中 高脂血症을 가진 患者는 12例로 9.76%, 高脂血症이 疑心되는 경

우는 40例로 32.52%, 高脂血症이 없는 경우는 71例로 57.72%로 나타나 有意性은 없었지만 腦卒中 患者에서 血中脂質値가 多少 높은 것을 알 수 있었다.

血中脂質 要素別로 腦卒中 患者를 分類해 보면, T-cholesterol은 入院時 平均値가 203.2±47.64로 나타났으며 2주, 4주 後 平均値가 各各 191.6±43.89, 178.0±35.13으로 經時的인 減少를 보였고, Triglyceride도 入院時 平均値가 193.6±128.1이었고 2주, 4주 後 平均値가 各各 181.6±79.93, 176.9±61.12로 經時的으로 減少하였으나, HDL-cholesterol과 LDL-cholesterol은 別다른 變化를 보이지 않았다. 이로 미루어 볼 때, T-cholesterol과 Triglyceride는 高脂血症의 評價基準에 있어서 重要的 意義를 가지고 있으나 HDL-cholesterol과 LDL-cholesterol은 血中脂質에 別다른 影響을 미치지 않는 것으로 생각되어진다.

腦卒中 類型에 따른 高脂血症의 分布에서는 腦梗塞 患者에서 血中脂質値가 多少 높은 것으로 나타났으나 有意性은 認定되지 않았으며, T-cholesterol은 血中脂質 中 가장 有意性있게 높았다.

안⁹⁾은 皮質梗塞과 裂孔梗塞 患者에 있어 Triglyceride가 血中脂質 中の 危險因子로서 多少 影響을 미치기는 하나 큰 意義는 없다고 하였고, 유¹⁰⁾는 腦血栓과 血清脂質과의 相關關係는 認定하기 어렵다고 하여 本 研究와 一致된 結果를 보였으나 위¹⁾는 T-cholesterol의 增加 HDL-cholesterol의 減少 및 T-cholesterol/ HDL-cholesterol 比의 增加는 腦血栓의 危險因子로 作用될 수 있다고 하여 本 研究와는 相反된 結果를 나타내었다.

體質分類에 따르면 太陰人이 71例(57.72%)로 가장 많았으며, 특히 太陰人 中 高脂血症을 가진 患者는 8例(11.3%)로 다른 體質에 比해서 多少 많은 것으로 나타났다. 이는 韓醫學的으로 太陰人이 肥濕한 體質로 '濕痰生熱 熱生風'하는 데서 비롯된 것으로 보여진다.

肉食을 즐기는 患者에서는 T-cholesterol과

Triglyceride의 平均值가 經時的으로 增加하는 傾向을 나타내었고, 肉食을 즐기지 않는 患者에서는 T-cholesterol과 Triglyceride의 平均值가 經時的으로 減少하는 傾向을 나타내어 許²²⁾의 高蛋白食事, 高脂肪食事, 低炭水貨物食事を 하는 境遇 Cholesterol이 높다는 研究와 一致한 結果를 보였다.

飲酒歷에 있어서는 飲酒歷이 있는 患者에서 T-cholesterol이 180.6 ± 42.04 , LDL-cholesterol이 93.8 ± 39.33 로 나타났고 飲酒歷이 없는 患者는 T-cholesterol이 214.5 ± 46.47 , LDL-cholesterol이 124.5 ± 44.19 로 나타나 오히려 飲酒歷이 없는 患者에서 T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 높게 나타났으며, 이러한 結果는 한³⁾의 Alcohol이 Triglyceride의 上昇과 無關하다는 研究와 一致하였다.

또한, 飲酒習慣에 있어서는 飲酒를 하지 않는 者는 Triglyceride가 200.1 ± 126.86 이었고, 2명 미만의 飲酒者는 184.5 ± 128.77 , 2명 以上の 飲酒者는 233.4 ± 194.29 로 少量의 飲酒는 오히려 血中脂質에 有益하나 過多한 飲酒時에는 血中脂質에 惡影響을 미침을 알 수 있었다.

吸煙歷에 있어서 吸煙歷이 있는 者는 T-cholesterol이 192.7 ± 44.99 , LDL-cholesterol이 98.6 ± 43.20 으로 나타났고 吸煙歷이 없는 者는 T-cholesterol이 208.9 ± 48.34 , LDL-cholesterol이 122.7 ± 43.74 로 나타나 오히려 吸煙歷이 없는 群에서 T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 높게 나타났다.

또한 吸煙習慣에 있어서는 吸煙을 하지 않는 者는 T-cholesterol 208.9 ± 48.34 , 吸煙量이 2갑 以下인 경우는 199.8 ± 54.59 , 2갑 以上の 過多한 吸煙者는 222.3 ± 33.61 로 나타나 許²²⁾의 1日 2갑 以上の 過吸煙者와 30年 以上 長期吸煙者의 比率에서 높은 傾向을 나타낸다는 報告와 一致된 結果를 나타내었다.

居住地에 따라 農村과 都市로 나누어 살펴본 結果, 全體的으로 都市에 居住하는 者에서 血中脂質值가 높게 나타났으며 특히, Triglyceride의 平均值는 農村이 151.9 ± 84.22 , 都市가 219.3 ± 143.42 로 나타나 都市에 居住하

는 者에서 有意性있게 높았다. 이는 都市에 사는 者가 農村에 사는 者에 比하여 生活水準의 向上과 食生活의 西歐化 등으로 비롯된 結果로 보여진다. 이는 한³⁾의 都市에 사는 者가 血中脂質值가 높다는 結果와 一致한 것으로 地理的 條件이 血中脂質과 密接한 關聯이 있음을 示唆한 것이다.

高血壓과 高脂血症과의 相關性에 關한 調査에서는 高血壓이 있는 患者에서 T-cholesterol 207.0 ± 49.08 , Triglyceride 203.2 ± 130.09 로 나타났으며 高血壓이 없는 患者에서는 T-cholesterol 197.0 ± 45.06 , Triglyceride 177.9 ± 122.48 로 나타나 高血壓이 있는 患者에서 血中脂質의 數值가 多少 높은 것으로 나타났다. 또한 血壓의 減少에 따라 血中脂質의 數值도 減少되는 것으로 나타났는데, 이는 金 등^{6,16,21)}이 發表한 高血壓과 高脂血症이 有關性이 있다는 研究와 一致하였다.

糖尿病 有無에 따라 血中脂質의 分布를 보면 糖尿病을 가진 患者에서 T-cholesterol 213.4 ± 55.54 , Triglyceride 231.8 ± 54.54 로 나타났고 糖尿病이 없는 患者에서는 T-cholesterol 200.2 ± 45.29 , Triglyceride 182.3 ± 118.92 로 나타나 糖尿病을 가진 患者에서 血中脂質值가 높게 나타났는데 특히, Triglyceride가 有意性있게 높게 나타났다. 이의 結果로 볼 때, 糖尿病이 血中脂質 中 Triglyceride에 많은 影響을 미친 것으로 推定된다.

또한, 糖尿病 患者를 살펴본 結果 血糖의 減少에 따라 血中脂質值도 減少하였는데, 이는 金²⁴⁾의 糖尿病 患者를 인슐린을 投與하였을 때와 投與하지 않았을 때를 比較한 論文에서 投與한 경우 血糖이 調節되면서 血中脂質值도 減少하였다는 研究와 一致된 結果를 보여준 것이다.

He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서 T-cholesterol을 入院時, 2주, 4주 後 各各 207.3 ± 36.14 , 198.6 ± 42.14 , 186.2 ± 26.70 으로 점차 減少하였고, 實施하지 않은 患者에서도 201.2 ± 52.55 , 188.0 ± 44.57 , 173.9 ± 38.15 로

少하였으나 모두 有意性은 認定되지 않았다. 특히, Triglyceride의 平均值는 He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서는 217.7 ± 120.97 , 180.2 ± 76.95 , 187.7 ± 46.76 으로 나타났으며 實施하지 않은 患者에서는 181.5 ± 130.51 , 182.3 ± 81.84 , 171.4 ± 58.87 로 나타나 He-Ne laser 治療를 實施한 患者에서 보다 더 有意性있는 減少를 나타냈는데, 이는 He-Ne laser 治療가 Triglyceride를 分解하는 作用이 있는 것으로 보여지나 He-Ne Laser 治療群이 鍼, 韓藥 등의 治療法과 并行된 것을 勘案할 때 客觀的인 獨立治療로 認定하기는 어려우며 向後 이에 對해 보다 詳細한 個別分析이 必要하리라 보여진다.

以上으로 腦卒中으로 東新大學校 附屬 韓方病院에 入院 治療한 患者를 對象으로 入院時, 2주 後, 4주 後 各各 血中脂質의 經時的 變化를 觀察한 結果, 腦卒中和 高脂血症과의 뚜렷한 相關性은 밝힐 수 없었으나 糖尿, 高血壓, 嗜好肉食 등의 各各의 變數에 따른 脂質數值의 變化를 觀察할 수 있었다. 또한 經時的으로도 韓方的 治療가 血中脂質值를 減少시키는데 效果가 있었음을 알 수 있었다.

이러한 高脂血症과 關聯된 韓方的인 統計資料가 臨床에 多少 도움이 되기를 企待하며, 向後 治療群에 있어서 變數에 따른 個別的인 데이터 分析이 必要하리라 思料된다.

V. 結 論

東新大學校 附屬 韓方病院 循環器內科에 入院 治療한 患者 123例를 對象으로 入院時와 2주, 4주 後 各各 血中脂質을 調査하여 經時的으로 觀察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 腦卒中 患者에서 高脂血症의 分布는 123例中 12例로 腦卒中和 高脂血症의 相關關係에 대한 有意性은 없었다.
2. 性別로 區分하면 男子보다 女子에서

T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 有意性있게 높은 數值로 나타났다.

3. 居住地에 따라 분류하면 都市地域에서 Triglyceride가 有意性있게 높은 數值를 보였다.
4. 飲酒歷 및 吸煙歷이 없는 患者에서 T-cholesterol과 LDL-cholesterol이 各各 有意性 있게 높은 數值로 나타났다. 또한 少量의 飲酒(2병 미만) 및 吸煙(2갑 미만)群은 오히려 正常의 血中脂質值를 보였고, 過多한 飲酒(2병 이상) 및 吸煙(2갑 이상)群은 높은 血中脂質值를 나타내었다.
5. 嗜好 肉食하는 患者에서의 HDL-cholesterol은 相對群보다 有意性있게 높았다.
6. 高血壓의 既往歷이 있는 患者群에서 血中脂質의 數值가 多少 높았으나 有意性은 없었고, 經時的 變化上 血壓이 減少함에 따라 血中脂質도 減少하였다.
7. 糖尿病의 既往歷이 있는 患者群에서 Triglyceride 數值는 有意性있게 높았으며, 經時的 變化上 血糖이 減少함에 따라 血中脂質도 減少하였다.
8. He-Ne laser 治療群에서 Triglyceride의 有意性있는 減少를 보였다.
9. 腦卒中 患者에서 韓方治療 結果 血中脂質의 經時的 變化上 有意性없는 減少를 보였다.

參 考 文 獻

1. 위봉애 외 : 腦血栓症 患者에서의 血清脂質에 대한 調査, 大韓神經學會誌, 7(2):258-265, 1989.
2. 崔英美 : 老人 中風 發生에 미치는 要因 分析, 圓光大學校 産業大學院 碩士學位論文, 1996.
3. 한금야 외 : 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, 13(12):943-950, 1992.
4. 박종석 외 : 綜合建強診斷을 實施한 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, 13(2):152-163, 1992.
 5. 김용인 외 : 島嶼地方 韓國漁民의 血中脂質值에 關한 檢討, 大韓內科學會雜誌, 24(9):798-803.
 6. 김용철 외 : 健康診斷을 받은 사람들에서 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, 13(5):410-419, 1992.
 7. 심상준 외 : 健康한 成人男子에서 吸煙이 血中 脂質에 미치는 影響에 關한 研究, 大韓內科學會雜誌, 38(2):199-205.
 8. 이석기 외 : 年齡에 따라 過體重이 血中 脂質值에 미치는 影響, 家庭醫學會誌, 15(8):511-523, 1994.
 9. 안재훈 외 : 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, 34(1):78-82, 1991.
 10. 유원상 외 : 腦血栓症 發病後의 血清脂質의 經時的 變動, 인제의학, 1(1): 87-91, 1980.
 11. 탁양주 외 : 血清 총 콜레스테롤과 關聯된 因子들, 家庭醫學會誌, 13(12) :935-942, 1992.
 12. 林德根 외 : 腦卒中 患者에 있어서 血中脂質의 經時的 變動에 對한 研究, 慶熙醫學, 11(2):202-212, 1995.
 13. 劉元相 : 韓國人의 血清脂質에 關한 研究, 大韓循環器學會誌, 4(1):1-15, 1973.
 14. 신영기 외 : 韓國人 正常成人의 脂質分布에 關한 研究, 大韓內科學會誌, 47(5):587-602, 1994.
 15. 강승완 외 : 韓國 正常 成人에서 生活習慣과 콜레스테롤치와의 關係, 大韓內科學會雜誌, 43(3):373-383, 1992.
 16. 梁忠模 : 韓國人에 있어서 各種疾患에서의 高脂血症 型別樣相에 關한 研究, 漢陽大學校大學院, 1979.
 17. 한중국 : 生活習慣이 血清 콜레스테롤치에 미치는 影響, 忠南大學校保健 大學院, 1996.
 18. 양세정 외 : 血中 콜레스테롤의 增加에 미치는 年齡 및 相對體重의 役割, 家庭醫學會誌, 12(4):pp.26-32. 1991.
 19. 박혜순 외 : 成人의 肥滿과 關連된 疾患, 家庭醫學會誌, 13(4):344-353, 1992.
 20. 박혜순 : 肥滿과 體重 調節, 家庭醫學會誌, 13(4):289-299, 1992.
 21. 이강숙 외 : 過體重, 高血糖 및 高콜레스테롤혈증에 대한 高血壓의 比較 危險度, 家庭醫學會誌, 15(12):1147-1156, 1994.
 22. 許漢蘭 : 光州地域 成人 男子의 高콜레스테롤혈증에 關한 研究, 全南大學校 大學院 1998.
 23. 方惠貞 외 : 高脂血症에 對한 韓醫學的 考察, 東西醫學, 20(1):25-36, 1985.
 24. 金潤子 : 인슐린 非依存性 糖尿病患者에 있어서 血清地質 濃度 및 인슐린 治療후 變化에 대한 研究, 梨花女子大學校大學院 1983.
 25. 金萬達 : 腎症候群에서의 血清脂質에 關한 臨床的 研究, 朝鮮大學校 大學院 1974.
 26. 洪允植 : 慢性腎不全症에서의 血清脂質의 變動, 高麗大學校大學院 1981.
 27. 朴義洙 : 腎症候群 患兒의 血清 地質 및 脂質蛋白에 關한 研究, 漢陽大學 校醫科大學院, 1982.
 28. 노영숙 : 血清脂質值의 閉經前後 比較, 忠南大學校大學院, 1995.
 29. 鄭惠媛 : 閉經女性에서 接합에스트로겐 投與후 血清地質 및 地質蛋白值의 變動에 대한 研究, 梨花女子大學校大學院, 1988.
 30. 전경준 : 황색종 및 기타 皮膚疾患에 있어서의 血清 地質 및 地質蛋白濃度에 關한 研究, 中央大學校大學院, 1980.
 31. 주혜선 외 : 小兒와 靑少年의 血清 콜레스테롤에 影響을 미치는 要素들, 家庭醫學會誌, 15(8):547-554, 1994.

32. 金麟姬 : 리듬體操가 中年女性의 體力과 血清脂質에 미치는 影響, 東亞大 學校大學院, 1990.
33. 金瑩均 : 導痰湯이 高脂血症 實驗動物에 미치는 效果, 圓光大學校大學院 1988.
34. 張鉉淑 : 어유의 섭취가 젊은 여성의 血清脂質 및 血小板 機能에 미치는 影響, 啓明大學校大學院, 1988.
35. 鄭東賢 : 벌꿀이 흰쥐의 血清脂質, 血糖量 및 酵素活性에 미치는 影響, 明知大學校大學院, 1989.
36. 李承宰 : 四君子湯, 二陳湯 및 六君子湯이 高脂血症에 미치는 影響, 圓光大學校大學院, 1992.
37. 金明喜 : 식이성아연과 알코올의 섭취수준이 흰쥐의 脂質代謝에 미치는 影響, 淑明女子大學校大學院, 1989.
38. 李漢雄 : 磷脂質이 除去된 食用油가 흰쥐의 血清脂質成分에 미치는 影響, 明知大學校大學院, 1989.
39. 金聲東 : 茵陳蒿湯이 損傷肝 및 高脂血症에 미치는 影響, 大田大學校大學院, 1992.
40. 서경근 : 고콜레스테롤혈증 토끼의 음경해면체 평활근에서 내피세포의존 이완반응장애와 Constitutive Nitric Oxide Synthase의 연관성, 中央大學 校大學院, 1997.
41. 金庚完 : 水蘄엑기스가 白鼠의 實驗的 高脂血症에 미치는 影響, 朝鮮大學 校大學院, 1987.
42. 韓成俊 : 生藥複合製劑(三黃瀉心湯, 黃連解毒湯)가 흰쥐의 실험적 高脂血症에 미치는 영향, 朝鮮大學校 學院, 1996.
43. 李汶柱 : 靈芝엑기스가 白鼠의 實驗的 肝臟中毒 및 高脂血症에 미치는 影響, 朝鮮大學校大學院, 1985.
44. 林鍾勳 : 韓國當歸엑기스가 흰쥐의 實驗的 高脂血症에 미치는 影響, 朝鮮 大學校大學院, 1997.
45. 吳昞蓉 : 樹舌엑기스가 白鼠의 實驗的 高脂血症에 미치는 影響, 朝鮮大學 校大學院, 1987.
46. 鄭麟器 : 天麻엑기스가 白鼠의 實驗的 高脂血症에 미치는 影響, 朝鮮大學 校大學院, 1990.
47. 徐孟姬 : 食餌性 高콜레스테롤혈증 흰쥐의 血清 및 肝臟의 脂質成分에 미치는 各種 油脂의 投與 效果, 慶尙大學校大學院, 1985.
48. Lipid Reasearch studies data book : The Lipid Reasearch Clinics coronary primary prevention trial results : I. Reduction in incidence ofcoronary heart disease. JAMA, 251:351-357, 1984.
49. Hubert HB Eaker ED, Garrison RJ, et ai. Life style correlates of riskfactor change in young adults : an eight-year study of coronary heart disease risk factor in the Framingham offspring. Am J Epidemiol125:812-831, 1987.
50. 김진규 외 : 韓國人에 있어서의 粥狀硬化 發病 危險群의 分別을 위한 血清 콜레스테롤의 正常基準值의 算定에 관한 研究, 大韓醫學協會誌, 33:1338, 1990.
51. 姜和廷 외 : 飲酒가 腦卒中에 미치는 影響에 關한 東西醫學的 研究, 大韓 韓方內科學會誌, 18(2):131-149, 1997.
52. Havei R. J. : The role of triglyceride-rich lipoproteins in progressionof artherosclerosis, Circulation, 81:694-696, 1990.1
53. The Expert Panel : Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on detection, evalution and treatment of high blood cholesterol in adults, Arch Intern Med, 148:36, 1988.

ABSTRACT

The distribution of Hyperlipemia and sequential changes of serum lipid levels to cerebral vascular accident

In 123 examples of admission patients at Dongshin university oriental medical hospital circulatory internal medicine, we sequently investigated serum lipid, at admission state, 2th and 4th weeks.

The results were as follows;

1. In the case of 123 stroke patients, only 12cases were related toHyperlipemia. So stroke was not related to Hyperlipemia significantly.
2. According to sex, woman has more significant results in the T-cholesterol and LDL-cholesterol.
3. According to the living Zone, Triglyceride of the city zone group washigher than that of the contryside zone significantly.
4. According to the history of drinking and smoke, the patients who have the history of drinking and smoke had a significant remark in T-cholesterol and LDL-cholesterol.
5. In the case of patients like eating meat, it was significant gain of HDL-cholesterol.
6. In the patients who had past history of Hypertension, the value of Triglyceride is significantly low, and sequently as blood pressure decreased, serum lipid value decreased too.
7. In the patients who had past history of D.M., the value of Triglyceride is significantly high, and sequently as blood sugar value decreased, serum lipid value decreased too.
8. In the case of patients treated He-Ne laser, Triglyceride was decreased significantly.
9. In the case of treating the stroke patients, serum lipid had non-significant decrease value.

key ward : stroke, Hyperlipemia, lipid