

# 回春涼膈散이 抗알레르기 및 消炎, 鎮痛, 解熱效果에 미치는 影響

金 璟 濬 · 金 中 鎬 · 蔡 炳 允

## I. 緒 論

濕疹, 喘息 등의 알레르기 疾患은 精神 및 心脈關係 疾患, 消化器系 疾患은 물론 癌이나 自家免疫 疾患과 더불어 스트레스성 疾患으로 分類되고 있다<sup>36,37,50</sup>).

이러한 스트레스성 疾患은 文化가 發展하고 社會構造가 複雜해지면서 人間이 받는 걱정, 壓迫感, 情緒의 緊張 등의 否定的인 情緒가 많아짐에 따라 점차 增加하고 있는 趨勢이다<sup>39</sup>).

알레르기의 概念은 1906年에 C. V. Pirquet가 처음으로 提示하였는데<sup>39,40</sup>), allergy란 그리스어의 allos(change, 變한다)와 ergo(action, 作用), 즉 生體에 變化된 反應이라는 意味의 合成語에서 由來되었다<sup>10,18,40,48</sup>).

生體가 抗原(antigen)에 接觸되어 感作(sensitization)되면 그 物質에 對한 抗體(antibody)를 生産하며 다시 同一한 物質이 侵入하게 되면 두 가지 서로 相反되는 反應을 나타내는데, 하나는 物質의 有害성을 弱화 또는 中化시키는 防禦反應 즉, 免疫反應(immune response)이고 다른 하나는 生體에 해로운 反應으로서 發疹, 쇼크 등의 過敏反應(Hypersensitivity reaction)으

로<sup>2,14,18,28,77</sup>), 近來에는 알레르기에 대한 一般의인 概念을 過敏反應이라는 用語와 同一하게 使用하고 있는 實情이다<sup>2,9,14,18,27,28,38,45,51,78,79</sup>).

알레르기 反應과 關聯깊은 皮膚疾患으로는 두드러기, 아토피성 皮膚炎, 乾癬, 接觸皮膚炎 등이 있는데<sup>10,29,36,41,43</sup>) 이 중 蕁麻疹은 I型 알레르기 反應에 屬하는 代表的 疾患中的 하나이며<sup>18,32,81</sup>) 皮膚의 血管反應으로서 特徵적인 膨疹이 나타나고 붉은 發赤으로 둘러싸여 있으며 甚한 癢痒感이 나타난다.<sup>3,4,7,10,15,18,72,76</sup>)

最近에는 蕁麻疹을 비롯한 皮膚疾患에 대한 研究가 活潑하게 進行되고 있는데 黃<sup>52</sup>)은 胡麻散, 金<sup>34</sup>)은 清肌散, 李<sup>46</sup>)는 防風通聖散, 金<sup>33</sup>)은 消風散, 姜<sup>26</sup>)은 升麻葛根湯, 金<sup>30</sup>)은 消風痒除湯의 效能을 밝혀냄으로써 韓醫學의 處置의 優秀성을 立證하고 있다.

回春涼膈散은 臨床의으로 蕁麻疹 및 口舌疾患 治療에 良好한 效果를 보이고 있는 方劑이나, 이에 대한 研究結果는 없었으므로 本人은 回春涼膈散의 效果를 動物實驗을 통해 살펴보기 위하여 抗 Allergy 및 消炎, 鎮痛, 解毒에 關한 實驗을 實施하였는바 意義있는 結果를 얻었으므로 報告하고자 한다.

## II. 實 驗

### 1. 材料

#### 1) 動物

體重 250~300g의 Sprague-Dawley系 흰쥐 4 18~22g의 생쥐를 雌雄區別 없이 使用하였으며, 固形飼料(삼양유지, 小型動物用)와 물을 充分히 供給하면서 2週日間 實驗室 環境에 適應시킨 後 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 東醫寶鑑에 記載된 回春涼膈散으로 處方內容과 1貼 分量은 다음과 같다.

回春涼膈散

藥材名	生 藥 名	重量(g)
連 翹	Forsythiae Fructus	4.500g
黃 芩	Scutellariae Radix	2.625g
梔 子	Gardeniae Fructus	2.625g
桔 梗	Platycodi Radix	2.625g
黃 連	Coptidis Rhizoma	2.625g
薄 荷	Menthae Folium	2.625g
當 歸	Angelicae gigantis Radix	2.625g
生 地 黃	Rehmanniae Radix	2.625g
枳 殼	Aurantii Fructus	2.625g
赤 芍 藥	Paeoniae Radicis rubra	2.625g
甘 草	Glycyrrhizae Radix	2.625g
合 計		30.75g

### 2. 方法

#### 1) 액기스 調製

回春涼膈散 10貼 分量을 各各 5,000ml round flask에 넣고 3,000ml의 靜濟水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 40℃ 乾燥器에서 完全乾燥시켜 回春涼膈散액기스 63.7g을 얻었다.

#### 2) 抗알레르기에 對한 實驗

##### (1) Histamine에 의한 血管透過性 反應

흰쥐 10마리를 1群으로 하여 Control群과 Sample群으로 나누고 檢體를 Sample群에는 509.6mg/200g, Control群에는 同量의 生理食鹽水를 經口投與한 30分 後 動物에 1% evans blue 生理食鹽水溶液 1ml를 尾靜脈에 注射하고 即時 削毛한 背部에 Histamine 1 $\mu$ g을 含有하는 生理食鹽水 0.1ml를 皮內注射하였다. 30分 後에 動物을 放血致死시켜 皮膚를 剝離하여 靑染部의 漏出色素量을 Katayama等<sup>78)</sup>의 方法에 따라 測定하였다. 色素量은 靑染部를 細切하여 1.2N KOH液에 皮膚片을 溶解시키고 0.6N H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>: acetone(5:13) 混液을 加하고 Evans blue를 抽出하여 spectrophotometer로 波長 620nm에서 吸光度를 測定하여 미리 Evans blue 標準溶液으로 作成한 檢量線을 作成하여 算出하였다.<sup>79)</sup>

##### (2) Homologous passive cutaneous anaphylaxis(Homologous PCA)

##### ① 抗 egg white albumine(EWA)흰쥐 血清 調製

Stotland and Share의 方法에 따라 抗 EWA 흰쥐 血清을 調製하였다. 즉 1mg의 EWA(egg

albumine, Sigma), 20mg의 aluminum hydroxide gel과 2×1010개 Bordetella pertussis/ml 을 함유하는 백일해디프테리아과상풍혼합 vaccine(동신제약) 0.5ml을 흰쥐의四肢足趾皮內에 各各 4等分하여 注射하였다. 14일 後 頸動脈에서 採血하여 血清을 分離하여 -40℃에서 凍結保存 하였다. 抗血清의 Homologous PCA 力價는 1:32이었다.

## ② 測定

흰쥐의 背部皮下에 0.85% 生理食鹽液으로 8 배 稀釋한 抗 EWA흰쥐血清 0.05 ml를 注射하여 受動的으로 減作시켰다. 抗原 EWA 2mg을 함유 하는 1% Evans blue 0.5ml을 尾靜脈내에 注射 하였다. 30분 後에 動物을 放血致死시켜 皮膚를 剝離하여 靑染部의 漏出色素量을 Katayama等<sup>78)</sup>의 方法에 따라 測定하였다. 色素量은 靑染部를 細切하여 1.2N KOH液에 皮膚片을 溶解시키고 0.6N H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>:acetone(5:13)混液을 加하고 Evans blue를 抽出하여 spectrophotometer로 波長 620nm에서 吸光度를 測定하여 미리 Evans blue 標準溶液으로 作成한 檢量線을 作成하여 算出하였다.<sup>79)</sup>

檢體은 Sample群에는 509.6mg/200mg, Control群에는 同量의 生理食鹽水를 抗原誘發 1時間 前에 經口投與하였다.

(3) Picryl chloride(PC)에 의한 接觸性皮膚 炎症反應<sup>76)</sup>

### ① 抗原의 調製

減作抗原으로는 1% PC(東京化學, 일본) ethanol溶液을 使用하였고 誘發抗原으로는 1% PC olive 溶液을 使用하였다.

② PC에 의한 接觸性皮膚炎症反應 測定과 檢液投與

減作抗原으로는 1% PC ethanol溶液 20ul을 左耳介에 塗布하여 減作시켰으며, 減作 後 7일에 1% PC olive 溶液 20ul을 右耳介에 塗布하여 反應을 惹起시키고 反應惹起 前과 24時間 後에 耳介의 두께 差를 Caliper(mitutoyo, tokyo, japan)를 使用하여 測定하였다.

檢體은 Sample群에는 50.96mg/20g을, Control群에는 同量의 生理食鹽수를 抗原誘發直前 및 16時間 後에 經口投與하였다.

(4) Sheep Red Blood Cell(SRBC)에 의한 遲延型 足浮腫反應<sup>68)</sup>

### ① 抗原의 調製

減作抗原과 誘發抗原으로는 SRBC(KOREA MEDIA CORP)를 Hank's Balanced Salt Solution (HBSS:GIBCO, U.S.A.)으로 洗滌한 後 赤血球數를 調整하여 使用하였다.

### ② SRBC에 의한 足浮腫 測定과 檢液 投與

생쥐 10마리를 1群으로 하여 Control群, Sample 群으로 나누고, 생쥐 1마리당 SRBC 2×10<sup>8</sup> cells를 尾靜脈에 注射하여 減作시킨 後 4 일째 생쥐 1마리당 SRBC 10<sup>8</sup> cells를 左足趾에 皮下注射하여 浮腫을 誘發시켰다. 誘發惹起 前 및 24時間 後의 足の 두께差를 dial thickness gauge (Mitutoyo, Tokyo, Japan)를 使用하여 測定하였다.

檢體은 Sample 群에는 50.96mg/20g을 Control群에는 同量의 生理食鹽수를 抗原誘發直前 및 16時間 後에 經口投與하였다.

### 3) Yeast법에 의한 解熱作用

實驗動物을 對照群과 實驗群으로 나누고, 한群  
에 10마리를 1群으로 하였다.

Telethermometer로 정상위의 直腸溫度를 測  
정한다음 0.85% saline에 용해된 15% yeast 용  
액을 體重 100g당 1 ml씩 各群의 鼠에 皮下注  
射하여 5시간 경과한 후 直腸溫度를 測定하여  
1℃이상 상승한 鼠만 선택하여 實驗에 사용하였  
다. 對照群에는 생리식염수를, 實驗群에는 檢液  
을 投與한 후 1시간 後에 直腸溫度를 測定하여  
yeast용액 주사하기 前과 5時間 後 直腸溫度를  
測定하였다.

#### 4) 抗炎症에 對한 實驗

##### (1) Carrageenin 浮腫實驗

1% carrageenin 生理食鹽水 0.1 ml / rat을 後  
肢足趾皮下에 注射하고 足趾浮腫을 Winter 等<sup>77)</sup>  
의 方法으로 測定하였다.

檢體는 Carrageenin액 注射 30分 前에 經口投  
與하였으며 Plethysmometer(7150, UGO  
BASILE, ITALY) 로 足趾浮腫을 Carrageenin  
액 注射한 3時間 後에 測定하였다.

다음 식에 의하여 浮腫增加率을 算出하였다.

$$\text{浮腫增加率} = \frac{ET - EC}{EC} \times 100(\%)$$

ET = 足趾皮下注射後의 足容積

EC = 足趾皮下注射前의 足容積

#### 5) 鎮痛作用에 對한 實驗

##### (1) 醋酸法<sup>80)</sup>

檢體를 經口投與한 30分 後 動物 各各에 0.  
7% 醋酸을 體重 20g당 0.2 ml씩 腹腔注射하여  
疼痛을 誘發시키고 精確히 10分 後부터 10分동

안에 일어나는 Writhing Syndrome을 痛覺의  
指標로 하여 그 頻度를 測定하였다.

### III. 實驗 成績

1. Histamine 에 依한 血管 透過性 反應에 미  
치는 影響

Histamine에 의해 誘發된 血管 透過性 反應  
에 對하여 色素漏出量을 測定하여 본 結果, 對照  
群은  $35.1 \pm 2.6$ , Sample 群은  $24.7 \pm 3.0$ 으로  
나타나 Sample群은 對照群에 비하여 有意性 있  
는 ( $P < 0.05$ )減少를 나타내었다.(Table I).

Table I. Effect of Hoichunyanggyuksan on  
Vascular Permeability responses to  
Intradermal Histamine in Rats.

Group(10)	Dose (mg/200g,p.o)	Dye exudation ( $\mu\text{g}/\text{ml}$ )	P value
Control	-	$35.1 \pm 2.6^a$	-
Sample	509.6	$24.7 \pm 3.0$	0.050

(10) : Number of animals.

a) : Mean  $\pm$  Standard Error.

Sample : Solid of extract of  
Hoichunyanggyuksan.

2. Homologus passive cutaneous anaphyl-  
axis에 미치는 影響

Homologous PCA에 의한 色素漏出量을 測定한 結果, 對照群은  $25.1 \pm 3.5$ , Sample 群은  $20.9 \pm 2.3$ 으로 나타나 Sample群은 對照群에 비하여 減少하는 傾向이 있으나 有意性은 없었다. (Table II)

Table II. Effect of Hoichunyanggyuksan on Homologous PCA in Rats provoked by IgE-like Antibody against Egg Albumine.

Group(10)	Dose (mg/200g.p.o)	Dye exudation ( $\mu\text{g/ml}$ )	P value
Control	-	$25.1 \pm 3.5^a$	-
Sample	509.6	$20.9 \pm 2.3$	N.S.

(10) : Number of animals.

a) : Mean  $\pm$  Standard Error.

Sample : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

N.S. : None significant.

3. Picryl chloride에 의한 接觸性皮膚炎症에 미치는 影響.

Picryl chloride에 의해 誘發된 遲延性 過敏反應에 對하여 생쥐의 귀두께의 變化를 測定하여 본 結果, 對照群은  $0.049 \pm 0.004$ , Sample群은  $0.030 \pm 0.007$ 로 나타나 Sample群은 對照群에 비하여 有意性 있는 ( $P < 0.05$ ) 減少를 나타내었다. (Table III)

Table III. Effect of Hoichunyanggyuksan on Picryl chloride-induced contact dermatitis in Mice.

Group(10)	Dose (mg/20g.p.o)	Ear swelling (mm)	P value
Control	-	$0.049 \pm 0.004^a$	-
Sample	509.6	$0.030 \pm 0.007$	0.05

(10) : Number of animals.

a) : Mean  $\pm$  Standard Error.

Sample A : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

4. 緬羊赤血球에 의한 足浮腫反應에 미치는 影響

緬羊赤血球에 의해 誘發된 遲延型 過敏反應에 對하여 생쥐의 兩側 足趾두께의 變化를 測定하여 본 結果, 對照群은  $0.48 \pm 0.08$ , sample群은  $0.19 \pm 0.04$ 로 나타나 sample群은 對照群에 비하여 有意性 있는 ( $P < 0.025$ ) 減少를 나타내었다. (Table IV)

Table IV. Effect of Hoichunyanggyuksan on Delayed Type Hypersensitivity response to SRBC in Mice.

Group(10) Dose Foot pad swelling P value  
(mg/20g.p.o) (mm)

Control	-	0.48±0.08 <sup>a)</sup>	-
Sample	509.6	0.19±0.04	0.025

(10) : Number of animals.

a) : Mean ± Standard Error.

Sample : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

### 5. 解熱作用

Yeast로 發熱을 誘導한 7時間後 對照群은 7±0.1 이었고 Sample群은 38.0±0.1로 나타나 Sample群은 對照群에 비하여 有意性 있는 (P<0.005) 減少를 나타내었다.(Table V)

Table V. Antipyretic Effect of Hoichunyanggyuksan by Yeast method in Rats

Group(10)	Dose (mg/200g.p.o)	Recto-thermo	
		0hrs	5hrs(°C)
Control	-	37.3±0.1	38.7±0.1 <sup>a)</sup>
Sample	509.6	37.3±0.1	38.0±0.1 <sup>**</sup>

(10) : Number of animals.

a) : Mean ± Standard Error.

Sample : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

ggyuksan.

\*\* : P<0.005

### 6. 消炎作用

Carrageenin法에 의한 實驗을 하여 浮腫增加率을 測定하여 본 結果, 對照群은 47.7±3.1, Sample 群은 37.5±2.9로 나타나 Sample 群은 對照群에 비하여 有意性 있는 (P<0.05) 減少를 나타내었다.(Table VI)

Table VI. Anti-inflammatory Effect of Hoichunyanggyuksan on formation of Paw Edema by Carrageenin in Rats.

Group(10)	Dose (mg/20g.p.o)	Increase in Paw Edema (%)	P value
Control	-	47.7±3.1 <sup>a)</sup>	
Sample	50.96	37.5±2.9	0.05

(10) : Number of animals.

a) : Mean ± Standard Error

Sample : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

### 7. 鎮痛作用

醋酸法에 의한 鎮痛效果를 觀察하기 위해 Writhing syndrome의 頻度を 測定하여 본 結果, 對照群은 33.5±2.4, Sample群은 21.6±3.1로 나타나 Sample群은 對照群에 비하여 有意性 있는 (P<0.025) 減少를 나타내었다.(Table VII)

Table VI. Analgesic Effect of Hoichunyanggyuksan by Acetic acid in Mice

Group(10)	Dose (mg/20g,p.o)	Writhing syndrome frequency	P value
Control	-	33.5±2.4 <sup>a)</sup>	
Sample	50.96	21.6±3.1	0.025

(10) : Number of animals.

a) : Mean ± Standard Error

Sample : Solid of extract of Hoichunyanggyuksan.

#### IV. 考 察

回春涼膈散은 明代 龔廷賢의 萬病回春에 收錄되어 있는 處方으로<sup>48)</sup> 連翹, 黃芩, 梔子, 桔梗, 黃蓮, 薄荷, 當歸, 生地黃, 枳殼, 赤芍藥, 甘草 등 11種의 藥物로 構成되어 三焦火盛으로 因한 口舌生瘡을 治療하는 代表的인 方劑인데<sup>8,23)</sup>, 그 清熱解毒 涼血散火의 功效로 因해 癩疹을 治療하는데 選用되어왔다<sup>13,16,20,45,51,63,65)</sup>.

回春涼膈散을 構成하고 있는 各藥物들의 主治에 對하여 살펴보면 連翹는 寒無毒, 苦微辛, 入肺 膈 大腸 三焦經하고 散結清火의 要藥으로 解熱, 消痰, 排膿, 止痛, 生肌, 殺蟲, 消腫의 聖藥으로서 十二經瘡家를 治療한다. 黃芩은 寒無毒, 微苦하고 入心 肺 胃經해서 清上焦實火하고 除脾家濕熱, 瀉火解毒하며 抗炎, 解熱, 鎮靜, 解毒,

利尿, 抗過敏反應, 抗菌, 抗바이러스 作用이 있고 梔子は 寒無毒, 微苦하고 入心 肺 胃經해 泄火하므로 解熱, 消腫의 要藥이다. 桔梗은 微溫無毒, 微辛苦하고 入肺 心經해 清肺提氣, 祛痰排膿, 抗真菌作用이 있으며 黃蓮은 寒無毒, 微苦하고 入心 肝 脾 胃經해서 清火除濕하므로 健胃의 要藥이다. 薄荷는 涼無毒, 辛微苦하고 入心 肺 肝經해서 疏散風熱, 清利咽喉, 透疹, 宣滯解鬱하며 消炎, 鎮痛, 止痒, 抗菌, 毛細血管 擴張作用이 있어, 癩疹, 瘡疹등을 治療한다.

生地黃은 大寒無毒, 甘微苦하고 入心 肝 膽 腎 胃經하는데 清熱, 涼血, 生津하고 生血, 止血, 利尿, 消痰하며 抗炎, 抗菌作用이 있어 蕁麻疹, 濕疹등의 血熱로 因한 皮膚病을 治療하고 枳殼은 微寒無毒, 苦辛微酸하고 入肺 胃經해서 散結逐滯하며 芳香性 瀉下劑로 쓰인다.

赤芍藥은 平無毒, 微苦하고 入肺 肝 脾 小腸經해서 養血止痛, 緩中平肝, 養陰除煩하며 抗菌, 鎮痛, 鎮靜, 解熱, 消炎作用이 있고 甘草는 平無毒, 微甘하고 通入十二經하는데 특히 入肝脾經하여 和中解毒하므로 모든 藥物과 調和를 이뤄 作用한다<sup>12,23,57)</sup>.

以上과 같은 藥物들로 構成된 回春涼膈散은 瀉火, 活血, 潤燥, 生津하는 主된 特性때문에<sup>1,25,61,63,67)</sup> 抗過敏反應, 抗바이러스 作用이 認定되고 있으며 透疹, 宣滯解鬱, 消炎, 鎮痛, 止痒效果가 있어 舌炎, 口內炎, 癩疹, 瘡疹 등을 治療한다.

癩疹이란 蕁麻疹 혹은 두드러기라 稱하는 皮膚疾患으로서 皮膚에 隱隱하게 나타나므로 癩疹이라 하며<sup>23,24,25,54)</sup> 發生 原因은 素問<sup>49,58,59,71)</sup>에 風邪와 寒邪가 皮膚에 侵犯하여 肌肉이 虛弱해지

1 眞氣가 發散되기 때문이라고 보았으며 또한 (熱 6,21,55,56,66), 風毒(19,56) 脾熱(19,23,54,55,58), 食毒(69), 1熱(19,69), 脾胃不和(13,20,21,32) 등이 本證을 불러 일으킨다고 하였다.

癩疹은 “紅點 如蚤螫之狀”<sup>53)</sup>으로 벼룩이 쏘는 양과 같은 紅點이 있거나, 理가 열리거나 毛孔이 열리어 淫氣가 妄行하게 되어 癢痒하게 되며 (59,71), 紅靨이 隱隱히 皮膚表分에 있어 欲出不出하며 癢痒하고 전혀 腫痛이 없다<sup>64)</sup>.

全身에 寒熱이 있고 豆大 或은 銅錢大의 白色 或은 紅色의 扁平皮疹이 나타나며 灼熱癢痒하기도 하고 發生과 消失이 빠르다<sup>66)</sup>.

蕁麻疹(두드러기)의 膨疹은 人口의 15.7~20% 정도에서 볼 수 있는데 男子보다는 女子에서 더욱 빈번하게 發生하는 것을 볼 수 있다. 두드러기가 일어나는 機轉은 크게 두가지로 생각되는데 하나는 Allergy가 關係되는 機轉이고 다른 하나는 熱, 寒冷, 打撲, 日光, 運動, 情緒的 不安 등이 肥腫細胞로부터 직접 化學的인 媒介物質을 遊離시켜 血管의 透過性を 增加시킴으로써 두드러기를 誘發하는 것이다<sup>13)</sup>.

앞서 말한 Allergy가 關係되는 두드러기는 대개 急性인 경우가 많은데 이 경우에는 I型 알레르기 反應機轉에 의하여 蕁麻疹이 發生하는 것으로 思慮된다<sup>14,15)</sup>.

I型 Allergy反應은 anaphylaxis型 또는 IgE 依存型(IgE dependent type)이라고도 불리우는데, 皮膚 氣管支粘膜, 鼻粘膜등에 分布되어 있는 肥滿細胞(mast cell)의 表面에 附着되어 있는 면역글로불린(IgE)과 抗原(antigen)이 反應하여 여러가지 化學傳達物質(chemical me-

diator)이 放出되어 이들이 平滑筋의 收縮, 粘液의 增加및 粘膜의 浮腫을 일으킴으로써 氣管支 喘息(bronchial asthma), 알레르기성 비염(Allergic rhinitis)등을 誘發시킨다.

이중 蕁麻疹의 膨疹은 末稍血管의 透過性 增加로 因한 蛋白質과 水分의 流出로 因하여 생기고 透過性的 增加는 末稍血管 周圍에 있는 肥滿細胞(mast cell) 및 好鹽球(basophil)로부터 히스타민의 分泌가 增加되기 때문에 생긴다고 알려져 있다<sup>7,10,18,31,72,80)</sup>.

急性蕁麻疹의 發生機轉은 以上과 같이 大略 밝혀지고 있으나 慢性蕁麻疹 發生에 對한 機轉은 아직도 正確하게 알려져 있지는 않다<sup>44)</sup>.

다만 寄生蟲이나 바이러스, 꽃가루, 깃털, 곰팡이 등에 依한 두드러기는 I型 Allergy와는 달리 抗原에 依해 減作된 T림파구가 直接 反應함으로써 抗原을 가지고 있는 組織細胞에 對하여 Lymphokinase를 遊離하여 炎症反應을 誘發함으로써 組織의 損傷을 招來하는 遲延型 反應인 IV型 알레르기 反應<sup>28)</sup>에 의해 皮膚膨疹이 發生하는 것으로 생각되어진다.

IV型은 I, II, III型的 體液性抗體에 依하지 않고 細胞性 抗體에 依한反應이며 反應이 나타날 때까지 8~48時間을 要하고 持續時間도 길며 數日부터 數週에 걸치므로 遲延型 反應(delayed type reaction)이라고 하는 것이다<sup>14,18)</sup>.

素問 刺法論, 素問 評熱病論<sup>22)</sup>에서는 疾病에 對한 抵抗力을 正氣하고 했으며, 正氣가 旺盛하면 病邪가 쉽게 接近하지 못하지만 正氣가 虛弱할 때 邪氣가 犯하면 疾病이 생긴다고 하였으며, 素問 痺論<sup>22)</sup>에서는 衛氣는 外邪를 防禦하는 役割



하는데 衛氣가 弱할 경우에는 外邪가 쉽게 變하므로 衛氣는 肌肉 및 內臟을 保護하는 機能을 遂行한다고 보았다<sup>25,47)</sup>.

종합해 볼 때, 身體의 陰과 陽이 失調되면 人體의 正氣가 不足하게 되고 이로 因해 病邪가 쉽게 侵犯하여 疾病이 發生하게 된다고<sup>17)</sup> 看破하는데, 韓醫學的으로는 免疫이나 Allergy라는 念을 “正邪抗爭”으로 볼 수 있으므로<sup>28)</sup>, 結局 扶正祛邪가 身體의 抵抗力을 增強시킴으로써 疾病을 豫防한다는 意味로 볼 때<sup>31)</sup>, Allergy性 疾患을 治療할 수 있는 韓醫學的 解法이 될 듯하다.

以上の 考察에 根據해 볼 때 回春涼膈散은 알레르기性 皮膚疾患인 蕁麻疹과 口舌의 炎症을 療하는데 큰 效果를 거둘 것으로 期待되며 이 客觀的으로 證明하기 爲해 抗Allergy作用과 炎, 鎮痛, 解熱에 關한 實驗을 實施하였다.

實驗結果 I型 即時型 알레르기 反應을 測定하爲한 Histamine血管透過性에 依한 色素漏出 檢査에서 回春涼膈散 投與群은  $P < 0.05$ 로 有意性이 認定되었으나 homologous PCA에 依한 色素 漏出量 檢査에서는 有意性이 認定되지 않았다. 또한 IV型 遲延型 알레르기 反應을 測定기 爲하여 Picryl chloride에 依한 接觸性 皮膚炎症反應의 兩側 귀 두께를 測定하였는데  $P < 0.05$ 로 意義있는 結果를 나타냈으며, 足浮腫反應 驗에서는 생쥐의 兩足趾 두께의 變化를 觀察하였으며 實驗 結果 回春涼膈散 投與群은  $P < 0.05$ 로 有意性이 認定되었다.

Yeast法에 依한 解熱作用에 關한 實驗에서는 與群이  $P < 0.005$ 로 顯著한 有意性이 認定되었

고 Carrageenin法에 依한 消炎作用에 關한 實驗에서도 回春涼膈散 投與群은  $P < 0.05$ 로 有意性이 認定되었다. 또한 醋酸法에 依한 鎮痛作用을 알아보기 위한 Writhing syndrome測定結果 回春涼膈散 投與群이  $P < 0.025$ 로 有意性이 認定되었다.

以上の 動物實驗을 土臺로 볼 때 回春涼膈散은 抗 Allergy 및 消炎, 鎮痛, 解熱效果가 優秀한 處方으로 생각되어지며 臨床的으로 蕁麻疹 및 口舌疾患 治療에 廣範圍하게 應用 할 수 있을 것으로 思慮된다.

## V. 結 論

回春涼膈散의 抗알레르기 및 消炎, 鎮痛, 解熱 效果에 關한 實驗을 觀察해 본 結果 얻은 結論은 다음과 같다.

1. 回春涼膈散은 histamine에 依한 血管透過性 反應에 對하여 有意性 있는 減少效果를 보였다.
2. 回春涼膈散은 homologous passive cutaneous anaphylaxis에 미치는 影響에 對하여 減少하는 傾向을 보였으나 有意性은 없었다.
3. Picryl chloride에 依한 接觸性 皮膚炎症 反應에 對하여 回春涼膈散은 有意性 있는 減少效果를 보였다.
4. 緬羊赤血球에 依한 足浮腫反應에 對하여 回春涼膈散은 有意性 있는 減少效果를 보였다.

5. 回春涼膈散은 yeast法에 의한 解熱作用에 對하여 有意性 있는 減少效果를 보였다.
6. 回春涼膈散은 carrageenin法에 의한 消炎作用에 對하여 有意性 있는 減少效果를 보였다.
7. 回春涼膈散은 醋酸法에 의한 鎮痛作用에 對하여 有意性 있는 減少效果를 보였다.

### 參 考 文 獻

1. 康命吉：濟衆新編， 서울， 杏林書院， p.192, 1982.
2. 康秉秀：漢方臨床 알레르기， 서울， 成輔社， p.13, pp.22-23, 187-201, 1988.
3. 姜炯齊外 45人：皮膚科學， 서울， 麗文閣， 29-35, 104-108, 1990.
4. 鞏泓一：皮膚科의 診斷과 治療， 서울， 藥業新聞社， pp.40-43, 1980.
5. 金永勳：晴崗醫鑑， 서울， 成輔社， pp.362, 369, 370, 1984.
6. 金定濟：診療要鑑， 서울， 東洋醫學研究院， 403, 1974.
7. 白允基：病理學， 서울， 高文社， pp. 1144-1145, 1990.
8. 申載鏞：方藥合編解說， 서울， 成輔社， p.258, 1988.
9. 醫學教育研修院：家庭醫學， 서울， 서울대학교 출판부， p.684, pp. 248-250, 604-607, 612-613, 1988.
10. 李文鎬外：內科學， 서울， 學林社， p.1996, 2059, 1986.
11. 李鳳教外：症狀鑑別治療， 서울， 成輔社， pp. 791-793, 1991.
12. 李尙仁：本草學， 서울， 修書院， p.58, 59, 101, 108, 109, 206, 207, 329, 330, 354, 355, 430, 431, 496, 502, 503, 504, 507, 514, 515, 1981.
13. 李常和：漢方醫學指南， 서울， 翰林社， p.278, 352, 1974.
14. 李淵台：最新 免疫學， 서울， 集文堂， p.367, 369, pp.27-28, 1982.
15. 이우주：醫學大辭典， 서울， 아카데미서적， 2333, 1990.
16. 李義仲：經驗要鑑， 대구， 흐름사， p.174, 1978.
17. 李鍾馨, 崔虎錫：漢方臨床入門， 서울， 成輔社， p.63, pp. 57-59, 280-289, 1985.
18. 丁圭萬：알레르기와 韓方， 서울， 圖書出版第一路， p.19, 31, pp. 15-17, 25-26, 98-102, 108-111, 1990.
19. 周命新：新增醫門寶鑑， 서울， 杏林書院， pp. 317-318, 1975.
20. 蔡炳允：漢方外科， 서울， 高文社， pp. 311-312, 434-435, 1987.
21. 洪淳昇：洪家定診秘傳， 서울， 大星文化社， pp.122-123, 1983.
22. 洪元植：皇帝內經素問， 서울， 東洋醫學研究院， p.123, 162, 229, 282, 1985.
23. 黃度淵：方藥合編， 서울， 南山堂， p.47, 102, 121, 124, 135, 137, 150, 160, 174, 185, 239, 240, 1985.

24. 黃度淵 : 醫宗損益, 서울, 醫藥社, p.280, 1976.
25. 許浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, p.75, 242, 267, pp.285-286, 1981.
26. 姜錫峯, 安圭錫, 金光湖 : 白何首烏와 黃精이 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響, 慶熙大學校 論文集, 9:367-373, 1986.
27. 康哲榮 : 알레르기의 免疫學的 背景, 大韓小兒科 學會誌, 21:3-7, 1978.
28. 姜진수外 : 西部慶南地域의 皮膚疾患의 統計的 考察, 大韓皮膚科學會誌, 29:399-405, 1991.
29. 金영환 : 아토피피부염과 Interleukin-4, 녹십자의보, Vol.20, No.2, p.78, 1992.
30. 金倫範 : 藿香正氣散과 加味方이 胃腸管機能 및 抗 알레르기에 미치는 影響, 慶熙大學校 大學院, 1993.
31. 金中鎬, 蔡炳允 : 消風散과 加味消風散이 免疫反應 및 抗 알레르기에 미치는 影響, 大韓韓方外官學會誌, 4:13, 1991.
32. 민성길 外3人 : 알레르기 疾患患者에서의 알레르기 反應度와 人格特性的 關係, Vol.9, No.2, pp.139-141, 1989.
33. 박평원, 김재홍 : 아토피 피부염, Diagnosis and Treatment, Vol.12, No.5, pp. 572-574, 1992.
34. 蘇敬順 : 消風清熱加減方이 알레르기 豫防 및 治療에 미치는 影響, 慶熙大學校大學院, 1990.
35. 손근찬 : 알레르기 질환의 진단과 자연경과, 대한 알레르기학회지, 5:64, 1985.
36. 신태순 外2人 : 국민학교 아동에서의 알레르기 질환에 대한 조사, 알레르기, Vol.10, No.3, pp.201-206, 1990.
37. 오수섭 外4人 : 호남지방에 있어 알레르기성 비염의 임상통계학적 고찰, 대한이비인후과 학회지, Vol.32, No.6, p.1068, 1989.
38. 원진형 外 2人 : 江原道地域 皮膚疾患의 統計的 考察(1985-1989), 大韓皮膚科學會誌, 30:176-177, 1992.
39. 여운철, 김선훈 : 아토피 피부염환자 말초혈액 호중구에서 Superoxide Anion 생성의 측정, 대한피부과학회지, Vol.28, No.6, p. 669, 1990.
40. 염호기 外 3人 : 韓國成人에서의 알레르기 疾患의 病歷과 皮膚單刺試驗 陽性基準에 關한 研究, 서울, 알레르기, 9:105, 1989.
41. 禹泰河 外 2人 : 蕁麻疹의 臨床的 考察, 大韓皮膚科學會誌, 14:101-106, 1976.
42. 俞太燮 : 荊芥連翹湯의 抗 알레르기 作用에 關한 實驗的 效果, 慶熙大學校大學院, 1989.
43. 李在媛 : 仙方敗毒湯이 抗 알레르기 作用에 미치는 影響, 慶熙大學校大學院, 1989.
44. 鄭昇杞 : 알레르기 疾患의 韓方療法, 大韓韓醫學會誌, 11:11-15, 1990.
45. 鄭蓮姬 : 蕁疹의 原因 및 治方에 關한 文獻的 考察, 慶熙大學校 大學院, 1986.
46. 정현숙, 강규숙, 황애란 : 정신사회적 스트레스와 스트레스질환, 大韓看護, 26:25, 1987.
47. 韓河均 : 酒歸飲 및 酒歸飲 加味方의 抗 알레르기에 關한 實驗的 效果, 慶熙大學校大學院, 1991.

8. 廷賢：增補萬病回春，북경. 世一書局，하권 pp.15-16, 1985.
9. 方廣：丹溪心法附餘，서울. 大星文化社，p. 457,549, 1982.
10. 方賢：奇效良方，香港，商務印書館，pp. 1514-1519, 1977.
11. 上海中醫學院：中醫外科學，香港，商務印書館，pp.105-108, 1981.
12. 上海中醫學院：中草藥學，香港，商務印書館，p.111, 129, 470, 525, 561, pp.100-101, 196-199, 564-565, 1983.
13. 孫思邈：備急千金要方，서울，大星文化社，pp.404-406, 1984.
14. 王燾：外臺秘要，中國，人民衛生出版社，pp. 420-424, 1963
15. 汪昂：本草備要，서울，高文社，p.2, 4, 9, 12, 14, 28, 1984.
16. 李杲：東垣十種醫書，서울，大成文化社，pp. 164-168, 1976.
17. 李時珍：本草綱目，서울，高文社，p.447, 400-403, 452-453, 1977.
18. 李用粹：證治彙補，臺北，萬葉出版社，pp. 316-319, 1975.
19. 李 燾：醫學入門，서울. 翰成社，pp.300, 367, 368, 490, 1982.
20. 張介賓：景岳全書，서울. 大成文化社，pp. 330-335, 1980.
21. 朱 震：普濟方，中國，人民衛生出版社，466-481, 1358-1359, 1983.
22. 朱震亨：丹溪心法，서울. 大成文化社，pp. 503-509, 1976.
23. 陳師文：太平惠民和劑局方，北京，旋風出版社，p.174.
24. 陳言：陳無擇三因方，臺北，臺聯國風出版社，卷16, pp.3-5, 1967.
25. 裴吉生：珍本醫書集成，中國，世界書局，제10册，卷1, p.15.
26. 大塚驚節外：實際漢方診療，釜山，國際新報出版社，pp.253-255, 1962.
27. 西山茂夫：圖解 皮膚科學，서울，第一醫學社，p.63, 1991.
28. 大森健守等：日藥理誌，80：261-270, 1982.
29. 柴田丸，藤井三映子，八木勉：藥學雜誌，vol.86, 日本，1966.
30. Allen P. Kaplan：Urticaria and Angioedema, The C. V. Mosby Co., 1341-1345, 1983.
31. Elliott Middleton, Jr. Charles E. Reed, Elliot F.Ellis 外：Allergy, Washington, D. C. The C. V. Mosby, p.3, 809, pp. 834-835, 1988.
32. Ivan M.Roitt：Essential Immunology, London.Blackwell Scientific Publications 5th Edition, pp.233-241.
33. K. Frank Austen：Principles of Internal Medicine, Internati-onal Edition, pp. 1422-1424.
34. Thomas P. Habif, M. D.：Clinical Dermatology, Toronto, The C. V. Mosby company, pp.86-90, 1985.
35. T. R. Harrison 外：Harrison's Principle of Internal Medicine. New York, Mc

- Graw-Hill book company, 제9판.
76. Asherson, G. L. and Ptak, W. : Immunology, 15:405, 1968.
77. C. A. Winter : E. A. Risley G. W. Nuss J. Pharmacol. Exph. Therap., 141:369.
78. Katayama, S., Shionaya, H. and Ohtakw, S. : Microbiol. Immunol., 22:89, 1978.
79. Koda, A. et al : Anti-allergic action of crude drugs and blended chiese tra-
- ditional medicines : Effect on type I and type IV allergic reaction, Folia Pharmacol., Japan, 80:30-41, 1982.
80. Whittle B. A. ; The use of changes in capillary permeability in mice to distinguish between narcotic and nonnarcotic analgesics, Brito J. Pharmacol., 22:246, 1904.

### ABSTRACT

The Effects of Hoichunyanggyuksan on the Anti-allergic Effect, Analgesic Action, Anti-inflammatory Action and Antipyretic Action.

Experimental studies were done to research the clinical effects of Hoichunyanggyuksan on the Anti-allergic effect, Analgesic action, Anti-inflammatory action and Antipyretic action.

The results obtained as follows:

1. On vascular permeability responses to intradermal histamine, Hoichnyanggyuksan showed significant effect.
2. In the homologous PCA provoked by the IgE-like antibody against white egg albumin, Hoichunyanggyuksan showed the decreasing tendency, but was none significant effect.
3. In the delayed type hypersensitivity responses to Picryl chloride, Hoichunyanggyuksan was proved significant effect.
4. In the delayed type hypersensitivity resposes to SRBC, Hoichunyanggyuksan revealed significant effect.
5. In Anti-pyretic action by yeast method, Hoichunyanggyuksan showed significant effect.
6. In Anti-inflammatory action by carrageenin method, Hoichunyanggyuksan showed significant effect.
7. In analgesic action by acetic acid method, Hoichunyanggyuksan was recognized significantly.