

# 少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯이 陽虛病證에 미치는 影響

張寧根\*·高炳熙\*·宋一炳\*

## The Experimental Study of Soŭm-In sipjōndaebot'ang and Gukbang Sipjōndaebot'ang on Yang Insufficient Syndrome

*Young Gun Chang-Il Byung Song·Byung Hee Ko*

Department of Constitutional Medicine

Graduate School of Orimental Medicine

Kyung Hee University Seoul Korea

In order to investigate the effects of the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang and the Gukbang Sipjōndaebot'ang on Yang-insufficient syndrome(陽虛)induced by hydrocortisone acetate and cold condition in experiemental animals(Rats), the author experimented with Body temperature, Body weight, Exercise time, cyclic-AMP and Hair conditions.

The results were obtained as follows ;

1. In Changes of body Temperature, the soum-In Sipjōndaebot'ang group rose with statistical significance in comparison to the controlled group, and the Soum-In Sipjōndaebot'ang treated gorup rose with statistical singificance in comparison to the Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group.
2. In changes of Body weight, the Soum-In Sipjōndaebot'ang treated group and the Gukbang Sipjōndabot'ang treatd group had increased with statistical significance in comparison to the controlled group, and the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group showed an increasing tendency in comparison to the Gukbang Sipjōndaebot'angtreated group.
3. In changes of Exercise time, the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group and the Gukbang

---

\* 경희대학교 대학원

Sipjōndaebot'ang treated group had increased with statistical significance in comparison to the controlled group and the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group showed an increasing tendency in comparison to the Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group.

4. In changes of plasma cyclic-AMP concentration, the Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group and the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group showed an increased tendency in comparison to the controlled group.

5. In changes hair condition, the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group and the Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group showed a betterment tendency in comparison to the controlled group.

From the above findings, the Soŭm-In Sipjōndaebot'ang and the Gukbang Sipjōndaebot'ang groups also had an effect of Yang-insufficient syndrome, moreover, on Body temperature, Body weight and Exercise time, both showed a significant effect.

## I. 緒 論

十全大補湯은 陳<sup>61)</sup> 太平惠民和齋局方에 最初로 記錄된 以來 여러 文獻들<sup>4)9)10)16)17)19)48)50)52)55)60)</sup>에 補養劑의 代表的인 處方으로 引用되었다.

李<sup>14)</sup>도 歷代醫家의 處方을 解析하면서 十全大補湯이 少陰人의 病證藥理에 活用되는 것으로 說明하였다.

陽虛證이란 氣虛證을 包括하며 面色蒼白, 神疲乏力, 自汗, 懶言, 音低, 納食不化, 怕冷, 四肢厥冷, 小便清長, 下利清穀, 脉遲等의 症狀을 나타내는 症候群이다.<sup>28)32)49)</sup>

四象醫學에서는 陽虛證을 少陰人의 特有的 病證으로 보며, 少陰人의 疾病은 表病과 裡病에서 모두 陽虛한 特徵을 나타내므로 陽暖之氣는 保命之主를 前提로 하여 表病에는 升陽시키고 裡病에는 降陰시켜서 陰陽偏差에 다른 升降의 不均衡 狀態를 調節하여 回復시키는 것을 治法으로 한다.<sup>28)32)34)</sup>

最近 陽虛에 對한 研究로는 虛證患者들에서 免疫機能의 低下됨을 報告하였고,<sup>78)</sup> 人蔘, 黃芪, 當歸, 白何首烏, 等이 생쥐의 免疫機能 低下를 回復시키

며,<sup>20)21)24)37)39)47)65)66)68)82)</sup> 益氣藥(黨蔘, 黃芪, 甘草)과<sup>77)</sup> 補陽藥(肉蓯蓉, 附子)이 cyclic-AMP를 增加시키고,<sup>41)</sup> 陽虛일 때는 cyclic-AMP는 正常보다 낮음을 報告하였으며,<sup>29)</sup> 大量의 glucocorticoid를 投與하여 陽虛動物模型과 血瘀病態 모델을 開發하여 報告하였고,<sup>25)26)69)79)83)</sup> 附子, 肉桂等 補陽藥의 合劑가 DNA의 合成能 免疫機能等을 回復시킴을 報告하였다.<sup>62)68)74)</sup>

複合製劑의 實驗的 研究에서는 少陰人 表病에 使用하는 八物君子湯, 補中益氣湯, 十全大補湯, 獨蔘八物湯, 升陽益氣附子湯과 少陰人 裡病에 使用하는 官桂附子理中湯, 香砂養胃湯 等이 陽虛證에 對한 回復 效果가 있음을 報告하였다.<sup>28)31)32)44)45)</sup>

한편, 局方 十全大補湯에 對해서도 成長發育, 生血作用, 生肌作用에 關한 實驗的 研究가 行해졌다.<sup>23)27)30)33)36)40)42)46)</sup>

그러나, 既存의 少陰人 十全大補湯에 對한 報告는 大部分 免疫反應에 關係된 것으로서 cyclic-AMP를 中心으로 한 것은 없었으며, 局方 十全大補湯에 對한 報告도 陽虛證에 關係된 것은 없었다.

이에 著者는 少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補

湯의 陽虛病證에 對한 實驗的 研究를 하고자, cyclic-AMP 測定을 中心으로 體溫, 體重, 運動量 및 毛髮狀態等を 測定, 觀察하여 다음과 같은 有意한 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

## II. 實 驗

### 1. 材料

#### (1) 動物

體重 200-250g의 Sprague-Dawley係 흰쥐를 使用하였으며, 固型飼科(삼양유지, 小型動物用)와 물을 充分히 供給하면서 實驗的 環境에 適應시킨 후 實驗에 使用하였다.

#### (2) 藥物

藥材는 市中 乾材藥局에서 購入 精選한 後 使用하였으며, 處方은 東醫壽世保元에 記載된 少陰人十全大補湯과 東醫寶鑑에 記載된 十全大補湯으로 處方內容과 1貼分量은 다음과 같다.

#### 가. 少陰人 十全大補湯

人 蔘 Ginseng Radix (Panax ginseng)	3.75g
白何首烏 Cynanchi Radix(Cynanchum wilfordii)	3.75g
官 桂 Cassiae Cortex(Cinnamomum cassia)	3.75g
黃 芪 Astragali Radix(Astragalus membranaceus)	3.75g
白 朮 Atractylis Rhizoma(Atractylis japonica)	3.75g
當 歸 Angelicae gigantis Radix(Angelica gigas)	3.75g
川 芎 Cnidii Rhizoma(Cnidium officinale)	3.75g
白芍藥 Paeoniae Radix(Paeonia albiflora pallas)	3.75g
陳 皮 Aurantii nobilis Pericarpium(Citus nobilis)	3.75g
灸甘草 Glycyrrhizae Radix(Glycyrrhiza uralensis)	3.75g
生 薑 Zingiberis Rhizoma(Aconitum carmichaeli roscoe)	3.75g

大 棗 Zizyphi inermis fructus(Zizyphus jujuba)	3.75g
total	45.00g

#### 나. 局方 十全大補湯

人 蔘 Ginseng Radix(Panax ginseng)	3.75g
白 朮 Atractylis Rhizoma(Atractylis japonica)	3.75g
茯 苓 Hoelen(Poria cocos)	3.75g
甘 草 Glycyrrhizae Radix(Glycyrrhiza uralensis)	3.75g
熟地黃 Rehmanniae Radix(Rehmannia glutinosa)	3.75g
白芍藥 Paeoniae Radix(Paeonia albiflora pallas)	3.75g
川 芎 Cnidii Rhizoma(Cnidium officinale)	3.75g
當 歸 Angelicae gigantis Radix(Angelica gigas)	3.75g
黃 芪 Astragali Radix(Astragalus membranaceus)	3.75g
肉 桂 Cassiae Cortex(Cinnamomum cassia)	3.75g
生 薑 Zingiberis Rhizoma(Aconitum carmichaeli roscoe)	3.75g
大 棗 Zizyphi inermis Fructus(Zizyphus jujuba)	3.75g
total	45.00g

### 2. 方法

#### (1) 엑기스 調製

少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯 10貼 分量을 各各 5,000ml round flask에 넣고 3,000ml의 精製水를 加하여 冷却器를 附着하고 3時間 加熱煎湯한 後 濾過한 濾液을 rotary evaporator로 減壓濃縮한 後 乾燥시켜 少陰人 十全大補湯 엑기스 85.0g, 局方 十全大補湯 엑기스 90.0을 얻었다.

#### (2) 陽虛 病態 誘發

흰쥐 10마리를 1群으로 하여 正常群(Nor群), 少陰人 十全大補湯 投與群(Cs群), 局方 十全大補湯 投與群(Ch群)으로 나누고, 正常群을 除外한 實驗動物에 Hydrocortisone acetate 4mg/200g씩 臀部肌肉注射하고, 1日 1時間씩 -5℃에 露出시키기를

7日間 하였다. 5)22)25)69)79)83)

### (3) 檢液 投與

陽虛 病態 誘發 第5日째부터 7日째까지 各各 經口投與하였다.

Con群 : 2ml의 saline

Cs群 : 흰쥐 200g當 檢液 1回 投與量 ; 340mg/2ml

Ch群 : 흰쥐 200g當 檢液 1回 投與量 ; 360mg/2ml

### (4) 體溫 測定

陽虛 病態 誘發 後 8日째 되는 날 Themoscan pro-1(themoscan, U.S.A)體溫을 測定하였다.

### (5) 體重 測定

陽虛 病態 誘發 後 8日째 되는 날 Electric balance(2.5A, 카스)로 體重을 測定하였다.

### (6) 運動量 測定

陽虛 病態 誘發 後 8日째 되는 날 흰쥐를 Rota-rod(UGO BASILE, ITALY)에 올려놓고 떨어질 때까지 時間을 測定하였다.

### (7) Cyclic-AMP 測定

陽虛 病態 誘發 後 8日째 되는 날 心臟穿刺하여 血液을 採血한 後 EDTA-4Na병에 담아 遠心分離하여 血漿을 冷凍保管하였다.

cyclic-AMP測定用은 RLA(Radio Immuno Assay)法으로 kit 試藥(INCTAR CO., U.S.A)을 使用하여 Gamma counter(MULTIPRAISE-2, PACKARD, U.S.A)로 測定하였다.

### (8) 毛髮 觀察

陽虛 病態 誘發 後 8日째 되는 날 毛髮의 潤氣와 毛髮疎鬆을 肉眼的으로 觀察하여 다음과 같이 等級을 定하였다.

P1 : 毛髮에 潤氣 有

P2 : 毛髮에 潤氣 無

P3 : 毛髮에 潤氣 無, 毛髮疎鬆

## 3. 統計

體溫, 體重 및 運動量은 다원변량 분산분석(ANOVA : DUNCAN法)을 使用하였으며, cyclic-AMP는 일반선형보형(GLM : DUNCAN法)을 使用하였으며, 毛髮에 있어서는 Chi-Square法에 의한 통계분석(RIDIT法)을 使用하였다.

## Ⅲ. 實驗成績

### 1. 體溫에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8日째 體溫을 測定한 結果 少陰人 十全大補湯 投與群(Cs群)의 體溫이  $37.2 \pm 0.1$  °C (Mean  $\pm$  Std Error)가장 높게 나타났으며, 正常群(Nor群)은  $37.0 \pm 0.2$  °C, 局方 十全大補湯 投與群(Ch群)은  $36.5 \pm 0.2$  °C, 對照群(Con群)은  $35.9 \pm 0.1$  °C로 體溫이 形成되었다. (Table I)

Cs群과 Nor群은 Ch群, Con群에 比하여 有意性 있게 높게 나타났으며, Ch群도 Con群에 比하면 有意性 있게 높았다. (Table II)

Table I. Soŭm-In Sipjōndaebot'ang and Gukbang Sipjōndaebot'ang's Effect on Body Temperature in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats.

Group	No. of animals	Minimum	Maximum	Mean	Std Dev	Std Error
Nor	10	35.7	38.0	37.0	0.6	0.2
Con	10	35.4	36.8	35.9	0.4	0.1
Cs	10	36.7	38.0	37.2	0.5	0.1
Ch	10	35.7	37.5	36.5	0.5	0.2

(Unit : °C)

Nor : Normal group

Con : H. A. treated and cold exposed group

Cs : H. A. treated, cold exposed and Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group

Ch : H. A. treated, cold exposed and Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group

Table II. Duncan's Multiple range Test for body Temperature.

$\alpha=0.05$

Duncan Grouping	Mean	N	Group
A	37.2	10	Cs
A			
A	37.0	10	Nor
B	36.5	10	Ch
C	35.9	10	Con

Means With the same letter are not significantly different

## 2. 體重에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8日째 되는 날 體重을 測定한 結果 Nor群의 體重이  $229.2 \pm 3.3g$  (Mean  $\pm$  Std Error)으로 가장 높게 나타났으며, Cs群은  $224.1 \pm 4.4g$ , Ch群은  $215.5 \pm 5.2g$ , Con群은  $199.2 \pm 4.8g$ 으로 體重이 形成되었다. (Table III)

Nor群은 Ch群, Con群에 比하여 有意性 있게 높았으며, Cs群, Ch群도 Con群에 比하면 有意性 있게 높았다. (Table IV)

Table III. Soŭm-In Sipjōndaebot'ang and Gukbang Sipjōndaebot'ang's Effect on Body Weight in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats.

Group	No. of animals	Minimum	Maximum	Mean	Std Dev	Std Error
Nor	10	215.5	250.0	229.2	10.4	3.3
Con	10	175.0	220.5	199.2	15.1	4.8
Cs	10	210.0	250.0	224.1	13.9	4.4
Ch	10	190.0	240.0	215.5	16.4	5.2

(Unit : g)

Nor : Normal group

Con : H. A. treated and cold exposed group

Cs : H. A. treated, cold exposed and Soŭm-In Sipjōndaebot'ang treated group

Ch : H. A. treated, cold exposed and Gukbang Sipjōndaebot'ang treated group

Table IV. Duncan's Multiple range Test for body Temperature.

$\alpha=0.05$

Duncan Grouping	Mean	N	Group
A	229.2	10	Nor
A			
B A	224.1	10	Cs
B			
B	215.5	10	Ch
C	199.2	10	Con

Means With the same letter are not significantly different

### 3. 運動量에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 運動量을 測定한 結果 Nor群의 運動量이  $96 \pm 6$ 秒 (Mean  $\pm$  Std Error)로 가장 높게 나타났으며, Cs群은  $79 \pm 12$ 秒, Ch群은  $68 \pm 8$ 秒, Con群은  $44 \pm 5$ 秒로 運動量이 形成되었다. (Table V)

Nor群은 Ch群, Con群에 比하여 有意性 있게 높았으며, Cs群, Ch群도 Con群에 比하면 有意性 있게 높았다. (Table VI)

Table V. Soım-In Sipjõndaebot'ang and Gukbang Sipjõndaebot'ang's Effect on Exercising time in Hydrocortisone acetate (H. A.) treated and cold exposed Rats.

Group	No. of animals	Minimum	Maximum	Mean	Std Dev	Std Error
Nor	10	68	135	96	20	6
Con	10	25	62	44	15	5
Cs	10	35	165	79	38	12
Ch	10	36	105	68	25	8

(Unit : second)

Nor : Normal group

Con : H. A. treated and cold exposed group

Cs : H. A. treated, cold exposed and Soım-In Sipjõndaebot'ang treated group

Ch : H. A. treated, cold exposed and Gukbang Sipjõndaebot'ang treated group

Table VI. Duncan's Multiple range Test for body Temperature.

$\alpha=0.05$

Duncan Grouping	Mean	N	Group
A	96	10	Nor
A			
B A	79	10	Cs
B			
B	68	10	Ch
C	44	10	Con

Means With the same letter are not significantly different

### 4. cyclic-AMP에 미치는 영향

陽虛 病態 誘發 8日 째 되는 날 cyclic-AMP를 測定한 結果 Nor群의 cyclic-AMP值가  $8.5 \pm 0.7$  pmol/ml (Mean  $\pm$  Std Error)로 가장 높게 나타났으며, Ch群은  $7.1 \pm 0.9$  pmol/ml, Cs群은  $6.7 \pm 1.0$  pmol/ml, Con群은  $5.3 \pm 0.6$  pmol/ml로 cyclic-AMP值가 形成되었다. (Table VII)

Nor群은 Con群에만 比하여 有意性 있게 높았으며, Ch群, Cs群은 Con群에 比하여 높은 傾向은 나타냈으나 有意性은 認定되지 않았다. (Table VIII)

Table VII. Soŭm-In Sipjōndaebot 'ang and Gukbang Sipjōndaebot 'ang's Effect on Body Temperature in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats,

Group	No. of animals	Minimum	Maximum	Mean	Std Dev	Std Error
Nor	8	6.7	12.5	8.5	1.9	0.7
Con	10	2.5	8.5	5.3	1.8	0.6
Cs	10	2.4	12.0	6.7	3.1	1.0
Ch	10	3.4	12.1	7.1	3.0	0.9

(Unit : pmol/ml)

Nor : Normal group

Con : H. A. treated and cold exposed group

Cs : H. A. treated, cold exposed and Soŭm-In Sipjōndaebot 'ang treated group

Ch : H. A. treated, cold exposed and Gukbang Sipjōndaebot 'ang treated group

Means With the same letter are not significantly different

Table VIII. General Linear Models Procedure Duncan's Multiple range Test for cyclic-Amp

$\alpha=0.05$

Duncan Grouping	Mean	N	Group
A	8.5	8	Nor
B	7.1	10	Ch
B	6.7	10	Cs
B	5.3	10	Con

Means With the same letter are not significantly different

### 5. 毛髮에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8日째 되는 날 毛髮 狀態를 觀察한 結果를 Nor群은 10마리 모두 毛髮에 潤氣가 있는 群 (P1群)에 屬하였으며, Cs群은 P1群에 3마리, 毛髮에 潤氣가 없는 群(P2群)에 3마리, 毛髮에 潤氣가 없고 毛髮이 疎鬆한 群(P3群)에 4마리 分布하였으며, Ch 群은 P1群에 2마리, P2群에 5마리, P3群에 7마리 分布하였다. 全體的으로는 Chi-Square法으로 有意性을 檢證하였을 때 P value=0.656으로서 거의 認定되지 않았으며, Cs群과 Ch群은 Con群에 比하여 毛髮의 狀態가 좋은 편이었으나 各各 P value=0.148, 0.129로서 有意性은 認定되지 않았다. (Table IX)

Table IX. Soŭm-In Sipjōndaebot 'ang and Gukbang Sipjōndaebot 'ang's Effect on Hair condition in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats.

#### GRADE GRP

Frequency Percent Row Pct Col Pct	Nor	Cs	Ch	Con	Total
P1	10	3	2	0	15
	25.00	20.00	5.00	0.00	37.50
	67.67	20.00	13.33	0.00	
	100.00	30.00	20.00	0.00	
P2	0	3	5	3	11
	00.00	7.50	12.50	7.50	27.50
	00.00	27.27	45.45	27.27	
	00.00	30.00	50.00	30.00	
P3	0	4	3	7	14
	00.00	10.00	7.50	17.50	35.00
	00.00	28.57	21.43	50.00	
	00.00	40.00	30.00	70.00	
Total	10	10	10	10	10
	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00

- P 1 : Glossy Hair Condition group
- P 2 : Not Glossy Hair Condition group
- P 3 : Not Glossy Hair Condition and Hair  
Deplumation Group
- Nor : Normal group
- Con : H. A. treated and cold exposed  
group
- C s : H. A. treated, cold exposed and  
Soum-In Sipjondaebot'ang treated  
group
- C h : H. A. treated, cold exposed and  
Gukbang Sipjondaebot'ang treated  
group

#### IV. 考 察

十全大補湯은 陳<sup>61)</sup> 依해 治男子婦人 諸虛不足 五勞七傷 不進飲食 久病虛損 時發潮熱 氣功骨脊 拘急夜夢遺精 面色萎黃 脚膝無力 一切病後 氣不如舊 憂愁思慮 傷動氣血 喘嗽中滿 脾胃氣弱 五心煩悶이라 太平惠民和劑局方에 記錄된 以來 여러 醫書에 主治症이 記載되었으며 補中益氣湯과 더불어 補益之劑의 代表的處方으로 널리 認識되었으며 東醫寶鑑<sup>19)</sup>에서 是 治虛勞自汗 氣血兩虛 能調和陰陽이라 하였다.

李<sup>14)</sup>는 이를 少陰人의 表病을 治療하는 處方에 該當된다고 하였으며 熟地黃과 茯苓을 去하고 陳皮, 砂仁을 加하여야 한다고 하였다. 한편 李<sup>14)</sup>가 新定한 少陰人處方 八物君子湯에 官桂와 白下首烏를 加한 少陰人 十全大補湯은 東醫壽世保元에 記載된 八物君子湯에 官桂, 白何首烏를 加한 十全大補湯을 使用하였다.

李<sup>14)</sup>는 既存의 內經 中心의 三陰三陽說과 經絡說, 脈法 및 陰陽五行說을 踏襲하지 않고 體質에 따른 先天的 臟腑의 大小關係를 設定하여 各 體質

마다 固有한 病證藥理를 가진다고 보았다.

宋<sup>34)</sup>은 少陰人의 病證을 表病과 裡病으로 二分하고 表病은 鬱狂證과 亡陽證으로, 裡病은 太陰證과 少陰證으로 分類하여 說明하였다.

少陰人 十全大補湯은 少陰人 表病 鬱狂證을 治療하는 八物君子湯에 根源을 두고 있으며, 東醫壽世保元에 直接 記錄된 治療症이나 治驗例은 없으나, 八物君子湯과 그 作用이 類似的한 것으로 생각되며, <sup>6) 12) 13) 15) 18) 54)</sup> 元等<sup>11) 12)</sup>은 中風, 調氣, 癩疹, 虛勞咳嗽 健忘 吐血 便血 齒舌血 九竅出血 色傷先音 病後先音 產後先音 眼疾 耳聾 耳鳴 聾聵 鼻淵 鼻痔 乳癰 痔疾 癰疽潰後 內癰 產後虛勞 顛陷 齒不生 等症을 다스린다 하였다.

實驗項目에서 體溫을 測定한 것은 素問調經論에 陽虛則外寒 陰盛則內寒이라 하여<sup>53)</sup> 陽虛證이 體內外에 寒狀을 나타냄을 말하였고, 怕冷 四肢厥冷 等の 症狀도 나타내기 때문이며, 體重을 測定한 것은 納食不化, 下利清穀의 消化機能의 低下를 나타내기 때문이며, 運動量을 測定한 것은 神疲乏力 等の 活動性 低下를 나타내기 때문이다.<sup>49)</sup>

毛髮狀態를 觀察한 것은 肺主氣하는데 肺氣虛하면 衛氣가 皮毛에 宣發되지 못하여 皮毛憔悴枯槁하기 때문이다.<sup>2)</sup>

이들 네 가지 項目은 Hydrocortisone acetate 로 誘發된 陽虛動物模型에서 顯著的하게 減少하거나 不良해지는 것으로서 여러 實驗에서도 立證되고 있는 바이다.<sup>1) 25) 62) 69) 83)</sup>

cyclic-AMP (3', 5'-adenosinemonophosphate)는 1956년 서덜랜드(E. W. Sutherland)가 epinephrine, glucagon같은 호르몬이 血糖을 上昇시키는 作用機轉이 있음을 밝히는 研究課程에서 호르몬의 媒介物質로 發見된 耐熱性的 低分子物質로서, 細菌을 包含한 모든 生命體에 들어 있다.<sup>8)</sup> cyclic-AMP는 ATP에서부터 酵素 adenylyl cyclase에 依해 誘導되는데 이 cyclic-AMP는 組



織內에서 phosphodiesterase의 觸媒 反應에 依하여 ATP로 바뀌면서 分解된다.<sup>7)</sup> cyclic-AMP는 血液에 依해 運搬되는 特定한 호르몬에 依해 活性化된다. cyclic-AMP는 血液을 通하여 first messenger인 호르몬에 依해 傳達된 化學 信號를 細胞內에서 傳達하고 그 機能을 增加시키기 때문에 second messenger라 한다.<sup>3)</sup>

韓醫學에서는 cyclic-AMP에 對해 陰陽과 虛實을 客觀的으로 說明할 수 있음을 立證한 資料로 研究하여 왔으며, 41)43)63)64)67)70-73)75-77)80)81) 特히金<sup>29)</sup>은 陽虛證일 때 cyclic-AMP가 正常보다 減少한다고 하였다.

이에 著者는 實驗動物을 각 10마리 씩 正常群(Nor群)과 少陰人 十全大補湯 投與群(Csr群), 局方 十全大補湯 投與群(Ch群)으로 나누고, Nor群을 除外한 3群에 7日間 Hydrocortisone acetate를 投與하고, 每日 1時間 씩 -5℃의 寒冷條件에 露出시켜 陽虛病態를 誘發하여, 5日째부터 7日째 되는 날 까지 Cs群에는 少陰人 十全大補湯을, Ch群에는 局方 十全大補湯을, Con群에는 saline을 投與하여 두 處方이 陽虛病態의 回復에 어떤 影響을 미치는 가에 對해서 살펴보았다.

實驗動物을 寒冷條件에 露出시킨 것은 六淫의 邪인 寒邪는 生體의 體溫調節에 影響을 미치며 쉽게 陽氣를 損傷시키기 때문이다.<sup>5)22)</sup>

陽虛 病態 誘發 8日째 되는 날 위의 다섯 가지 項目에 對한 測定 및 觀察을 施行하였다.

體溫에 미치는 效果에 있어서는 少陰人 十全大補湯이 效能이 優秀한 것으로 判明되었다. 少陰人 十全大補湯 投與群(Cs群)은 有意性은 認定할 수 없었으나 正常群(Nor群)보다 더 높았으며, 局方 十全大補湯 投與群(Ch群)보다도 有意性 있게 增加하였다. 한편 局方 十全大補湯 投與群(Ch群)은 비록 正常群보다는 낮았으나 有意性은 認定할 수 없었고, 對照群(Con群)에 比해서는 有意性 있게 增加하였

다. 少陰人 十全大補湯, 局方 十全大補湯 모두 體溫의 回復에 有意性 있는 效能을 나타내었고, 少陰人 十全大補湯의 效能은 局方 十全大補湯과 比較할 때 效能이 優秀하였다. (Table I, Table II)

體重에 미치는 效果에 있어서는 少陰人 十全大補湯의 效能이 優秀한 것으로 判明되었다. Cs群은 Nor群에는 比하여서는 體重이 減少하였으나 有意性은 없었고, Ch群은 Nor群에 比하여 有意性 있게 體重이 減少하였다. 그러나 Cs群, Ch群 모두 Con群에 比하여서는 有意性 있게 體重이 增加하였다. 그러므로 少陰人 十全大補湯, 局方 十全大補湯 모두 體重의 回復에 有意性 있는 效能을 나타내었고, 少陰人 十全大補湯이 조금 優秀하나 有意性은 없었다. (Table III, Table IV)

運動量의 回復에 미치는 效果에 있어서는 少陰人 十全大補湯의 效能이 優秀한 것으로 判明되었다. Cs群은 Nor群에 比하여서는 運動量이 減少하였으나 有意性은 없었고, Ch群은 Nor群에 比하여 有意性 있게 運動量이 減少하였다. 그러나 Cs群, Ch群 모두 Con群에 比하여서는 有意性 있게 運動量이 增加하였다. 그러므로 少陰人 十全大補湯, 局方 十全大補湯 모두 運動量의 回復에 有意性 있는 效能을 나타내었고, 少陰人 十全大補湯이 조금 優秀하나 有意性은 없었다. (Table V, Table VI)

cyclic-AMP에 미치는 效果에 있어서는 局方 十全大補湯의 效能이 조금 優秀하였다. Nor群에 比해 Con群에서만 cyclic-AMP가 有意性 있게 減少하였으며, Ch群, Cs群 모두 Con群에 比해 cyclic-AMP가 增加하였으나 有意性은 없었다. Ch群은 Cs群에 比하여 cyclic-AMP가 조금 增加하였으나 역시 有意性은 없었다. (Table VII, Table VIII)

毛髮狀態에 미치는 效果에 있어서는 少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯 사이에 優劣을 判斷할 수 없었다. Nor群과, Cs群, Ch群, Con群을 전체적으로는 Chi-Square法으로 有意性을 檢證하였을

때 P value=0.000으로 有意性是 認定되었으나, Cs群과 Ch群과의 有意性是 P value=0.656으로서 거의 認定되지 않았으며, Cs群과 Ch群은 Con群에 比하여 毛髮의 狀態가 比較的 良好한 편이었으나 各各 P value=0.148, 0.129로서 有意性是 認定되지 않았다. 그러나 少陰人 十全大補湯, 局方 十全大補湯 모두 有意性是 認定할 수 없었으나 一定한 效能은 確認할 수 있었다. (Table IX)

以上の 結果로 보아 少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯과 局方 十全大補湯 모두 陽虛病證을 回復시키는 傾向이 있는데, 體溫, 體重, 運動量의 增加에는 두 處方이 有意性 있는 效能이 있었으며, 毛髮狀態의 回復 및 cyclic-AMP의 增加에는 效能 이 있었으며, 大體的으로 少陰人 十全大補湯이 局方 十全大補湯에 比해서 優秀한 것으로 思料된다.

여 有意性 있는 增加를 나타냈으며, 少陰人 十全大補湯 投與群은 局方 十全大補湯 投與群에 比하여 有意性 있는 傾向을 나타냈다.

4) cyclic-AMP值의 回復에서는 局方 十全大補湯 投與群, 少陰人 十全大補湯 投與群 모두 對照群에 比하여 增加하는 傾向을 나타냈으나 有意性是 없었다.

5) 毛髮狀態의 回復에서는 少陰人 十全大補湯 投與群, 局方 十全大補湯 投與群 모두 對照群에 比하여 增加하는 傾向을 나타냈으나 有意性是 없었다.

以上の 實驗結果로 볼 때 少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯은 陽虛病證을 回復시키는 傾向을 모두 가지고 있으며, 體溫, 體重, 運動量의 回復에 더 有意한 것으로 나타났다.

## V. 結 論

少陰人 十全大補湯과 局方 十全大補湯의 陽虛證에 대한 回復效果를 살펴보기 위하여 實驗動物의 體溫, 體重, 運動量, cyclic-AMP를 測定하고 毛髮 狀態를 觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 體溫의 回復에서는 少陰人 十全大補湯 投與群과 局方 十全大補湯 投與群 모두 對照群에 比하여 有意性 있는 增加를 나타냈으며, 少陰人 十全大補湯 投與群은 局方 十全大補湯 投與群에 比하여 有意性 있는 增加를 나타냈다.

2) 體重의 回復에서는 少陰人 十全大補湯 投與群과 局方 十全大補湯 投與群 모두 對照群에 比하여 有意性 있는 增加를 나타냈으며, 少陰人 十全大補湯 投與群은 局方 十全大補湯 投與群에 比하여 有意性 있는 傾向을 나타냈다.

3) 運動量의 回復에서는 少陰人 十全大補湯 投與群과 局方 十全大補湯 投與群 모두 對照群에 比하

## 參 考 文 獻

1. 金光湖, 安圭錫: 韓方病理學實習, 慶熙大學校 韓醫科大學 病理學教室, pp38-41
2. 金完熙, 崔達永: 臟腑辨證論治, 서울, 成輔社, p251, 1985
3. 김운수: 生化學, 서울, 신광출판사, 1987
4. 金定濟: 診療要鑑, 서울, 東洋醫學研究院, 上卷.p613, 下卷.p436, 1983
5. 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳: 東醫病理學, 서울, 高文社, pp35-37, 1988
6. 朴寅商: 東醫四象要訣, 서울, 소나무, p198, 1992
7. 生物化學研究會: 生物化學, 서울, 東明社, p83, p287, 1988
8. 新太陽社: 原色最新醫療大百科事典, 九卷, pp137-138, 1994
9. 安昶中: 古今實驗方, 서울, 杏林書院, p91,

- p94, 1966
10. 楊札壽：醫林撮要， 서울， 黑潮社， p. 226, 1968
  11. 廉泰煥：東醫四象處方集， 서울， 金剛出版社， p82, 1981
  12. 元持常：增補東醫四象新編， 서울， 綜合醫苑社， pp19-56, p65, 1974
  13. 尹吉榮：四象體質醫學論， 서울， 崇壹文化社， p120, 1980
  14. 李濟馬：東醫壽世保元， 서울， 杏林出版， p7, pp25-28, p61, pp69-70, 1986
  15. 李泰浩：東醫四象診療醫典， 서울， 杏林出版社， p219, 1987
  16. 周命新：醫門寶鑑， 서울， 杏林書院， p102, 1975
  17. 韓奎相：青囊訣， 漢城圖書株式會社， p179, 昭和8
  18. 韓東錫：東醫壽世保元註釋， 서울， 誠理會出版社， p191, 1967
  19. 許 俊：東醫寶鑑， 南山堂， p447, 1987
  20. 姜錫峰：白何首烏와 黃精이 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響， 慶熙韓醫大論文集 (9), pp367-376, 1986
  21. 高炳熙：鹿茸， 熟地黃， 人蔘， 五加皮가 免疫反應 및 NK細菌 活性度에 미치는 影響， 慶熙大學校 大學院， 博士學位論文， 1986
  22. 金敬喆：寒冷適應에 있어서 胃脘之陽과 腎陽의 役割에 對한 實驗的 研究， 慶熙韓醫大論文集 (15), pp29-45, 1992
  23. 金吉萱：十全大補湯 Extract 投與가 Rat의 成長 및 臟器體重에 미치는 影響， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1978
  24. 金聖洙：人蔘 및 熟地黃 Metrotrexate로 誘發된 생쥐의 免疫反應 低下에 미치는 影響， 慶熙韓醫大論文集(9), pp355-366, 1986
  25. 金聖洙：Hydrocortisone Acetate로 誘發된 陽虛動物模型에 關한 研究， 大韓韓醫學會誌， Vol. 7, No. 2, pp103-106, 1986
  26. 金聖洙：Hydrocortisone Acetate로 誘發된 陽虛動物模型에 關한 研究， 大韓韓醫學會誌， Vol8, No. 1, pp133-138, 1987
  27. 金允燁：十全大補湯 投與로 因한 家鷄의 發有에 미치는 影響， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1969
  28. 金鎮成：少陰人 八物君子湯과 升陽益氣湯이 Hydrocortisone Acetate로 誘發된 陽虛證에 미치는 實驗的 研究， 慶熙大學校 大學院， 博士學位論文， 1987
  29. 金泰植：虛證과 cAMP, cGMP의 關係에 關한 考察， 東醫病理學會誌， 第五卷， pp111-116, 1990
  30. 金翰爽：十全大補湯을 投與하여 家兔 肝損傷의 回復에 關한 實驗的 研究， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1976
  31. 朴聖浩：少陰人 十全大補湯이 免疫反應에 미치는 影響， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1991
  32. 孫昌國：少陰人 香砂養胃湯이 Hydrocortisone Acetate로 誘發된 陽虛證에 미치는 實驗的 研究， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1990
  33. 孫洪根：十全大補湯의 湯液이 家兔摘出 腸管에 미치는 效果에 關한 實驗的 研究， 慶熙大學校 大學院， 碩士學位論文， 1970
  34. 宋一炳：四象醫學의 構造的 說明方法의 考察， 慶熙大學校 大學院， p12, 1979
  35. 宋一炳：四象人 體質證과 體質病證의 成立 過程에 對한 考察， 四象醫學會誌， Vol. 6, No. 1, pp71-81, 1994
  36. 辛美香：十全大補湯이 生肌作用에 미치는 影

- 響, 大韓韓醫學會誌, Vol. 14, No. 1, pp31-44, 1993
37. 吳旻哲: 黃芪 및 當歸의 免疫增強效果에 關한 研究, 慶熙韓醫大論文集 (9), pp343-354, 1986
  38. 吳世奇等: 人蔘 및 五加皮 長期投與가 家鷄代 謝에 미치는 影響, 大韓藥理學會誌, vol, 15, No. 2, pp211-32, 1981
  39. 李東根: 人蔘酒酏摘出物이 白鼠網內系 貪食能 에 미치는 影響, 大韓病理學會誌, Vol. 15, No. 4, pp481-488, 1981
  40. 李尙仁: 十全大補湯의 投與方法이 貧血된 家兔 의 Hemoglobin, hematocrit值, RBC 變化 에 미치는 影響, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位 論文, 1977
  41. 李鏞泰: 命門·三焦에 對한 實驗的 研究- ACTH 및 ALDOSTERONE에 미치는 肉蓯蓉·附子의 影響, 慶熙大學校 大學院, 博士學位 論文, 1990
  42. 李貞載: 十全大補湯 역기스 投與가 家兔 血液 中 Hematocrit 및 Hemoglobin에 미치는 影 響, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1970
  43. 李忠烈飢餓狀態의 陰陽論의 解釋에 對한 實驗 的 研究-內分泌 指標를 中心으로-, 慶熙大學校 大學院, 1992. 2.
  44. 張賢鎮: 少陽人 荊防地黃湯, 十二味地黃湯과 少陰人 補中益氣湯, 十全大補湯의 免疫反應에 關한 實驗的 研究, 慶熙大學校 大學院, 博士學 位論文, 1994
  45. 全震相: 少陰人 升陽益氣附子湯과 官桂附子理 中湯이 陽虛證에 미치는 影響에 關한 實驗的 研究, 四象醫學會誌, Vol. 1, No. 1, pp87-112, 1989
  46. 丁奎萬: 十全大補湯 增減方인 補兒湯이 成長期 Rat의 體重에 미치는 影響에 關한 實驗的 研 究, 慶熙大學校 大學院, 碩士學位論文, 1978
  47. 河大有等: 人蔘에 關한 細菌學 및 免疫學의 研 究, 第3報, 人蔘이 mouse의 免疫反應에 미치 는 影響, 大韓免疫學會誌, 1:45, 1979
  48. 龔廷賢著 朱 甲憲譯: 國譯萬病回春, 서울, 癸 丑文化社, pp383-384, p365, 1977
  49. 上海中醫學院編: 中醫學基礎, 商務印書館香港 分館, pp155-157m 1981
  50. 徐靈胎: 徐靈胎醫書全集, 臺北, 五洲出版社, 卷二, p53, 中華民國七十年
  51. 孫東宿: 赤水玄珠全集, 上海著易堂藏版, 卷十. 十面, 卷十一. 六面
  52. 王肯堂: 六科準繩 鴻齋齊書局, 서울, 東明社, 65
  53. 王琦外: 黃帝內經素問今釋, 서울, 成輔社, p275, 1983
  54. 廷邊朝鮮族自治州民族醫藥研究所: 朝醫學, 廷 邊, p120, 1985
  55. 虞 博: 醫學正傳, 서울, 醫藥社, p308, 1973
  56. 李 杲: 東垣十種醫書, 서울, 大星文化社, pp. 658-659, 1989
  57. 李梴編纂: 編註醫學入門, 서울, 南山堂, p2308, 1985
  58. 張介賓: 景岳全書, 大邱, 東洋綜合通信教育院 出版部, 1059-1060, 1982
  59. 錢斗保外(高宗命撰): 醫宗金鑑, 上海記書局印 行, 卷四十. p8
  60. 朱震亨: 丹溪心法, 서울, 杏林書院, p242, 1965
  61. 陳師文等編: 太平惠民和劑局方, 臺北, 旋風出 版社印行, 卷五, p9
  62. 耿排力: 溫陽藥及其有效成分對陽虛動物模型某 些免疫功能의 影響, 中醫雜誌 (3), pp61-64, 1983
  63. 官斌等: 入靜誘發循經感傳治療兒童哮喘病的生

- 化及免疫研究, 上海中醫藥雜誌(12), p2-4, 1984
64. 官斌等: 還精煎延緩衰老的實驗研究(二), 上海中醫藥雜誌(1), p43, 1986
65. 梅其炳等: 中國當歸藥理研究進展, 香港, 中草藥, 14(8), pp43-45, 1983
66. 白潤江等: 當歸對小鼠巨食細胞貪食能力的影響, 中醫雜誌, 14(2), p19, 1983
67. 馮建國: 針刺治療支氣哮喘的臨床研究, 上海中醫藥雜誌(7), pp26-28, 1983
68. 施玉華等: 某些助陽藥對小鼠, hydrocortisone 模型的作用, 中醫雜誌(2), pp71-72, 1982
69. 楊學海等: 不同糖皮質激素致陽虛動物模型血漿皮質醇, 皮質酮含量變化的觀察, 中醫雜誌(11), pp72-73, 1984
70. 伍嘉宇: 針刺對高脂血清影響的實驗研究, 中西醫結合雜誌(8), p.480, 1987
71. 魏睦新等: 脾陰虛證植物神經機能狀態初探, 中西醫結合雜誌(4), pp202-203, 1988
72. 尹光耀等: 胃粘膜組織和學染色花環核苷酸測定研究腸化生, 癌變, 脾陰虛證與 cAMP間關係, 中西醫結合雜誌(7), pp392-395, 1986
73. 李穗英: 中藥延緩衰老的研究, 新中醫(11), p47-50, 1987
74. 張家慶: 陽虛動物脫酸素核糖核酸合成率和助陽藥作用研究, 中醫雜誌(3), pp64-66, 1982
75. 蔣永永: 甲亢病人血漿 cAMP 含量變化與辨證分型的關係, 上海中醫藥雜誌(7), pp48-49, 1984
77. 章連: 益氣聰明湯中樞藥理作用的實驗研究, 中西醫結合雜誌(8), pp477-480, 1987
78. 章育正: 虛證和實證病人的免疫狀態, 上海中醫藥雜誌(6), pp44-45, 1984
79. 丁鈺態等: 類陽虛動物模型的微循環觀察, 上海中醫藥雜誌(2), p45, 1984
80. 趙偉康等: 溫報腎陽藥對甲狀腺機能減退動物能量代謝的影響, 上海中醫藥雜誌(9), pp58-60, 1982
81. 周超凡: 美于中醫治研究的討論, 中醫雜誌(10), pp53-56, 1987
82. 崔景朝等: 人蔘莖葉免疫功能的影響, 香港, 中草藥(10), pp46-47, 1984
83. 彭國端等: 不同糖皮質激素致陽虛動物模型的實驗研究, 中醫雜誌(4), pp74-76, 1984