

少陰人 補中益氣湯과 後世方 補中益氣湯이 陽虛病證에 미치는 影響

安光武*·宋一炳*·高炳熙*

The experimental study of Soŭm-In Bojungikit'ang and Dong-Won
Bojungikit'ang on Yang-Insufficient Syndrome Induced by
Hydrocortisone acetate.

Kuang Mu An-Il Byung Song·Byung Hee Ko

Department of Constitutional medicine Graduate School of Orimental Medicine
Kyung Hee Unibersity, Seoul Korea

In order to investigate experimentally the effects of Soŭm-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang on Yang-Insufficient syndrome(陽虛證) induced by Hydrocortisone acetate(H.A.) in experimental animals(Mice and Rats), the author experimented with various activities.

Body temperature(BT), Body weight(BW), Exercise time, Cyclic-AMP, the Ra's Hair condition was measured.

The results obtained are as follows :

1. In body temperature, the Dong-Won Bojungiki'ang treated group was increased significantly and the Soŭm-In Bojungikit'ang treated group showed no significance.
2. In body weight, the Soŭm-In Bojungikit'ang treated group had increased significantly and the Dong-Won Bojungikit'ang treated group showed no significance and there was a significant difference between the Soŭm-In Bojungikit'ang and the Dong-Won Bojungikit'ang.
3. In exercise time. the Soŭm-In Bojungikit'ang and the Dong-Won Bojungikit'ang treated groups were significantly increased.

* 경희대학교 한의과대학원 사상의학과

4. In cyclic AMP, both experimental groups showed increasing tendency, but showed no significance.

5. In the Rat's hair condition, the Soŭm-In Bojungikit'ang showed significance.

6. There was no significant difference between the Soŭm-In Bojungikit'ang and the Dong-Won Bojungikitang except the body weight.

from the above findings. ① it has been demonstrated that the Soŭm-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang groups seem to produce the effectiveness on the recovery from depression of metabolism induced by Bydrocortisone acetate. ② In body temperature response the Dong-Won Bojungikit'ang had effectiveness during recovery. ③ In body weight response the Soŭm-In Bojungikit'ang had the effectiveness during recovery. ④ In exercise time. Both experimental group had the effectiveness during recovery. ⑤ In cyclic AMP response. both experimental group had no effectiveness during recovery. ⑥ In the Rat's hair condition response the Soŭm-In Bojungikit'ang group had the effectiveness during recovery.

Therefore in is suggested that the Soŭm-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang groups had effectiveness during recovery from Yang-Insufficient syndrome more of less.

I. 緒 論

少陰人 補中益氣湯은 A.D 1894年頃 李⁶⁾의 東醫 壽世保元에 처음 紹介된 處方으로, 少陰人 亡陽初證에 應用되어 왔다.

李⁶⁾는 少陰人 病證을 腎受熱表熱病과 胃受寒裡寒病으로 分類였고, 宋¹⁰⁾은 다시 腎受熱表熱病을 鬱狂證과 亡陽證으로 兩分하여 설명하고 補中益氣湯은 亡陽初證에 응용되는 處方이라 하였다.

이 處方은 李³²⁾의 東垣十種醫書에 收錄된 補中益氣湯의 變方인데, 補中益氣湯은 본시 東垣이 勞倦傷으로 因한 氣下陷으로 頭痛, 口渴, 表熱, 自汗出, 不任風寒, 四肢倦怠, 懶語言語, 無氣以動하는 것을 治療하기 위하여 만든 處方으로 東武는 東垣의 處方에서 升麻, 柴胡를 去하고, 藿香 蘇葉을 加하고 그위에 人蔘 黃耆를 添加하였다.⁷⁾

素門³¹⁾의 通平虛實論에 “精氣奪則虛”라 하여 虛證은 氣血不足이나 臟腑虛損등 人體의 生理機能이

減退된 病理的 狀態를 意味하였는데, 이는 治病의 內的因子로서 氣虛, 血虛, 陽虛, 陰虛로 區分할 수 있는데, 氣虛와 陽虛는 모두 陽氣不足한 狀態이며 陽虛하게 되면 面色蒼白, 神疲乏力, 自汗, 懶言音低, 畏寒怕冷, 四肢厥逆, 納食不化, 脘腹冷痛, 不利清穀, 脈遲無力등의 症狀이 나타난다.¹⁷⁾²⁵⁾

陽虛證은 四象醫學 觀點에서 볼때 少陰人의 特有的 病證이며, 少陰人 疾病은 表病과 裡病에서 모두 陽虛한 特徵을 나타내므로 “陽暖之氣 保命之主”를 前提로 表病證은 升陽益氣, 裡病證은 溫中降陰의 原理에 의해 陰陽偏差에 따른 升降의 不均衡 狀態를 調節, 回復시키는 것을 治法으로 한다.¹⁵⁾¹⁷⁾¹⁸⁾

陽虛에 대한 研究로는 虛證患者에서 免疫機能이 低下됨을 報告하였고,⁴²⁾ 人蔘 黃耆등이 생쥐의 低下된 免疫機能을 回復시키며,¹⁰⁾¹⁴⁾¹⁹⁾²⁰⁾²⁴⁾⁴³⁾ 大量의 Glucocorticoid 投與시 나타나는 全身機能의 衰退가 陽虛와 類似하다 하여 陽虛動物模型을 開發하였고,¹²⁾³⁸⁾⁴⁴⁾ 附子, 肉桂등 補陽藥의 合劑가 陽虛動物

模型的 抑制된 免疫機能을 回復시킴을 報告하였으며,³⁵⁾³⁷⁾⁴⁰⁾ 補陽藥인 肉從蓉, 附子가 cAMP를 增加시키며²²⁾ 또한 陽虛일때 cAMP는 정상보다 낮고 陰虛일때 cAMP는 정상보다 높다는 報告를 하였고,¹⁶⁾ 複合製劑의 實驗的 研究에서는 少陰人表病 중 鬱狂證을 治하는 八物君子陽과 獨蔘八物湯, 亡陽證을 治하는 升陽益氣湯과 升陽益氣附子湯, 또한 裡病中 太陰證을 治하는 香砂養胃湯, 少陰證을 治하는 官桂附子理中湯 등이 陽虛證에 대한 回復校果가 있음을 報告하였으나,¹⁵⁾¹⁷⁾²³⁾ 少陰人 表病中 亡陽初證을 治하는 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯의 陽虛證에 대한 北較 研究 報告는 없었다.

이에 著者는 少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯의 陽虛證에 관한 效能을 實驗的으로 比較 檢討하기 위하여 實驗動物에 Glucocorticoid의 一種인 Hydrocortisone acetate를 投與하여 陽虛證을 誘發하고 그에 대한 回復與否를 觀察하였던 바 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-Dawley계 흰쥐를 使用하였으며, 固形 飼料(삼양유지, 小型動物用)와 물을 충분히 供給하면서 實驗室 環境에 適應시킨 후 實驗에 使用하였다.

(2) 藥 物

藥村는 市中 乾村藥局에서 購入 精選한 후 使用하였으며, 處方은 東醫壽世保元에 記載된 少陰人 補中益氣湯과 東垣十鍾醫書에 記載된 補中益氣湯으로 1貼分量은 다음과 같다.

가. 少陰人 補中益氣湯

人蔘(Ginseng Radix) ·····	11.25g
黃耆(Astragali Radix) ·····	11.25g
白朮(Astractylodis Rhizoma alba) ·····	3.75g
甘草(Glycyrrhizae Radix) ·····	3.75g
當歸(Angelicas gigantis Radix) ·····	3.75g
陳皮(Aurantil nobilis Pericarpium) ·····	3.75g
藿香(Agastachis Herba) ·····	1.875g
蘇葉(Perillae Herba) ·····	1.875g
生薑(Zingiberis Rhizoma) ·····	3.75g
大棗(Ziziphi inermis Fructus) ·····	3.75g

나. 東垣 補中益氣湯

黃耆(Astragali Radix) ·····	6g
人蔘(Ginseng Radix) ·····	4g
白朮(Astractylodis Rhizoma alba) ·····	4g
當歸(Angelicae gigantis Radix) ·····	2g
陳皮(Cimicifugae Rhizoma) ·····	1.2g
柴胡(Bupleuri Radix) ·····	1.2g

2. 方 法

(1) 엑기스 調製

少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯 10貼 分量을 5,000ml round flask에 넣고 3,000ml의 靜濟水를 加하여 冷券器를 附着하고 3시간 加熱煎湯한 後 濾過한 濾液을 rotary evaporator로 減壓濃縮한 후 乾燥시켜 少陰人 補中益氣湯 엑기스 89.0g 東垣補中益氣湯 엑기스 77.0g을 얻었다.

(2) 陽虛 病態 誘發¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁵⁾¹⁷⁾²³⁾

흰쥐 10마리를 1群으로 하여 正常群, 對照群, 少陰人 補中益氣湯群(Bs群), 東垣補中益氣湯群(Bd群)으로 나누고 正常群을 제외한 實驗動物에 Hydrocortisone acetate 3mg/200g/씩 둔부 근

육주사하고, 1일 1시간씩 -5℃에 노출시키기를 7일간 하였다.

(3) 檢液 投與

陽虛 病態 誘發 제 5일 째부터 7일 째까지 각각 經口投與하였다.

對照群 : 2ml의 saline

Bs群 : 흰쥐 200g당 검액 1회 투여량 : 356mg/2ml

Bd群 : 흰쥐 200g당 검액 1회 투여량 : 308mg/2ml

(4) 體溫 測定

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는날 thermoscan pro-1(thermoscan, USA)로 體溫을 測定하였다.

(5) 體重 測定

陽虛 病態 誘發 8일 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 8일 째 되는 날 흰쥐를 Rotarod(UGO BASILE, ITALY)에 올려 놓고 떨어질때까지의 時間을 測定하였다.

(7) cyclic-AMP 測定

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 心臟 穿刺하여 血液을 採血한 후 EDTA-4Na병에 담아 원심 분리하여 혈장을 냉동보관하였다.

C-ANP 측정용은 RIA(Radio Immuno Assay)법으로 Kit 시약(INCTAR CO. U.S.A)을 사용하여 Gamma counter(MULTIPRAISE-2, PACKARD, U.S.A)로 측정하였다.

(8) 毛髮 觀察

陽虛病態 誘發 8일 째 되는 날 毛髮의 윤기와 毛髮疏松을 육안적으로 관찰하여 다음과 같이 등급을 정하였다.

P1 : 毛髮에 潤氣 有

P2 : 毛髮에 潤氣 無

P3 : 毛髮에 潤氣 無, 毛髮疏松

3. 統 計

體溫 測定, 體重 測定, 運動量 測定 및 cyclic-AMP測定은 다원변량 분산분석(ANOVA : Duncan法)을 사용하였으며 毛髮觀察에 있어서는 Chi-square法에 의한 統計分析(RIDIT法)을 사용하였다.

Ⅲ. 實驗成績

1. Hydrocortisone acetate(H. A.)투여에 의한 代謝機能低下에 미치는 影響

(1) 體溫에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 體溫을 測定한 結果 正常群은 37.0 ± 0.6 , 對照群은 35.9 ± 0.4 , Bs群은 36.4 ± 0.6 , Bd群은 36.5 ± 0.7 등으로 實驗群과 對照群간의 有意한 差를 알아보기 爲하여 Duncan's Multiple Range test를 실시하였던 바, Bd群은 對照群에 비하여 有意性있게 增加하였고, Bs群은 對照群에 비해 약간의 增加를 보였으나 有意性이 認定되지 못하였으며, Bs群과 Bd群의 두 處方間에는 有意性있는 差가 認定되지 않았다. (Table I, I)

(2) 體重에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 體重을 測定한 結果 正常群은 229.2±10.4, 對照群은 199.2±15.1, Bs群은 216.5±11.1 Bd群은 203.5±14.9등으로 實驗群과 對照群간의 有意한 差를 알아보기 爲하여 Duncan's Multiple Range test를 실시하였던 바, Bd群은 對照群에 比해서 增加는 했으나 有意性이 認定되지 않았고, Bs群은 對照群에 比하여 有意性있게 增加하였으며, Bs群과 Bd群의 두 處方間에는 有意性있는 차이가 認定되었다. (Table III, IV)

(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, 正常群은 96±20, 對照群은 44±15, Bs群은 69±27. Bd群은 73±22등으로 實驗群과 對照群간의 有意한 差를 알아보기 爲하여 Duncan's Multiple Range test를 실시하였던 바, Bd群과 s群은 對照群에 比하여 모두 有意性있게 增加하였으며, Bs群과 d群의 두 處方間에는 有意性 있는 차이가 認定되지 않았다. (Table V, VI)

(4) cyclic-AMP에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 C-AMP를 測定한 結果 正常群은 7.7±2.3, 對照群은 5.3±1.8, Bs群은 7.1±2.8, Bd群은 5.4±1.9등으로 實驗群과 對照群간의 有意한 差를 알아보기 爲하여 Duncan's Multiple Range test를 실시하였던 바, Bs群과 Bd群은 對照群에 比해서 增加는 했으나 有意性이 認定되지 않았으며, 또한 Bs群과 Bd群의 두 處方間에도 有意性 있는 차이가 認定되지 않았다. (Table VII, VIII)

(5) Rat의 毛髮狀態에 미치는 影響

陽虛 病態 誘發 8일 째 되는 날 Rat의 털 狀態

를 觀察하여 潤氣가 있는 群(P1群)과 潤氣가 없는 群(P2群), 潤氣가 전혀 없으면서 毛髮疏松한 群(P3群)으로 나누어 보았다. 各 實驗군의 승인 원위 40마리중 P1群에 속한 것은 正常群 10마리로서 25%, 對照群 0%, Bs群과 Bd群은 2마리로서 5%를 나타내었고, P2群에 속한 것은 正常群 0%, 對照群 3마리로 7.5%, Bs群 5마리로 12.5%, Bd群 4마리로 10%를 나타내었으며, P3群에 속한 것은 正常群 0%, 對照群 7마리로 17.5%, Bs群 3마리로 7.5%, Bd群 4마리로 10%를 나타내었다.

P1群에 있어서의 Bs群과 Bd群의 비율은 14.29%로 對照群 0%에 比하여 높게 나타났으며, P2群에 있어서는 對照群 25%, Bd群 33.3%, Bs群 41.67%였고, P3群에 있어서 各 群이 차지한 비율은 對照群이 50%, Bd群이 28.57%, Bs群이 21.43%로 나타났다. (Table IX) Chi-square法에 의해 Rat의 毛髮狀態를 觀察한 結果는 다음과 같다. 實驗群을 對照群과 비교한 結果 少陰人 補中益氣湯群이 value 0.000으로서 有意性이 認定되었고, 東垣 補中益氣湯群은 P value 0.228으로서 有意性이 認定되지 않았으며, 東垣 補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方間에도 P value 0.881으로서 有意性이 認定되지 않았다.

Table I. Effects of Soŭm-In Bojungkit'ang and Dong-Won Bojungkit'ang on body temperature in Hydrocortisone acetate (H. A.) treated and cold exposed Rats.

GROUP	No. of Animals	Minimum	Maximum	Meam	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
Bs	10	35.9	37.5	36.4	0.6	0.2
Bd	10	35.4	37.4	36.5	0.7	0.2

(unit : °C)

Nor : normal group

Con : control group, H. A. treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit 'ang treated group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won
Bojungikit 'ang treated group

Std Dev : standard deviation

Std Error : standard error

Table I. Duncan's Multiple Range Test for body temperature

Ducan grouping	Mean	N	GROUP
A	37.0	10	Nor
B	36.5	10	Bd
B	36.4	10	Bs
C	35.9	10	Con

F=5.78 Alpha=0.05

Nor : normal group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won
Bojungikit 'ang treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit 'ang treated group

Con : control group, H. A. treated group

Mean with the same letter are not significantly different.

Table III. Effects of Soŭm-In Bojungikit 'ang and Dong-Won Bojungikit 'ang on body weight in Hydrocortisone acetate (H. A.) treated and cold exposed Rats

GROUP	No. of Animals	Minimum	Maximum	Meam	Std Dev	Std Error
Nor	10	215.5	250.0	229.2	10.4	3.3
Con	10	175.0	220.0	199.2	15.1	4.8
Bs	10	200.0	230.0	216.5	11.1	3.5
Bd	10	185.0	225.0	203.5	14.9	4.7

(unit : g)

Nor : normal group

Con : control group, H. A. treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit 'ang treated group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won
Bojungikit 'ang treated group

Std Dev : standard deviation

Std Error : standard error

Table IV. Duncan's Multiple Range Test for body Weight

Ducan grouping	Mean	N	GROUP
A	229.2	10	Nor
B	216.5	10	Bs
C	203.5	10	Bd
C	199.2	10	Con

F=10.81 Alpha=0.05

Nor : normal group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won
Bojungikit 'ang treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit 'ang treated group

Con : control group, H. A. treated group

Mean with the same letter are not significantly different.

Table V. Effects of Soım-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang on Exercising time in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats

GROUP	No. of Animals	Minimum	Maximum	Meam	Std Dev	Std Error
Nor	10	68	135	96	20	6
Con	10	25	62	44	15	5
Bs	10	34	115	69	27	8
Bd	10	47	120	73	22	7

(unit : second)

Nor : normal group

Con : control group, H. A. treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soım-In Bojungikit'ang treated group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won Bojungikit'ang treated group

Std Dev : standard deviation

Std Error : standard error

Table VI. Duncan's Multiple Range Test for Exercising time

Ducan grouping	Mean	N	GROUP
A	96	10	Nor
B	73	10	Bd
B	69	10	Bs
C	44	10	Con

F=10.17 Alpha=0.05

Nor : normal group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-Won Bojungikit'ang treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soım-In Bojungikit'ang treated group

Con : control group, H. A. treated group

Mean with the same letter are not sign-

ificantly different.

Table VII. Effects of Soım-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang on Cyclic-AMP in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats

GROUP	No. of Animals	Minimum	Maximum	Meam	Std Dev	Std Error
Nor	10	4.8	12.5	7.7	2.3	0.7
Con	10	2.5	8.5	5.3	1.8	0.6
Bs	10	3.4	12.3	7.1	2.8	0.9
Bd	10	2.9	9.1	5.4	1.9	0.6

(unit : pmol/ml)

Nor : normal group

Con : control group, H. A. treated group

Bs : H. A. plus solid extract of Soım-In Bojungikit'ang treated group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-won Bojungikit'ang treated group

Std Dev : standard deviation

Std Error : standard error

Table VIII. Duncan's Multiple Range Test for cyclic AMP

Ducan grouping	Mean	N	GROUP
A	7.7	10	Nor
B	7.1	10	Bs
B	5.4	10	Bd
B	5.3	10	Con

F=2.88 Alpha=0.05

Nor : normal group

Bd : H. A. plus solid extract of Dong-Won Bojungikit'ang treated group

Bs : H.A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit'ang treated group

Con : control group, H.A. treated group

Mean with the same letter are not significantly different.

Table IX. Effects of Soŭm-In Bojungikit'ang and Dong-Won Bojungikit'ang on Rat's Hair condition in Hydrocortisone acetate(H. A.) treated and cold exposed Rats

GRADE Frequency Percent Row Pct Col Rct	GRP				
	Nor	Bs	Bd	Con	Total
P1	10	2	2	0	14
	25.00	5.00	5.00	0.00	35.00
	71.43	14.29	14.29	0.00	
	100.00	20.00	20.00	0.00	
P2	0	5	4	3	12
	0.00	12.50	10.00	7.50	30.00
	0.00	41.67	33.33	25.00	
	0.00	50.00	40.00	30.00	
P3	0	3	4	7	14
	0.00	7.50	10.00	17.50	35.00
	0.00	21.43	28.57	50.00	
	0.00	30.00	40.00	70.00	
Total	10	10	10	10	40
	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00

·Nor : normal group

con : control group, H.A. treated group

Bs : H.A. plus solid extract of Soŭm-In
Bojungikit'ang treated group

Bd : H.A. plus solid extract of Dong-won
Bojungikit'ang treated group

P1 : Glossy Hair Condition group

P2 : Not Glossy Hair Condition group

P3 : Not Glossy Hair Condition and Hair
Deplumation group

IV. 考 察

四象醫學은 東武 李濟馬 先生이 1894年 그의 著書 東醫壽世保元을 통해 人間의 體質의인 類型을 太陽人, 太陰人, 少陽人, 少陰人으로 區分하고 各體質의 生理와 病理, 治療 및 養生法을 研究하여 만들어낸 새롭고 獨創的인 體質醫學이다.³⁾

李⁶⁾는 腎大而脾小者를 少陰人이라하고 少陰人病을 腎受寒裡寒病으로 分類하였으며, 少陰人 腎受熱表熱病은 腎大로 因하여 腎陰이 양성하면 그의 腑인 大腸이 升陽 作用을 하지 못하고 鬱滯됨으로 因하여 발생되는데, 이는 크게 鬱狂證과 亡陽證으로 구별되어 각각 初, 中, 末證으로 나누어 진다. 鬱狂證과 亡陽證은 汗의 有無에 의해 결정되며, 鬱狂證의 無汗은 陽氣, 尙存한데 營衛陰陽이 不和한 所致이니 但調和營衛하면 되고, 亡陽證의 有汗은 陽氣 不足으로 因한 津液 外脫이므로 治本하기 위하여 陽氣 上升을 목표로 升陽益氣法을 구사해야 한다³⁾고 하였다.

少陰人 補中益氣湯은 A. D 1894年 李⁶⁾의 東醫壽世保元에 처음 紹介된 處方으로 少陰人이 太陽傷風하여 發熱, 惡寒이 甚한 경우를 主治한다고 하였고, 李⁶⁾가 提示한 이래로 朴²⁾·宋³⁾등은 少陰人의 亡陽初證, 勞倦虛弱, 身熱, 心煩, 自汗, 倦怠, 疝症등에 洪⁹⁾은 內傷, 勞倦傷, 陰虛證, 發熱, 頭痛, 口渴, 表熱, 自汗, 畏風惡寒, 食少無味, 心煩, 虛勞, 遺精, 遺尿 脾胃虛弱, 元氣不足등에 應用할 수 있다고 하였다.²¹⁾ 이 處方은 李³²⁾의 東垣十種醫書에 收錄된 補中益氣湯의 變方으로 東武가 東垣의 處方에서 升麻 柴胡를 去하고 藿香 蘇葉을 加하였고, 그 위에 人蔘 黃耆를 添加한 것이다.⁷⁾

素門³¹⁾의 通平虛實論에 “精氣奪則虛”라 하여 虛證은 氣血不足이나 臟腑虛損등 人體의 生理 機能이 減退된 病理的 狀態를 意味하였는데, 이는 治病의 內的因子로서 氣虛, 血虛, 陽虛, 陰虛로 구분되

며, ^{23) 25) 26)} 陽虛證에는 神疲, 懶言, 音低, 自汗, 納食不化, 四肢厥冷, 脘腹冷痛, 畏寒怕冷, 脈軟乏力, 下利清穀 등의 症狀이 나타난다. ^{12) 23) 25)}

少陰人 補中益氣湯은 表病에 적용되는 處方으로 亡陽初證에 나타나는 陽虛證을 治療하는 處方이다. 少陰人の 表病과 裡病에 나타나는 陽虛證의 主證인 表熱, 裡寒인데 表病의 亡陽證에는 주로 熱證의 症狀이 나타나고 裡病에서는 주로 寒證의 症狀이 나타난다.

陰陽虛實에 따른 寒熱에 대해서는 素問 調經論³¹⁾에 “陽虛則內寒 陽盛則外熱 陰虛則 內熱”이라 하며 그 大綱이 提示되었는데 陽虛와 陰盛에는 外寒과 內寒의 寒症이 주로 나타난다고 하였다. 그러나 李⁶⁾는 少陰人 表病의 陽虛證에 陽虛發熱이라는 熱證의 症狀이 발현된다고 하였는데 歷代 諸書에서 亡陽,³⁰⁾ 眞寒假熱³⁴⁾ 등으로 표현되었고, 李³³⁾는 “氣虛發熱時 升陽以散之” 한다 하였다. ²³⁾

東醫學에서 寒氣는 沈靜機能의 속성을 가져 萬物을 閉藏하는 役割을 하며, 生體의 體溫調節에서 影響을 끼친다. 六淫으로서의 寒은 陰邪이며 그 성질은 肅殺, 潛藏, 收引, 凝滯하여 쉽게 陽氣를 傷한다. 寒病은 外寒과 內寒으로 구분되어 外寒은 外感寒邪를 말하여, 寒邪가 體表를 傷하여 衛陽을 鬱遏케 하면 傷寒이 되고 寒邪가 臟腑에 直中하면 陰盛傷陽하여 中寒이 된다. 內寒은 生體의 陽氣가 不足하여 機能이 衰退한 病理이며, 비록 外寒과 內寒의 區分이 있다고 하더라도 相互關聯되어 相互 影響을 미친다. ¹¹⁾

이처럼 여러 原因에 의해 陽虛證을 誘發시키면 體溫과 體重 및 運動量의 低下를 招來할 것이고, 人體의 毛髮도 憔悴하게 될 것이며, 人體의 新陳代謝低下로 cAMP량도 低下될 것이다.

이들 5가지 項目은 Hydrocortisone acetate로 誘發된 陽虛動物模型에서 顯著하게 減少하거나 不良해지는 것으로 여러 實驗에서 立證, ^{1) 17) 35) 38) 44)} 특

히 金¹⁶⁾은 陽虛일때 cAMP는 정상보다 낮으며 陰虛일때 정상보다 높다는 報告를 하였다.

cAMP는 고리모양 아데노신 3', 5'-모노포스페이트(cyclic adenosine 3', 5'-monophosphate)의 약칭으로서, 1956년 서덜랜드(E. W. Sutherland)가 epinephrine, glucagon같은 호르몬이 血糖을 上昇시키는 作用機轉이 있음을 밝히는 研究過程에서 호르몬의 매개물질로 발견된 내열성의 저분자물질로서 細菌을 포함한 모든 生命體에 들어있다. ⁵⁾

cAMP는 호르몬 調節의 2차傳令으로서 細胞膜의 內面に 위치하는 adenylyl-cyclase 酵素에 의해 ATP로부터 合成된다. cAMP는 cGMP와 길항적인 作用을 하며 免疫機能을 촉진 또는 억제시키고 기능상태를 알수있는 指標이며, cAMP가 炭水化合物 代謝에서 많은 役割을 하고 Protein kinase를 활성화시켜 이것을 다시 각종 細胞들에서 서로 다른 蛋白質을 磷酸化시키므로 광범위한 作用을 나타내며, cAMP는 Beta-adrenergic atonist, ACTH, glucagon, epinephrine등에 의해 刺激을 받아 體內的 標的細胞에서 生成되는데 이의 增加는 糖新生增加 脂肪分解 促進, 蛋白質 分解增加, 血糖值 增加 및 胃粘膜에서 鹽酸分泌增加등을 일으킨다. ¹¹⁾ cAMP의 作用은 이를 分解하는 phosphodiesterase에 의해 종식된다. 따라서 이 酵素를 비활성화시키는 methylated xanthines같은 成分들은 세포내에서 cAMP의 壽命을 증가시켜 그 作用기간을 연장시키게 된다. ¹⁶⁾

實驗에 使用한 補中益氣湯의 각 構成藥物의 效能을 考察하면 다음과 같다. 人蔘은 甘微苦溫으로 大補元氣, 固脫, 生津, 安神, 瀉火하며, 黃耆는 甘微溫으로 補氣升陽, 托瘡生肌, 利水消腫하며, 白朮은 苦甘溫으로 補脾益胃, 和中, 利水, 止汗, 補氣補血하며, 當歸는 甘辛溫으로 補血調經, 活血止痛, 潤燥滑腸하며, 陳皮는 辛苦溫으로 理氣調中, 燥濕化痰, 利水破微, 宣通五臟하며, 炙甘草는 甘平으로

補三焦元氣, 而散表寒, 補中益氣, 瀉火解毒, 潤肺祛痰, 緩急定通, 調和諸藥하며, 藿香은 辛微溫으로 快氣調中, 開胃止嘔, 去惡氣, 進飲食, 解暑, 發表하며, 升麻는 甘辛微苦涼으로 升陽, 發表透疹, 清熱解毒이며, 柴胡는 苦平으로 解表, 退熱, 疏肝解鬱, 升陽, 散結調經, 和解表裡하며, 生薑은 辛溫으로 發表, 散寒, 止嘔, 開痰, 解毒하며, 大棗는 甘溫으로 補脾胃 益氣生津, 調營衛, 緩和藥性한다.^{27) 28) 29)} 少陰人 補中益氣湯은 太陽傷風하여 發熱, 惡寒而有汗하는 亡陽初證을 治療하는데, 韓⁷⁾은 少陰人 腎大脾小함으로 인하여 升陽이 되지 못하는 것은 항상 寒氣(陰氣)가 太過하기 때문인즉 결코 陽氣가 過抗할 理致가 없는 것이므로 寒涼之劑로 써 나아가면서 이것을 미리 防備할 필요가 없는 것이므로, 東武는 升麻, 柴胡대신으로 藿香, 蘇葉을 썼던 것이다. 즉, 藿香의 辛溫之氣로서 上中 二焦의 滯氣를 上升시키고 蘇葉의 辛溫之味로서 開胃益脾하여서 利肺下氣시켰으며, 여기에 人蔘, 黃耆를 重用하여 太陽病과 陽明病의 亡陽이 되려고 할때 쓴다고 하였다.

이에 著者는 實驗動物을 각각 10마리씩 正常群, 對照群, 少陰人 補中益氣湯群(Bs群)과 東垣 補中益氣湯群(Bd群)으로 나누고 正常群을 제외한 實驗動物에 drcortisone acetate를 投與하고 매일 1시간씩 -5℃의 寒冷條件에 露出시키기를 7일간하여 陽虛病態를 誘發한 후, 5일째부터 7일째까지 對照群에는 aline, Bs群에는 少陰人 補中益氣湯, Bd群에는 東垣 補中益氣湯을 投與하여 實驗群이 陽虛病態의 回復에 有意한 結果가 있을 것으로 推定되어 본 實驗을 施行하였다.

陽虛病態 誘發 8일째 되는날 體溫 測定 結果는 實驗群은 對照群에 比하여 增加를 나타내었는데 특히 東垣 補中益氣湯群이 有意性있는 增加를 보였으며, 少陰人 補中益氣湯群은 對照群에 비해 약간의 增加를 보였으나 有意性이 認定되지 않았고, 東垣

補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方간에도 有意性있는 차이가 인정되지 않았다.

體重 測定 結果는 實驗群은 對照群에 比하여 增加를 나타내었으며, 특히 少陰人 補中益氣湯群은 對照群에 비해 有意性있는 增加를 보였으며, 東垣 補中益氣湯群群은 對照群에 비해 增加를 보였으나 有意性이 認定되지 않았고, 東垣 補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方間에는 有意性있는 차이가 認定되었다.

運動量 測定의 結果는 實驗群은 對照群에 比하여 增加를 나타내었으며, 東垣 補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群은 모두 對照群에 比하여 有意性있는 增加를 보였으며, 東垣 補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方間에는 有意性있는 차이가 認定되지 않았다.

C-AMP測定 結果는 實驗群은 對照群에 比하여 增加를 나타내었으나 有意性이 認定되지 않았으며 또한 東垣 補中益氣湯과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方間에도 有意性있는 차이가 認定되지 않았다.

Chi-square法에 의한 Rat의 毛髮狀態를 觀察한 結果는 다음과 같다. 實驗群을 對照群과 비교한 結果 少陰人 補中益氣湯群이 P value 0.000으로서 有意性이 認定되었고 東垣 補中益氣湯群은 P value 0.228으로서 有意性이 認定되지 않았으며 또한 東垣 補中益氣湯群과 少陰人 補中益氣湯群의 두 處方間에도 value 0.881으로서 有意性이 認定되지 않았다.

이상의 實驗 結果를 綜合하여 볼때 少陰人 補中益氣湯群은 體重과 運動量, Rat의 毛髮 狀態에서 有意한 增加를 나타내었으며, 東垣 補中益氣湯群은 體溫, 運動量에 有意한 增加를 나타내었다. 그러나 두 處方間에는 큰 차이가 認定되지 않음을 볼 수 있다.

V. 結 論

少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯이 陽虛證에 미치는 影響과 두 處方間의 차이를 確認하기 위하여 實驗 動物에 Hydrocortisone Acetate를 投與한 후 體溫, 體重, 運動量, Cyclic-AMP의 特定 및 禿의 毛髮을 觀察한 實驗結果를 檢討한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 體溫 測定에서 東垣 補中益氣湯 投與群이 有意性있는 增加를 나타내었고, 少陰人 補中益氣湯 投與群은 增加하였으나 有意성이 없었다.

2) 體重特定에서 少陰人 補中益氣湯 投與群이 有意性있는 增加를 나타내었고, 東垣 補中益氣湯 投與群은 增加하였으나 有意성이 없었고, 두 處方間에는 有意性 있는 차이가 認定되었다.

3) 運動量 測定에서 少陰人 補中益氣湯 投與群과 東垣 補中益氣湯 投與群은 有意性있는 增加를 나타내었다.

4) Cyclic-AMP測定에서 少陰人 補中益氣湯 投與群과 東垣 補中益氣湯 投與群은 增加하였으나 有意성은 認定되지 않았다.

5) Rat의 毛髮 狀態를 觀察한 結果는 少陰人 補中益氣湯 投與群은 有意性 있는 차이가 認定되었으나, 東垣 補中益氣湯 投與群은 有意性있는 차이가 認定되지 않았다.

6) 體重을 除外한 모든 項目에서 四象方 補中益氣湯 投與群과 東垣方 補中益氣湯 投與群間에 有意한 차이는 認定되지 않았다.

以上の 結果로 보아 體溫測定에서는 東垣 補中益氣湯이, 體重測定에서는 少陰人 補中益氣湯이 效能 이 있었으며 運動量 測定에서는 少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯이 모두 效能이 있었다. 또한 CAMP測定에서는 少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯 모두가 有意한 變化가 없었으며, Rat의 毛髮狀態를 觀察한 結果는 少陰人 補中益氣湯만이 效

能 이 있었다. 따라서 少陰人 補中益氣湯과 東垣 補中益氣湯은 정도의 차이는 있으나 陽虛證에 대한 回復 效果가 있을 것으로 思慮된다.

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, pp. 38-41.
2. 朴寅商: 東醫四象要訣, 서울, 癸丑文化社, p. 193, 1992.
3. 宋病基: 方證新論, 서울, 東南出版社, p. 272, 1983.
4. 송일병: 알기쉬운 사상의학, 서울, 하나미디어, p. 124, pp. 214-215, 1993.
5. 新太陽社: 原色最新醫療大百科事典, 新太陽社, 9권, pp. 137~138, 1994.
6. 李濟馬: 東醫壽世保元, 서울, 杏林出版社, pp. 17-18, 45-46, 1994.
7. 韓東錫: 東醫壽世保元註釋, 서울, 聖理會出版社, pp. 184-185, 1967.
8. 洪淳用 李乙浩(譯述): 四象醫學原론, 서울, 杏林出版社, p. 229, 1985.
9. 洪淳用: 四象診療保元, 서울, 書苑堂, p. 456, 1991.
10. 高炳熙: 鹿茸, 熟地黃, 人蔘, 五加皮가 免疫反應 및 NK細胞活性도에 미치는 影響, 大韓韓醫學會誌, pp. 157-173, 1986.
11. 金敬喆 洪茂昌 申玟圭 金完熙: 寒冷適應에 있어서 胃脘之陽과 腎陽의 役割에 대한 實驗的研究, 慶熙韓醫大論文集, Vol. 15, p. 31, 1992.
12. 金聖洙: Hydrocortisone Acetate로 誘發된 瘀血病態모델에 關한 研究, 大韓韓醫學會誌, 8(1), pp. 134-138, 1987.

13. 金聖洙：Hydrocortisone Acetate로誘發된陽虛動物模型에 관한研究. 大韓韓醫學會誌, 7(2), pp.103-106, 1986.
14. 金聖洙：人蔘 및 熱地黃이 Metrotrexate로誘發된 생쥐의 免疫反應에 미치는 影響, 慶熙韓醫大論文集(9), pp.355-356.
15. 金鎮成：少陰人 人物君子湯과 升陽益氣湯이 Hydrocortisone Acetate로誘發된 陽虛證에 미치는 實驗的 研究, 大韓韓醫學會誌, 9(1), pp.42-61, 1988.
16. 金泰植 安圭錫：虛證과 cAMP, cGMP의 關係에 관한 考察, 東醫病理學會誌, Vol.5.
17. 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, p.1, 1990.
18. 宋一炳：四象醫學은 構造的 說明方法의 考察, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.18, 1979.
19. 吳晔哲：黃耆 및 當歸의 免疫增強效果에 관한 研究, 慶熙韓醫大論文集(9), pp.343-354, 1986.
20. 吳世寄 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 pp.21-32, 1981.
21. 尹相協：少陰人 補中益氣湯의 效能에 관한 實驗的 研究, 慶熙大學校 大學院, p.1, 1987.
22. 李康泰：命門 三焦에 對한 實驗的 研究-ACTH 및 ALDOSTERONE에 미치는 肉從蓉 附子의 影響, 慶熙大學校 大學院, 博士學位論文, 1990.
23. 全真相：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 관한 實驗的 研究, 사상의학회지, Vol.1.No.1. p.87, 100, 1989.
24. 河大有 等：人蔘에 관한 細菌學 및 免疫學的 研究, 第3報, 人蔘이 mouse의 免疫反應에 미치는 影響, 大韓免疫學會誌, 1:45, 1979.
25. 上海中醫學院編：中醫學基礎, 上海商務印書館, p.156, 157, 1981.
26. 上海中醫學院編：中醫內科學, 上海商務印書館, p.127, 1977.
27. 上海中醫學院編：中草藥學, 商務印書館, p.29, 42, 56, 58, 214, 512, 518, 520, 524, 525, 564.
28. 新文禮出版公詞：新編中藥大辭典 新文禮出版公詞, p.61, 603, 1058, 173, 1085, 3436, 4259, 4861, 5414.
29. 楊東喜：本草備要解析, 國興出版社, pp.15-16, 18-19, 22-25, 32-33, p.96, 121
30. 王琦外編：素問金釋, 北京, 貴州人民出版社, p.145, 275, 1979
31. 吳謙：醫宗金鑑(上), 台北, 文光圖書有限公司, p.667, 1980
32. 李杲外：東垣十種醫書, 서울, 大星出版社, pp.35-36, p.105, 1983
33. 李梴：醫學入門, 서울, 翰成社, p.275, 314, 332, 354, 1977
34. 張介賓：景岳全書(上), 서울, 大星文化社, p.16.1988
35. 施排力 等：溫陽藥及其有效成分對陽虛動物模樣某些免疫功能의 影響, 中醫雜誌, (3), pp.61-64, 1983
36. 馮建國：針刺治療支氣管哮喘的臨床研究, 上海中醫藥雜誌, (7), pp26-28, 1983.
37. 施玉華 等：某些助陽藥對小鼠 Hydrocortisone 模型的作用, 中醫雜誌, (2), pp.71-72, 1982.
38. 楊學敏 等：不同糖皮質激素所致陽虛動物模型血漿皮質酮含量變化的觀察, 中醫雜誌, (11), pp.71-74, 1984.

39. 王建華, 連志成: 論負荷在虛證本質研究意義, 北京, 中醫雜誌, 제9期, pp.59-61, 1986.
40. 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), 1982.
41. 將水永 等: 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), pp.48-49, 1984
42. 章育正: 虛證和實證病人的免疫狀態, 上海中醫藥雜誌, (6), pp.44-45, 1984.
43. 周勇 等: 補氣助藥方對小鼠免疫功能調整作用的研究, 中醫雜誌, (6), pp.29-31, 1982.
44. 彭國端 等: 不同糖皮質激素所致陽虛動物模型的實驗研究, 中醫雜誌, 中醫雜誌, (4), pp.74-76, 1984.