

# 中風早期檢診을 통한 高脂血症과 成人病에 대한 比較研究

李紀泰 · 金允植 · 薛仁燦\*

## Abstract

The comparative study between hyperlipidemia and disease of adult people, which belong to the people who came to Daejeon Oriental hospital for the examination of C.V.A

Lee Gi-Tae O.M.D., Kim Yun-Sik O.M.D. Ph.D, Seol In-Chan O.M.D. Ph.D.  
Dept. of oriental internal medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University.

From June 1th to December 31th 2001, the study was carried out 285 person who came to the Daejeon oriental hospital for the examination of CVA. The result was as follows :

1. Hyperlipidemia patient is 41%, 50's is the highest.
2. In the case of Hyperlipidemia patient, Taeyum type is 49%, Soyang type is 36% and Soyum type is 15%. but in the Control group Taeyum type is 36%, Soyang type is 44% and Soyum type is 20%.
3. In the case of Abnormal EKG, Hyperlipidemia group is 34%, Control group is 32%.
4. In the case of Liver disease, Hyperlipidemia group is 17%, Control group is 9%.
5. In the case of Diabet mellitus, Hyperlipidemia group is 30%, Control group is 7%.
6. In the case of Hypertension, Hyperlipidemia group is 50%, Control group is 42%.

## I. 緒 論

최근 경제성장과 생활의 변화는 고칼로리식이와 지방의 과다섭취 및 운동량의 부족을 가져왔고 고지혈증, 비만, 당뇨, 고혈압 등 성인병 연구의 증가로 이어져 聯關疾患의 이환률 및 사망률을 높이고 있다. 고지혈증은 고혈압 흡연과 함께 관상동맥 질환을 비롯한 죽상동맥경화증을 일으키는 3대 위험인자이다. 그러나 고지혈증은 통증이나 증상으로 나타나지 않기 때문에 순환기계의 위험인

자임에도 불구하고 관리 및 치료가 소홀한 실정이다<sup>1-3)</sup>.

「素問·通評虛失論」<sup>4)</sup>에 “風治消癯 仆擊 偏枯 痰厥 氣滿發逆 肥貴人 則 膏粱之疾”이라 하여 기름진 음식으로 인한 肥滿이 일으키는 疾病을 말하였고 朱<sup>5)</sup>는 “肥人氣虛生痰 寒生濕 濕生痰 故肥多寒濕”이라 하였고 李<sup>6)</sup>는 “人肥必氣結而肺鬱 肺金克肝木 故痰盛”이라 하여 痰과 肥滿과의 관계를 말하였다. 「東醫寶鑑」<sup>7)</sup>에서도 “肥則腠理緻密而多鬱滯氣血 難易通利 故多卒中也”라 하여 韓醫學에서도 기름진 음식과 肥滿, 濕痰 등이 성인병을 일으키는 것으로 보고 있다.

\* 大田大學校 韓醫科大學 循環器內科學教室

이에 저자들은 대전대학교 부속한방병원에서 2001년 6월 1일부터 2001년 12월 31일 까지 건강 검진을 실시한 285명의 검진 환자를 대상으로 고지혈증의 유무와 이에 따른 체질과 혈압, 당뇨, 간 질환, 심전도상의 이상 등에 대해 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

2001년 6월 1일부터 2001년 12월 31일까지 대전대학교 부속한방병원 중풍조기검진센터에 내원한 285명의 검진환자를 대상으로 하였으며 환자 내원 시 혈압측정, 혈액검사, 심전도, QSCCII, 설문검사 등을 실시하였다.

고지혈증은 생화학 검사상 총콜레스테롤이 240mg/dl 이상이거나 중성지방이 200mg/dl 이상인 경우 유효한 것으로 보았으며 간기능 이상은 AST 35 이상이거나 ALT 39이상 또는  $\gamma$ -GTP 50 이상인 경우를 유효한 경우로 보았다. 고혈압은 과거부터 고혈압을 인지하여 현재 관리중이거나 내원 당시 측정된 결과 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상일때 유효한 것으로 보았으며 당뇨는 과거부터 당뇨를 인지하여 현재 관리중이거나 내원당시 공복혈당이 130mg/dl 이상일때 유효한 것으로 보았다. 심전도는 빈맥과 서맥 정상을 제외한 모든 경우를 심전도상 이상으로 판단 하였다. 사상체질의 판단은 QSCCII를 통해 분석 하였다. 연령별 분포 및 체질비교는 전체 285명을 대상으로 하였으며 심전도, 간기능검사, 당뇨 고혈압 등은 혈액 검사상 고지혈증군으로 분류된 118명과 혈액검사상 빈혈, 염증소견 및 고지혈증이 없는 139명을 대조군으로 설정하여 분석하였다.

## III. 結 果

### 1. 성별 및 연령별 분포

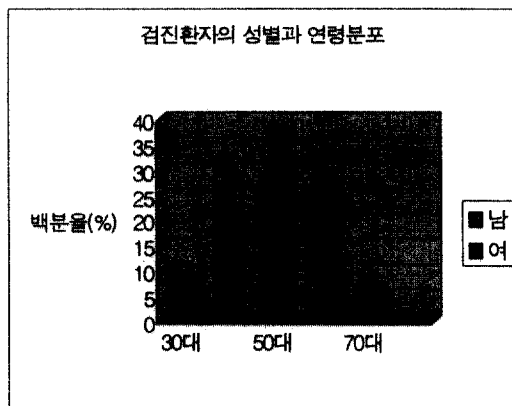
2001년 7월1일 부터 2002년 1월까지 중풍조기검

진을 받은 사람은 모두 285명으로 남자는 118명, 여자는 167명이었다. 연령별분포는 남자는 30대 11명, 40대 38명, 50대 34명, 60대 29명, 70대 5명 80대 1명이었다. 여자는 30대 12명, 40대 33명, 50대 62명, 70대 13명, 80대 1명이었다. 남자는 40대의 비율이 가장 높았고 여자는 50대의 비율이 가장 높았다.

Table 1. 검진환자의 성별 연령별분포

연령	남	여
30-39	11(9%)	12(7%)
40-49	38(32%)	33(20%)
50-59	34(29%)	62(37%)
60-69	29(25%)	46(28%)
70-79	5(4%)	13(7%)
80이상	1(1%)	1(1%)
Total	118	167

Fig.1 검진환자의 성별 및 연령별 분포



### 2. 고지혈증 환자의 성별 및 연령별 분포

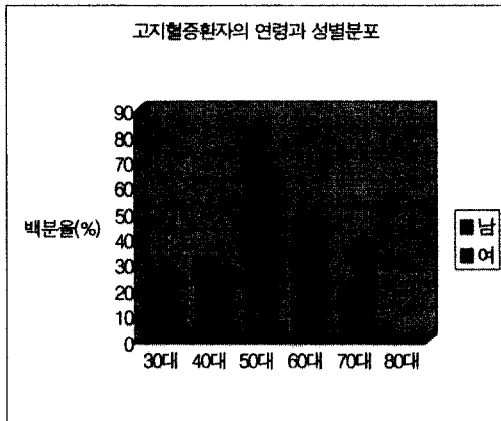
고지혈증 환자는 검진환자 285명중 118명으로 전체의 41%였으며 남자의 고지혈증 유병률은 47%, 여자는 48%였다. 연령별로는 남자는 30대 3명, 40대 11명, 50대 28명, 60대 13명, 70대 1명 이었고 80대는 없었다. 여자는 30대 3명, 40대 9명, 50대 39명, 60대 21명, 70대 5명, 80대는 없었다. 남녀 모두에서 50대가 차지하는 비율이 가장 높았으며 남자 50대의 경우 고지혈증의 유병률이 82%에 이른다는 것이 특이하다. 80대에서 고지혈증의 유병률이 0%인데 표본이 한명이어서 큰 의미가

없는 유병율이라고 사료된다.

Table 2. 고지혈증 환자의 성별 및 연령별분포

연령	남	여
30-39	3(27%)	3(25%)
40-49	11(29%)	9(27%)
50-59	28(82%)	39(63%)
60-69	13(45%)	21(46%)
70-79	1(20%)	5(38%)
80이상	0	0
Total		

Fig. 2 고지혈증환자의 연령과 성별분포



3. 고지혈증과 사상체질과의 관계

사상체질 검진 결과 QSCCII를 통해 분석한 285명중 5명은 체질이 불분명하게 판별되어 제외시켰고 그 외 282명중 태음인은 113명, 소양인 108명, 소음인 60명으로 나타났다.

반면 고지혈증 환자는 태음인 57명, 소양인 42명, 소음인 17명으로 태음인 환자의 유병율이 49%에 달하였다.

고지혈증 환자와 비교하기 위하여 혈액검사상 정상인 검진환자를 대조군으로 설정하여 사상체질을 판별한 결과 대조군 139명중 태음인 50명, 소양인 59명, 소음인 28명으로 유병율이 태음인 36%, 소양인 43%로 고지혈증 환자군과 많은 차이가 있는 것을 알 수 있다.

Table 3. 검진환자의 사상체질 비교(검진환자

285, 3명 제외)

	태음인	소양인	소음인
인원수	113	108	60
백분율(%)	40	38	21

Fig. 3 검진환자의 사상체질 비교

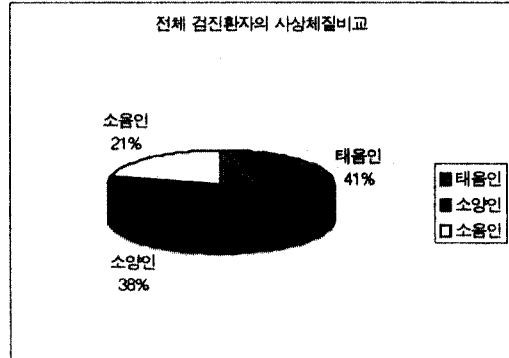


Table 4. 고지혈증 환자의 사상체질 비교(고지혈증환자 118, 1명 제외)

	태음인	소양인	소음인
인원수	57	42	17
백분율(%)	48	36	15

Fig. 4 고지혈증 환자의 사상체질 비교

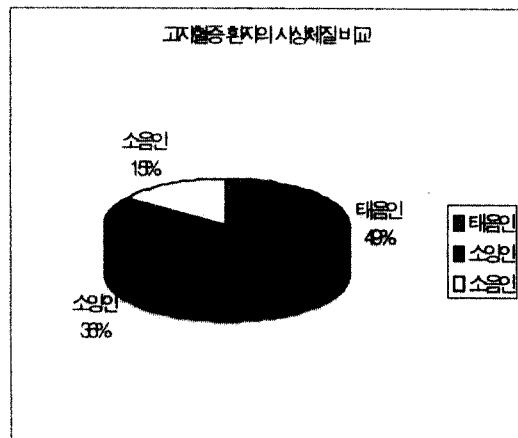
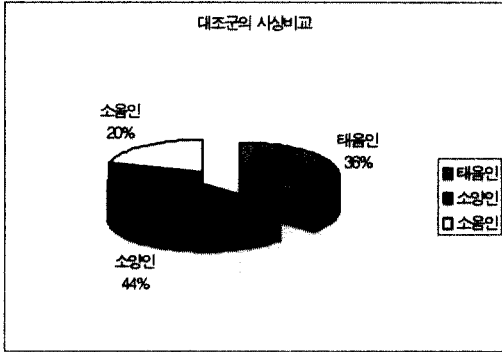


Table 5. 대조군의 사상체질 비교

	태음인	소양인	소음인
인원수	50	59	28
백분율(%)	36	43	20

Fig. 5 대조군의 사상체질 비교



4. 고지혈증과 기타 위험군의 비교

1) 심전도상 이상의 유병율

빈맥, 서맥 및 정상파형을 제외한 나머지를 심전도상 이상소견으로 보았으며 고지혈증이 있는 환자 118명중 34%인 40명이 심전도상 이상소견을 보였고 대조군도 139명중 32%인 44명이 심전도상 이상소견을 보였다.

2) 간기능 이상의 유병율

AST 35 이상이거나 ALT 39이상 또는  $\gamma$ -GTP 50 이상인 경우를 간기능 이상의 기준으로 하였으며 고지혈증 환자의 경우 고지혈증 환자 118명중 17%인 20명이 간기능 이상 소견을 보였으며 대조군의 경우 139명중 9%인 13명만이 간기능 이상 소견을 보였다.

3) 당뇨의 유병율

당뇨병은 공복시의 혈당을 측정하여 130mg/dl 인 경우 임상적으로 진단하나 점진의 특성상 과거부터 당뇨를 인지하여 현재 관리중이거나 내원당시 공복혈당이 130mg/dl 이상일때 유효한 것으로 보았다. 고지혈증 환자의 경우 118명중 30%인 35명이 당뇨소견을 보였으며 대조군의 경우 139명중 7%인 10명만이 당뇨 소견이 있는 것으로 나타났다.

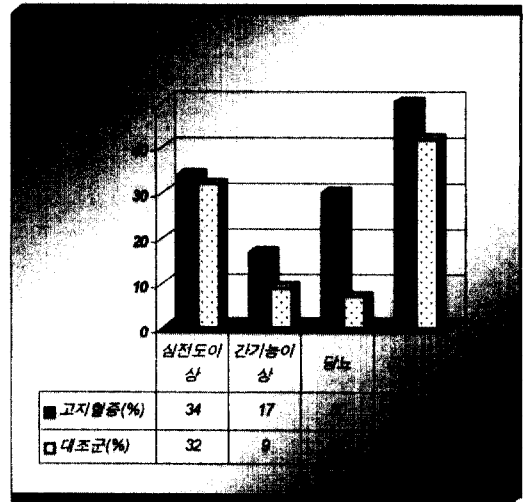
4) 고혈압의 유병율

고혈압은 과거부터 고혈압을 인지하여 현재 관리중이거나 내원 당시 측정된 결과 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상일 때 유효한 것으로 보았다. 고지혈증 환자의 경우 50%가 고혈압 소견을 보였으며 대조군의 경우 42%가 고혈압 소견을 보였다.

Table 6. 고지혈증과 기타 위험군의 비교

	심전도상 이상	간기능 이상	당뇨	고혈압
고지혈증	40 (118) (34%)	20 (17%)	35 (30%)	50%
대조군	44 (139) (32%)	13 (9%)	10 (7%)	42%

Fig. 6 고지혈증과 기타 위험군의 비교



IV. 考 察

고지혈증은 고혈압, 흡연과 함께 관동맥 질환을 비롯한 죽상동맥경화증을 일으키는 3대 위험인자이다. 미국의 경우 1960년대 이후 관동맥질환에 의한 사망률이 감소하여 30년간 반으로 감소하였는데 이는 고지혈증을 비롯한 여러 위험인자들을 효과적으로 조절 하였기 때문이다. 한국인에 있어

관동맥질환에 의한 사망률은 아직 미국과 비교하여 최근 급속히 증가하고 있다. 그 원인으로는 생활의 서구화와 영양섭취 과다에 의한 혈중 지질 농도의 증가가 가장 주요한 역할을 한 것으로 생각된다. 이러한 심혈관계 질환의 주요한 위험인자 중에 하나가 고지혈증이다. 그럼에도 불구하고 아직까지 고지혈증의 관리 및 치료를 많은 의사들이 소홀히 하고 있으며 환자들도 이에 대한 인식이 부족한 실정이다<sup>1,2,8)</sup>.

고지혈증은 혈액내의 대표적 지방질인 콜레스테롤과 중성지방이 많은 경우로 개개인의 지질치는 유전과 식이요인에 따라 크게 다르다. 서구인의 평균 혈장 콜레스테롤은 210mg/dl 이며 우리나라에서는 187mg/dl 정도이다. 과거 고지혈증은 연구집단의 상위 5-10%로 정의 되었으며 서구 성인에서 콜레스테롤 240mg/dl 이상, 트리글리세리드 200mg/dl 이상은 고지혈증에 해당한다<sup>9)</sup>.

韓醫學에서 고지혈증은 肥滿, 濕痰, 기름진 음식 등과 관련하여 생각하였는데 『素問·奇病論』<sup>4)</sup>에는 “人必數食甘美而多肥也. 肥者令人多熱” 이라 하였고 『素問·異法方宜論』<sup>4)</sup>에서는 “其民華食而脂肪” 이라 하여 고지혈증을 痰濁이나 血瘀로 辨證할 수 있으며 특히 病因으로서의 痰은 人體의 水液이 體內에서 運化輸送의 機能이 실조되어 인체 여러 부위에 저류되어 나타나는 일종의 병리산물로서 瘀血과 더불어 허혈성 중풍의 중요한 인자가 되며 현대의학적으로 體內 水液代謝의 失調로 體內에 저류된 이상수액에 해당되고 동맥내벽에 이러한 병리적 산물이 형성되면 지질과 혈소판이 침착되어 국소적 비후, 섬유화, 괴사를 일으켜 혈전증, 고지혈증, 심혈관질환, 뇌혈관질환, 뇌손상 등을 유발하는 것으로 보아 지속적인 관리와 치료가 동반되어야 하며 韓醫學의 治療方法으로는 滋補肝腎, 調理脾胃, 活血化瘀, 利濕和痰하는 扶正去邪의 治法과 體質에 따른 治療가 바람직하다고 생각된다<sup>10-12)</sup>.

본 연구는 2001년 6월 1일부터 2001년 12월 31일까지 대전대학교 부속한방병원 중풍조기검진센터에 내원한 285명의 검진환자를 대상으로 혈액검사상 고지혈증의 유무에 따라 고지혈증 환자군과

정상인 대조군의 체질과 혈압, 당뇨, 간질환 심전도상의 이상 등에 대해 비교하였다.

전체 검진환자의 연령별분포는 남자는 40대가 32%로 가장 높았으며 여자는 37%로 50대가 가장 높았다. 이는 최근 건강에 대한 관심도가 높아져 보다 젊은 연령에서 건강에 대한 관심이 높아졌다는 것을 알 수 있으며 특히 남자는 40대 이후, 여자는 50대 이후부터 中風 및 성인병에 대한 관심이 높다는 것을 시사한다(Table 1, fig. 1).

고지혈증 환자의 연령별 분포에서는 남자와 여자 모두에서 50대에서 가장 높은 비율을 차지 하였으며 특히 남자의 경우 50대 검진 환자중 82%가 고지혈증 소견이 보였다. 이는 한국 성인 남자의 음주, 흡연, 비만 및 식사습관에 의한 것으로 사료된다(Table 2, fig. 2).

사상체질 검진 결과 QSCCⅡ를 통해 분석한 285명중 5명은 체질이 불분명하게 판별되어 제외시켰고 그 외 282명중 태음인은 113명, 소양인 108명, 소음인 60명으로 나타났다(Table 3, fig.3). 고지혈증 환자의 사상체질 검진 결과는 태음인 57명, 소양인 42명, 소음인 17명으로 태음인 환자의 유병율이 49%에 달하였다(Table 4, fig. 4). 대조군은 139명중 태음인 50명, 소양인 59명, 소음인 28명으로 유병율이 태음인 36%, 소양인 43%로 고지혈증 환자군과 많은 차이가 있는 것을 알 수 있다(Table 5, fig. 5). 이는 기존의 연구보고들<sup>13)</sup>과 상응한 결과이다. 태음인이 이처럼 고지혈증 환자군에 있어 태음인의 비율이 높은 것은 태음인이 비만하고 습담이 성한 체질인 것으로 사료된다.

심전도 검사를 통해 고지혈증 환자군과 대조군을 비교하였는데 고지혈증환자군은 118명중 34%인 40명이 심전도상 이상소견을 보였고 대조군도 139명중 32%인 44명으로 큰 차이는 없었다.

간기능 이상에 대한 검사에서는 고지혈증 환자의 경우 고지혈증 환자 118명중 17%인 20명이 간기능 이상 소견을 보였으며 대조군의 경우 139명중 9%인 13명만이 간기능 이상 소견을 보였다. 이는 간에서 세포에 필요한 콜레스테롤을 공급하고 담즙으로 배설하는 역할을 함으로 간의 기능 저하시 고지혈증이 유발되기 때문이다.

韓醫學的인 高脂血症과 肝과의 病機 關係는 脾胃의 運化機能 失調로 인하여 水濕이나 痰濁이 形成되어 發生하거나 濕痰 등이 脾胃의 運化機能에 장애를 주어 형성되는 것으로 간주 할 때 이러한 脾胃의 과도한 濕痰이 肝으로 橫逆하여 간기능 이상을 초래한다고 추정해 볼 수 있다.

고지혈증 환자의 경우 118명중 30%인 35명이 당뇨소견을 보였으며 대조군의 경우 139명중 7%인 10명만이 당뇨 소견을 보였다. 이는 韓醫學的으로 脾胃의 運化機能 障礙로 인해 濕痰이 下注하여 腎을 克하는 것으로 추정해 볼 수 있다.

고혈압의 경우 고지혈증 환자는 50%가 고혈압 소견을 보였으며 대조군의 경우 42%가 고혈압 소견을 보여 유의성은 없었다(Table 6, fig. 6).

본 연구를 행하면서 대상자의 연령분포가 건강에 관심이 많은 40대와 50대로 평균연령이 낮아 통계적으로는 유의한 차이가 없었다는 것과 음주력, 흡연력, 식습관 등의 생활습관에 대한 연구를 함께 시행하지 못한 것이 아쉬움으로 남는다. 향후 이러한 점을 보완하여 연구가 시행된다면 좀 더 훌륭한 결과를 얻을 수 있으리라 사료된다.

## V. 結 論

대전대학교 부속한방병원에서 2001년 6월 1일부터 2001년 12월 31일까지 건강검진을 실시한 285명의 검진 환자를 대상으로 고지혈증의 유무와 이에 따른 체질과 혈압, 당뇨, 간질환, 심전도상의 이상 등에 대해 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

1. 고지혈증 환자는 검진환자 285명중 118명으로 전체의 41%였으며 연령별로는 남녀 모두에서 50대가 가장 높은 비율을 차지하였다.
2. 사상체질 검진 결과 고지혈증 환자중 태음인 49%, 소양인 36%, 소음인 15%, 대조군은 태음인 36%, 소양인 44%, 소음인 20%로 나타났다.
3. 심전도상 이상은 고지혈증 환자군이 34%,

대조군이 32%로 나타났다.

4. 간기능 이상은 고지혈증 환자군이 17%, 대조군이 9%로 나타났다.
5. 당뇨소견은 고지혈증 환자군에서 30%, 대조군에서 7%로 나타났다.
6. 고혈압소견은 고지혈증 환자군에서 50%, 대조군에서 42%로 나타났다.

## 參 考 文 獻

1. 서울대학교 의과대학 내과학교실 : 내과학, 서울, 군자출판사, pp.17 6~193, 1996.
2. 이원로 : 임상심장학, 서울, 고려의학, pp. 707~709, 735~739, 747~749, 1998.
3. 의학교육연수원 편 : 가정의학, 서울, 서울대학교 출판부 302~304, 서울대학교 출판부, 1993.
4. 王琦 外 編著 : 素問今釋, 北京, 人民衛生出版社, 1981.
5. 李杲 : 東垣十種醫書, 서울, 大成文化社, pp. 635~636, 1983.
6. 朱震亨 : 丹溪心法, 臺北, 오주출판사, pp. 65~105, 1969.
7. 許浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 1984.
8. 김경환 엮음 : 이우주 약리학강의, 서울, 의학문화사, pp.466~481, 1998.
9. 전국의과대학교수 번역 : 오늘의 진단 및 치료, 서울, 한우리, pp. 1295~1307, 1999.
10. 전국한의과대학한방병리학교실 : 동의병리학, 서울, 일지사, pp.137~138, 505~507, 1999.
11. 김성훈 외 : 동의병리학, 대전, 한림원, p. 333, 1994.
12. 文濬典, 안규석, 최승훈 : 동의병리학, 서울, 고문사, pp. 70~73, 1990.
13. 김승은 외 : 사상체질에 따른 뇌혈관질환 위험인자의 분포에 대한 비교연구, 대한한방내과학회지 22권 제3호, pp.379~381, 2001.
14. 대한비만학회 편 : 임상비만학, 서울, 고려의학, pp. 113~120, 2001.