

加味桂芍湯 및 加味歸脾湯의 臨床效能에 關한 研究

A Study of Clinical Effect in Camikegungtang and Gamikuyibitang

柳 泳 秀* 柳 熙 英**

I. 緒 論

神은 精神으로 意識·知覺·運動 등의 모든 生命活動 現象全體를 통틀어 말하는 것으로 3,44,45), 本神篇²¹⁾에 “故生之來 謂之精 兩精相搏而謂之神”이라하여 精을 神의 物質的基礎라 하였다^{1,20,87)}. 卽 神은 父精 母血에 依해 生하여 水穀之精에 不斷한 滋養과 補充에 依해 機能을 發揮한다 하였다^{44,45)} 아울러 巢⁸⁸⁾는 “心藏神而主血脈”으로 神의 所在를 心이라 하였으며, 心의 機能을 神明之心과 血肉之心으로 區分하였다.^{5,14,92)} 또한 血은 決氣篇²¹⁾에 “中焦受氣 取汁變化而赤 是謂血”이라 하여 水穀의 精微로움으로 脾胃에서 化生되어 心의 推動作用으로 全身에 運行한다 하였다.⁹¹⁾ 따라서 “血脈和卽 精神乃居”라 하여 氣血이 充滿하면 精神狀態가 明皙하고, 臨床時 血虛·瘀血 등 血의 不調和時 精神疾患이 誘發된다 하였으며^{1,37,90,91)}, 怔忡은 代表的인 心神疾患에 屬한다 하였다.^{14,16,18,19,46,94)}

精神疾患과 血에 關한 研究報告로는, 李 등²⁸⁾은 EKG에 對한 韓醫學的인 利用上 血病에 有關함을, 金⁷⁰⁾은 韓國人의 精神分裂症 患者에 있어 血清 AST, CK值가 增加함을, 徐 등⁸⁴⁾은 精神分裂患者에 있어서 非定型 淋巴球의 增加를 報告하였다. 또 宋³¹⁾은 stress가 實驗動物의 膽汁分泌에 미치는 影響을, 張 등³⁰⁾은 cholesterol과 血 臟疾患과 相關性을, 柳²⁵⁾는 類似癩症에 對한 Hematology 上의 變化를, 丘⁷⁸⁾는 環境的인 stress가 血中 cholesterol 值의 上昇에 의한 虛血性心臟疾患을 誘發시킨다고 報告하였다.

특히 心病의 治療에 對한 報告 가운데 徐 등^{58,59)}은 心病의 治療에 있어 肝膽道疾患 治療를 우선함을, 陳⁵⁷⁾은 心病怔忡에 治膽腑 瀉熱治療法을, 蔣⁵⁶⁾은 心臟病治療에 膽囊調節의 重要性을 밝혔다. 따라서 이를 綜合해보면 心膽同病에 對한 心膽相通關係⁷⁾의 治法을 說明하였다.

그 外에 Schwied 등¹²⁰⁾은 精神病에 血清

* 원광대학교 전주한방병원 신경정신과

** 상지대학교 한의과대학

CK值 相關性을 말하였으며, Gordon 등¹²⁵⁾은 HDL-cholesterol이 心臟疾患의 重要한 指標가 됨을 Hirata-Hibi 등¹¹⁶⁾은 精神分裂症 患者에 있어 淋巴球의 變化를 말하였다.

歸脾湯에 對한 實驗的 研究로는 鄭 등³⁶⁾은 白鼠 肝 TBA值 減少와 血壓降下 및 鎮痛效果를, 柳³⁵⁾는 止血作用과 摘出子宮筋에 對한 收縮作用을, 吳 등⁴⁾은 五志相勝 治療效果에 對한 研究에서 stress와 catecholamine과의 關係를 發表한바 있다.

加味桂芍湯에 關한 臨床研究로는, 姜²⁶⁾은 不眠症患者의 尿中 5-HIAA含量을 增加시킴을, 金²⁹⁾은 膽囊炎과 膽石症에 有效함을 報告한바 있으나, 怔忡에 對한 臨床實驗的 研究報告는 없었다.

이에 著者는 自覺的으로 怔忡症狀을 呼訴하는 入院患者에게 EKG 檢診結果에서 血病으로 認知되며, 理化學的인 檢査上 心系에 非正常的인 所見을 보이는 患者를 對象으로 加味桂芍湯 및 加味歸脾湯을 投藥하여 服藥前後에 臨床檢査 및 理化學的인 檢査結果를 比較檢討하여 知見을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 研究材料 및 方法

1. 對象 및 材料

1) 對象

正常群은 圓光大學校 附屬 全州韓方病院에 在職中인 修鍊醫 및 病院 勤務者들로서 健康에 異常이 없는 사람가운데 理化學的 所見上 他疾患이 疑心되는 者를 除外한 사람으로 男子(27-52歲) 19名과 女子(24-48歲) 15名 總 34名을 對象으로 하였다.

患者群은 1991年 3月 1日 부터 1992年 3月 31日까지 圓光大學校 附屬 全州韓方病院에 主訴를 怔忡症으로 入院한 患者가운데 併用投藥을 하지않은 境遇를 擇하였으며, 李 등²⁸⁾의 根據에 의해 心電圖上에 血病으로 인한 波形이 認知되는 患者 85名(男: 29名, 女: 56名)을 對象으로 하였다.

2) 材料

本 研究에 使用한 藥材는 韓方治療劑의 標準化 規格統一研究¹¹²⁾ 內의 것으로, 良質의 것들을 購入하여 嚴選해서 使用하였으며, 方劑配合內容은 洪⁷⁾에 準한 加味桂芍湯과, 許⁴⁾에 準한 歸脾湯으로 各各의 內容과 分量은 表1, 表2와 같다.

表1. Prescription of Gamikequndtang

| 韓藥名 | 生藥名 | 重量(g) |
|--------------|-----------------------------|-------|
| 蘿蔔子 | Semen Raphani | 8 |
| 桂枝 | Ramulus Cinnamomi | 4 |
| 白芍藥 | Radix Paeoniae Lactiflorae | 6 |
| 茵陳 | Herba Artemisiae Capillaris | 4 |
| 蒼朮 | Phizoma Atracrylodis | 4 |
| 陳皮 | Pericarpium citri Nobilis | 4 |
| 川芎 | Rhizoma Cnidii | 4 |
| 甘草 | Radix Glycyrrhizae | 4 |
| 枳殼 | Fructus Ponciri | 4 |
| 薑黃 | Rhizoma Curcumae Longae | 8 |
| 木香 | Radix Saussurea | 4 |
| 生薑 | Rhizoma Zingiberis | 4 |
| 大棗 | Fructus Zizyphi Jujubae | 4 |
| 蔓蔘 | Radix Codonopsis | 4 |
| 石菖蒲 | Rhizoma Acori Graminei | 12 |
| TOTAL AMOUNT | | 78 |

表2. Prescription Gamikuyibitang

| 韓藥名 | 生藥名 | 重量(g) |
|--------------|---------------------------------------|-------|
| 當歸 | Radix Angelicae gigantis | 4 |
| 龍眼肉 | Arillus Longanae | 4 |
| 酸棗仁 (炒) | Semen Zizyphi Spinosae | 4 |
| 黃芪 | Radix Astragali | 4 |
| 白朮 | Rhizoma Atractylodis Macrocephalae | 4 |
| 白茯苓 | Poria | 4 |
| 遠志 | Radix Polygalae | 4 |
| 木香 | Radix Saussurea | 3 |
| 甘草 | Radix Glycyrrhizae | 2 |
| 生薑 | Rhizoma Zingiberis | 4 |
| 大棗 | Fructus Zizyphi Jujubae | 4 |
| 蔓參 | Radix Codonopsis | 4 |
| 薑黃 | Rhizoma Curcumae Longae | 8 |
| 石菖蒲 | Rhizoma Acori Graminei | 12 |
| TOTAL AMOUNT | | 65 |

2. 方法

1) 檢液의 調製 및 投與

上記의 表1 과 表2 를 各各 10 倍 分量인 760g, 650g 을 細切하여 韓藥抽出器(한일 엔지니어링 株. H-2000)로 350ml 의 淨製水를 加하여 110℃에서 3時間 煎湯하여 1500cc 를 얻은 후 알루미늄 4種 파우치(CCP pack : 안진 商)에 100cc 씩 眞空 包裝하였다.

檢液의 投與는 韓醫學의인 辨證上 胃中不和³⁾로 判定되는 患者 47名(男: 17, 女: 30)에 加味桂芎湯煎湯液을, 心血虛³⁾로 認知되는 患者 38名(男: 12, 女: 26名)에

加味歸脾湯煎湯液을 投與하였다.

檢液의 投與는 1日 3回, 食後 30分에 하였다.

本 研究中 特別한 明示가 없는 限 加味桂芎湯 煎湯液을 Sample I, 加味歸脾湯 煎湯液을 Sample II로 하였다.

2) 心電圖의 測定

心電圖 測定은 寢臺에 눕게하여 安定을 취하게 한 후 安定時의 心電圖를 測定하였다. 心電圖 測定은 Fukuda 會社製 Model 503 A(1980) Electrocardiography와 Nihon-Koden 會社製 8100(1990) Electrocardiography 를 使用하여 李³⁵⁾에 依하여 標準四肢誘導法中 lead II, lead III와 單極四肢誘導法中 AVR lead와 AVL lead 중의 R wave 의 波高(amplitude)를 測定하였다.

3) 採血方法 및 血清分離

採血은 14時間以上 空腹狀態가 된 研究對象患者의 前腕對象患者의 前腕正中皮靜脈(Median antebrachial vein)에서 一回用 10ml 注射器를 利用하여 8ml 以上の 血液을 採血한 후 室溫에서 30分동안 放置하고 3000rpm으로 10分동안 遠心分離하고 血滯分離管으로 分離한 血清을 研究에 使用하였다.

4) 試藥

Aspartateaminotransferase (AST), Lactatedehydrogenase (LDH), Creatinphosphatase (CK) 등의 酵素 分析에 使用한 試藥은 Sigma 會社製와 Guaranteed reagent (GR) 試藥인 L-Aspartate, α -ketoglutaric acid, 2,4-Dinitrophenylhydrazine pyruvate, L-Lactate, Diaphorase NAD (Nicotinamide adenine dinucleotide), N

TB(nitrotetrazolium blue), ADP(adenosine diphosphate), Creatine phosphate, hexokinase, G-6-PDH(glucose-6-phosphatodehydrogenase), NADH(nicotinamideadeninedehydrogenase) 등으로 製造한 試藥을 使用하였다.

LDH isoenzyme 電氣泳動에 使用한 barbiturate 緩衝液(pH. 8.6)은 sodium diethyl barbiturate 로 製造하여 使用하였고, LDH 氣質은 L-lactate 와 NAD를 使用하였다. 酵素 發色 試藥으로 INT(Iodotetrazolium chloride), PMS(Phenazine methosulfate), phenol 등을 使用하였고 支持體로서 Titan III Iso-vis cellulose acetate film 을 使用하였다.

總 cholesterol, HDL-cholesterol, Triglyceride(TG), Bile acid 分析은 cholesterol esterase, cholesterol oxidase, peroxidase, phenol, 4-aminoantipyrine, Phosphotungstate-Mg, LPL(lipoproteinlipase), ATP, Glycerokinase, Glycerokinase, Glycerophosphate oxidase, 3-alpha-hydroxy steroid dehydrogenase 등의 試藥으로 製造한 試藥을 使用하였다. 其他 研究에 使用한 試藥은 特級 以上の 試藥을 使用하였다.

5) 血液檢査

RBC, WBC, Hemoglobin(Hb), Hematocrite(Hct) 등의 檢査는 靜脈 血液 2 ml 에 抗凝固製인 ethylene diamine tetra acetic acid(EDTA) sodium salt 를 2 mg/ml 되도록 添加하여 準備한 全血로부터 Coulter Counter S Plus II (Counter Electronics, Inc., Hialeah, Florida, U.S.A.) 로 測定하였다.

6) 總 Cholesterol 과 HDL-Cholesterol 分析

總 Cholesterol 分析은 3ml 酵素 定色試藥(100mM tris-HCl, pH.7.7, 50 mM magnesium aspartate, 1mM 4-aminophenazone, 6mM phenol, 4mM 3,4-dichlorophenol, 0.4U/ml cholesterol esterase, 1U/ml cholesterol oxidase, 0.2U/ml peroxidase)과 300 mg % cholesterol 標準 試藥을 이용한 Richmond 法 등에 의한 酵素法에 의하여 測定하였다.^{140,141)}.

HDL-cholesterol 分析은 0.2 ml 分割 試藥(1.35mg/ml dextrane sulfate, 64 mM MgCl₂, 1.2mM phosphotungstate, 63mM NaCl)과 3ml 反應試藥(38mM Tris-HCl, pH.6.3, 0.7U/ml cholesterol esterase, 0.20U/ml cholesterol oxidase, 2U/ml peroxidase, 0.7mM 4-aminoantipyrine)을 利用한 Steele 등의 方法장 의하여 測定하였다.^{130,131)}

7) Triglyceride 分析

中性脂肪인 TG 分析은 酵素試藥(54U/ml LPL, 0.03U/ml glycerokinase, 1U/ml glycerophosphatekinase, 1,000U/ml peroxidase, 0.07 mM ATP, 0.03 mM 4-aminoantipyrin, 0.3U/ml ascorbate oxidase)과 酵素溶解試藥(50mM Tris-HCl, pH.7.6, 20mM sodium hydroxy-3,5-dichlorobenzene sulfonate, 0.5mM N-ethyl N-sulfopropyl-M-toluidine) 그리고 3.39 mM glycerol 標準液을 利用하여 Fletcher 등의 方法을 變形한 酵素法에 의하여 測定하였다.^{128,129)}

8) 膽汁酸 分析

Bile acid 分析은 0.5ml 定色試藥(2mM

NAD, 0.16U/ml hydroxy steroid dehydrogenase, 0.5mg/ml nitrotetra-zolium blue)과 0.1N HCl 0.5ml 시약을 이용한 Street 酵素法에 의하여 測定하였다.^{134,135)}

9) AST(EC 2.6.1.1) 活性度 分析

AST 分析은 0.1M phosphate 氣質 緩衝液(20mM L-Aspartic acid, 2mM α -keto glutaric acid, pH, 7.4)과 1mM 2,4-Dinitrophenyl hydrazin (2, 4-DNPH), 0.4N NaOH 그리고 2mM Pyruvate 試藥을 使用하여 Reitman-Frankel 法에 의하여 活性度を 測定하였다.^{126,127)}

10) CK(EC 2.7.3.2) 活性度 分析

CK 分析은 0.05M phosphate 緩衝液(pH, 6.7, 345mM creatinphosphate, 23mM ADP, 2.3mM AMP, 4U/ml hexokinase, 2.3mM NADP, 2U/ml iaphorase, 2.3U/ml glucose-6-phosphate dehydrogenase, 0.66mg/ml NTB)과 0.1N HCl 試藥을 利用한 Rossalki 變法에 의하여 活性度を 測定하였다.^{132,133)}

11) LDH (EC 1.1.1.27) 活性度 分析

LDH 活性度 分析은 0.5ml 의 氣質 緩衝液(0.2M tris, pH, 8.0, 0.24M lactate)과 0.5ml 定色試藥(8mM NAD, 0.1mM PMS, 1.4mM NTB) 그리고 0.1N HCl 試藥을 利用한 Babson 등의 變法에 의하여 LDH 活性度を 測定하였다.^{136,137)}

12) LDH isoenzyme 電氣泳動

LDH isoenzyme 을 分離하기 위하여 Cohen 등¹³⁹⁾의 方法에 의하여 電氣泳動을 實施하였다. Helena 會社에서 購入한 Titan III cellulose acetate Iso-vis film을 0.2M barbiturate 緩衝液(pH, 8.6)에 濕潤시킨 후 applicator 를 使用하여 3ul 의 檢體

를 塗佈하고 300V에서 10分 동안 電氣泳動시킨 cellulose acetate film을 染色液(4.7mM NAD, 52.1mM lithium acetate, 0.2mM PMS, 2mM NTB)에 40℃에서 25分 동안 發色시킨 후 65℃에서 乾燥시킨 film을 Densitometer 570nm에서 scanning 하였다.¹³⁸⁾

13) 統計的 處理

研究 結果의 統計的 處理는 student's paired t-test⁶⁸⁾에 依하였으며 P value가 0.01 以下일 때 有意한 差로 判定하였다. 研究值의 表現은 mean \pm SE로 하였다.

III. 結 果

1. 正常人의 檢査成績

正常群의 Hematology, Cholesterol, Bile acid, LDH isoenzyme, Cardic enzyme, EKG 上의 檢査成績은 Table I 과 같다.

2. 心電圖의 測定

lead II, lead III, AVR lead 上의 R wave 의 波高(amplitude) 變化에 對한 加味桂芎湯과 加味歸脾湯의 作用을 觀察하였다.

1) 加味桂芎湯液 投與群에서 變化

lead II 의 R wave 의 波高値는 正常群에서 1.04 ± 0.04 mm, 投與前 0.91 ± 0.04 mm 投與後 3週, 6週에 各各 0.99 ± 0.04 , 1.02 ± 0.03 mm로 投與前에 比하여 投與後 增加하였으나 有意性 있는 增加는 없었다. lead III 의 R wave 波高値는 正常群에서 0.68 ± 0.05 mm고, 投與前 0.51 ± 0.03 mm, 投與 3週後 0.64 ± 0.04 mm로 投與前에 比하여 有意性(P<0.001) 있게 增加하였으나,

Table I. Distribution of Hematology, Cholesterol, Bile acid, cardiac enzyme, LDH isoenzyme and R wave of EKG in normal group

| Group | N | sex | age | Normal reference range | Mean | ± SE | | | |
|---------------------|----|---------------------------|------------|------------------------|--------------|------|------------|-------|------|
| Hemato-logy | 34 | | | M: 4 - 10 | 6.6 | 0.29 | | | |
| | | | | F: 4 - 10 | | | | | |
| | | RBC($\times 10^6/mm^3$) | M | 19 | M: 4.4 - 6.3 | 4.47 | 0.41 | | |
| | | | F | 15 | F: 4.2 - 5.5 | 4.12 | 0.63 | | |
| | | Hb(g/dl) | M | 19 | M: 14 - 18 | 13.9 | 0.16 | | |
| | | | F | 15 | F: 12 - 16 | 12.0 | 0.17 | | |
| Hct(%) | M | 19 | M: 41 - 51 | 40.7 | 0.57 | | | | |
| | F | 15 | F: 37 - 47 | 36.8 | 0.22 | | | | |
| Chole-sterol | 34 | | | 130 - 250 | 164.1 | 4.6 | | | |
| | | | | HDL-c(mg/dl) | M | 19 | 37 - 60 | 41.8 | 1.03 |
| | | | | | F | 15 | 42 - 65 | 50.0 | 2.01 |
| T.G(mg/dl) | | | 32 - 153 | 99.5 | 4.4 | | | | |
| | 34 | | | 0 - 6 | 3.1 | 0.2 | | | |
| Cardiac enzyme | 34 | | | 8 - 40 | 18.1 | 0.5 | | | |
| | | | | LDH(units) | | | 50 - 400 | 341.3 | 7.1 |
| | | | | | M | 19 | 48 - 176 | 66.8 | 4.2 |
| | | | | CK(IU/L) | F | 15 | 38 - 109 | 55.1 | 4.1 |
| LD ₁ (%) | | | 24 - 30 | | 26.69 | 0.49 | | | |
| LDH isoen-zyme | 34 | | | 31 - 36 | 34.79 | 0.38 | | | |
| | | | | LD ₂ (%) | | | 20 - 25 | 22.57 | 0.36 |
| | | | | LD ₃ (%) | | | 6.8 - 10.0 | 8.66 | 0.28 |
| | | | | LD ₄ (%) | | | 6.5 - 10.0 | 7.04 | 0.28 |
| | | | | LD ₅ (%) | | | | 1.04 | 0.04 |
| EKG | 34 | | | LeadII(mm) | 0.68 | 0.05 | | | |
| | | | | LeadIII(mm) | 0.74 | 0.03 | | | |
| | | | | AVR(mm) | 0.33 | 0.02 | | | |
| | | | | AVL(mm) | | | | | |

N: number of subjects value are Mean ± standard error

Total-C: Total Cholesterol

HDL-C: HDL-Cholesterol

T.G: Triglyceride

M: Male

F: Female

投與 6 週後에는 $0.62 \pm 0.04mm$ 로 投與 3 週後에 比하여 減少의 結果를 보였다. AVR lead 上의 R wave 의 波高値는 正常群이 $0.47 \pm 0.03mm$, 投與前이 $0.70 \pm 0.02mm$, 投與 3 週後 $0.71 \pm 0.03mm$ 로 投與後 약간의 增加를 나타냈으며, 投與後 6 週 $0.79 \pm 0.03mm$ 로 投與前에 比하여 有意성을 인정할 수 없었다. AVL lead 上의 R wave 波高値는 正常群이 $0.33 \pm 0.02mm$, 投與前

이 $0.23 \pm 0.01mm$, 投與 3 週後에는 $0.27 \pm 0.02mm$ 로 投與前에 比하여 有意性($P < 0.01$) 있는 增加를 보였으며 投與 6 週後에는 $0.37 \pm 0.01mm$ 로 有意性($P < 0.001$) 이 顯著한 增加를 보였다.(Table II).

加味桂芎湯液 投與前 結果를 基準으로 하였을때 投與後 變化率(%)은 Fig.1 과 같다.

Table II. changes of R wave on EKG before and after medication in Gamikeguogtang (mm)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|----------|----|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| lead II | 47 | 1.04 ± 0.04 | 0.91 ± 0.04 | 0.99 ± 0.04 | 1.02 ± 0.03 |
| lead III | 47 | 0.68 ± 0.05 | 0.51 ± 0.03 | $0.64 \pm 0.04^{**}$ | 0.62 ± 0.04 |
| AVR lead | 47 | 0.47 ± 0.03 | 0.70 ± 0.02 | 0.71 ± 0.03 | 0.79 ± 0.03 |
| AVL lead | 47 | 0.33 ± 0.02 | 0.23 ± 0.01 | $0.27 \pm 0.02^*$ | $0.37 \pm 0.01^{**}$ |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

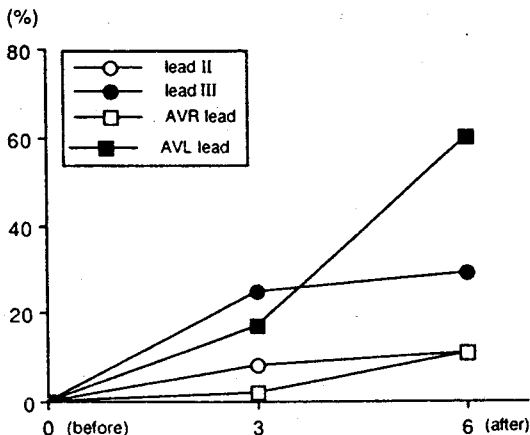


Fig.1. Changes of R wave's amplitude on before and after medication by Gamikegungtang.

2) 加味歸脾湯液 投與群에서 變化 lead II 은 R wave 波高値는 正常群이 $1.04 \pm 0.04mm$, 投與前이 $0.76 \pm 0.05mm$, 投與後 3, 6 週에 各各 0.83 ± 0.05 , $1.06 \pm 0.12mm$ 로 增加하였으나 有意성은 없었으며, lead III 에서는 正常群이 $0.68 \pm 0.05mm$, 投與前이 $0.40 \pm 0.04mm$, 投與後 3, 6 週에 各各 0.44 ± 0.04 , $0.59 \pm 0.06mm$ 로 投與前에 比하여 投與後 6 週에 有意性($P < 0.01$) 있게 增加하였다.

AVR lead 上에서 R wave 의 波高値는 正常群이 $0.74 \pm 0.03mm$ 投與前이 $0.65 \pm$

0.04mm, 投與 3, 6 週後에 各各 0.71 ± 0.04, 0.75 ± 0.04mm로 增加하였으나 有意性을 認定할 수 없었다.

AVL lead 上에서는 正常群이 0.33±0.02 mm, 投與前이 0.29 ± 0.03mm 投與 3, 6 週後에 各各 0.37 ± 0.02, 0.42 ± 0.02mm로

投與前에 比하여 投與後 3 週에 이르러 有意性(P < 0.01) 있게 增加하여 6 週까지 持續的이었다.(table III).

加味歸脾湯液 投與前 結果를 基準으로 하였을때 投與後 變化率(%)은 Fig.2 와 같다.

Table III. Changes of R wave on EKG before and after medication in Gamikuyibitang (mm)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|----------|----|----------------------|-------------------|------------------|--------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| lead II | 38 | 1.04 ± 0.04 | 0.76 ± 0.05 | 0.83 ± 0.05 | 1.06 ± 0.12 |
| lead III | 38 | 0.68 ± 0.05 | 0.40 ± 0.04 | 0.44 ± 0.04 | 0.59 ± 0.06* |
| AVR lead | 38 | 0.74 ± 0.03 | 0.65 ± 0.04 | 0.71 ± 0.04 | 0.75 ± 0.04 |
| AVL lead | 38 | 0.33 ± 0.02 | 0.29 ± 0.03 | 0.37 ± 0.02* | 0.42 ± 0.02 |

N : number of subjects, value are Mean ± standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : P < 0.01, ** : P < 0.001)

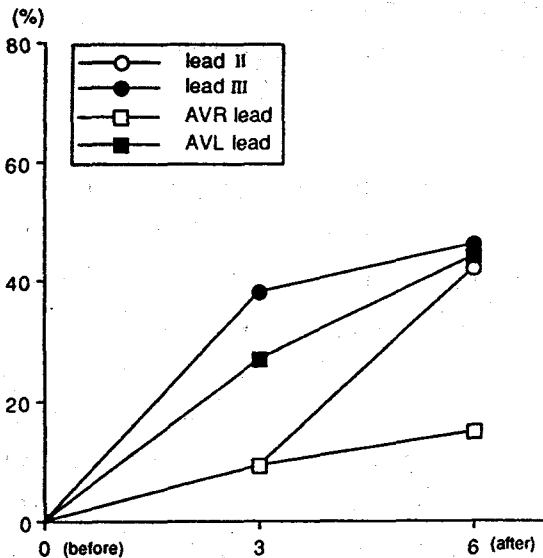


Fig.2. Changes of R wave's amplitude on EKG before and after medication Gamikuyibitang.

3. 血液檢査中 WBC, RBC, Hb, Hct 에 대한 影響

1) WBC 의 變化

正常群의 WBC는 $6.6 \pm 0.29 \times 10^3/mm^3$ 이었으며, 加味桂芍湯液 投與群에서 投與前에는 $6.8 \pm 0.31 \times 10^3/mm^3$. 投與 3 週, 6 週後에 各各 6.5 ± 0.28 , $6.4 \pm 0.23 \times 10^3/mm^3$ 로 減少하였으나 投與前에 比하여 有意性을 認定할 수 없었고 加味歸脾湯液 投與群에서는 投與前 $6.9 \pm 0.35 \times 10^3/mm^3$ 에서 投與 3 週後는 $6.7 \pm 0.29 \times 10^3/mm^3$, 投與 6 週後에서는 $6.7 \pm 0.27 \times 10^3/mm^3$ 으로 投與前에 比하여 變化를 볼 수 없었다.(Table IV). 各各의 投與前의 結果를 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 다

음과 같다 (Fig. 3,4).

Table IV. Changes of WBC before and after Medication. ($\times 10^2/mm^3$)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|------------------|----------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | 47 | 6.6 ± 0.29 | 6.8 ± 0.31 | 6.5 ± 0.28 | 6.4 ± 0.23 |
| Sample II | 48 | 6.6 ± 0.29 | 6.9 ± 0.35 | 6.7 ± 0.29 | 6.7 ± 0.27 |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

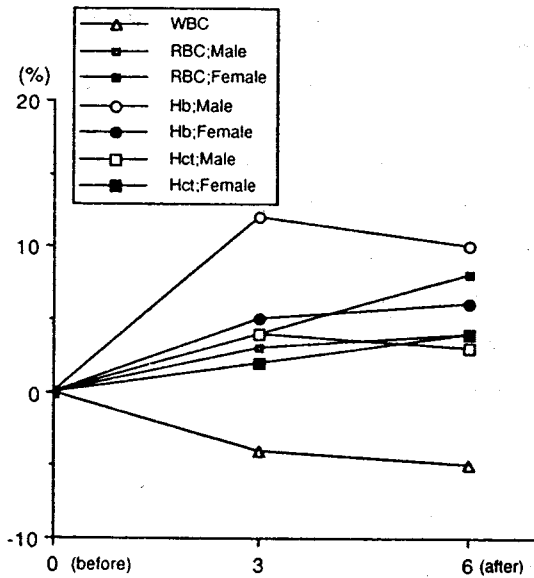


Fig.3. Rate of changes in WBC, RBC, Hb and Hct by Gamikegungtang.

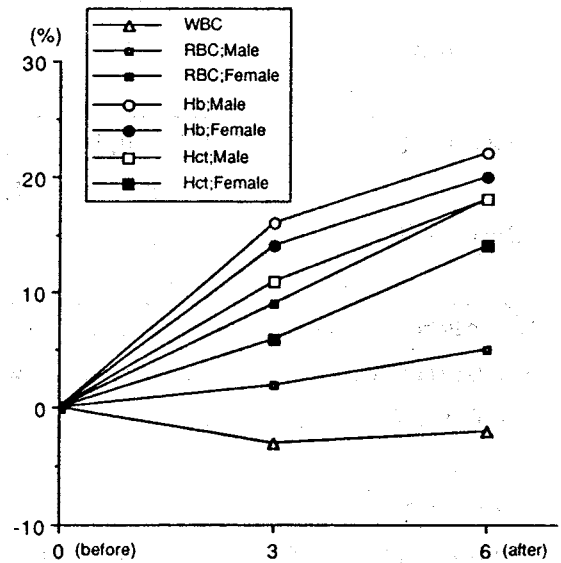


Fig.4. Rate of changes in WBC, RBC, Hb and Hct by Gamikuyibitang.

2) RBC의 변화

加味桂芎湯液 投與群에 있어 男子 境遇는 正常群이 $4.47 \pm 0.41 \times 10^6/mm^2$ 이었고, 投與前이 $4.77 \pm 0.11 \times 10^6/mm^3$ 로 正詳群보다 약간 높았으며, 投與 3週, 6週後에 各

各 4.86 ± 0.12 , $4.92 \pm 0.12 \times 10^6/mm^3$ 로 投與前에 比하여 別다른 增加를 보이지 않았으나, 女子의 境遇 正常群은 $4.12 \pm 0.63 \times 10^6/mm^3$, 投與前은 $4.10 \pm 0.79 \times 10^6/mm^3$, 投與 3週, 6週後에는 各各 4.18

± 0.16 , $4.31 \pm 0.61 \times 10^6/mm^3$ 로 投與前에 比하여 投與 6 週後에 有意性($P < 0.01$) 있게 增加하였다.(Table V).

投與前을 基準으로 投與後의 變化率은 Fig. 3 와 같다.

加味歸脾湯液 投與群에서 男子의 境遇는 正常群이 $4.41 \pm 0.41 \times 10^6/mm^3$, 投與前이 $4.42 \pm 0.16 \times 10^6/mm^3$, 投與 3 週, 6 週後에는 各各 4.48 ± 0.16 , $5.14 \pm 0.16 \times 10^6/mm^3$ 로 投與前에 比하여 各各 有意性

($P < 0.01$) 있게 增加하였다. 女子의 境遇는 正常群은 $4.12 \pm 0.63 \times 10^6/mm^3$, 投與前은 $3.86 \pm 0.98 \times 10^6/mm^3$, 投與 3 週後는 $4.14 \pm 0.96 \times 10^6/mm^3$ 로 投與前에 比하여 有意性 있는($P < 0.01$) 增加를 보였으며, 投與 6 週後에도 $4.54 \pm 0.96 \times 10^6/mm^3$ 로 投與前에 比하여 有意性($P < 0.001$) 이 뚜렷한 增加를 나타냈다(Table V).

投與前을 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 Fig.3, 4 와 같다.

Table V. Changes of RBC before and after medication ($\times 10^6/mm^3$)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | M: 17 | M: 4.47 ± 0.41 | 4.77 ± 0.11 | 4.86 ± 0.12 | 4.96 ± 0.12 |
| | F: 30 | F: 4.12 ± 0.63 | 4.10 ± 0.79 | 4.18 ± 0.16 | $4.31 \pm 0.61^*$ |
| Sample II | M: 13 | M: 4.41 ± 0.41 | 4.42 ± 0.16 | $4.84 \pm 0.16^*$ | $5.14 \pm 0.16^*$ |
| | F: 25 | F: 4.12 ± 0.63 | 3.86 ± 0.98 | $4.14 \pm 0.96^*$ | $4.54 \pm 0.96^{**}$ |

N : number of subjects. value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

3) Hb의 變化

加味桂芎湯液 投與群에 있어 男子의 境遇는 正常群이 $13.9 \pm 0.16 g/dl$ 投與前이 $14.7 \pm 0.37 g/dl$, 投與 3 週, 6 週後에는 15.0 ± 0.42 , $15.6 \pm 0.36 g/dl$ 로 投與前에 比하여 약간의 增加를 보였으나 有意性을 認定할 수 없었고, 女子의 境遇에는 正常群이 $12.0 \pm 0.17 g/dl$, 投與前이 $12.4 \pm 0.29 g/dl$, 投與 3 週, 6 週에는 各各 12.6 ± 0.21 , $12.8 \pm 0.24 g/dl$ 로서 男子와 마찬가지로 投與前보다는 增加하는 樣相이

였으나 역시 有意性은 認定할 수 없었다.(Table VI).

加味歸脾湯液 投與群에 있어서 男子의 境遇는 正常群은 $13.9 \pm 0.16 g/dl$, 投與前은 $13.6 \pm 0.59 g/dl$, 投與 3 週, 6 週後에는 各各 15.0 ± 0.59 , $16.1 \pm 0.54 g/dl$ 로 投與前에 比하여 投與 6 週後에 有意性($P < 0.01$) 있는 增加를 보였고, 女子의 境遇는 正常群이 $12.0 \pm 0.17 g/dl$, 投與前 $11.8 \pm 0.28 g/dl$, 投與 3 週, 6 週後에는 各各 12.5 ± 0.33 , $13.4 \pm 0.24 g/dl$

로 投與 6 週後에서 有意度 ($P < 0.001$) 있는 增加를 나타냈다 (Table VI).

全般的으로 加味桂芎湯液 投與群에 있어서는 Hb의 變化를 볼 수 없었으나, 加味

歸脾湯液 投與群에서는 男, 女 모두 6 週後에 投與前에 比하여 뚜렷한 增加를 보였다 (Fig. 3, 4).

Table VI. Changes of Hb before and after medication (g/dl)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|------------------|---------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | M: 17 | 13.9 ± 0.16 | 14.7 ± 0.37 | 15.0 ± 0.42 | 15.6 ± 0.36 |
| | F: 30 | 12.0 ± 0.17 | 12.4 ± 0.29 | 12.6 ± 0.21 | 12.8 ± 0.24 |
| Sample II | M: 13 | 13.9 ± 0.16 | 13.6 ± 0.59 | 15.0 ± 0.59 | 16.1 ± 0.54* |
| | F: 25 | 12.0 ± 0.17 | 11.8 ± 0.28 | 12.5 ± 0.33 | 13.4 ± 0.24** |

N : number of subjects, value are Mean ± standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

4) Hct의 變化

加味桂芎湯液 投與群에 있어 男子의 境遇는 投與前이 43.2 ± 1.10 %로 正常群值보다 약간 높은 數值를 보였으며, 投與 3 週, 6 週後에는 各各 44.9 ± 1.12 , 44.6 ± 2.20 %로 投與前 보다는 약간 上昇하였으나 有意性を 認定할 수 없었고, 女子의 境遇는 投與前이 37.5 ± 0.77 %로 역시 正常群 보다 약간 높은 數值였으며, 投與 3 週, 6 週後에 各各 37.9 ± 0.53 , 38.7 ± 0.63 %로 投與 6 週後에서 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.01$) 있는 增加를 나타냈다. (Table VII).

加味歸脾湯液 投與群에 있어서 男子의 境遇는 投與前이 40.9 ± 1.47 %, 投與 3 週, 6 週後에는 各各 44.5 ± 1.57 , 47.4 ± 1.68 %로 投與前에 比하여 投與後에 모두

有意性 ($P < 0.01$) 있는 增加를 보였고, 女子의 경우는 投與前이 35.8 ± 0.71 %, 投與 3 週, 6 週後에 各各 37.4 ± 0.89 , 39.8 ± 0.68 %로 投與 3 週後는 投與前에 比하여 增加하였으나 有意性を 認定할 수 없었고, 投與 6 週後에는 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.001$) 있는 增加를 보였다. (Table VII).

加味歸脾湯液 投與群에 있어 投與前을 基準으로 하였을때 投與後의 變化率 (%)은 Fig.4와 같다.

Table VII. Changes of Hct before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication (%) | |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|----------------------|---------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | M: 17 | 40.7 ± 0.57 | 43.2 ± 1.10 | 44.9 ± 1.12 | 44.6 ± 2.20 |
| | F: 30 | 36.8 ± 0.22 | 37.5 ± 0.77 | 37.9 ± 0.53 | 38.7 ± 0.63* |
| Sample II | M: 13 | 40.7 ± 0.57 | 40.9 ± 1.47 | 44.5 ± 1.57* | 47.4 ± 1.68* |
| | F: 25 | 36.8 ± 0.22 | 35.8 ± 0.71 | 37.4 ± 0.89 | 39.8 ± 0.68** |

N : number of subjects, value are Mean ± standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : P < 0.01 , ** : P < 0.001)

4. 血清 脂質에 對한 影響

1) Total cholesterol 의 變化

正常群의 Total cholesterol 値는 164.1 ± 4.6mg/dl 이었으며, 加味桂芎湯液 投與群에 있어서 投與前에는 207.0 ± 6.6mg/dl 로 正常群에 比하여 높았으나 投與 3 週後는 184.8 ± 6.0mg/dl 로 投與前에 比하여 有意性(P < 0.001) 있는 減少를 보였으며, 加味歸脾湯液 投與群에 있어서는 投

與前에 218.1 ± 7.0 mg/dl 이었으며, 投與 3 週後에는 199.3 ± 6.9mg/dl, 投與後 6 週에는 177.0 ± 5.1mg/dl 로 投與前에 比하여 各各 有意性(P < 0.01, P < 0.001) 있는 減少를 나타냈다.(Table VIII).

投與液 各各의 投與前 結果를 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 Fig. 5, 6 과 같다.

Table VIII. Changes of Total cholesterol before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication (mg/dl) | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | 47 | 164.1 ± 4.6 | 207.0 ± 6.6 | 184.8 ± 6.0** | 171.1 ± 5.7* |
| Sample II | 38 | 164.1 ± 4.6 | 218.1 ± 7.0 | 199.3 ± 6.9* | 177.0 ± 5.1** |

N : number of subjects, value are Mean ± standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : P < 0.01 , ** : P < 0.001)

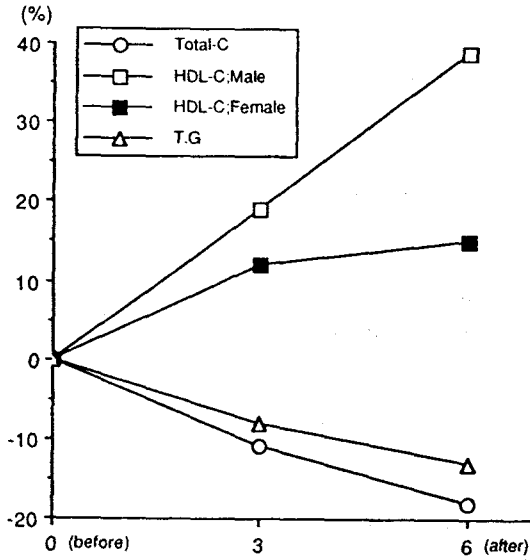


Fig. 5. Rate of changes in Total-cholesterol, HDL-cholesterol and Triglyceride by Gamikegungtang

2) HDL-cholesterol의 변화

加味桂芍湯液 投與群에 있어 男子의 境遇는 投與前이 $34.0 \pm 3.15\text{mg/dl}$ 로 正常群보다 낮은 數值였으며, 投與 3週, 6週後에는 各各 39.7 ± 2.67 , $46.8 \pm 3.34\text{mg/dl}$ 로 投與前에 比하여 뚜렷한 有意性($P <$

0.001) 있는 增加를 보였다. 女子의 境遇는 投與前이 $38.5 \pm 55\text{mg/dl}$ 로 正常群보다 낮은 數值를 나타냈고, 投與 3週, 6週後에는 各各 43.0 ± 2.15 , $47.9 \pm 1.96\text{mg/dl}$ 로 投與 3週後에는 有意性を 認定할 수 없었으나, 6週後에는 有意度($P < 0.001$) 있게 增加하였다.(Table IX). 投與前을 基準으로 投與後의 變化率(%)은 Fig. 5와 같다.

加味歸脾湯液 投與群에 있어 男子의 境遇는 投與前이 $36.2 \pm 1.97\text{mg/dl}$, 投與 3週, 6週後에는 各各 43.0 ± 2.71 , $47.7 \pm 2.17\text{mg/dl}$ 로 投與前에 比하여 各各 有意性($P < 0.01$, $P < 0.001$) 있는 增加를 나타냈다. 女子의 境遇는 投與前이 $37.6 \pm 1.74\text{mg/dl}$ 로 正常群보다 낮았으며, 投與 3週, 6週後에는 各各 41.9 ± 1.73 , $45.5 \pm 2.10\text{mg/dl}$ 로 投與 3週에는 投與前보다 增加하는 모습이었으나 有意性を 認定할 수 없었고, 投與 6週後에는 投與前보다 有意性($P < 0.01$) 있는 增加를 보였다.(Table IX).

投與前을 基準으로 投與後의 變化率(%)은 Fig.6과 같다.

Table IX. Changes of HDL-cholesterol before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication (mg/dl) | |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | M: 17 | 41.8 ± 1.03 | 34.0 ± 3.15 | $39.7 \pm 2.67^{**}$ | $46.8 \pm 3.34^{**}$ |
| | F: 30 | 50.0 ± 2.01 | 38.5 ± 1.55 | 43.0 ± 2.15 | $47.9 \pm 1.96^{**}$ |
| Sample II | M: 13 | 41.8 ± 1.03 | 36.2 ± 1.97 | $43.0 \pm 2.71^*$ | $47.4 \pm 2.17^{**}$ |
| | F: 25 | 50.0 ± 2.01 | 37.6 ± 1.74 | 41.9 ± 1.73 | $45.5 \pm 2.10^*$ |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

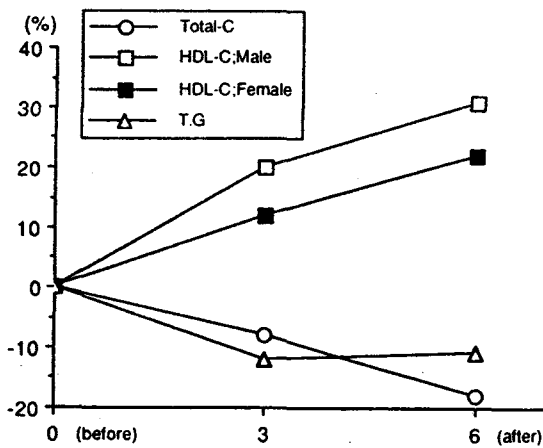


Fig. 6. Rate of changes in Total-cholesterol, HDL-cholesterol and Tryglyceride by Gamikuyibitang.

3) Tryglyceride의 변화

정상군의 tryglyceride 値는 99.5 ± 4.4 mg/dl 이었으며, 加味桂芎湯液 投與群에 있

어서는 投與前에 155.6 ± 11.2 mg/dl 로 정상群에 比하여 높은 結果였으며 投與 3 週後에는 141.1 ± 8.5 mg/dl 로 減少하였으나 有意性を 認定할 수 없었고, 投與 6 週後에는 130.0 ± 6.9 mg/dl 로 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.001$) 있는 減少를 보였

다. 加味歸脾湯液 投與群에 있어서도 投與前에 155.1 ± 8.1 mg/dl 로 정상群 보다 높은 結果를 보였으나, 投與 3 週後에는 138.9 ± 7.8 mg/dl 로 有意性 ($P < 0.01$) 있는 減少를 나타냈으며, 投與 6 週後에는 134.7 ± 6.6 mg/dl 로 投與前에 比하면 有意한 減少 ($P < 0.01$) 를 보였으나, 投與 3 週後에 比하면 有意性を 認定할 수 없었다 (Table X).

投與液 各各의 投與前 結果를 基準으로 하였을 때 投與後의 變化率(%)은 Fig. 5, 6과 같다.

Table X. changes of Tryglyceride before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | (mg/dl) | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | | | | After 3 weeks | medication 6 weeks |
| Sample I | 47 | 99.5 ± 4.4 | 155.6 ± 11.2 | 141.1 ± 8.5 | $130.0 \pm 6.9^*$ |
| Sample II | 38 | 99.5 ± 4.4 | 155.1 ± 8.1 | $138.9 \pm 7.8^*$ | 134.7 ± 6.6 |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

5. Bile acid에 對한 影響

정상군의 Bile acid는 3.1 ± 0.2 μ mol /l 이었으며, 加味桂芎湯液 投與群에 있어

서 投與前에 10.5 ± 0.9 μ mol/l 로 정상群에 比하여 높은 數値를 나타냈으나, 投與 3 週後에는 7.8 ± 0.6 μ mol/l 로, 投與 6

週後에는 $5.5 \pm 0.4 \mu\text{mol/l}$ 로 投與前에 比하여 각각 有意性 ($P < 0.001$) 있게 減少하였다.

加味歸脾湯液 投與群에 있어서는 投與前에 $4.4 \pm 0.1 \mu\text{mol}$ 로 正常群보다 약간 높

은 數值였으나, 投與 3週後에는 $4.2 \pm 0.1 \mu\text{mol/l}$ 로 減少하였으나 有意性은 없었으며, 投與 6週後에는 $3.8 \pm 0.1 \mu\text{mol/l}$ 로 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.001$) 있게 減少하였다.(Table XI).

Table XI. Changes of Bile acid before and after medication ($\mu\text{mol/l}$)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | 47 | 3.1 ± 0.2 | 10.5 ± 0.9 | $7.8 \pm 0.6^{**}$ | $5.5 \pm 0.4^{**}$ |
| Sample II | 38 | 3.1 ± 0.2 | 4.4 ± 0.1 | 4.2 ± 0.1 | $3.8 \pm 0.1^{**}$ |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

6. 心筋酵素(Cardiac enzyme)에 對한 影響

1) AST의 變化

正常群 AST值는 $18.1 \pm 0.5 \text{ U/L}$ 였으며, 加味桂芍湯液 投與群에 있어서 投與前에 $40.0 \pm 2.7 \text{ U/L}$ 로 正常群에 比하여 높은 結果를 나타냈으며, 投與 3週後에는 $34.3 \pm 2.4 \text{ U/L}$ 로 減少하였으나 有意性은 없었고, 投與 6週後에는 $27.9 \pm 1.0 \text{ U/L}$ 로 投

與前에 比하여 有意性 ($P < 0.01$) 있게 減少를 보였다.

加味歸脾湯液 投與群에 있어서는 投與前에 $52.3 \pm 4.1 \text{ U/L}$ 投與後 3週에는 $33.1 \pm 1.6 \text{ U/L}$ 로 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.001$) 減少를 보였고 投與 6週後에도 $25.9 \pm 1.2 \text{ U/L}$ 로 有意性 ($P < 0.001$) 있게 減少하였다 (Table XII).

Table XII. Changes of AST before and after medication

(U/L)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | 47 | 18.1 ± 0.5 | 40.0 ± 2.7 | 34.3 ± 2.4 | $27.9 \pm 1.0^*$ |
| Sample II | 38 | 18.1 ± 0.5 | 52.3 ± 4.1 | $33.1 \pm 1.6^{**}$ | $25.9 \pm 1.0^{**}$ |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

2) LDH의 變化

正常群의 LDH 値는 341.3 ± 7.1 units 였으며, 加味桂芍湯液 投與群에 있어서는 投與前에 437.4 ± 25.9 units 로 正常群 보다 높은 非正常値를 보였다가 投與 3 週後에 370.2 ± 13.8 units 로 有意性 ($P < 0.01$) 있는 減少를 보였으며, 投與 6 週後에는 318.6 ± 9.3 units 로 顯著한 ($P < 0.001$) 減少를 보였다.

加味歸脾湯液 投與群에 있어서도 投與前에 463.1 ± 18.7 units 로 非正常値를 보였으나 投與 3 週, 6 週後에 各各 382.0 ± 12.6 , 330.3 ± 9.3 units 로 投與前에 비하여 正常範圍內로의 有意性 ($P < 0.001$) 있는 減少를 보였다 (Table XIII).

投與液 各各의 投與前 結果를 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 다음과 같다 (Fig.7.8).

Table XIII . Changes of LDH before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication (units) | |
|-----------|----|----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| Sample I | 47 | 341.3 ± 7.1 | 437.4 ± 25.9 | $370.2 \pm 13.8^*$ | $318.6 \pm 9.3^{**}$ |
| Sample II | 38 | 341.3 ± 7.1 | 463.1 ± 18.7 | $382.0 \pm 12.6^{**}$ | $330.3 \pm 9.3^{**}$ |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

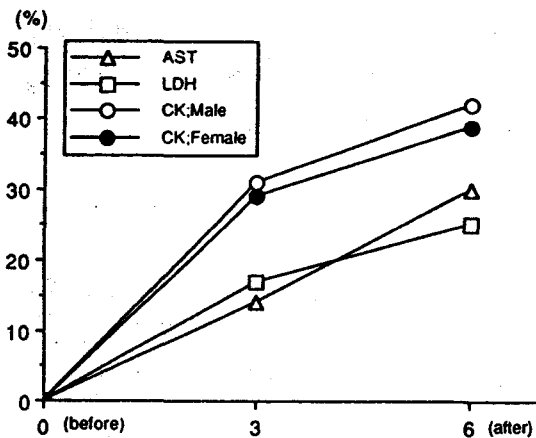


Fig.7. Rate of changes in AST, LDH and CK by Gamikegungtang.

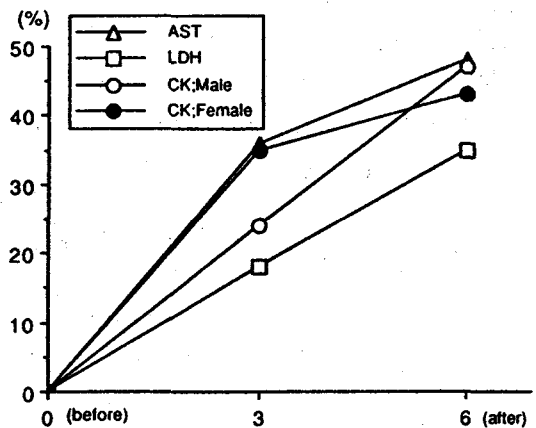


Fig.8. Rate of changes in AST, LDH and CK by Gamikuyibitang.

3) CK의 변화

加味桂芎湯液 投與群에 있어서 男子의 境遇 投與前이 123.8 ± 19.5 IU/L로 正常群值보다 높았으며 投與 3週, 6週後에 各各 84.4 ± 9.6 , 69.5 ± 6.2 IU/L로 減少하였으며, 特히 6週後에서는 投與前보다 有意性($P < 0.01$) 있는 減少를 보였다. 女子의 境遇는 投與前이 105.0 ± 13.5 IU/L로 역시 正常群值보다 높았으며, 投與 3週, 6週後에 各各 76.3 ± 13.3 , 63.4 ± 8.3 IU/L로 全般的으로 減少하였으며 特히 6週後에 있어서 有意性($P < 0.01$) 있게 減少하였다 (Table XIV).

投與前을 基準으로 하였을때 投與後의 變

化率은 Fig.7 과 같다.

加味歸脾湯液 投與群에 있어 男子 境遇는 投與前이 130.9 ± 11.8 IU/L으로 正常群值보다 상당히 높았으며, 投與 3週, 6週後에 各各 96.0 ± 9.8 , 66.0 ± 4.7 IU/L로 投與前에 比하여 모두 有意性($P < 0.01$, $P < 0.001$) 있는 減少를 보였으며, 女子의 境遇에 있어서 投與前이 103.2 ± 10.0 IU/L로 投與 3週, 6週後에 各各 67.5 ± 7.5 , 57.9 ± 3.9 IU/L로 投與前에 比하여 모두 有意性($P < 0.001$)이 뚜렷한 減少를 보였다 (Table XIV). 投與前을 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 Fig.8 과 같다.

Table XIV. Changes of CK before and after medication

| Group | N | Normal control group | before medication | (IU/L) | |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | After 3 weeks | medication 6 weeks |
| Sample I | M: 17 | 66.8 ± 4.2 | 123.8 ± 19.5 | 84.4 ± 9.6 | $69.5 \pm 6.2^*$ |
| | F: 30 | 55.1 ± 4.1 | 105.0 ± 13.5 | 76.3 ± 13.3 | $63.4 \pm 8.3^{**}$ |
| Sample II | M: 13 | 66.8 ± 4.2 | 130.9 ± 11.8 | $96.0 \pm 9.8^*$ | $66.0 \pm 4.7^{**}$ |
| | F: 25 | 55.1 ± 4.1 | 103.2 ± 10.0 | $67.5 \pm 7.5^{**}$ | $57.9 \pm 3.9^{**}$ |

N : number of subjects. value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

7. LDH isoenzyme 에 對한 影響

LDH의 臟器由來를 推測하기 위한 LDH isoenzyme 分割을 施行한 結果는 다음과 같다.

1) 加味桂芎湯液 投與群에서의 結果

LD₁의 分割比는 正常群에서 $26.69 \pm 0.49\%$, 投與前 $24.69 \pm 0.69\%$, 投與 3

週後 $27.51 \pm 0.62\%$, 投與 6週後 $27.64 \pm 0.72\%$ 로 投與前에 比하여 增加하는 樣相을 보였고, LD₂의 分割은 正常群에서 $34.79 \pm 0.38\%$, 投與前 $33.90 \pm 0.52\%$, 投與 3週後 $35.53 \pm 0.68\%$, 投與 6週後 $35.19 \pm 0.53\%$ 로 LD₁와 비슷하게 增加하는 모습이었으며, LD₃의 分割은 正常群

에서 $22.57 \pm 0.36\%$, 投與前 $23.45 \pm 0.39\%$, 投與 3 週後 $22.31 \pm 0.68\%$, 投與 6 週後 $22.61 \pm 0.68\%$ 로 特別한 變化를 찾을 수 없었으며, LD₄의 分割은 正常群에서 $8.66 \pm 0.28\%$, 投與前에는 $10.67 \pm 0.34\%$ 로 正常群 보다 높은 非正常範圍였으나 投與 3 週後 $8.39 \pm 0.52\%$ 로 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.001$) 있는 減少를 보였으며, 投與後 6 週 $8.21 \pm 0.40\%$

로 投與 3 週後에 比하여 別다른 減少를 나타내지 않았다. LD₅의 分割은 正常群 $7.04 \pm 0.28\%$, 投與前에는 $7.28 \pm 0.51\%$, 投與 3 週後 $6.20 \pm 0.40\%$, 投與 6 週後에는 $6.18 \pm 0.39\%$ 로 各各 減少하였으나 有意性は 없었다 (Table XV). 加味桂芎湯液 投與前 LDH isoenzyme 分割比를 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 Fig.9 와 같다.

Table XV. Changes of LDH isoenzyme before and after medication in Gamikegungtang (%)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------------|----|----------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| LD ₁ | 19 | 26.69 ± 0.49 | 24.69 ± 0.69 | 27.51 ± 0.62 | 27.64 ± 0.72 |
| LD ₂ | 19 | 34.79 ± 0.38 | 33.90 ± 0.52 | 35.53 ± 0.68 | 35.19 ± 0.53 |
| LD ₃ | 19 | 22.57 ± 0.36 | 23.45 ± 0.39 | 22.31 ± 0.68 | 22.61 ± 0.68 |
| LD ₄ | 19 | 8.66 ± 0.28 | 10.67 ± 0.34 | $8.39 \pm 0.52^*$ | 8.21 ± 0.40 |
| LD ₅ | 19 | 7.04 ± 0.28 | 7.28 ± 0.51 | 6.20 ± 0.40 | 6.18 ± 0.39 |

N : number of subjects, value are Mean \pm standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : $P < 0.01$, ** : $P < 0.001$)

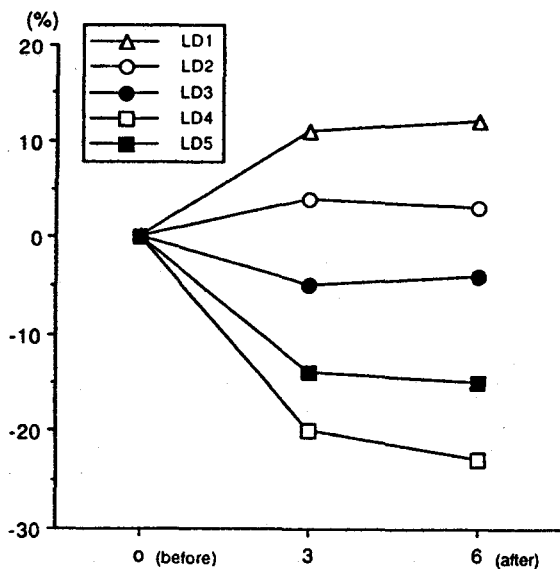


Fig. 9. Changes of LDH isoenzyme before and after medication by Gamikegungtang.

2) 加味歸脾湯液 投與群에서의 結果

LD₁의 分割比는 正常群에서 $26.69 \pm 0.49\%$, 投與後 $30.63 \pm 0.65\%$ 로, 投與 3 週後 $27.27 \pm 0.87\%$ 로, 投與前의 非正常的인 範疇에서 投與 3 週後 正常 範圍內로 有意性 ($P < 0.01$) 있게 減少하였으나, 投與後 6 週에는 $27.24 \pm 0.75\%$ 로, 意味 있는 減少를 나타내지 않았다. LD₂ 分割比는 正常群 $34.79 \pm 0.38\%$ 投與後 $36.96 \pm 0.66\%$ 로, 投與前의 非正常的인 範圍에서 投與後 3 週 $36.00 \pm 0.59\%$ 로 變化가 거의 없었으나, 投與 6 週後 $34.89 \pm 0.39\%$ 로 投與前에 比하여 有意性 ($P < 0.01$)

있게 減少하였다. LD₃의 分劃比는 正常群이 22.57 ± 0.36 % 投與前이 20.33 ± 0.70 %로 投與 3週, 6週後에 各各 22.71 ± 0.51, 22.76 ± 0.54 %로 投與前에 比하여 投與後에 약간 增加하는 樣相이었으나 有意性を 認定할 수는 없었다. LD₄는 正常群 8.66 ± 0.28 %에서 投與前 6.87 ± 0.47 %, 投與 3週後 0.08 ± 0.42 로, 投與前에 比하

여 相對的으로 增加하는 樣相이었으며, LD₅의 分劃比는 正常群 7.04 ± 0.28 %, 投與前 6.12 ± 0.49 %, 投與 3週, 6週後에 各各 5.86 ± 0.54 %, 6.53 ± 0.56 %로 특별한 意味가 없어보였다(Table XVI).

加味歸脾湯液 投與前 LDH isoenzyme 分劃比를 基準으로 하였을때 投與後의 變化率(%)은 Fig.10 과 같다.

Table XVI. Changes of LDH isoenzymes before and after medication in Gamikuyibitang (%)

| Group | N | Normal control group | before medication | After medication | |
|-----------------|----|----------------------|-------------------|------------------|---------------|
| | | | | 3 weeks | 6 weeks |
| LD ₁ | 15 | 26.69 ± 0.49 | 30.63 ± 0.65 | 27.27 ± 0.87* | 27.24 ± 0.75 |
| LD ₂ | 15 | 34.79 ± 0.38 | 36.96 ± 0.66 | 36.00 ± 0.59 | 34.89 ± 0.39* |
| LD ₃ | 15 | 22.57 ± 0.36 | 20.33 ± 0.70 | 22.71 ± 0.51 | 22.76 ± 0.54 |
| LD ₄ | 15 | 8.66 ± 0.28 | 6.87 ± 0.47 | 8.08 ± 0.72 | 8.56 ± 0.42 |
| LD ₅ | 15 | 7.04 ± 0.28 | 6.12 ± 0.49 | 5.86 ± 0.54 | 6.53 ± 0.56 |

N : number of subjects, value are Mean ± standard error

* : Statistically significant compare with before and after medication

(* : P < 0.01 , ** : P < 0.001)

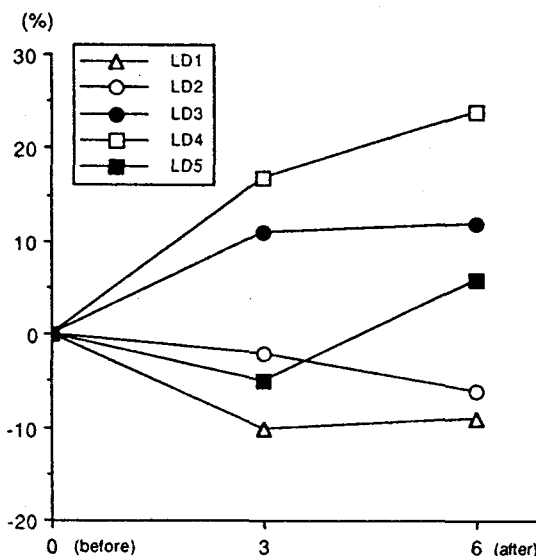


Fig.10. Changes of LDH isoenzyme before and after medication by Gamikuyibitang.

IV. 考 察

神은 五常政大論²¹⁾에 “根于中者 命曰神機 神去即機息”이라하여 生命活動의 根本으로 神의 機能을 表現하였으며⁴⁴⁾, 곧 精神·意識·思維活動을 포함한 人體生命力を 總括하여 神이라 하였다.⁹⁰⁻⁹²⁾

神의 物質的 基礎는 精으로, 生前에 父母之精이 結合되어 形成되며, 生後에는 水穀의 精微로운 營養供給으로 말미암아 精神活動을 포함한 神의 作用이 이루어진다⁹⁰⁾.

即 精과 神은 人體內의 가장 基本的인 것으로 相互依持作用으로 人間의 思惟가 이루어져, 魂·魄·心·意·志·思·慮 등의 思惟活動이 이루어짐을 意味한다.²⁰⁾ 따라서 移精變氣論篇²¹⁾에 “得神者昌, 失神者亡”이라 하였으니, 이는 곧 神과 肉體는 일체가 되어 하나의 生命體로서의 機能을 하며 아울러 神이 生命活動을 主管하는 主體가 됨을 意味한다.⁴⁴⁾

또한 張⁵⁰⁾은 “精不泄, 歸精於肝而化清血”로 “精血同源”의 關係를 밝혔으니 精血之間에 相互轉化가 이루어져 精이 血로 化生됨을 말하는 것으로^{1·11·91)}, 이는 西醫學的으로 精이 骨髓에서 血液이 만들어짐을 意味하는 것으로 思料된다. 한편 血은 水穀의 精微로운 成分이 氣化作用을 통하여 生成되며, 心·肝·脾가 이에 關連되어 各各 運行(主血), 貯藏(藏血), 統攝(統血) 機能등의 血의 正常生理와 아울러 病理 機轉을 擔當하는 重要한 臟器로 알려져 있다.^{91·92)}

특히 本神篇²¹⁾에 “心臟脈, 脈舍神”이라 하였으니, 即 血은 精神活動의 基礎가 되며^{44·92)}, 心神의 作用이 血의 代謝에 重要한 役割을 수행함을 말하였다.⁹⁰⁾

따라서 各種 精神疾患 모두는 心を 代表的인 臟腑機能으로 삼아 氣血運行의 全體의 障礙로부터 비롯되며²⁰⁾, 五臟의 機能을 調節함으로써 精神疾患을 治療한다고 알려져 있다.⁹⁰⁾

怔忡은 經脈篇²¹⁾에 “心中澹澹大動”의 症狀 表現으로 心包絡의 病으로 規定하였으나, 劉⁹⁷⁾는 “心胸躁動, 謂之怔忡”이라 하여 怔忡을 明確하게 規定한 以來 心病의 範疇에 包含시켜왔다^{1,4,13,14,40-42,95)}. 곧 怔

忡은 心이 빠르게 動하며 驚慌하고 不安을 느끼며 自身의 힘으로 抑制할 수 없는 症候를 自覺적으로 느끼는 것을 말한다.³⁾

怔忡의 原因으로는 心膽虛怯^{3,11,15,47)}, 心血不足^{6,46,94,95)}, 陰虛火動⁴⁷⁾, 胃中不和^{1,3)}, 痰飲內停^{5,45)}, 血脈瘀阻^{22,47,93)} 등으로 볼 수 있으며, 特히 臨床上 心血虛·痰飲과 瘀血 등^{9,12,13,40,43,45,61,95)}을 主된 病因으로 보았다.

西醫學的으로는 心悸亢進(palpitation)으로 表現되고 있으니, 主로 精神的 緊張으로 因한 自律神經失調症狀이나 各種 心臟病 등의 器質的인 異常으로 因하여^{54,61,62)} 心臟리듬의 異常이나, 心搏出力 또는 心搏出量の 變化에 依해 일어나는 自覺症狀으로 알려져 있다^{49,63,64,110)}. 特히 朴⁶⁴⁾은 精神的 不安 등의 非特異的 刺戟(stress)으로 因하여 過渡한 Adrenaline 分泌로 말미암아 心臟의 收縮力이 增加되어 가슴 두근거리는 症狀이 나타난다 하였으며, 李⁶³⁾은 交感神經系를 調節하는 視床下部中樞(hypothalamic centers)에 對한 大腦皮質의 抑制效果의 減退와 關聯이 있다 하였다. 이는 心悸亢進症狀이 主로 精神的인 障礙로부터 自律神經系의 活動增加로 나타나는 心臟의 過剩運動을 意味하는 것으로 생각된다. 特히 柳²⁵⁾는 類似痛症의 發行時에 “心澹澹大動”의 怔忡症狀을 느끼게 된다 하였으니, 이는 곧 精神疾患에 있어 怔忡이 主要한 自覺症狀임을 意味한다 하겠다.

더우기 最近들어 各種 精神的인 stress로 因한 心神疾患이 增加하고 있는 實情으로 이는 韓醫學的으로 七情過極으로 血虛를 招來하여 나타나는 怔忡症에 該當됨으로 생각되며^{1,6,19,46)}, 또한 經濟生活의 變遷으로

나타나는 環境汚染(stress)과 食生活의 西歐化로 發生하는 高脂血症으로 因한 虛血性 心臟疾患이 늘어가는 趨勢에 있어^{105,107,108)} 이는 韓醫學的으로 挾痰濁과 挾瘀血로 因한 怔忡症의 範疇에 該當됨으로 알려져 있다.^{30,33,37,54,61,62)}.

加味桂芍湯은 洪⁷⁾이 收載한 處方으로, 氣虛胃弱으로 不能運血하여 肝胃炎이 있고 右內疝痛, 腹痛을 治한다 하였고, 또한 汗多衰弱, 黃疸, 膽囊病을 治療한다 하였다. 本方劑의 個別藥物에 對한 本草學的인 效能을 살펴보면 蘿蔔子는 消食祛痰^{86,100,101)} 하고, 桂枝는 通陽化氣^{38,86,99)} 하며, 白芍藥은 柔肝止痛^{99,101)}, 茵陳은 清肝膽之熱^{39,53,100)}, 蒼朮은 燥濕健脾^{86,100)}, 陳皮는 理氣化痰^{100,101)}, 川芎은 行氣散瘀^{86,99)}, 甘草는 補脾益氣^{86,101)}, 枳殼은 行氣消積^{53,101)}, 薑黃은 行氣破血利膽^{86,102)}, 木香은 通氣止痛^{99,102)}, 生薑은 行氣消痰^{99,102)}, 大棗는 健胃滋養^{86,100)} 한다.

本 研究에서는 胃中不和로 因한 怔忡症 患者에 加味桂芍湯의 處方에 降血脂利膽作用^{53,86,99)}을 目的으로 薑黃을 增하고, 補益心氣作用^{99,100,102)}을 가진 蔓蓼을 加하였으며, 開竅安神祛痰效能^{46,53,86,102)}의 石菖蒲를 加하여 使用하였다. 胃中不和의 主症은 脾胃의 運行不調로 食滯가 있고 升降의 道가 阻滯하므로 食即嘔吐, 食後倒飽, 不欲食하며 腹滿 暖氣 身重 腹脹痛 脘腹不舒 大便不快 舌苔白胎脈象滑 등을 意味하는 것으로 限하였다.³⁾.

歸脾湯은 嚴²³⁾이 처음으로 收載한 處方으로 思慮過度로 心脾를 傷하여 心脾血虛로 因한 健忘, 怔忡을 治한다 하였으며, 危⁶⁾는 思慮로 脾를 傷하여 脾가 統血하지 못

함으로 생기는 血病을 治療한다 하였고, 그 後 心神病 등 諸疾患^{8,10,16-19,32)}에 應用되어온 處方이다.

歸脾湯의 方劑로는 人蔘·白朮·黃芪는 健脾益氣를 通해 心血之源을 增強시키며 白茯苓·遠志·酸棗仁·龍眼肉·當歸는 補心安神, 養血疎肝의 效能을, 木香은 理氣醒脾의 作用으로 모두 補脾養血·益心安神의 效能을 나타내고 있다.^{16,48,51,52)}.

本 研究에서는 心血不足으로 判定되는 怔忡症 患者에서 歸脾湯에 人蔘대신 蔓蓼을 加하고¹⁰²⁾, 健脾利膽降血脂效能의 薑黃과 開竅安神祛痰作用의 石菖蒲를 加하여⁵³⁾ 使用하였다. 心血不足의 主症은 心悸 健忘 身體倦怠 精神疲勞 飲食無味 面色不和 舌質淡薄 脈細弱 등으로 限하였다.³⁾

心電圖 測定은 不整脈이나 心筋의 病變, 冠狀動脈疾患의 診斷에 重要한 根據가 되는 것으로⁶⁵⁾ 各 lead 上의 波高가 5 mm 以下の 低電壓時 心筋障礙를 招來한다 하였다.²⁴⁾ 心電圖 測定時 加味桂芍湯液 投與群은 lead II·lead III·AVL lead 만이 R波高가 正常群보다 낮았으며, 이 기운에 lead II는 投與前後에 變化가 없었다. lead III는 投與 3 週後에 有意性 있는 增加를 보여 投與 6 週後까지 一定하게 持續되었으며, AVL lead 에 있어서는 投與前에 比하여 投與 3 週, 6 週後에 계속적인 增加를 보였다 (Table II, Fig. 1).

加味歸脾湯液 投與群은 投與前의 EKG 檢査에서 R 波高는 모두가 正常群 範圍以下였으나 lead III, AVL lead 만이 投與前에 有意性 있는 增加를 보였다. lead III는 投與 6 週後에서야 有意性 있는 增加를 나타냈으나, AVL lead 는 投與 3 週後부터

持續的인 上昇을 보였다 (Table III, Fig. 2).

따라서 加味桂芎湯液, 加味歸脾湯液 患者 群 모두에 있어서 怔忡症의 好轉에 따라 lead III · AVL lead 波高의 增加를 보였으며 特히 AVL lead 上의 顯著한 增加를 나타냈다. 이 事實은 李 등²⁸⁾의 AVL lead 上의 電位差의 變化가 血病의 診斷에 有用하다는 報告와 一致하는 점으로 미루어 各 藥物의 怔忡에 對한 效能은 血病에 對한 效能으로 思料됨을 本 研究에서 관찰할 수 있었다.

貧血에 關한 一般檢査로서는 흔히 RBC, Hb, Hct 를 測定하는 것으로 알려져 있다^{110,113)}. 本 研究의 血液檢査上에서 加味桂芎湯液 投與群은 男子는 投與前後에 有意性 있는 變化가 없었으며, 女子는 投與 6 週後에 RBC와 Hct 만이 增加를 보였으나 全般的으로 貧血回復에 對한 有意性은 없었다 (Fig. 3).

加味歸脾湯液 投與群은 WBC의 變化를 볼 수 없었으나 RBC, Hb, Hct 値에서는 男女 모두 投與前에 比하여 投與後 各各 有意性 있는 增加를 보였다. (Fig 4). 李²⁷⁾는 RBC, Hb, Hct가 正常群보다 낮은 것은 營血不足型 貧血에 屬한다 하였으니, 따라서 加味歸脾湯液 投與群은 營血不足型에 해당된다. 또한 金 등⁸⁵⁾은 血虛로 惹起되는 怔忡은 血液의 酵素運搬能力이 減少하여 酵素供給을 원활하게 하기 위해 心搏出量과 心搏動數가 增加하게 되며 이때 自覺的으로 怔忡을 認知하게 된다 하였다. 貧血에 對한 歸脾湯의 作用으로는 歸脾湯이 四君子湯과 當歸補血湯으로 構成되어^{8,48)} 四君子湯의 補氣에 依한 補血과 當歸補血湯의 補血效能에

起因함으로 思料된다¹⁷⁾. 이는 歸脾湯의 內容中 蔓蓼 · 白朮 · 黃芪 · 當歸 등이 中樞神經系統을 與奪시키어 血液循環을 增強시키고 新陳代謝를 이루게 된다는 事實⁵¹⁾과도 일치한다. 한편 精神疾患에 對한 血液學的인 研究로, Hirata 등¹¹⁶⁾은 精神分裂症患者에게서 淋巴球 增加를 밝혔으며, 李²⁷⁾는 不眠症患者에 있어 辨證類型別 血液分析을, 柳²⁵⁾는 類似癩症에서 血小板分布幅의 減少를 보인다 하여 精神疾患과 血液成分의 變化의 關聯性을 究明하였다. 따라서 投藥을 前後로 하여 RBC, Hb, Hct 値의 一定한 增加를 보인 加味歸脾湯은 血虛로 因한 怔忡症狀를 主訴症으로 하는 精神疾患에 有效할 것으로 思料된다.

高脂血症은 血清脂質成分으로 Total-cholesterol, Tryglyceride, Phospholipid, Free fatty acid 가운데^{65,67)} 血中 Cholesterol 濃도와 Tryglyceride 濃도가 高脂血症 判定의 基準이 되어왔다¹⁰⁵⁻¹⁰⁷⁾. 高脂血症은 臨床的으로 慢性肝炎, 膽汁鬱滯, 虛血性心臟疾患 등과 밀접한 關聯이 있으며^{104,111)}, 特히 韓國人에 있어서도 生活環境의 變化에 의한 高脂血症이 많이 나타난다 하였고, 이로 인한 虛血性心臟疾患 即 動脈硬化性心臟疾患이 문제시 되고 있으나^{107,109)}, 近來에 와서 Coffman 등¹²¹⁾과 Gordon 등¹²⁷⁾은 HDL-cholesterol이 動脈硬化性心臟病의 保護因子라 밝힌 후, HDL-cholesterol이 虛血性心臟疾患의 가장 重要한 危險要素로 認識되고 있다^{80,117-119)} 韓國에서도 崔 등⁷⁷⁾과 鄭 등⁷⁹⁾도 HDL-cholesterol이 動脈硬化症을 豫防, 鈍化시킨다 하였다. 이는 HDL-cholesterol이 Cholesterol이 동맥벽에 蓄積됨을 防止하

거나 동맥벽으로부터 Cholesterol 除去를 촉진시킴으로써 動脈硬化症을 豫防하는 機能을 意味함으로 알려져 있으며⁸¹⁾, 더우기 이와같은 慢性虛血性心疾患에 精神的 緊張을 重要的 誘發要因으로 삼고 있다.^{76,103,123)}

한편 孫¹¹¹⁾은 韓醫學的으로 高脂血症은 痰濁, 瘀血이라 하였으며 이는 主로 飲食傷 등에 依한 肝의 疏泄機能障導로 發生하여 虛血性心臟疾患까지 誘發시킨다 하였으니, 이는 胃中不和와 痰濁中阻로 發生하는 怔忡과 일치한다고 볼 수 있겠다.

本研究에서 血中脂質에 對한 影響으로 加味桂芍湯液 投與群에 있어 血清 總 Cholesterol 値와 Tryglyceride 値는 正常群보다 높은 狀態에서 各各 3週, 6週에 各各 有意性 있게 減少하였으며, 特히 HDL-cholesterol 値는 正常群보다 낮은 狀態에서 男子는 投與 3週後, 女子는 投與 6週後에 有意性 있는 增加를 보였다.(Table VIII-X, Fig.5).

加味歸脾湯液 投與群도 總 Cholesterol, Tryglyceride 値 모두가 投與前의 正常群보다 높은 狀態에서 投與後 3週·6週後에 各各 有意性 있는 減少를 보였으며 HDL cholesterol 値도 投與前에 比하여 男子는 投與 3週後 女子는 投與 6週後에 各各 有意性 있는 上昇을 보였다(Table VIII-X, Fig.6). 全般的으로 加味桂芍湯液 投與群이 血中脂質의 回率率이 높았으며, 特히 加味桂芍湯液 投與群의 男子의 HDL cholesterol 値는 投與前에 比하여 投與 3週, 6週後에 各各 顯著한 上昇을 보였다(Table IX).

이는 加味歸脾湯보다 加味桂芍湯의 降血脂作用이 뛰어난을 意味하는 것으로 加味桂

芍湯의 茵陳·白芍藥·薑黃 등의 降血脂作用과 蒼朮·蘿蔔子·陳皮·枳殼·木香·石菖蒲 등의 理氣·消食·祛痰作用과 桂枝·川芎·蔓蓼 등의 強心·行氣·活血效能으로 인함으로 생각된다. 따라서 加味桂芍湯은 高脂血症으로 誘發되는 虛血性 心臟疾患에 肝膽道機能을 改善함으로써 間接的인 治療作用을 기대할 수 있음으로 思料되며, 特히 加味桂芍湯이 HDL-cholesterol 値를 有意性 있게 上昇시키는 研究結果가 이를 더욱 뒷받침해주는 것으로 보여진다.

血清膽汁酸 測定은 膽汁分泌以上이나 肝細胞損傷時 血清內 膽汁酸蓄積으로 因한 濃度上昇을 意味하는 것으로 各種 肝膽道疾患을 診斷하는 指標로 使用되고 있다^{82,83)}. 特히 徐⁵⁹⁾는 膽囊疾患이 心臟病에 影響을 미치며 特히 脂肪食이나 情緒緊張등이 心臟病의 發作을 誘發시킨다 하였으니, 陳⁵⁷⁾과 蔣⁵⁶⁾도 心臟疾患에 膽道病이 聯關되어 疏泄肝膽之氣의 治療를 報告하였다. 이는 心膽相通治法^{7,55,60)}에 立脚하여 心病을 治療하는데 膽道病의 治療를 重要時 하는 것으로, 血中膽汁酸測定은 肝膽道疾患이 心臟疾患을 治療하는데 어떠한 役割을 하는지를 알아보기 위함이었다.

本 研究에서 血清膽汁酸에 對한 作用으로 加味桂芍湯液 投與群은 投與前에는 正常群보다 높은 非正常範圍($10.5 \pm 0.9 \mu\text{mol/l}$)이었으나 投與 3週, 6週後에 계속적으로 有意性 있는 減少를 보였으나, 加味歸脾湯液 投與群은 投與前의 正常範圍에서 投與後 減少하는 傾向을 보였지만 臨床的 意義는 없었다(Table XI). 이같은 事實은 加味桂芍湯液 投與群 患者에 있어서 高脂血症 등의 原因으로 心臟疾患과 아울러 肝膽道系統의 病

變을 隨伴하고 있음을 意味하는 것으로 加味桂芎湯의 效果는 茵陳·白芍藥·薑黃 등의 利膽作用과 蘿蔔子·木香 등의 理氣·消食·化痰의 效能에 依하여 膽汁酸의 正常回復에 依함으로 생각된다. 따라서 加味桂芎湯은 心膽同病에 對하여 治膽에 依한 心臟病의 2次的인 治療效果를 보여줄 수 있는 處方으로 思料되어진다.

心筋組織損傷與否를 살펴보기 위해 心筋酵素인 AST, LDH, CK를 測定한 結果, 加味歸脾湯液과 加味桂芎湯液 모두에서 正常群보다 높은 非正常範圍를 보였으나, 心電圖上 각각의 T 파의 逆位등에 依한 心筋硬塞症候는 보이지 않았지만^{65,69} 全般的으로 虛血性 心臟疾患을 排除할 수는 없었다. 加味桂芎湯液 投與群의 AST 値는 投與前에 比하여 投與 6週後에 有意度 있게 減少하였으며 (Table XII), LDH 値는 投與 3週, 6週後에 持續的인 減少를 보였고 (Table XIII), CK 値도 男女 모두 投與 6週後에 有意性 있는 減少를 나타냈다. (Table XIV, Fig.7).

加味歸脾湯液 投與群은 AST, LDH, CK 値 모두 投與前에 比하여 投與 3週後부터 6週後까지 持續的인 減少를 보였다 (Table XII-XV). 全般的으로 加味桂芎湯液과 加味歸脾湯 投與群 모두 心筋酵素值가 減少하였으며 特히 加味歸脾湯液 投與群에서 더욱 뚜렷한 減少를 나타냈다 (Fig.8).

이를 綜合하여 보면 加味歸脾湯이 心筋組織의 虛血狀態改善에 有效함을 意味하는 것으로 林¹¹⁵의 四君子湯의 補氣效能은 生體의 Energy 源인 APT의 生成 및 活性을 增加하는 것이라고 말한 事實에 미루어 加味歸脾湯의 補氣藥類는 心筋組織의 活性化

를 一定하게 增加시켜 虛血狀態를 改善되게 하였으며, 特히 歸脾湯中の 當歸·黃芪는 當歸補血湯의 意義로 冠狀動脈을 擴張시키고 心筋의 酸素供給을 늘리어 冠狀動脈閉鎖疾患에 有關하다는 事實⁹⁹로 보아 加味歸脾湯이 虛血性心疾患의 心筋組織에 有效하게 作用하는 것으로 思料된다. 더우기 心筋酵素中 AST와 CK에 關聯된 研究報告⁷⁰⁻⁷³로 미루어 加味歸脾湯은 怔忡症狀를 主症狀으로 일어나는 精神疾患에도 效能이 있음을 관찰할 수 있었다.

LDH isoenzyme 分劃의 意義는 血清總 LDH 活性測定이 廣範圍한 分布로 特定臟器疾患의 鑑別分析에 크게 도움이 못되어 電氣泳凍法으로 血清 LDH를 isoenzyme으로 分劃하기 始作한 後 各 isoenzyme의 臟器 또는 組織의 特異的分布가 알려져 診斷的 價値가 크게 되었으며^{65,75}, 姜⁷⁵은 肝膽道疾患에서 LD₄, LD₅의 增加를, 金 등⁷⁴은 心筋硬塞症의 診斷에 LD₁ 分劃의 重要性을 밝혔다.

本研究結果에서 加味桂芎湯液 投與群에 있어서 LD₁과 LD₂는 投與前에 正常群보다 낮았다가 投與後 오히려 增加하는 樣相으로 意義가 없었으며 LD₃, LD₅는 投與前에 正常群보다 높은 狀態에서 投與後 減少하였으나 有意性은 없었고, 다만 LD₄만이 投與前의 正常群보다 높은 狀態에서 投與 3週後부터 有意性 있게 減少하였으나 投與 6週後부터는 有意性 있는 減少를 볼수 없었다 (Table XV, Fig.9).

加味歸脾湯液 投與群에 있어 LD₁과 LD₂는 投與群보다 높은 狀態에서 投與 3週, 6週後 各各 有意性 있는 減少를 보였으며 LD₃, LD₄, LD₅는 投與前後에 별다른 有

意性 있는 結果를 볼수 없었다. 이같은 結果는 LDH isoenzyme 分劃 判定基準^{65,122)}으로 보아 加味桂芎湯이 LD₄와 有關함은 肝膽道疾患에 對한 作用을 意味하는 것으로 金²⁹⁾의 加味桂芎湯이 膽囊炎 및 膽石症에 有效함을, 孟⁸⁹⁾은 穀疸에 有用함을 밝힌것과 一致한다고 볼 수 있다. 또한 加味歸脾湯이 LD₁과 LD₂에 作用함은 心筋障礙組織 및 血液疾患에 作用함을 의미하는 것으로따라서 加味歸脾湯은 虛血性 心臟疾患 및 貧血症에 治療效能이 있음으로 思料된다.

以上の 研究結果를 綜合하면 心電圖 測定上에 加味桂芎湯과 加味歸脾湯 모두AVL lead上的 R 波高値가 一定한 增加를 보인 것은 各 藥物의 怔忡에 對한 效能이 主로 血病에 作用함으로 생각되어지며 血液檢査上 加味桂芎湯은 貧血에 對한 有意性 있는 作用을 나타내지 않았으나, 加味歸脾湯은 一定한 貧血回復의 效能을 보여 血液不足으로 因한 怔忡에 有關함을 알수 있었다. 血清脂質에 對한 影響으로 加味桂芎湯, 加味歸脾湯 모두 有意性 있는 結果를 보였으며, 特히 加味桂芎湯의 HDL-cholesterol에 對한 顯著한 作用은 高脂血症으로 誘發되는 心臟疾患에 有效함을 알수 있었다. 또한 血清膽汁酸에 對하여 加味桂芎湯이 有意性 있는 減少를 보여 加味歸脾湯이 心膽相通關係에 依하여 怔忡에 對한 間接的인 治療藥物로 有用性 있음을 立證할 수 있었으며, 心筋酵素에 對하여서는 加味桂芎湯, 加味歸脾湯 모두에서 有意性있는 減少를 볼 수 있었으며 特히 加味歸脾湯의 作用이 더욱 뚜렷한 事實은 心筋의 活性度を 增加시키어 心血不足狀態를 改善하는 作用으로 생각할 수 있었으며 LDH isoenzyme의 分

劃에서 加味桂芎湯은 肝膽道系疾患에, 加味歸脾湯은 心筋 및 血液疾患에 一定하게 作用함을 알 수 있었다.

以上으로 미루어 보아 怔忡은 心膽虛怯·心血不足·胃中不和·痰飲內停·血脈瘀阻 등으로 嘔分할 수 있으나 診斷에서 幾血診斷이 治法의 方向을 提示하는 關係를 立證할 수 있었으며, 特히 心膽의 同時治法은 心病治療의 根治法에 科學的 立證의 基礎가 될 수 있는 文獻의 根據를 究明할 수 있었다.

V. 結 論

怔忡에 對한 加味桂芎湯과 加味歸脾湯의 臨床的인 效能을 살펴보기 위하여 服藥을 前後로한 臨床檢査 및 理化學的인 檢査를 한 結果 다음과 같은 知見을 얻었다.

1) 心電圖 測定에서 加味桂芎湯液 投與群과 加味歸脾湯液 投與群 모두에서 AVL lead上的 R 波高値가 有意性 있게 增加하였다.

2) 血液檢査에서는 加味歸脾湯液 投與群은 RBC, Hb, Hct 値가 有意性 있는 增加를 보였으나, 加味桂芎湯液 投與群은 모두 有意性を 인정할 수 없었다.

3) 血清脂質에서는 加味桂芎湯, 加味歸脾湯液 投與群 모두 總 Cholesterol, Triglyceride의 有意性 있는 減少와 HDL-cholesterol의 有意性 있는 增加를 볼 수 있었으며, 特히 加味桂芎湯 投與群에서 HDL-cholesterol의 顯著한 增加를 볼 수 있었다.

4) 血清膽汁酸은 加味桂芎湯液 投與群에서 뚜렷한 減少를 보였으나, 加味歸脾湯液 投與群에서는 變化를 認定할 수 없었다.

5) 心筋酵素値는 加味桂芍湯, 加味歸脾湯液 投與群 모두 뚜렷한 減少를 보였으며, 特히 加味歸脾湯液 投與群에서는 顯著한 減少를 나타냈다.

6) LDH isoenzyme 分劃에서 加味桂芍湯液 投與群은 LD₄, 加味歸脾湯液 投與群에서는 LD₁, LD₂ 의 뚜렷한 減少를 나타냈다.

以上の 結果로 미루어 怔忡症狀에 加味桂芍湯은 肝膽道疾患 治療效果에 依한 間接的인 治療效能을, 加味歸脾湯은 心血不足에 對한 心臟의 活性度を 增加시킴을 알수 있었으며, 以後 계속하여 桂芍湯·歸脾湯 本方과 本 研究의 加味方과의 比較研究가 要求된다고 思料된다.

參 考 文 獻

1. 金完熙, 崔達永: 臟腑辨證論治, 서울, 成輔社, pp.57,58,63,174,177, 1985.
2. 金相孝: 東醫神經精神科學, 서울, 杏林出版, p.41, 1980.
3. 柳熙英: 東醫精神科學, 서울, 慶苑文化社, pp.6,49,50,54,55, 1975.
4. 許 俊: 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, pp.97, 98, 1980.
5. 李 槿: 編註醫學入門, 서울, 大成文化社, 內集 卷一 pp.325,368, 外集 卷二 p.181, 1981.
6. 危亦林: 世醫得效方, 北京, 人民衛生出版社, pp.236,290, 1990.
7. 洪淳昇: 洪家定診秘傳, 서울, 大星文化社, pp.47,50,58,59, 1965.
8. 尹吉榮: 東醫方劑學, 서울, 高文社, p.52, 1980.
9. 李常和: 李常和治療指針, 서울, 醫藥社, p.381, 1986.
10. 蔡仁植: 漢方臨床學, 서울 大星文化社 p.175, 1987.
11. 張介賓: 景岳全書, 서울, 杏林書院, pp.246,397, 1978.
12. 朱震亨: 丹溪心法附餘, 서울, 大星文化社, p.365, 1982.
13. 王肯堂: 證治準繩, 臺北, 新文豐出版社, pp.1293,1310,1313.
14. 文濬典, 安圭錫. 崔昇勳: 東醫病理學, 서울, 高文社, pp.319,318, 1990.
15. 陣士錫: 增補百病辨證錄, 서울, 書苑堂, pp.154,155, 1981.
16. 왕인암: 醫方集解, 서울, 成輔社, pp.149,150, 1983.
17. 揚蘊祥, 劉翠榮: 古今名方, 河南 科學技術出版社, pp.120,121, 1983.
18. 이용수: 證治彙補, 台北, 旋風出版社, pp.330,334, 1976.
19. 週命新: 醫門寶鑑: 서울, 杏林書院, p.169, 1975.
20. 金完熙, 金廣中: 韓醫學의 形成과 體系, 서울, 書苑堂, pp.191,203, 1990
21. 馬元臺, 張隱庵 合註: 黃帝內經素問靈樞合編, 臺北, 臺聯國風出版社, 素問 pp.105,536, 靈樞 pp.57,60,105, 242, 1981.
22. 上海中醫學院: 中醫內科學, 上海, 商務印書館, pp.30,32,33, 1981.
23. 嚴用和: 濟生方, 中國醫學大系(卷11) 서울, 麗江出版社, p.487,743, 1986.
24. 有賀槐三: 內科診斷學, 서울, 高文社, pp.117,121, 1980.
25. 柳熙英: 類似癩症의 血液上變化에 對

- 한 考察, 서울, 第5次 國際東洋醫學學術大會發表論文, 1988.
26. 姜炯旭: 加味桂芎湯과 熱多寒少湯이 人體 尿中 5-Hydroxyindolacetic acid 含量에 미치는 影響, 圓光大大學院, 1990.
27. 李相龍: 不眠症 患者의 血液學的 考察, 圓光大大學院, 1987.
28. Lee Moon chai and Lyu, Heui Yeong: *Study on the application of the Electrocardiograph to the Oriental Medicine*. Seoul, Ist I.C. O.M, 1976.
29. 金錫典: 膽囊炎 및 膽石症과 加味桂芎湯, 醫林誌, 161:34, 1984.
30. 張二洙 外 4人: 清心地黃湯이 虛血性 心臟障礙와 高血壓 및 脂質代謝에 미치는 影響에 關한 實驗的 研究, 慶熙韓醫大 論文集, 8:331, 1985.
31. 宋点植: 情緒變化와 膽과의 相關性에 關한 實驗的 研究, 慶熙大學院 1983.
32. 安徽中醫學院: 中醫臨床手冊, 香港, 商務印書館, p.75, 1975.
33. 金瑩均: 導痰湯이 高脂血症 實驗動物에 미치는 效果, 圓光大大學院, 1988.
34. 吳尙勳, 黃義完, 金知赫: 歸脾湯의 五志相勝爲治療效果에 關한 實驗的 研究, 慶熙韓醫大論文集, 12:433, 1989.
35. 柳同烈: 歸脾湯 및 備金散 煎湯液이 實驗動物의 止血作用과 摘出子宮筋에 미치는 影響, 圓光大大學院, 1987.
36. 鄭倅弼, 李東熙: 歸脾湯의 煎湯液이 家兔血壓 및 白鼠肝 TBA 值에 미치는 影響에 關한 研究, 慶熙韓醫大 論文集, 2:135, 1979.
37. 顏德馨: 活血化癥療法臨床實踐, 云南, 人民出版社, pp.9-16, 61-64, 121, 122, 1980.
38. 梁熙昌: 桂枝의 芳香性 物質이 家兔의 腎肝 및 循環系機能에 미치는 影響, 慶熙大學校 大學院, 1989.
39. 小林마찌이: 茵陳蒿類의 效能研究— HPLC에 의한 성분비교 및 TAA로 誘發된 白鼠의 肝損傷에 미치는 影響, 慶熙大 大學院, 1987.
40. 唐宗海: 血症論, 上海, 科學技術出版社, p.118, 1977.
41. 張錫純: 의학충중참서록, 河北人民出版社, p.524, 1983.
42. 樓英: 醫學綱目, 台南北一出版社, p.1, 1973.
43. 柳志允: 中醫臨床特講, 서울, 書苑堂, pp.148,149, 1987.
44. 송로영: 中醫病因病機學, 北京人民衛生出版社, pp.12,13,179,180, 1987.
45. 張明准 外: 心-腦-神志病, 中國, 黑龍江科學技術出版社, pp.2,3,86,87, 1988.
46. 方賢: 奇效良方, 香港, 商務印書館, pp.880,881, 1984.
47. 방약중 외 6인: 實用中醫內科學, 上海. 科學技術出版社. p.327, 1984.
48. 염소봉: 歷代名醫良方註釋, 北京, 科學技術文獻出版社, p.284, 1893.
49. : 心系症 證治, 台北. 啓業書局有限公司, p.112, 1980.
50. 장로: 張氏醫通, 上海 科學技術出版社, p.209, 1990.
51. 游士勳, 張錦清: 實用中醫方製學, 台

- 北, 藥群出版事業有限公司, p.388, 1983.
52. 上海中醫學院: 內科學(上册), 上海科學技術出版社, p.177, 1983.
53. 王浴生: 中藥藥理與應用, 北京, 人民衛生出版社, pp.292, 293, 354, 758-761, 846-849, 900, 1983.
54. 陳辛材: 朱錫祺治療心律失常的經驗, 遼寧中醫雜誌, p.16, 1986.
55. 姜鎮春: 五臟穿鑿論에 對한 研究, 大韓韓醫學會誌, 12:222, 1991.
56. 장 연: 淺談 李挺的 “臟腑相通論” 遼寧中醫雜誌, 14:1, 1990.
57. 陳若萍: 心與膽相通的 臨床驗證, 福建中醫雜誌, 2:38, 1987.
58. 徐正福: 疏肝通脈治療 膽心綜合證驗案 1例 中醫雜誌, 4:42, 1986.
59. 徐正福: 中醫對膽心綜合症的認識與治療, 中醫雜誌, 3:32, 1983.
60. 唐宗海: 中西匯通醫經精義(下卷), 서울 東南出版社, pp.8, 149, 1948.
61. 郭振球: 心悸怔忡與心律失常的證治學研究, p.6, 1991.
62. 屈百鳴, 설일도: 心神失調與冠心病, 山東中醫學院學報, 15:14, 1991.
63. 李文鎬, 金鐘暉, 許仁穆: 內科學(上), 金剛出版社, pp.69-72, 1979.
64. 朴玉奎: 心悸亢進의 問題, 家庭醫, 9:17, 1979.
65. 高文社 編輯部: 臨床檢查法提要, 高文社, pp.399,459,547,578-581, 1983.
66. 김구자, 황애란: 생리학, 高麗醫學, p.164, 1986.
67. 김윤수: 生化學, 신광출판사, pp.4-14, 4-15, 1987.
68. 李承旭: 統計學의 理解 - 保健學, 醫學, 生物學 關聯 資料 中心, 自由아카데미, p.129, 1990.
69. 백남희: 急性 心筋梗塞症과 各種 疾患에서의 血清 myoglobin과 酵素活性 値에 關한 比較, 中央大 大學院, 1988.
70. 金學烈: 正常人 및 精神疾患患者의 血清 CPK 및 GOT 活性에 關한 豫備實驗 成績, 朝鮮大 大學院, 1980.
71. 李延南: 精神科入院患者의 血清 creatine phosphokinase 活性에 關한 實驗的 研究, 朝鮮大 醫學研究, pp.27-45, 1981.
72. 이 철: 精神病 患者와 血清 creatine phosphokinase. 카톨릭大 醫學部論文集, 33:571, 1980.
73. 박재훈, 이수정, 엄용섭: 精神病 患者의 血清 creatine phosphokinase 活性에 關한 實驗的 研究, 仁濟醫學, 2:275, 1981.
74. 金榮祖, 李相庸, 柳彥浩: 急性心筋梗塞症 診斷에서의 H-LDH 百分率의 意義. 大韓 內科學會誌 23:1092, 1979.
75. 姜眞玉: 各種 肝疾患에서 血清 總 LDH 活性 및 LDH isoenzyme 의 分劃上에 關하여, 漢陽大大學院, 1980.
76. 韓元善: 高血壓과 人性, 神經精神醫學 14:47., 1975.
77. 崔惠蘭 外 5人: 正常 및 虛血性心臟疾患에 있는 韓國人에 있어서의 HDL-cholesterol 에 關한 研究, 大韓內科學會誌, 23:479, 1979.
78. 구은수: A型 行動樣相과 社會的인 支持 및 血清中 cholesterol 과의 相關

- 性, 啓明大大學院, 1990.
79. 정구영 外 5 人: 韓國正常成人 및 心血管疾患患者에서 血漿 HDL cholesterol 및 血漿脂質의 變動에 關한 研究, 大韓內科學會志, 23:1083, 1980.
 80. 金允皓 外 5 人: HDL-cholesterol 과 虛血性 心疾患의 發生要因과의 相關性에 關한 研究, 大韓內科學會志, 24: 117, 1980.
 81. 이 영: 動脈硬化症과 壽命과 High Density Lipoprotein, 人間科學, 3 :379, 1979.
 82. 이현영: 慢性 肝疾患에 있어서 血清 膽汁酸 測定の 意義, 충남의대잡지, 14:206, 1987.
 83. 이영희: 膽汁의 長期投與가 自發性 高血壓 白鼠의 血壓에 미치는 影響, 漢陽大大學院, 1984.
 84. 서원벽, 서광윤: 精神分裂症에서 非定型淋巴球에 關한 研究, 高麗醫大論文集, 20:379, 1983.
 85. 金秉雲 外 5 人: 東醫血液學, 서울, 東洋醫學研究院, p.72, 1988.
 86. 辛民教: 原色 臨床本草學, 서울 南山堂, pp.174-176,249,374,375,415, 420,457,518, 1986.
 87. 王懷隱: 太平聖惠方(卷4), 서울, 翰成社, p.81, 1979.
 88. 巢元方: 諸病源候論(上册) 北京, 人民衛生出版社, p.46, 1983.
 89. 孟華燮: 方藥指針, 서울, 南山堂, p. 238, 1983.
 90. 陳家揚: 實用 中醫精神病學, 北京出版社, pp.4,6,7,9, 1985.
 91. 上海中醫學院: 中醫學基礎, 香港, 南務印刷所, pp.40,41-43,80, 1981.
 92. 鄭遇悅: 漢方病理學, 圓光大韓醫大 病理學 教室, 서울공판사, pp.35-37, 116,118, 1985.
 93. 王勳臣: 醫林改錯(卷上), 台聯國風出版社, p.36, 1975.
 94. 程國彰: 醫學心悟, 香港, 友聯出版社, p.208, 1961.
 95. 北京中醫研究院: 中醫症狀鑑別診斷學, 北京, 人民衛生出版社, pp.238,239, 1987.
 96. 吳 鏞: 醫綜金鑑(中), 서울, 大星文化社, p.279, 1983.
 97. 劉完素著, 范永升解: 素問玄機原病式 新解, 浙江科學技術出版社, p.126, 1984.
 98. 金동휘 외 5 人: 최신진단과 치료, 서울, 약업신문출판국, pp.865,866, 1986.
 99. 陳存仁: 圓說 漢方醫藥大事典, 서울, 東都文化社, pp.14, 28, 152, 162, 245, 249, 252, 274, 275, 1984.
 100. 李尙仁, 安德均, 辛民教: 韓藥臨床應用, 서울, 成輔社, pp.177, 245, 246, 253, 254, 350, 351, 360, 545, 546, 1986.
 101. 上海中醫學院: 中草藥學, 上海, 商務印刷館, pp.452, 525, 566, 736-739 850, 1981.
 102. 申佶求: 申氏本草學(各論), 서울, 壽文社, pp.153, 243, 593, 612, 1973.
 103. 유도주: 實用心身醫學, 北京, 農村讀物出版社, pp.210-219, 1989.
 104. 朴誠植, 崔在權: 高 cholesterol 食

- 投與가 白鼠 肝臟에 미치는 影響에 關한 研究, 全南醫大雜誌, 21:449, 1984.
105. 崔允植: 血清脂質의 變動에 關한 研究, 循環器, 7:11, 1974.
106. 이양자: 韓國人의 高 cholesterol血症과 影響, 臨床藥學, 11:147, 1991.
107. 이정균: 韓國人의 血清脂質에 關한研究, 循環器, 4:25, 1974.
108. 대웅제약학술부: 肥滿과 成人病, 臨床藥學, 7:70, 1989.
109. 박금수 外 6人: 韓國人의 冠狀動脈疾患에서 血清脂蛋白의 變化에 關한研究, 循環器, 18:531, 1986.
110. 金箕洪: 症狀別檢査選擇法 (SET 검사), 서울, 麗文閣, p.46, 1984.
111. 孫彰奎: 淸肝湯이 高脂血症에 미치는 影響, 大田大 大學院, 1990.
112. 이상인, 지형준, 신민교, 안덕균: 韓方治療劑의 標準化規格 統一研究, 保健社會部, pp.22-438, 1981.
113. 이규범: 臨床病理 핸드북 (2 판), 서울, 고문사, p.193, 1991.
114. 홍성은: 當歸血湯이 失血家兔의 血液量에 미치는 影響, 圓光大大學院, 1984.
115. 林圭彥: 四君子湯 煎湯液이 家兔의 生體活性에 미치는 影響, 圓光大大學院, 1987.
116. Hirata-Hibi MD. et; *Stimulated Lymphocytes in Schizophrenia*, Arch gen. psychiat., 39:32, 1982.
117. Carew, T.E., Koschinsky, T. Hages, S.R. and steingberg, D.; *A mechanism by which high density lipoprotein may slow the atherogenic process*, Lancet, 1;1315, 1976.
118. Hiermann, I., Inger, S.C. and Hege-land; *The effect of dietary changes on high density lipoprotein cholesterol*, A.J. Med., 66; 105, 1979.
119. Miller, G.E. and Miller, N.E.; *Plasma High Density Lipoprotein concentration and development of Ischemic Heart disease*. The Lancet, Jan. 4:16, 1975.
120. Schwied, D.E., Steinbery, J.S.; *Creatine phosphokinase and psychoses*, Arch Gen psychia., 26;263, 1972.
121. Gofman, J.W., Young, W. and Tandy, R.; *Ischemic heart disease, Atherosclerosis and Longevity circulation*, 34;679, 1966.
122. Davidson, I. and Henry, J.B.; *Clinical diagnosis by laboratory methods W. B. Sounder company*, p.726, pp.735, 736, 1962.
123. Govan, A.D., T. Macfarlane P.S. and Callander R. ; *Pathology illustrated, New York Churchill Living stone*, pp. 209, 214, 264, 265, 281, 1981.
124. Kannel, W.B., Castell, W.P. and Gordon, T.; *Serum cholesterol, lipoprotein and the risk of coronary heart disease*, Am. Int. Med., 74:1, 1971.
125. Gordon, T., Castell, W.P., Hjortland, M.C., Kannel, W.B. and Dawber, T.K.; *High density lipoprotein as a protective factor against coronary*

- heart disease, The Framingham study, Am. J. Med., 62:707, 1977.
126. Reitman, S. and Frankel, S.: *A colorimetric method for the determination of serum glutamine pyruvic transaminase*, Am. J. Clin. Pathol., 28:56, 1957.
 127. Babson, A.L., Shapiro, P.O., Williams, P.A.R. and Phillips, G.E.: *The use of a diazonium salt of glutamic-oxalacetic transaminase in serum*, Clin. Chim. Acta., 7:199, 1962.
 128. Van Handel, E. and Zilvermit, D.B.: *Micromethod for the determination of serum triglycerides*, J. Lab. Clin. Med., 50:152, 1957.
 129. Fletcher, M.J.: *A colorimetric method for estimation of serum triglycerides*, Clin. Chim. Acta., 22:393, 1968.
 130. Lopes-Virella, M.F., Stone, P., Ellies, S. et al.: *Cholesterol determinations in high-density lipoproteins separated by three different methods*, Clin. Chem., 23:882, 1977.
 131. Steele, B.W., Kocher, D.F., Azar, M.M. et al.: *Enzymatic determinations of cholesterol in high-density lipoprotein fractions prepared by a precipitation technique*, Clin. Chem., 22:98, 1976.
 132. Rosaiki, S.B.: *An improved procedure for serum creatine phosphokinase determination*, J. Lab. Clin. Med., 69:696, 1967.
 133. Fleisher, G.A.: *Automated method for the determination of serum creatine kinase*, Clin. Chem., 13:233, 1967.
 134. Balistreri, W.F., Sushy and Heubi, J.E.: *Serum bile acid response to a test meal stimulus: A sensitive test of ileal function*, J. Pediatr., 96:582, 1980.
 135. Street, J. Trafford, D.J.H. and Makin, H.L.J.: *The quantitative estimation of bile acids and their conjugates in human biological fluids*, J. Lipid Res., 24:491, 1983.
 136. Capps, R.D., Batsakis, J.G. and Calam, R.R.L.: *An automated colorimetric (tetrazolium salt) assay for serum lactate dehydrogenase*, Clin. Chem., 12:406, 1966.
 137. Babson, A.L. and Babson, S.R.: *Kinetic colorimetric measurement of serum lactate dehydrogenase activity*, Clin. Chem., 19:766, 1973.
 138. Dietz, A. Lurbrano, T. Hodges, L.K. and Rubinstein, H.M.: *Comparison of an electrophoretic and a chemical method for the estimation of serum lactate dehydrogenase isoenzymes*, Clin. Biochem., 2:431, 1969.
 139. Cohen, L., Djordjovich, J. and Ormiste, V.: *Serum lactic dehydrogenase isoenzyme patterns in cardiovascular and cardiac infarction*, J. Clin. Med., 64:355, 1964.
 140. W. Richmond: *Preparation and Properties of a Cholesterol Oxidase from Nocrardia sp. and Its Application to the Enzymatic Assay of Total Cho-*

lesterol in Serum, Clin. Chem., 19
(12):1350, 1973.

nation of Total Serum Cholesterol
Clin. Chem., 20(4):470, 1974.

141. C. Aliain, et al.: *Enzymatic Determi-*

ABSTRACT

In order to observe clinical effect of Gamikegungtang(加味桂芎湯) and Gamikuyibitang(加味歸脾湯), I reached following conclusion through the clinical pathology and physiochemical investigation.

The following results were obtained.

1) The amplitude on AVL lead which is observed in ECG was increased significantly both in medication groups of Gamikegungtang (加味桂芎湯) and of Gamikuyibitang(加味歸脾湯).

2) In Hematology, the values of RBC, Hb and Hct are totally increased in the medication group of Gamikuyibitang(加味歸脾湯), but are not in the medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯).

3) In serum Lipid, Total cholesterol and Tryglyceride are significantly decreased and HDL-cholesterol is significantly increased both in medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯) and Gamikuyibitang (加味歸脾湯). Especially, HDL-cholesterol is remarkably increased in the medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯).

4) The serum Bile acid is remarkably decreased in the medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯), but is not in the medication group of Gamikuyibitang(加味歸脾湯).

5) The value of Cardiac enzyme is remarkably decreased both in the medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯) and Gamikuyibitang(加味歸脾湯). especially, in the group of Gamikuyibitang(加味歸脾湯).

6) In determination of LDH isoenzyme, LD₄ is remarkably decreased in the medication group of Gamikegungtang(加味桂芎湯) and LD₁ LD₂ are remarkably decreased in the medication group of Gamikuyibitang(加味歸脾湯).

In view of the result so far achieved, I knew that Gamikegungtang (加味桂芎湯) had an indirect effect on Palpitation which is called mental disorder by means of treatment of liver and gall bladder disease,

and that Gamikuyibitang(加味歸脾湯) make increase activation of heart whose blood is deficient(心血不足).

In conclusion, I think that we need comparative studies between the main prescription of Kegungtang(桂芎湯). Kuyibitang(歸脾湯) and the additional prescription of them from now on.