

少陽人 荆防導赤散의 效能에 關한 實驗的 研究

崔 炳 — *

I. 緒 論

少陽人 荆防導赤散은 1894年 李¹²⁾에 依하여 처음으로 立方된 處方으로 少陽人 表病의 少陽傷風證으로 頭痛, 胸膈煩燥한 證을 治療하는 處方이다.

少陽人은 脾大腎小한 體質의 特殊性 때문에 腎陰이 항상 不足하고, 胃, 大腸의 陽氣가 旺盛하게 된다. 따라서 脾陰이 下降하지 못하고 背脊之間에 물려 鬱滯되기 쉬워 이 때에 外寒이 觸感되면 脾受寒表病이 생긴다고 보았다. 이와같이 表陰이 背脊間에 鬱滯된 것을 少陽傷風證이라 하고 病이 甚하여 脾陰이 大腸으로 內循하면 亡陰證이 된다 하였고 이에 對한 治法은 清裏熱而 降表陰하면 痰陰自散하여 結胸證도 豫防不成한다 하였다.^{12, 18)}

少陽人 荆防導赤散은 入心腎而 瀉火清金하는 生地黃을 君藥으로 하고, 降心火하고 清肺熱하는 木通을 臣藥으로 삼아 和裏, 瀉火에 主力하고 清相火하는 玄蔘으로 補陰의 效를 얻고 瓜蒌仁으로 胸膈之火를 瀉하여 煩滿症을 除去하여 少陽人에 있어 補陰瀉陽할 수 있도록 하였으며 이에 理脾, 下氣, 降火하는 前胡, 下焦勝

胱之邪를 驅逐하는 羌活, 獨活, 그리고 下焦胸膈과 頭目的 火를 發散하는 荊芥, 防風을 追加함으로써 少陽人의 少陽傷風證에 適合하도록 構成된 處方이다.^{14, 18)}

이 處方이 지니는 效能 및 主治證으로 李¹²⁾는 清裏熱而 降表陰하는 少陽人 特有的 臟象의 大小關係에 起因한 治療方向을 強調하여, 結胸, 頭痛, 胸膈煩熱을 治한다 하였고, 元⁸⁾은 이와 더불어 陽明病 骨蒸有汗證과 盤腸痛을 治한다 하였으며 洪¹⁶⁾은 感冒가 오래되어 약간의 寒熱이 往來하며 煩燥症이 있을 때 이를 使用한다 하였고, 韓¹⁴⁾은 少陽傷風證에 表裏和解의 目的으로 使用한다고 하였다.

少陽人 荆防導赤散이 以上과 같은 證을 對象으로 實際臨床에서 活用되고 있으나 이에 對한 客觀的 效能을 實驗的으로 檢討한 報告는 없었다.

따라서 著者는 少陽人 荆防導赤散의 效能을 實驗的으로 究明할 目的으로 實驗動物을 利用하여 鎮痛作用, 消炎作用, 解熱作用, 利尿作用 등을 檢討한 바 몇가지 有意한 結果를 얻어 이에 報告하는 바이다.

* 서울 인수한의원 원장

II. 實 驗

1. 動物 및 材料

1) 動物

實驗動物은 體重 15~16g의 ICR系 생쥐, 110~130g, 190~220g의 Wistar系 흰쥐를 雌雄의 區別없이 카푸미B(제일사료 Co.) 固型飼料과 물을 充分히 供給하면서 3週日間 實驗室 環境에서 適應시킨 후 使用하였다.

2) 材 料

東醫壽世保元¹²⁾에 收錄된 荆防導赤散의 構成藥物을 市中 乾材藥房에서 購入하여 精選하여 使用하였으며 處方의 內容은 다음과 같다.

生地黃	Rehmaniae Radix Crudus	11g
	(<i>Rehmania glutinosa</i> Libschitz <i>var purpurea</i> Makino)	
木 通	Akebiae Caulis	7.5g
	(<i>Akebia quinata</i> Decaisne)	
玄 參	Scrophulariae Radix	5.5g
	(<i>Scrophularia buergeriana</i> <i>Miquel</i>)	
瓜 蘗 仁	Trichosanthis Semen	5.5g
	(<i>Trichosanthes Kirilowii</i> <i>Maximowicz</i>)	
前 胡	Anthrisci Radix	3.75g
	(<i>Anthriscus sylvestris</i> Hoffman)	
羌 活	Angelicae Koreanae Radix	3.75g
	(<i>Angelica Koreana</i> Maximowicz)	
獨 活	Araliae cordatae Radix	3.75g
	(<i>Aralia cordata</i> Thunberg)	
荆 芥	Neptae Herba	3.75g
	(<i>Nepta japonica</i> Maximowicz)	
防 風	Ledebouriellae Radix	3.75g
	(<i>Ledebouriella seseloides</i> Wolff)	

Total amount : 48.25g

2. 方 法

o 檢液의 調製

上記한 處方을 合劑인 경우 10貼 分量인 217g과 個別藥材는 각각 217g을 秤取하여 round-flask에 넣고, 1500ml의 증류수를 넣은 후 直火上에서 4時間 煎湯하여 濾過하고 濾過한 濾液을 mini spray dryer(Büch I 190 SWITZELAND)에서 분무건조하여 乾燥粉末을 얻었으며 收得量은 다음과 같다.

가. 荆防導赤散 合劑 액기스량

나. 荆防導赤散 個別 액기스량

生地黃	21g,	木 通	13.5g
玄 參	27g,	瓜 蘗 仁	13.5g
前 胡	32.5g,	羌 活	57.5g
獨 活	20.5g,	荆 芥	8.5g
防 風	40g		

上記한 乾燥액기스 粉末을 合劑 荆防導赤散(Sample-I)은 10분의 1인 7.6g의 1.5배인 11.4g을, 個別 荆防導赤散(Sample-II)은 6.1g의 1.5배인 9.2g을 1貼 單位로 調製하여 蒸溜水 10ml에 溶解한 것을 檢液으로 하였다.

1) 鎮痛作用

Whittle³⁰⁾ 方法에 따라 생쥐를 1群에 6마리씩으로 하여 對照群과 實驗群으로 나눈後, 對照群에는 生理食鹽水를, 實驗群에는 檢液을 0.2ml/20g 經口投與하고 30分 後에 0.2% 초산 0.1ml/10g을 腹腔內 注入하여 10分 後부터 10分間의 writhing syndrome의 頻度數를 測定하였다.

2) 消炎作用

高木²⁸⁾ 등의 方法에 따라 白鼠 6마리를 一群으로 하여 對照群과 實驗群으로 나눈後, 各 群에 1% Carrageenin 生理食鹽液 0.1ml/120g을 右側 後肢足蹠에 皮下주사하여 腫脹

을 誘發시킨 後, 對照群에는 生理食鹽水를, 實驗群에는 檢液을 經口投與한 다음 30, 60, 90, 120, 180, 240 分의 間隔으로 腫脹된 狀態를 plethysmometer (7150 Ugo-Basile, Biological research apparatus, Italy)로 測定하여 浮腫增加率과 浮腫抑制率을 求하였다.

$$\text{浮腫增加率} = \frac{E_t - E_c}{E_c} \times 100\%$$

E_t : 足蹠皮下注射後 足の 容積

E_c : 足蹠皮下注射前 足の 容積

浮腫抑制率

$$= \frac{\text{浮腫增加率(對照群)} - \text{浮腫增加率(實驗群)}}{\text{浮腫增加率(對照群)}} \times 100 (\%)$$

3) 解熱作用

柴田²⁴⁾ 등의 方法에 따라 白鼠 6마리를 1群으로 하여 對照群과 實驗群으로 區分하고, 室溫 18℃ 實驗室에서 Telethermometer (Model 46 Tuc, YSI)로 正常의 直腸溫度를 測定하여 이를 기점으로 하고, 15% yeast를 1 ml/100 g 背部에 皮下注射하여 17時間이 지난 後 發熱狀態를 確認하고, 對照群에는 生理食鹽水를, 實驗群에는 檢液을 2 ml/200 g 經口投與하여 1時間마다 5회에 걸쳐 直腸溫度를 測定하여 比較 觀察하였다.

4) 利尿作用

가 尿量의 測定

鈴木²⁵⁾ 등의 方法에 準하였으며 흰쥐를 實驗開始 12時間前부터 絶食시키고 물은 자유로이 給水시켰으며 對照群에는 蒸溜水를, 實驗群에는 檢液을 2 ml/200 g 經口投與하여 6마리씩 代謝 cage에 넣어 5時間 尿를 採取하여 測定하였다.

나. 尿中 및 血中 電解質의 測定

尿量을 測定한 다음 3,000 r.p.m에서 15分間 遠心分離하여 上清尿를 얻어 尿中 電解質值을 測定하였다. 採血은 檢液投與 後 5時間에 ether로 麻醉시킨 다음 心臟穿刺術을 利用하여 實施하였다.

尿中 및 血中の sodium과 potassium의 含量測定은 flamephotometer(Corning EEL scientific instrument)를 利用하여 測定하였고, chloride 含量은 Schale's & Schales 法²⁶⁾에 依하여 測定하였다.

III. 實驗成績

1. 醋酸法에 依한 鎮痛效果

생쥐에 0.2% 醋酸生理食鹽水 0.1 ml/10 g을 腹腔內에 注入하여 writhing syndrome을 觀察한 結果 荊防導赤散 合劑 엑기스 投與群 (Sample-I)에서는 25.7 ± 1.5회의 頻度를 나타내어 P < 0.01의 有意性있는 抑制效果를 나타내었으며, 荊防導赤散 個別 엑기스 投與群 (Sample-II)에서는 23.7 ± 2.4회로 역시 P < 0.01의 유의성있는 抑制效果를 觀察할 수 있었다(Table I).

2. Carrageenin에 依한 消炎效果

Carrageenin 浮腫을 誘發시켜 이에 對한 浮腫抑制率을 通하여 消炎作用을 對照群과 比較 檢討한 바 荊防導赤散 合劑 엑기스 投與群 (Sample-I)에서는 30分에 20.2 ± 2.9%, 60分에 19.0 ± 3.1%, 90分에 15.4 ± 3.5%, 120分에 13.8 ± 4.6%, 180分에 5.2 ± 2.8%, 240分에 2.1 ± 1.1% 등으로 對照群에 比하여 顯저한 減少의 傾向을 보였으나 240 分의

경우에만 $P < 0.001$ 의 높은 유의성을 보였고 기타의 경우는 統計學的인 有意성을 認定할 수 없었다.

荆防導赤散 個別 엑기스 投與群의 경우는 (Sample-II) 30分에 $26.8 \pm 2.7\%$, 60分에 $21.4 \pm 3.0\%$, 90分에 $16.7 \pm 2.9\%$, 120分에 $15.0 \pm 3.1\%$, 180分에 $7.8 \pm 2.2\%$, 240分에 $5.9 \pm 2.0\%$ 등으로 역시 減少의 傾向을 보였으나 Sample-I에 比하여 效果가 적었고 統計學的인 有意性도 認定할 수 없었다 (Table II).

Table I. Analgesic Effect of Hyöng-bangdojöksan by acetic acid method in mice.
(times/10 min.)

No. of Animals	Control	Sample-I	Sample-II
1	37	24	21
2	33	25	19
3	38	23	28
4	35	28	23
5	31	32	18
6	28	22	33
M. ± S.E.	33.7 ± 1.5	$25.7 \pm 1.5^{***}$	$23.7 \pm 2.4^{***}$
P		$P < 0.01$	$P < 0.01$

M. ± S.E. : Mean ± Standard Error

P-Value : Statistically significant value compared with control data

Control : Administered Physiological Normal Saline Solution

Sample-I : Administered combination of Hyöngbangdojöksan

Sample-II : Administered each-drug-combination of Hyöngbangdojöksan

3. Yeast 法에 依한 解熱效果

荆防導赤散의 解熱作用을 觀察하고자 Yeast 法에 依하여 發熱된 白鼠의 體溫을 17時間 經過 後부터 1時間마다 經時的으로 5회에 걸쳐 直腸溫度를 測定한 結果 荆防導赤散 合劑 엑기스 投與群 (Sample-I)에서는 每 時間마다 $38.8 \pm 0.24^\circ\text{C}$, $38.8 \pm 0.22^\circ\text{C}$, $38.8 \pm 0.22^\circ\text{C}$, $38.4 \pm 0.17^\circ\text{C}$, $38.4 \pm 0.17^\circ\text{C}$, $38.4 \pm 0.15^\circ\text{C}$ 로 減少되는 傾向을 나타내었고, 荆防導赤散 個別 엑기스 投與群 (Sample-II)에서는 $39.1 \pm 0.04^\circ\text{C}$, $38.7 \pm 0.15^\circ\text{C}$, $38.6 \pm 0.13^\circ\text{C}$, $38.5 \pm 0.15^\circ\text{C}$, $38.5 \pm 0.15^\circ\text{C}$, $38.4 \pm 0.06^\circ\text{C}$ 로 多少 減少되는 傾向을 나타내었으나 統計學的인 有意性은 없었다 (Table III).

4. 尿量 및 電解質測定을 통한 利尿效果

a. 尿量의 變動

尿量은 對照群에 比하여 荆防導赤散 合劑 엑기스 投與群 (Sample-I)에서는 $2.4 \pm 0.1 \text{ ml}/5 \text{ hr}$ 로 오히려 減少되었고, 荆防導赤散 個別 엑기스 投與群에서도 (Sample-II) $2.4 \pm 0.4 \text{ ml}/5 \text{ hr}$ 로 減少되었으나 兩者 모두 統計學的인 有意性은 없었다.

b. 尿中 電解質의 變動

Na^+ 의 排泄量은 Sample-I에서 $47.5 \pm 4.1 \text{ mmol}/1/5 \text{ hr}$ 로 對照群의 27.8 ± 4.5 에 比하여 有意性있게 增加하였으며 ($P < 0.01$), K^+ 의 排泄量은 Sample-I에서 $117.6 \pm 9.9 \text{ mmol}/1/5 \text{ hr}$ 로 높은 增加率을 보였고 ($P < 0.001$), Sample-II에서도 $88.1 \pm 13.6 \text{ mmol}/1/5 \text{ hr}$ 로 有意性있는 增加를 나타내었다 ($P < 0.02$). 또한 Cl^- 의 排泄量도 Sample-I에서 $130.3 \pm 17.7 \text{ mmol}/1/5 \text{ hr}$ 로 對照群의 65.0 ± 6.3 에 比하여 有意性있는 增加를 나타내었다 ($P < 0.01$).

Table II. Antiinflammatory Effect of Hyöngbangdojöksan on the formation of Paw Edema by carrageein in Rats.

							(%)
Group	No. of animals	30	60	90	120	180	240(mim).
Control	8	27.4±2.7 ^{a)}	25.8±2.6	22.1±2.8	15.9±2.6	12.7±2.5	8.7±1.6
Sample-I	8	20.2±2.9	19.0±3.1	15.4±3.5	13.8±4.6	5.2±2.8	2.1±1.1***
Sample-II	8	26.8±2.7	21.4±3.0	16.7±2.9	15.0±3.1	7.8±2.2	5.9±2.0

a) : Mean±Standard Error

* : Statistically significant compared with control data (*P < 0.05

** P < 0.01 *** P < 0.001)

Control : Administered Physiological Normal Saline Solution

Sample-I : Administered combination of Hyöngbangdojöksan

Sample-II : Administered each drug-combination of Hyöngbangdojöksan

Table III. Antipyretic Effect of Hyöngbangdojöksan by yeast method in Rats

Group	No. of animals	17 hr.	18 hr.	19 hr.	20 hr.	21 hr.	(degree °C) 21 hr.
Control	6	38.6±0.19 ^{a)}	38.8±0.15	38.8±0.15	38.4±0.13	38.4±0.13	38.3±0.18
Sample-I	6	38.8±0.24	38.8±0.22	38.8±0.22	38.4±0.17	38.4±0.17	38.4±0.15
Sample-II	6	39.1±0.04	38.7±0.15	38.6±0.13	38.5±0.15	38.5±0.15	38.4±0.06

a) : Mean ± Standard Error

Control : Administered Physiological Normal Saline Solution

Sample-I : Administered combination of Hyöngbangdojöksan

Sample-II : Administered each drug-combination of Hyöngbangdojöksan

c. 血中 電解質의 變動

血中の Na⁺와 Cl⁻의 Clearance를 測定한 結果 Sample-I에 각각 0.6±0.1 ml/5 hr 와 2.0±0.3 ml/5 hr 로 對照群의 0.4±

0.1 ml/5 hr 와 1.4±0.2 ml/5 hr 에 比하여 多少 增加되는 傾向을 나타내었으나 統計學的인 有意性은 認定할 수 없었다.

Table IV. The Effect of Hyöngbangdojöksan on Urine Flow and Clearance of Sodium, Chloride in normal Rats.

Group	Urine Flow (ml/5hr)	U.Na.V. (mmol/1/5hr)	U.K.V. (mmol/1/5hr)	U.Cl.V. (mmol/1/5hr)	C.Na. (ml/5hr)	C.Cl. (ml/5hr)
Control	2.6 ± 0.4 ^{a)}	27.8 ± 4.5	46.0 ± 4.3	65.0 ± 6.3	0.4 ± 0.1	1.4 ± 0.2
Sample-I	2.4 ± 0.1	47.5 ± 4.1***	117.6 ± 9.9****	130.3 ± 17.7***	0.6 ± 0.1	2.0 ± 0.3
Sample-II	2.4 ± 0.4	25.3 ± 4.4	88.1 ± 13.6	84.3 ± 20.2	0.3 ± 0.1	1.1 ± 0.2

a) : Mean ± Standard Error

* : Statistically significant compared with control data (*P < 0.05 ** P < 0.02
*** P < 0.01 **** P < 0.001)

U : Urine V : Volume C : Clearance

U.Na.V, U.K.V and U.Cl.V denote the excreted amounts of Na⁺, K⁺ and Cl⁻ in Urine, respectively.

C.Na, C.Cl denote the plasma clearance of Na⁺ and Cl⁻

Control : Administered Distilled Water

Sample-I : Administered combination of Hyöngbangdojöksan

Sample-II : Administered each drug-combination of Hyöngbangjöksan

IV. 考 察

少陽人 荆防導赤散은 少陽人 表病證에 있어서 少陽傷風으로 因하여 誘發되는 頭痛과 胸膈煩熱을 治하고 結胸을 豫防하는 同時에 治療하는 目的으로 李¹²⁾에 依해 立方된 處方이다.

導赤散 類의 處方을 文獻에서 살펴보면 李¹²⁾가 壽世保元에서 例示한 龔¹⁹⁾의 導赤湯은 木通, 滑石, 甘草, 黃柏, 茯苓, 生地黃, 只角, 白朮, 梔子로 構成된 處方으로 尿如米泔色한 證을 治療하는데 使用된 處方이다. 이 밖에도 和劑局方에서 由來된 張^{3,4,5,9,11,17,21,22)}의 生地黃, 木通, 甘草, 竹葉, 或 燈心으로 構成된 導赤散, 여기에 黃芩, 梔子를 加한 陸²⁰⁾의 加

味導赤散(錢乙方), 錢乙方に 車前子, 川芎, 芍藥이 追加된 金^{2,15)}의 增味導赤散, 그리고 龔¹⁹⁾의 導赤湯에 黃芩, 黃連, 車前子, 川芎, 茵陳, 豬苓을 加한 吳⁷⁾의 加味導赤散 등이 있으나 大部分 이들 處方은 血淋, 尿澀痛 등 證에 主로 應用되었다.

李¹²⁾가 그의 著書에서 龔¹⁹⁾의 導赤湯을 例示하고 있는 까닭에 이러한 導赤散 類의 處方に 共通으로 지니고 있는 偏火清熱하는 生地黃, 木通을 取하고 玄蔘, 苳蓼仁, 前胡, 羌活, 獨活, 荆芥, 防風을 追加하여 立方하였다고 생각할 수도 있으나 基本的인 藥物構成 內容이 判異함을 勘案할 때, 少陽人이 지니는 體質의 人 特性을 考慮하여 體質別 適應藥物 中心으로 選定하여 成方함으로써 清裏熱而降表陰의 效를

언어 少陽傷風證에 適合하도록 獨創적으로 立方하여 少陽人의 結胸, 頭痛, 胸膈煩燥^{1,6,8,10,12,13,14,16} 등 證을 治療하는 處方으로 提示한 것으로 判斷된다.

즉, 李¹²⁾의 立方의 方向은 先天的인 體質의 長短點에 依하여 나타나는 四型의 體質, 臟腑를 設定하여 各 藥物의 證治에 依한 停滯의 單味的 關係가 아닌 各個 藥物이 體質의 缺陷을 補完하는 動的인 方劑로 升降의 原理가 強調되었다고 볼 수 있다.¹⁸⁾

著者は 少陽人 荊防導赤散의 文獻的 效能과 實際 臨床에서 應用되는 效果의 基礎藥學的 研究를 爲하여 荊防導赤散 合劑 엑기스散과 荊防導赤散 個別엑기스散을 使用하여 鎮痛, 消炎, 解熱, 利尿作用을 比較 檢討한 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

鎮痛效果를 觀察하기 爲하여 使用한 醋酸法 (writhing syndrome method)은 Sigmund²⁹⁾, Koster²⁷⁾ 등에 依해서 報告되었으며 Collier²⁶⁾는 이와 같이 醋酸을 腹腔內에 投與하는 方法에 依하여 惹起되는 writhing syndrome 을 abdominal contraction response 라 하였고 이 反應의 抑制를 指標로 삼았다. 對照群이 33.7 ± 1.5 회的 writhing syndrome 을 나타내는데 比하여 荊防導赤散 合劑엑기스 投與群 (Sample-I)에서는 25.7 ± 1.5 회로 $P < 0.01$ 의 有意性 있는 鎮痛效果를 보였고 荊防導赤散 個別엑기스散 投與群 (Sample-II)에서도 亦是 23.7 ± 2.4 회로 $P < 0.01$ 의 有意性 있는 鎮痛效果를 나타내었다.

Carrageenin 浮腫을 誘發시킨 後 이에 對한 消炎效果를 觀察한 바 全般的으로 浮腫抑制效果를 나타내었으나 荊防導赤散 合劑엑기스 投與群 (Sample-I)에 있어서 240 分에 $2.1 \pm 1.1\%$ 로 $P < 0.001$ 의 有意性 있는 浮腫抑

制效果를 나타내었다.

Yeast method 에 依한 解熱效果에 關한 實驗에서는 荊防導赤散 合劑엑기스散 投與群 (Sample-I)과 荊防導赤散 個別엑기스散 投與群 (Sample-II) 모두에서 體溫이 減少하는 傾向을 보였으나 統計學的인 有意性은 認定되지 않았다.

利尿效果를 檢討하기 爲하여 施行한 尿量 및 電解質測定에 있어서 尿量은 對照群의 2.6 ± 0.4 ml/5 hr 에 比하여 荊防導赤散 合劑엑기스 投與群 (Sample-I)과 荊防導赤散 個別엑기스 投與群 (Sample-II) 모두에서 別다른 變化를 確認할 수 없었다.

尿中 電解質 排泄量에 있어서는 Na^+ 排泄量이 對照群 27.8 ± 4.5 mmol/1/5 hr 에 比하여 47.5 ± 4.1 mmol/1/5 hr 로 $P < 0.01$ 의 有意性 있는 增加를 보였고, K^+ 排泄量은 對照群 46.0 ± 4.3 mmol/1/5 hr 에 比하여 荊防導赤散 合劑엑기스散 投與群 (Sample-I)에서 117.6 ± 9.9 mmol/1/5 hr 로 $P < 0.001$ 의 높은 有意性 있는 增加를 나타내고 荊防導赤散 個別엑기스散 投與群 (Sample-II)에서도 88.1 ± 13.6 mmol/1/5 hr 로 $P < 0.02$ 의 有意性 있는 增加를 나타내었다. 또한 Cl^- 排泄量은 對照群의 65.0 ± 6.3 mmol/1/5 hr 에 比하여 荊防導赤散 合劑엑기스 投與群 (Sample-I)에서 130.3 ± 17.7 mmol/1/5 hr 로 $P < 0.01$ 의 有意性 있는 增加를 나타내었다.

마지막으로 血中 Na^+ 와 Cl^- 의 clearance 에 對한 測定에 있어서는 荊防導赤散 合劑엑기스散 投與群 (Sample-I)과 荊防導赤散 個別엑기스散 投與群 (Sample-II) 모두가 別다른 變化를 나타내지 않았다.

以上을 綜合하여 볼 때, 少陽人 荊防導赤散 에 對한 效果를 本實驗을 通하여 檢討한 結果

醋酸法을 利用한 鎮痛效果와 Carrageenin 을 利用한 消炎效果에서는 有意성이 認定되었으나, Yeast 法에 依한 解熱效果는 認定되지 않았고, 利尿效果에 있어서 尿中電解質變化는 認定할만한 效果가 있으나 尿量 및 血中電解質變化의 測定에서는 별다른 效果가 認定되지 않음을 確認할 수 있었다.

V. 結 論

少陽人 荆防導赤散의 效能을 實驗적으로 檢討하기 爲하여 醋酸法을 利用한 鎮痛效果, Carrageenin 에 依한 浮腫抑制效果, Yeast 法에 依한 解熱效果, 그리고 尿排泄量 및 尿中, 血中の 電解質變化를 통한 利尿效果 등을 測定한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 醋酸法에 依한 鎮痛效果는 荆防導赤散 合劑에기스 投與群 및 個別에기스 投與群 모두에서 有意성이 認定되었다.

2. Carrageenin 에 依한 浮腫抑制를 통한 實驗에 있어서 荆防導赤散 合劑에기스 投與群에서 消炎效果가 認定되었다.

3. Yeast 法에 依한 解熱效果는 荆防導赤散 合劑에기스 投與群 및 個別에기스 投與群 모두에서 認定되지 않았다.

4. 利尿效果에 對한 實驗에서 尿中の 電解質排泄量에 있어서 모두 有意性있는 變化를 나타내었으나 尿量 및 血中電解質 變化測定에서는 별다른 有意성이 없었다.

參 考 文 獻

1. 權英植：四象方藥合編，서울，杏林書院，1973，p.47.
2. 金世坤：醫林撮要，서울，黑潮社，1967，p.379.
3. 金完熙·崔達永：臟腑辨證論治，서울，成輔社，1985，p.189.
4. 金定濟·金賢濟：東醫臨床要覽，서울，書苑堂，1977，p.122.
5. 孟華燮：方藥指鍼，서울，杏林出版社，1976，p.338.
6. 朴奭彥：東醫四象大典，서울，醫道韓國社，1977，p.591.
7. 吳得洙：惠庵醫方，서울，醫藥社，1978，p.285.
8. 元持常：東醫四象新編，서울，綜合醫苑社，1974，p.61.
9. 尹吉榮：東醫方劑學，서울，高文社，1964，p.148.
10. 尹吉榮：四象體質醫學論，서울，한얼문고，1974，p.392.
11. 李常和：辨證方藥正傳，서울，東洋綜合通信大學教育部，1969，p.293.
12. 李濟馬：東醫壽世保元，서울，信一文化社，1963，p.66.
13. 李泰浩：東醫四象診療의 秘訣，서울，杏林書院，1958，p.248.
14. 韓東錫：東醫壽世保元註釋，서울，誠理會出版社，1967，p.248.
15. 許 浚：東醫寶鑑，서울，南山堂，1975，p.178.
16. 洪淳用·李乙浩：四象醫學原論，서울，壽文社，1973，p.295.
17. 黃道淵：方藥合編，서울，杏林書院，1975，p.129.
18. 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，1975，p.11.

1. 權英植：四象方藥合編，서울，杏林書院，

19. 龔廷賢：萬病回春，서울，癸丑文化社，1977，
p.493.
20. 陸青節：萬病醫藥顧問，卷下，서울，書苑堂，
1978，p.43.
21. 李 槿：醫學入門，卷IV，서울，崇文社，
1978，p.381.
22. 張介賓：景岳全書，서울，東洋綜合通信教育
院，出版部，1978，p.1186.
23. 高木敬次郎，萱岡節子：日本藥學雜誌，88：
41，1968，pp.961～964.
24. 柴田丸，藤井三映子，八本勉：日本藥學雜誌，
99：5，1979，pp.546～550.
25. 鈴木良雄，伊藤幹雄，高村後史：新利尿劑
Azosemideの利尿作用に關する藥理
學的研究(第三報)，日藥理誌，80:395
～404，1982.
26. Collier, H.O. and Dinnen, L.C.,
Johnson, C.A. and Schneider, C.;
Brit. J. pharmacol., 1964, p.32,
246.
27. Koster, R., Anderson, M. and Deheer,
E. J.: Fed. Proc, p.18, 412.
28. Schales, O. & Schales, S.: J. Biol
Che., p.140, 879, 1941, as cited by
STANBIO, Technical Bulletin No.
5109A, stanbio, Osaka, Japan, 1979.
29. Sigmund, E., Cardmus, R. and Lu, G:
Proc. Soc. Exptl. Therp., 1957. p.
121, 345.
30. Whittle, B.A.: Brit, J. Pharmacol,
22:1964, pp.246-253.

ABSTRACT

Experimental Studies on the Effects of Soyangin – Hyongbangdojoksan

Byung Ill Choi

In order to investigate experimentally the clinical effect of Soyangin-Hyongbangdojoksan (少陽人荆防導赤散) that was prescribed to cure the Bisuhanpyohanbyong (脾受寒表寒病) of Soyangin (少陽人).

The author experimented various activities of dried extract from hyongbangdojoksan (Sample-I) and mixed extract of each dried extract of hyongbangdojoksan (Sample-II) by the methods prescribed in the experimental parts.

The result summarized as follows.

1. In the acetic acid method experiment, analgesic effect was noted in sample-I & Sample-II.
2. Anti-inflammatory effect on the edema induced by carrageenin was noted in Sample-I.
3. Antipyretic effect is not noted in Sample-I and Sample-II.
4. On urinary volume change and blood electrolyte clearance, the result is not significant, on the contrary the urine electrolyte discharge is effective in Sample-I and Sample-II.

According to the above results, the effects based on oriental medical references approximate to the actual experimental results.

19. 龔廷賢：萬病回春，서울，癸丑文化社，1977，
p.493.
20. 陸青節：萬病醫藥顧問，卷下，서울，書苑堂，
1978，p.43.
21. 李 挺：醫學入門，卷IV，서울，崇文社，
1978，p.381.
22. 張介賓：景岳全書，서울，東洋綜合通信教育
院，出版部，1978，p.1186.
23. 高木敬次郎，萱岡節子：日本藥學雜誌，88：
41，1968，pp.961～964.
24. 柴田丸，藤井三映子，八本勉：日本藥學雜誌，
99：5，1979，pp.546～550.
25. 鈴木良雄，伊藤幹雄，高村後史：新利尿劑
Azosemideの利尿作用に關する藥理
學的 研究(第三報)，日藥理誌，80:395
～404，1982.
26. Collier, H.O. and Dinnen, L.C.,
Johnson, C.A. and Schneider, C. ;
Brit. J. pharmacol., 1964, p.32,
246.
27. Koster, R., Anderson, M. and Deheer,
E. J. : Fed. Proc, p.18, 412.
28. Schales, O. & Schales, S. : J. Biol
Che., p.140, 879, 1941, as cited by
STANBIO, Technical Bulletin No.
5109A, stanbio, Osaka, Japan, 1979.
29. Sigmund, E., Cardmus, R. and Lu, G :
Proc. Soc. Exptl. Therp., 1957. p.
121, 345.
30. Whittle, B.A. : Brit, J. Pharmacol,
22:1964, pp.246-253.

ABSTRACT

Experimental Studies on the Effects of Soyangin – Hyongbangdojoksan

Byung Ill Choi

In order to investigate experimentally the clinical effect of Soyangin-Hyongbangdojoksan (少陽人荊防導赤散) that was prescribed to cure the Bisuhanpyohanbyong (脾受寒表寒病) of Soyangin (少陽人).

The author experimented various activities of dried extract from hyongbangdojoksan (Sample-I) and mixed extract of each dried extract of hyongbangdojoksan (Sample-II) by the methods prescribed in the experimental parts.

The result summarized as follows.

1. In the acetic acid method experiment, analgesic effect was noted in sample-I & Sample-II.
2. Anti-inflammatory effect on the edema induced by carrageenin was noted in Sample-I.
3. Antipyretic effect is not noted in Sample-I and Sample-II.
4. On urinary volume change and blood electrolyte clearance, the result is not significant, on the contrary the urine electrolyte discharge is effective in Sample-I and Sample-II.

According to the above results, the effects based on oriental medical references approximate to the actual experimental results.