大田大學校 韓醫學硏究所 論文集
第9卷 第1號 2000年 8月 25日

四君子湯 및 四物湯이 人體波動과 活性酸素에 미치는 影響에 關한 實驗的 硏究

조기용 · 柳同烈*

Abstract

Study on the effect of Sagunjatang(SGJT) and Samultang(SMT) extract on the Wave of Human body and Active Oxygen

Cho Ki-Yong O.M.D, Yoo Dong-Youl O.M.D., Ph.D.
Dept. of Oriental Gynecology,
College of Oriental Medicine, Taejon University, Taejon, Korea.

To prove the effect of Sagunjatang(SGJT) and Samultang(SMT) extract on the wave of Human Body and Active Oxygen experimentally, QRS & Free Radical of extract and precipitate of SGJT and SMT was measured.

The results were summarized as follows ;

1. SGJT extract and precipitate, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of immunity & pituitary gland.
2. BaekBokRung of SGJT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of heart & spleen.
3. BaekChul and Gamcho of SGJT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of stomach & duodenum.
4. YinSam of SGJT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of immunity & spleen.
5. SMT extract and precipitate, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of immunity & uterus.
6. SukJiHwang of SMT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of immunity & liver.
7. DangGui of SMT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of heart & spleen.
8. ChunGung of SMT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of spleen & pituitary gland.

* 大田大學校 韓醫科大學 婦人科學敎室

9. BaekJakYak of SMT, as a result of measuring QRS and Free Radical, had a considerable effect on the function of stomach & duodenum.

10. SMT extract had an effect on the function of female Urogenital system, SGJT extract had an effect on the function of male Urogenital system.

These results suggested that SGJT and SMT extract might be usefully applied for suppresing of Active Oxygen formation, preventing the aging, curing all the disease resulted from Active Oxygen.

Ⅰ. 緖 論

四君子湯은 陳[1]의 ≪太平惠民和劑局方≫에 收錄된 以來 代表的인 補氣劑로 運用되어 왔다.[2] 韓醫學에서 氣란 一般的으로 人體의 各 系統의 生理的 機能을 뜻하며 氣虛란 이러한 機能의 低下를 意味하는 것으로 脾氣虛와 肺氣虛로 나타나는 경우가 많다.[3]

이러한 氣虛症候는 補氣함으로써 治療될 수가 있으며 人蔘·白朮·白茯苓·甘草로 構成되어 補眞氣虛弱 治氣短氣少[4]하는 四君子湯은 그 基本方이라고 할 수 있는 것이다. 外部에서 들어오는 여러 病因에 대하여 抵抗力을 形成하는 것이 衛氣이며 이러한 衛氣의 作用은 體外로부터 侵入하는 微生物, 同種의 組織이나 體內에 생긴 不必要한 産物들을 非自己的인 抗原으로 認識하여 이를 排除함으로써 그 個體의 恒常性을 維持하는 免疫理論[5,6]과 密接한 關聯이 있으며, 이때 扶正祛邪시켜 人體의 抵抗力을 높이고 疾病이 自然히 除去되게 하는 補氣劑가 必要한 것이다.

四物湯의 基源에 대한 記錄은 缺落된 部分이 많아 形成時期와 內容에 대해 正確한 資料를 얻기가 매우 어렵다. 一般的으로 張仲景의 ≪金匱要略≫[7]에 婦人妊娠病脈證幷治에서 發見되는 膠艾湯을 그 始初로 보지만 그 또한 오늘날의 構成과는 거리가 있다. 오늘날과 같은 構成의 四物湯이 最初로 發見되는 文獻은 ≪太平惠民和劑局方≫[1]이다. 이 冊은 宋代 陳師文 等 名醫들의 得效秘方을 收錄, 編輯한 것으로[8] 卷之九의 婦人諸疾門[9]에 四物湯의 內容을 收錄하고 있다.

≪金匱要略≫[7]의 膠艾湯方과 ≪太平惠民和劑局方≫[1]의 四物湯이 모두 婦人病에 適應症을 갖고 있으며 安[10]의 硏究에서도 알 수 있듯이 四物湯은 그 基源에서부터 婦人病의 特異的인 辨證에 適用하기 위해 創方되고 形成된 것으로 推定할 수가 있다. 또한 古今에 걸쳐 一貫되게 婦人病의 根本이 되는 것은 血의 問題로서 血의 調節이 그 治療의 關鍵이 된다[11, 12]고 할 수 있으니 四物湯은 바로 그러한 必要에 의해 積極的으로 組合되고 體系化 된 것이라 할 수 있다.

波動이란 端的으로 말하면 原子 레벨 以下의 固有 에너지 모양(패턴)이다. 즉 에너지의 最少 單位라고 볼 수 있다. 모든 物質은 素粒子로 이루어진 原子로 構成되어 있으며, 原子가 모여서 分子가 되고 分子가 모여 各各의 物質을 만들어 간다. 元來의 素粒子나 原子에는 各各 固有의 波動이 있는데, 그것으로 이루어진 物質도 各各 相對的인 固有의 波動을 갖게 된다.

우리들의 몸은 素粒子 → 原子 → 分子 → 細胞 → 組織 → 臟器 ·器官 → 몸 全體로 되어 있는데, 各各의 段階에서 그 以下의 레벨을 綜合한 固有의 波動을 가지고 있다. 例를 들면 心臟에는 心臟의 波動이, 肝臟에는 肝臟 固有의 波動이 있는 것이다.[13]

波動醫學이란 人體에서 나오는 에너지 波動을 分析해 病을 診斷하고 治療하는 醫學이다. 人體가 내는 極히 微弱한 에너지 波動에 人體의 狀態를 알려주는 情報가 실려 있으며 그것을 捕捉해 病症을 診斷하는 한편, 治療의 情報가 실린 에너지 波動을 人體에 傳達해 病을 治療하는 것이다. 무엇보다 波動醫學의 大前提는 人體가 에너지 波動을 내고, 그것이 情報를 담고 있다는데 있다. 따라서 두 가지 前提를 波動醫學은 量子物理學이 밝힌 二

元子 世界의 法則으로 說明한다. 모든 物質을 이루고 있는 것은 原子이고, 原子는 다시 原子核과 그 周圍를 빠른 速度로 돌고 있는 電子, 그리고 수없이 많은 素粒子들로 構成되어 있다. 그런데 量子物理學에 따르면 電子와 素粒子는 끊임없이 振動하는 에너지, 즉 波動이다. 따라서 모든 原子는 電子의 數와 回轉速度, 運動方向에 따라 固有한 波動패턴을 가지게 되는데 이로써 原子의 種類, 즉 水素니 炭素니 나트륨이니 하는 元素를 識別할 수 있게 되는 것이다.[14]

有害酸素는 몸이 活動에 必要한 에너지를 얻기 위해 代謝를 하는 過程에서 생기는 體內 酸素 代謝의 찌꺼기로 活性酸素 또는 래디칼(radical)이라 한다.[15] 正常的인 酸素는 우리 몸속에서 약 1백초 이상 머무르는데 반해 슈퍼 옥사이드 하이드록실 酸素 등 有害酸素는 1백만~10억分의 1초 동안 생겼다가 없어진다. 이처럼 짧은 時間이지만 有害酸素는 細胞에 惡影響을 끼친다. 細胞膜을 形成하는 主成分인 脂質의 過酸化現象을 불러와 細胞膜의 生體保護, 信號傳達 體系를 망가뜨리거나, 赤血球를 破壞하기도 한다. 또 蛋白質 過酸化 現象도 招來, 蛋白質로 이루어진 體內의 各種 酵素들, 즉 消化酵素 等의 機能을 떨어뜨린다. 有害酸素는 細胞의 核酸도 酸化시키는데, 이것이 癌이나 老化의 原因이 된다. 有害酸素는 動脈硬化, 白內障, 神經系 疾患, 關節炎의 原因이 되기도 한다. 그러나 사람의 身體는 有害酸素 除去機能도 갖고 있다. 代表的인 有害酸素 除去酵素가 슈퍼 옥사이드 디스뮤타제(SOD)이다. SOD는 有害酸素가 생기면 이를 즉시 除去한다.[16] 體內에 SOD가 많으면 그만큼 壽命이 길어진다는 報告도 있다.[17, 18, 19]

이에 著者는 四君子湯과 四物湯이 人體波動과 活性酸素에 미치는 影響을 觀察하여 有效한 結果를 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

Ⅱ. 實驗 材料 및 方法

1. 材料

本 實驗에 使用한 四君子湯과 四物湯의 處方內容은 ≪東醫寶鑑≫[20]에 依據하였으며, 藥材는 大田大學校附屬 大田韓方病院에서 購入하여 精選한 後 使用하였고, 1貼의 內容과 分量은 다음과 같다.

四君子湯의 處方構成

韓藥名	生 藥 名	重量(g)
人 蔘	Ginseng Radix	4.65
白 朮	Atractylodis macrocephalae Rhizoma	4.65
白茯苓	Hoelen Alba	4.65
炙甘草	Glycyrrhizae Radix	4.65
總 量		18.60

四物湯의 處方構成

韓藥名	生 藥 名	重量(g)
熟地黃	Rehmanniae Radix Vapratum	4.65
當 歸	Angelicae sinensis Radix	4.65
川 芎	Cnidii Rhizoma	4.65
白芍藥	Paeoniae Radix	4.65
總 量		18.60

2. 方法

1) QRS*로 波動測定

(1)四君子湯 各 4.65g을 蒸溜水 300cc에 1時間 30分 동안 煎湯하여 10分後 QRS로 測定하였다.

(2)四物湯 各 4.65g을 蒸溜水 300cc에 1時間 30分 동안 煎湯하여 10分後 QRS로 測定하였다.

(3)四君子湯 構成藥材인 人蔘·白朮·白茯苓·炙甘草 各各 4.65g을 蒸溜水 300cc에 1時間 30分 沈澱시킨 後 QRS로 測定하였다.

(4)四物湯 構成藥材인 熟地黃·當歸·川芎·白芍藥 각각 4.65g을 蒸溜水 300cc에 1時間 30分 沈澱시킨 後 QRS로 測定하였다.

(5)四君子湯 각 4.65g을 蒸溜水 30cc에 1時間 30分 동안 沈澱시킨 後 QRS로 測定하였다.

(6)四物湯 각 4.65g을 蒸溜水 30cc에 1時間 30分 동안 沈澱시킨 後 QRS로 測定하였다.

2) Free Radical Measuring Unit**으로 有害酸素(Free Radical) 測定

(1)四君子湯(赤茯苓 使用) 各 3.75g을 蒸溜水 150cc에 1時間 30分 동안 煎湯하여 沈澱 後 90分後 FREE RADICAL을 測定하였다.

(2)四君子湯(白茯苓 使用) 各 3.75g을 蒸溜水 150cc에 1時間 30分 동안 煎湯하여 沈澱 後 90分

測定對象 / CODE		四物湯						四君子湯					
		煎湯	沈澱					煎湯	沈澱				
		四物湯	四物湯	熟地黃	當歸	川芎	白芍藥	四君子湯	四君子湯	人參	白朮	白茯苓	炙甘草
NO	CODE NAME	COUNT						COUNT					
1	B222 免疫機能	+19	+20	+19	+15	+16	+15	+20	+19	+20	+15	+16	+16
2	D329 腦下垂體	+15	+15	+13	+11	+19	+10	+21	+16	+17	+13	+17	+13
3	D273 肝臟	+18	+16	+19	+12	+11	+11	+21	+18	+18	+12	+12	+15
4	D166 心臟	+19	+17	+18	+21	+18	+13	+19	+17	+18	+13	+20	+17
5	D544 脾臟	+20	+17	+16	+20	+21	+14	+19	+17	+21	+20	+19	+14
6	D996 肺臟	+16	+14	+13	+17	+16	+9	+15	+17	+14	+11	+8	+14
7	D802 腎臟	+17	+12	+10	+14	+12	+13	+19	+16	+15	+17	+17	+13
8	D347 膽囊	+14	+15	+15	+11	+15	+15	+15	+14	+16	+12	+16	+16
9	D199胃/十二指腸	+14	+18	+14	+13	+12	+17	+16	+18	+18	+19	+10	+17
10	D419 腸管	+15	+16	+12	+13	+14	+14	+13	+17	+16	+13	+13	+15
11	E077 膀胱	+13	+17	+9	+13	+13	+14	+15	+15	+16	+13	+17	+16
12	E104 精巢	+16	+13	+16	+13	+9	+9	+19	+13	+18	+12	+15	+15
13	D313 前立腺	+15	+14	+17	+14	+11	+8	+18	+12	+17	+9	+16	+10
14	D449 子宮	+19	+19	+15	+15	+15	+11	+17	+14	+15	+10	+19	+11
15	D096 卵巢	+17	+15	+13	+14	+11	+6	+18	+13	+14	+12	+17	+13

後 FREE RADICAL을 測定하였다.

(3)四君子湯 藥材 各各의 3.75g을 蒸溜水 30cc에 1時間 30分 동안 沈澱시킨 後 FREE RADICAL을 測定하였다.

(4)四物湯 各 3.75g을 蒸溜水 150cc에 1時間 30分 동안 煎湯하여 沈澱 後 90分後 FREE RADICAL을 測定하였다.

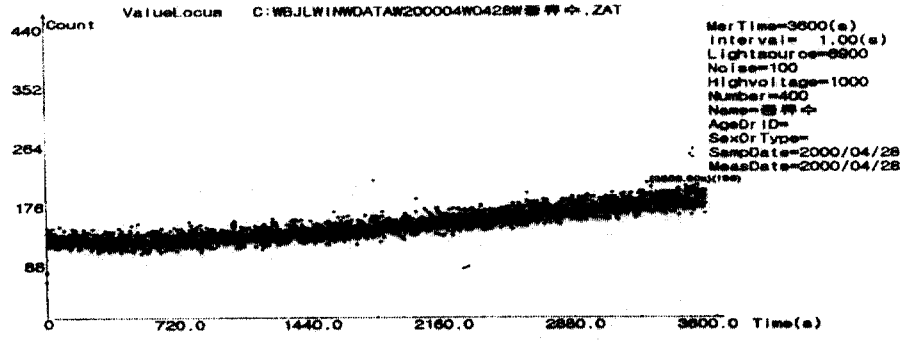
(5)四物湯 藥材 各各의 3.75g을 蒸溜水 30cc에 1時間 30分 동안 沈澱시킨 後 FREE RADICAL을 測定하였다.

Ⅲ. 實 驗 成 績

1. QRS 波動測定 結果

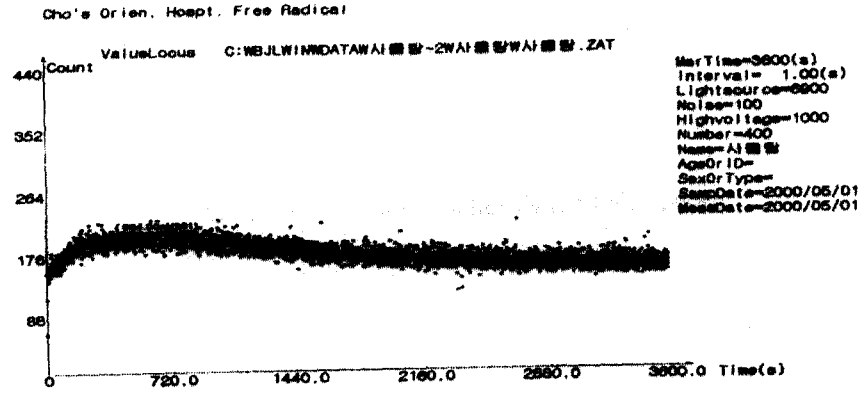
2. 有害酸素(FREE RADICAL) 測定 結果

1)蒸溜水

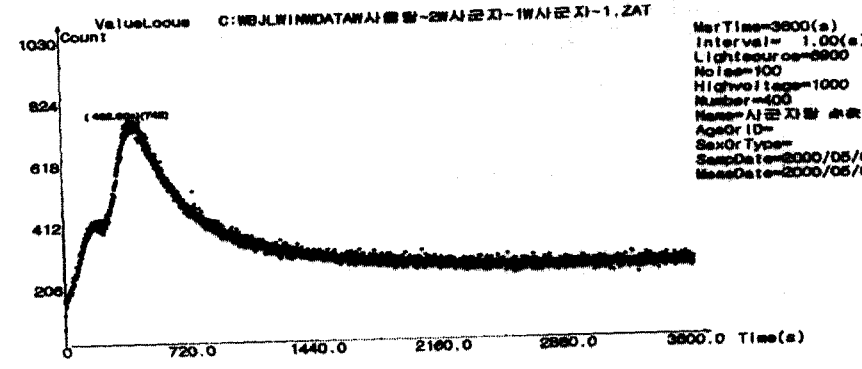


2)四物湯과 四君子湯

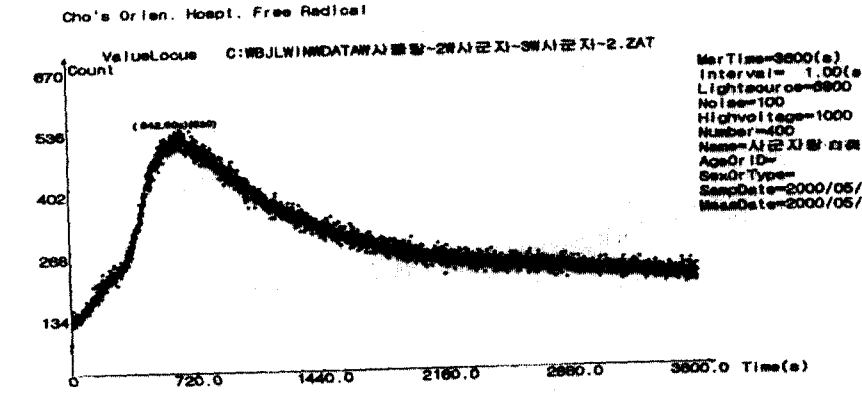
(1)四物湯



(2)四君子湯(赤茯苓 사용)

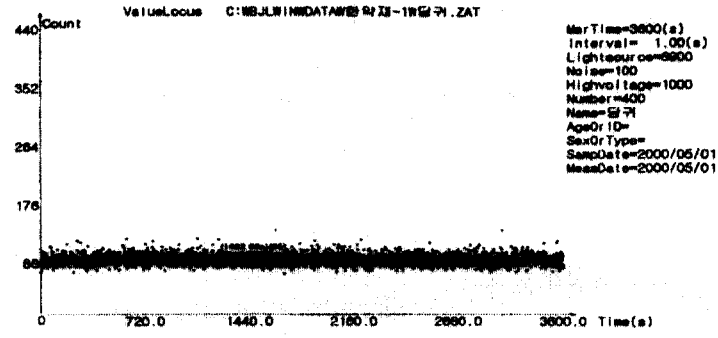


(3)四君子湯(白茯苓 사용)

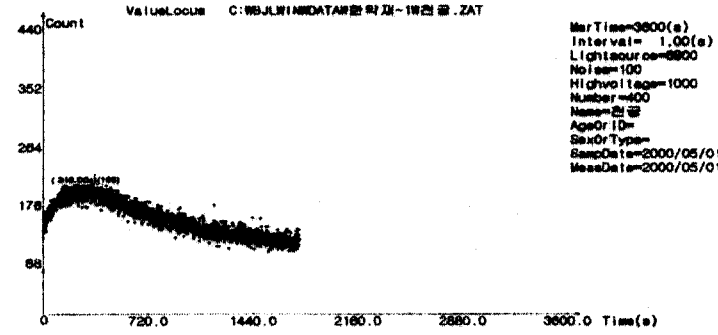


3)각각의 構成藥材를 沈澱하여 測定

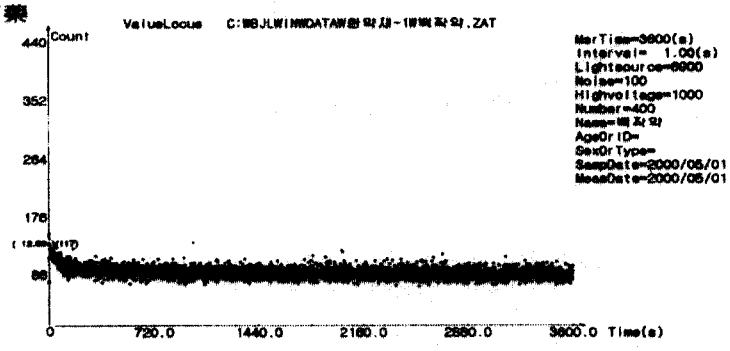
(1)當歸



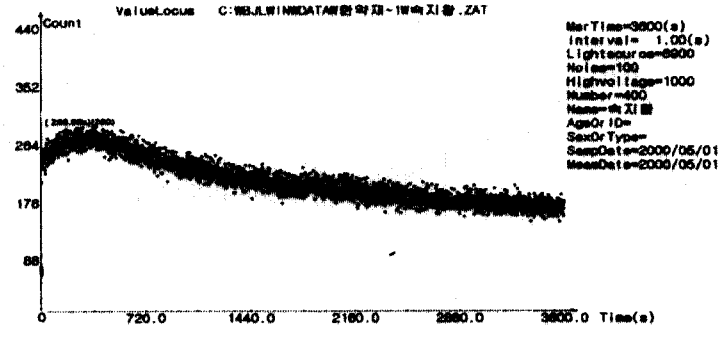
(2)川芎



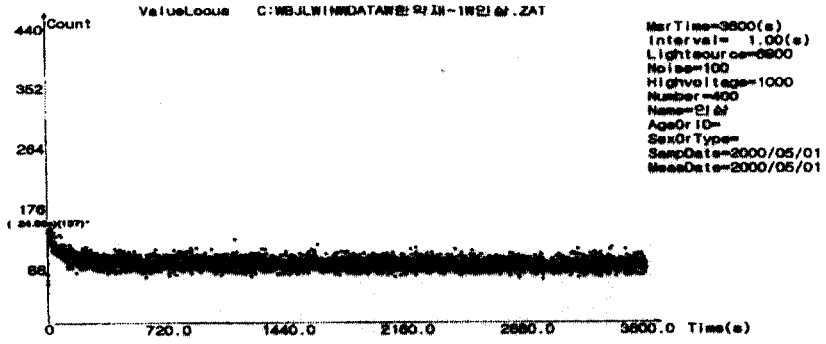
(3)白芍藥



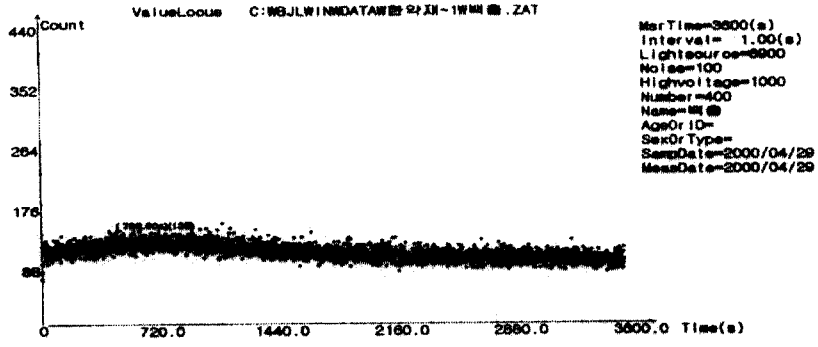
(4)熟地黃



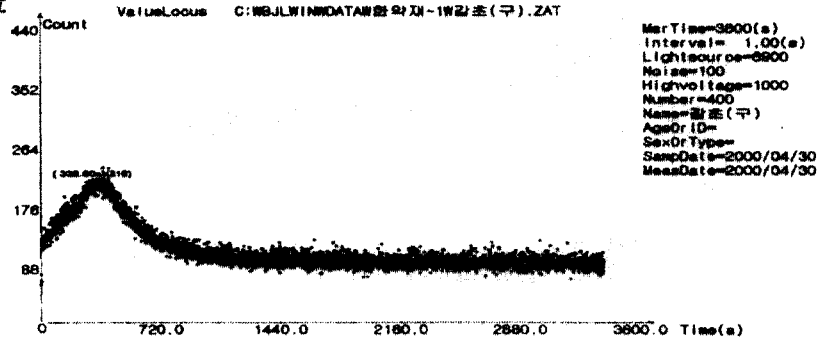
(5)人蔘



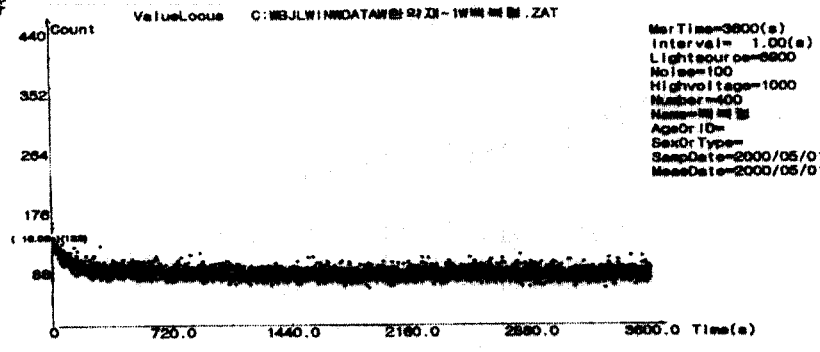
(6)白朮



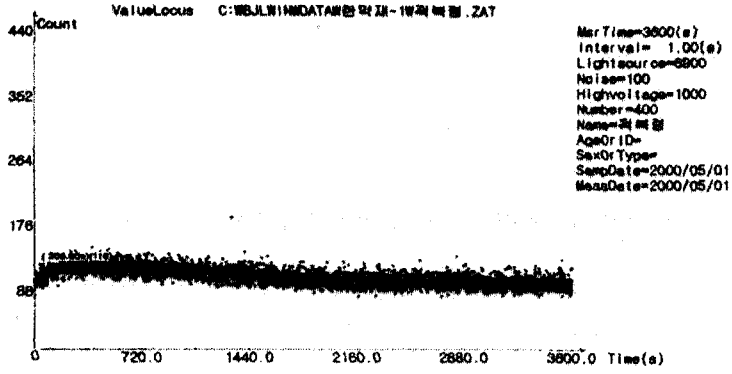
(7)炙甘草



(8)白茯苓

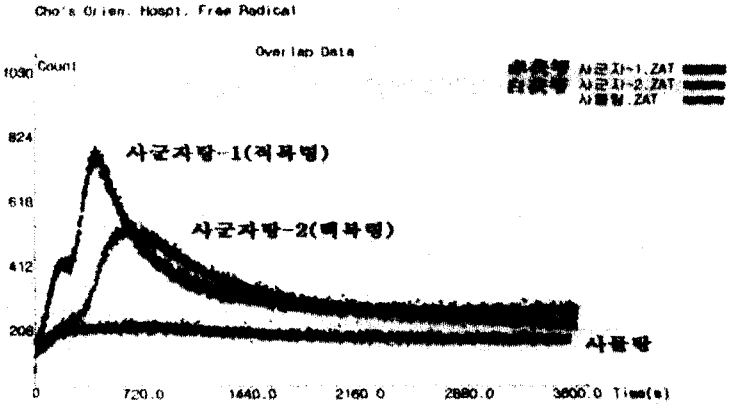


(9)赤茯苓

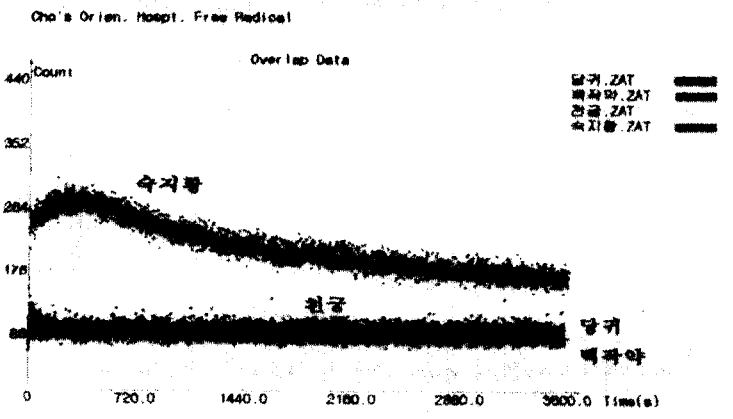


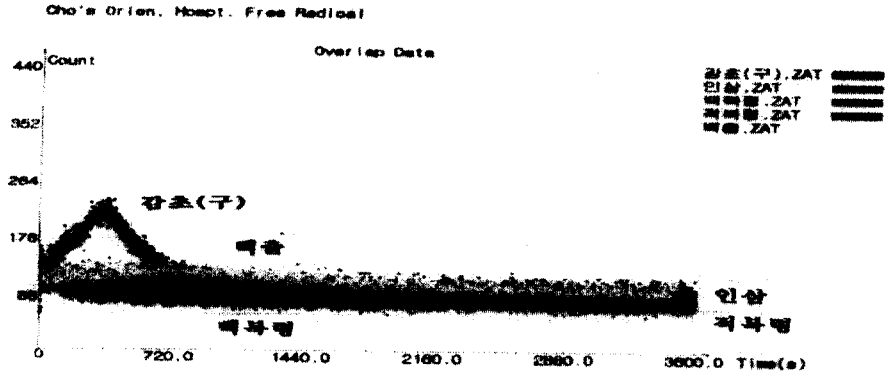
4)比較 그래프

(1)四物湯과 四君子湯-煎湯



(2)各各의 構成藥材-沈澱





Ⅳ. 考 察

韓醫學에서는 人體의 構成에 대해 "人身內有五臟六腑 外有筋骨肌肉血脈皮膚以成其形 而精氣神爲臟腑百體之主..."[20]라 하여 精氣神을 生命營爲의 主體로 보고 있으며, 이러한 精氣神의 關係에 있어서 "氣者神之祖, 精乃氣之子, 氣者精神之根蒂也"[21]라 하여 氣가 精과 神의 根本이면서 主導的인 役割을 하고 있는 것으로 認識하고 있다.

氣는 物質的인 基礎위에 發顯하는 人體의 各種 生理的인 機能 및 原動力을 意味하는 것으로[22] ≪靈樞·刺節眞邪篇≫[23]에서 "眞氣者 所受於天與穀氣并而充身者也"라고 하여 水穀之氣와 肺로 吸入된 穀氣가 調和를 이루어 生成되는 것으로 보았으며, 作用面에서 "氣始而生化 氣散而有形 氣布而蕃育 氣終而象變"[24] "氣聚則形成 氣散則形亡"[25]이라 하여 氣의 聚散運動과 變化에 依해서 人體의 生命活動이 나타난다고 하였다.

氣의 盛衰에 따른 人體의 生理病理的인 變化過程을 살펴보면 ≪素問·上古天眞論≫[24]에서는 "女子七歲 腎氣盛 齒更髮長, 二七而天癸至 任脈通 太衝脈盛 月事以時下 故有子, 三七 腎氣平均 故眞牙生而長極, 四七 筋骨堅 髮長極 身體盛壯, 五七 陽明脈衰 面始焦 髮始墮"라 하여 비로소 女子는 三十五歲에 陽明脈이 衰해지면서 老化가 始作된다고 하였고, "丈夫八歲 腎氣實 髮長齒更, 二八 腎氣盛 天癸至 精氣溢寫 陰陽和 故能有子, 三八 腎氣平均 筋骨勁强 故眞牙生而長極, 四八 筋骨隆盛 肌肉滿壯, 五八 腎氣衰, 髮墮齒枯"라 하여 男子는 四十歲에 腎氣가 衰해지면서 生理機能의 衰退가 始作된다고 記述하였으며, ≪素問·陰陽應象大論≫[24]에서는 "年五十 體重 耳目不聰明矣, 年六十 陰痿 氣大衰 九竅不利..."라 하여 氣衰로 말미암은 老年의 構造的인 病理變化를 言及하였고, ≪靈樞·天年篇≫[26]에서는 "五十歲 肝氣始衰 肝葉始薄 膽汁始減 目始不明, 六十歲 心氣始衰 善憂悲 血氣懈惰 好嗜臥, 七十歲 脾氣虛 皮膚枯 ... 九十歲 腎氣衰 四肢經脈空虛, 百歲五臟皆虛 腎氣皆去 形獨居骸而終矣."라 하여 老年의 丈夫機能의 衰退가 氣의 虛衰와 相關性이 있음을 밝혔으며, 특히 魏 等[27]은 眞氣의 盛衰에 따라 老化의 程度가 左右된다고 하였고, 蔡 等[28]은 老衰는 虛로 말미암는 경우가 大部分이므로 補益을 爲主로 다스려야 함을 强調하였다.

따라서, 韓醫學에서는 老化過程을 氣虛 또는 氣衰로 因한 生理機能의 低下 및 衰退로 認識하여 抗老衰의 養生에 있어서 補氣를 重要하게 다루었음을 알 수 있다.

四君子湯 方劑의 構成과 藥理作用을 통해서 살펴보면 尹[29]은 四君子湯은 大補元氣하는 人蔘으로 元氣를 補함에 補氣必終胃氣라 한 것을 볼 수 가 있으며 健脾燥濕하는 白朮과 滲濕行氣하는 茯苓으로 補脾健胃하여 氣를 生하게 하고 白茯苓은 行濕

安脾와 安神하므로 和中하는 甘草로 和中溫胃通膲理하게 한다고 說明하였다.

本 藥物의 效能에 있어서 人蔘은 甘微溫하며 大補元氣 補五臟六腑 主五勞七傷 安精神 止渴生津明目開心 療腸胃中冷 通血脈 破堅積[30~35]하고, 白朮은 甘苦溫하며 補裨和中補氣補血 消食 安胎要藥燥濕 止渴 止汗 止泄瀉 止肌熱[31, 33, 34, 36]하고, 白茯苓은 甘平하며 行水 利濕熱 利小便 및 胸脇逆氣憂恚驚悸 心下結痛 寒熱煩滿 淋濁을 治療하는 作用이 있다.[30, 31, 33~35] 甘草는 甘平하며 緩和解毒, 調和氣血 通行十二經 止痛 堅筋骨 長肌肉 倍氣力久用則氣溫 補三焦元氣하는 것이다.[31~33, 37]

氣란 ≪素問·上古天眞論≫[25]의 眞氣라는 語彙에서 始作하였으며 ≪靈樞·刺節眞邪篇≫[24]에는 眞氣자는 所受於天하여 與穀氣幷 而充身한다고 하였고 ≪靈樞·五味論篇≫[38]에서는 穀始入於胃하여 氣精微者는 胃의 兩焦에서 나와 五臟에 入하여 營·衛氣의 二行으로 나뉘어 全身을 循行하여 全身에 營養을 준다고 하였다.

血은 精·氣·神과 더불어 人體의 生命現象을 構成하는 基本要素이며, 血의 生成은 水穀의 精微로움에서 化生되므로 脾·胃가 自然히 血液化生의 源泉이 된다. 이에 關해 ≪靈樞·決氣篇≫[39]에서 "中焦受氣 取汁變化而赤 是爲血"이라 하여 收穀의 精微로움에서 化生된다 하였고, ≪靈樞·榮衛生會篇≫[40]에서 "中焦亦並胃中出 上焦之後 此所受氣者泌糟粕 蒸津液 化其精微 上注于肺脈 內化而爲血以奉生身 莫貴於此 故獨得行于經隧 命曰營氣"라 하여 血이 脾胃運化에서 來源한 水穀精氣가 營氣와 肺의 作用을 통하여 心에 들어가 赤色의 液體로 變하여 心과 氣의 推動作用에 의해 脈管內를 循行하여 氣와 함께 營養分의 精華로서 臟腑에서 生成하여 脈管內로 循環하면서 生命活動을 維持하는 基本物質의 하나로 보았으며[41, 42], ≪素問·五臟生成篇≫[43]에 "肝受血而能視, 足受血而能步, 掌受血而能握, 指受血而能攝"이라 하고, ≪靈樞·本藏篇≫[40]에 "血和則...筋骨勁强, 關節淸利矣"라 하여 全身의 各 部分이 모두 血로부터 充分한 營養供給을 얻어 正常的인 生理機能活動을 維持케 한다고 說明하였다.

四物湯은 ≪金匱要略≫의 芎歸膠艾湯에서 阿膠, 艾葉, 甘草를 去하여 變方한 것으로 熟地黃, 白芍, 川芎, 當歸로 構成되어 있으며, 各 藥物에 대한 性味, 歸經 및 效能을 살펴보면 다음과 같다.

熟地黃은 甘, 微溫, 無毒하고 心·肝·腎의 3經에 入하여 補血滋陰의 效能이 있으므로 血虛로 因한 症狀이나 腎陰不足으로 因한 症狀에 活用되며, 骨髓에 作用하여 造血을 促進하고, 當歸는 甘, 辛, 溫, 無毒하고 肝·心·脾의 3經에 入하여 活血行氣, 祛風止痛시키는 血中氣藥으로 血管神經에 作用하여 循環促進과 血液의 新陳代謝를 도우며, 白芍藥은 苦, 酸, 凉, 無毒하고 肝·脾의 2經에 入하여 柔肝止痛, 養血斂陰, 平抑肝陽시키는 效能이 있다.[44~51]

이와 같이 四物湯은 補血造血과 養血疎肝의 效能으로 血虛 및 精血의 互生關係에 의해 二次的으로 發生하는 肝腎不足, 腎精虧虛로 因한 人體 疾病發生과 老化防止에 活用될 수 있을 것으로 思慮된다.

≪醫學入門≫[52]에 "血隨氣行 氣行則血行 氣滯則血滯...."와 같이 氣와 血은 本質的으로 同一하며 相互循環的인 關係로 人體代謝의 基本임을 알 수 있다.

西洋醫學에서는 老化를 時間이 지남에 따라 漸次的으로 個體의 生物學的인 機能이 減少함과 同時에 疾病에 대한 感受性이 增加하는 一連의 反應過程으로 定義하고 있으며[53], 生化學的, 生物學的, 形態學的 側面에서 많은 機轉硏究가 이루어지고 있는데 그 중 Harman에 의해 提案된 「Free Radical Theory of Aging」이 가장 活潑히 硏究되고 있는 假說 中 하나이다. 이 學說에 의하면 正常的인 代謝過程에서는 各種 原因으로 生成되는 酸素代謝物이 大部分 除去되지만, 一部는 組織의 損傷을 招來할 수 있고 이같은 細胞損傷이 長期間에 걸쳐 일어나면 결국 細胞機能의 低下로 老化가 發生된다고 하여[54, 55] 老化過程을 細胞나 組織內에서 일어나는 活性酸素의 蓄積에 의한 것으로 보았다.

活性酸素와 關聯된 老化의 機轉에 대하여 Boveris[56]는 hydrogen peroxide 같은 活性酸素의 發生이 動物의 老化에 따라 增加할 뿐만 아니라 動物種의 最大壽命에 逆比例한다고 하였으며, Sohal[57]은 老化에 따른 酸化的 stress의 增加는 直

接的인 酸化發生으로 因한다 하였고, 김[58]은 身體內의 抗酸化防禦作用은 老化에 따라 減少된다고 하였으며, 최 등[59, 60]은 老化의 程度에 따라 體內에 酸素代謝의 産物인 活性酸素의 蓄積量이 다르다고 報告하여 이 理論을 뒷받침해주고 있으며, 이를 基礎로 實驗 動物에 抗酸化劑를 投與함으로써 組織의 損傷을 막고 壽命을 延長시키는 多樣한 硏究가 進行되고 있다.[61-63]

이에 著者는 四君子湯과 四物湯의 煎湯 및 沈澱液을 利用하여 QRS와 Free Radical을 測定하여 四君子湯과 四物湯이 人體內 活性酸素의 發生防止와 除去에 有效한 效果가 있음을 밝혀내게 되었다.

V. 結 論

四君子湯과 四物湯이 人體 波動과 有害酸素 生成抑制에 미치는 影響을 實驗的으로 糾明하고자 四君子湯 煎湯液과 四君子湯 藥材 沈澱液, 四物湯 煎湯液과 四物湯 藥材 沈澱液을 抽出하여 QRS와 Free Radical을 測定한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 四君子湯 煎湯液과 沈澱液은 QRS와 Free Radical 測定結果 腦下垂體機能과 免疫機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

2. 四君子湯 藥材중 白茯苓은 QRS와 Free Radical 測定結果 心臟機能과 脾臟機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

3. 四君子湯 藥材중 白朮과 炙甘草는 QRS와 Free Radical 測定結果 胃·十二指腸機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

4. 四君子湯 藥材중 人蔘은 QRS와 Free Radical 測定結果 脾臟機能과 免疫機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

5. 四物湯 煎湯液과 沈澱液은 QRS와 Free Radical 測定結果 子宮機能과 免疫機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

6. 四物湯 藥材중 熟地黃은 QRS와 Free Radical 測定結果 肝臟機能과 免疫機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

7. 四物湯 藥材중 當歸는 QRS와 Free Radical 測定結果 心臟機能과 脾臟機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

8. 四物湯 藥材중 川芎은 QRS와 Free Radical 測定結果 腦下垂體機能과 脾臟機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

9. 四物湯 藥材중 白芍藥은 QRS와 Free Radical 測定結果 胃·十二指腸機能에 有意性 있는 效果가 있음이 밝혀졌다.

10. 四物湯은 女性 生殖器, 四君子湯은 男性 生殖器와의 相關關係(공명도)가 높았다.

以上의 結果로 보아 四君子湯과 四物湯은 人體의 疾病으로 因한 異狀波動과 有害酸素生成抑制에 效果가 있어 有害酸素로 因한 諸疾病治療와 老化防止에 活用될 수 있을 것으로 思料된다.

參考文獻

1. 陳師文 : 太平惠民和劑局方, 臺北, 旋風出版社, 1975, pp242.

2. 尹吉榮 : 東醫方劑學, 서울, 미네르社, 1964, pp46~48.

3. 金完熙 : 漢醫學原論, 서울, 成輔社, 1982, pp344, 511.

4. 許 浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 1966, pp90.

5. 李文鎬 : 內科學, 서울, 博愛出版社, 1977, pp1989~1999.

6. 李種訓 : 病原微生物學, 서울, 壽文社, 1973, pp133~183.

7. 張仲景 : 金匱要略方論, 臺北, 臺聯國風出版社, 1973, pp94.

8. 洪元植 : 中國醫學史, 서울, 동양의학연구원, 1984, pp152.

9. 太平惠民和劑局篇 : 上揭書, pp301.

10. 安泰亨 : 東醫寶鑑에서의 四物湯의 活用, 方劑學會誌, 創刊號, 1990, pp99.

11. 李 梴 : 醫學入門, 서울, 南山堂, 1985, pp1615.

12. 宋炳基 : 漢方婦人科學, 서울, 杏林出版, 1984, pp43, 51.

13. 대한파동생명장학회 : 파동과 생명장의 세

계, 서울, 1999, pp3.

14. Halliwell B and Gutteridge JMC : Free Radicals in Biology and Medicine. Clarendon Press Oxford, 1992.

15. 오유진 : 활성산소가 질병의 원인이었다, 서울, 이화문화출판사, 1997, pp 65~66.

16. 오유진 : 활성산소가 질병의 원인이었다, 서울, 이화문화출판사, 1997, pp112~117, 133~134.

17. Kitahara, K., Matsumoto, Y., Ueda, H. and Ueoka, R. : A remarkable antioxidation effect of natural phenol derivatives on the autooxidation of γ-irradiated methyl linoleate. Chem. Pharm. Bull, 40 : 1992, 2208~2209.

18. Hatano, T. : Constituents of natural madicines with scavenging effects active oxygen species Tannins and related polyphenols Natural Medicines. 49 : 1995, 357~363.

19. Masaki, H., Sakaki, S., Atsumi, T. and sakurai, H. : Active oxygen scavenging activity of plant extracts. Biol. Pharm. Bull., 18 : 199, 162~166.

20. 許 浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 1976, p90, 113, 365.

21. 李東垣 : 東垣十種醫書, 台灣, 五洲出版社, 1976, pp122.

22. 金完熙 外 : 臟腑辨證論治, 서울, 成輔社, 1985, pp49~51, 57~61.

23. 洪元植 : 精校 黃帝內經靈樞, 서울, 東洋醫學硏究院 出版部, 1985, pp317.

24. 河北醫學院 編 : 黃帝內經素問校釋, 人民衛生出版社, 1982, pp11, 26.

25. 喩嘉言 : 醫門法律, 서울, 東南出版社, 1986, pp968.

26. 洪元植 : 精校 黃帝內經靈樞, 서울, 東洋醫學硏究院 出版部, 1985, pp394.

27. 魏 明 外 : 眞氣與養生抗衰老, 中醫雜誌, 35(4) : 1994, 247~248.

28. 蔡麗蕎 外 : 陳蘇生談抗衰老, 上海中醫藥雜誌, 4 : 1989, 33.

29. 尹吉榮 : 東醫方劑學, 서울, 高文社, 1971, pp230, 232, 233, 244.

30. 趙憲泳 : 東洋醫學叢書, 醫文社, 1971, pp7.

31. 李尙仁 : 本草學, 서울, 醫學社, 1975, pp50~52, 55~59, 86, 202~203, 278~279, 340~341, 344~345.

32. 江蘇新醫學院 : 中藥大辭典, 上海, 科學技術出版社, 1978, pp32, 101, 570, 656, 777, 1598, 2638.

33. 唐愼微 : 經史證類大觀本草, 서울, 高文社, 1976, pp136, 140, 144, 206, 278, 338,510.

34. 未 詳 : 神農本草經, 臺北, 立文出版社, 卷一, 1989, pp9, 12, 13, 39, 50, 卷二, pp5, 23, 卷三, pp6.

35. 李中梓 : 醫宗必讀, 臺北, 文光圖書有限公社, 1977, pp72, 74~75, 97, 115, 113~134, 143~144, 213, 220, 343.

36. 江 昺 : 本草備要, 서울, 高文社, 1974, pp2~4, 6, 18~20, 103~104, 142, 144~145.

37. 吳儀洛 : 本草從新, 서울, 杏林書院, 1971, pp1~6, 8~9, 75~77, 141~142, 147~148, 150, 170~171.

38. 馬元臺, 張隱庵譯 : 黃帝內經 素問靈樞 合編, 서울, 成輔社, 1975, pp8, 345, 435.

39. 張介賓 : 張氏類經, 서울, 成輔社, 1982, pp5, 1065.

40. 楊維傑 編 : 黃帝內經靈樞譯解, 臺聯, 國風出版社, 1976, pp171, 199, 279, 281, 488.

41. 金完熙 外 : 臟腑辨證論治, 서울, 成輔社, 1985, pp57~58.

42. 柳道坤 編著 : 東醫生理學講義, 益山, 圓光大學校 出版局, 1993, pp98~100.

43. 劉道淸, 周一謀 : 中醫名言大辭典, 서울, 一中社, 1992, pp374, 376.

44. 申佶求 : 申氏本草學, 서울, 壽文社, 1979, pp80~95, 600~603.

45. 辛民敎 : 原色臨床本草學, 서울, 永林出版社, 1988, pp219~223, 249~250.

46. 康舜洙 : 바른 方劑學, 서울, 權寧社, 1996, pp122~123.

47. 旅士勳, 張錦淸 : 實用中醫方劑學, 臺北, 樂群出版社, 1983, pp383~387.

48. 許濟群, 王綿之 主編 : 高等中醫院校敎學參考圖書 方劑學, 北京, 人民衛生出版社, 1995, pp25

0~254.

49. 臧堅堂 : 中醫臨床方劑學, 北京, 人民軍醫出版社, 1996, pp111~113.

50. 郭子光 主編 : 日本漢方醫學精華, 四川, 四川科學技術出版社, 1989, pp153~154.

51. 楊蘊祥, 劉翠榮 : 古今名方, 河南, 河南科學技術出版社, 1983, pp119.

52. 李 梴 : 醫學入門, 서울, 大星文化社, 1982, pp417~418, 421.

53. 최진호 : 老化의 메카니즘과 연구방향, 한국생화학회지, 5(3) : 1985, 39~53.

54. Harman, D. : Free Radical theory of aging. Role of free radicals in the organization and evolution of life, aging and disease process, Alan R Liss, Inc., New York, 1986, pp3~49.

55. Feher, J., Csomos, G. and Vereckei, A. : The free radical theory of aging. Free Radicals Reactions in Medicine, Berlin, 1987, pp57~59.

56. Boveris, A., Chance, B. : The mitochondrial generation of hydrogen peroxide. Bioch. J., 134 : 1973, 707~716.

57. Sohal, R. S., Svensson, I., Brunk, U. T. : Hydrogen peroxide production by liver mitochondria in defferent species. Mech. Aging Dev., 53 : 1990, 209~215.

58. 김주섭 : 老化促進 생쥐의 各種 臟器에서 酸化性 變性과 酸素radical 除去酵素의 活性에 關한 硏究, 서울大學校大學院, 1991.

59. 최철희 : 老化促進 생쥐에서 肝 미토콘드리아 superoxide dismutase 活性에 關한 硏究, 서울大學校大學院, 1992.

60. 金性勳 : 老化促進 생쥐에서 나이에 따른 皮膚組織의 酸化狀態와 抗酸化劑의 變化, 全南大學校大學院, 1994.

61. Fridovich, I. and McCord, J. M : Superoxide dismutase, An enzyme funtion for erythrocuprein. J. Biol. Chem., 244 : 1969, 6049~6055.

62. Cutler, R. G. : Antioxidants, aging and longevity. Free Radicals in Biology. Academic Press, 6 : 1984, 371~424.

63. Battelli. N. G., Lorenzoni, E. and Stirpe, F. : Milk xanthine oxidase type D(dehydrogenase) and type O(oxidase) : Purification and interconversion and some properties. biochem. J., 131 : 1973, 191~198.