

荊芥連翹湯의 抗알레르기作用에 對한 實驗的 效果

俞太燮* · 陳永相** · 丁奎萬***

ABSTRACT

Study of the effects of Hyunggaeyeungyotang on the Anti-allergic effect in rats and mice.

Experimental Studies were done to research the clinical effects of Hyunggaeyeungyotang on the Anti-allergic effect in mice and rats.

The results obtained as follows;

1. In the effect of Hyunggaeyeungyotang on vascular permeability responses to intradermal histamine in rats, Hyunggaeyeungyotang revealed Significant effect.
2. In the effect of Hyunggaeyeungyotang on vascular permeability responses to intradermal serotonin in rats, Hyunggaeyeungyotang revealed significant effect.
3. In the 48hr homologous passive cutaneous anaphylaxis in rats provoked by the IgE-like antibody against egg albumin, Hyunggaeyeungyotang revealed significant effect.
4. In the effect of Hyunggaeyeungyotang on Delayed-type hypersensitivity responses to picryl chloride in mice, Hyunggaeyeungyotang revealed none of significant.
5. In the effect of Hyunggaeyeungyotang on Delayed-type hypersensitivity responses to SRBC in mice, Hyunggaeyeungyotang revealed none of significant.

According to above-stated results, Hyunggaeyeungyotang is concluded to be effective as anti-allergic regimen and recommended to be used for treatment of allergic disease.

* 서울 효자韓醫院

** 군산 구화당韓醫院

*** 慶熙大學校 韓醫科大學

I. 緒 論

알레르기疾患은 醫學의 發達과는 對照的으로 社會가 複雜해지고 産業이 發達되고 環境汚染이 더해갈수록 늘어나는 경향이 있다.

알레르기는 生體가 同一한 抗原에 되풀이 接觸함으로써 그 抗原에 대하여 첫번째는 認定되지 않았던 異常한 反應을 일으키는 狀態를 가리키며 生體에 傷害의으로 作用하는 경우를 말하고^{2,8,12,16,33,48,71)}, 免疫은 感染에 대한 防禦作用을 하고 腫瘍細胞의 成長을 抑制하는 등 여러가지로 生體에 有益한 役割을 하는 것이다.^{2,13,16,19,27,30,32,33,34,36,37,42,45,46,47,48,51,54,70,73)}

여러 알레르기疾患중에서 小兒에게 자주 볼 수 있는 것으로는 氣管支喘息, 알레르기성 鼻炎, 아토피성 皮膚炎, 食品알레르기를 들 수 있으며^{43,48)} 이들은 韓醫學에서 內的 素因과 稟體特異, 稟賦不耐 등으로 因해 發病하는 哮喘, 鼾嚏, 胎瘻瘡, 癩疹 등의 範疇에 속한다.^{38,41,48,61)}

荊芥連翹湯은 少陽火와 風熱을 散하고 除風·消腫止痛하며 和血·行血하는 作用이 있어 上焦의 모든 炎症性 疾患과 人體表部의 風熱性 疾患에 應用할 수 있다고 思慮되고 慶熙大學校 附屬韓方病院 小兒科에서 小兒의 알레르기 疾患의 範疇에 속하는 哮喘, 鼾嚏, 胎瘻瘡, 癩疹 등에 活用하는 바 그 效能을 實驗的으로 究明하고자 實驗에 임하게 되었다.

지금까지 荊芥連翹湯의 研究로는 孫⁴⁴⁾의 膜耳에 關한 文獻的 研究와 金³⁵⁾의 解熱·鎮痛 및 消炎作用에 미치는 影響이라는 實驗的 研究가 있을 뿐이며 알레르기反應에 대한 研究報告는 아직 接하지 못하였으므로 抗알레르기 反應

에 미치는 影響을 관찰하고자 荊芥連翹湯 乾燥 艾氣散을 實驗動物에 投與하였던 바 有意한 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 實 驗

1. 材 料

1) 動 物

動物은 體重 20 ~ 22g의 ICR系 생쥐와 體重 220 ~ 220g의 Sprague-Dawley系 흰쥐이며 固形飼料(삼양유지(洋), 소형동물용)와 물을 충분히 공급하면서 實驗室環境에 適應시킨 후 實驗에 使用하였다.

2) 藥 材

藥材는 市中에서 구입 精選하여 使用하였으며 處方은 萬病回春⁵⁶⁾에 收載된 荊芥連翹湯으로 處方內容과 1貼 分量은 다음과 같다.

荊芥連翹湯

藥物名	生 藥 名	分 量
荊 芥	Nepetae Herba	2.8g
連 翹	Forsythiae Fructus	2.8g
防 風	Sileris Radix	2.8g
當 歸	Angelicae gigantis Radix	2.8g
川 芎	Cnidii Rhizoma	2.8g
白芍藥	Paeoniae Radix	2.8g
柴 胡	Bupleuri Radix	2.8g
枳 殼	Ponciri Fructus	2.8g
黃 芩	Scutellariae Radix	2.8g

梔子	Gardeniae Fructus	2.8g
白芷	Angelicae Radix	2.8g
桔梗	Platycodi Radix	2.8g
甘草	Glycyrrhizae Radix	2.0g

Total amount 35.6g

2. 方 法

1) 乾燥 엑기스의 調製

위의 處方 10 貼 分量 365g을 5,000ml round flask 에 넣고 3,000ml의 精製水를 加하여 冷却器를 부착하고 直火上에서 2시간 동안 加熱 煎湯한 후 濾過布로 濾過한 濾液을 rotary evaporator 에서 減壓濃縮한 후 減壓 乾燥器 (Vaccum oven, Model. 5851, Napco scientific company, U.S.A)에서 完全 乾燥시켜 荊芥連翹湯 乾燥엑기스散 105.26g을 얻었다.

2) Histamine 에 의한 血管透過性反應에 대한 作用

흰쥐 8마리를 1群으로 하여 Sample 群에는 檢液 336.8mg/200g을, 對照群에는 同量の 生理食鹽水를 經口投與하고 30分 후 1% Evans'blue 生理食鹽溶液 1ml를 尾靜脈注射한 후 즉시 剪毛한 背部 1點에 histamine 10μg을 함유하는 生理食鹽溶液 0.1ml를 皮內注射하였다. 30分 후에 放血致死시키고 皮膚를 剝離하여 靑染部의 出色素量을 Harada 등의 方法⁷⁴⁾에 따라 측정하였다. 靑染部를 細切한 후 1.2N KOH에 皮膚片을 溶解시키고 0.6N H₃PO₄ : Aceton(5:13) 混液을 加한 다음 Evans'blue를 추출하여 Spectrophotometer (SP 6-550 uv/vis, Pye Unicam, Eng-

land)를 使用하여 620nm에서 吸光度를 測定하여 미리 作成한 檢量線으로부터 產出하였다.

3) Serotonin 에 의한 血管透過性反應에 대한 作用

흰쥐 8마리를 1群으로 하여 Sample 群에는 檢液 336.8mg/200g을, 對照群에는 同量の 生理食鹽水를 經口投與하고 30分 후 Evans'blue 生理食鹽溶液 1ml를 尾靜脈注射한 후 즉시 剪毛한 背部 1點에 Serotonin 1μg을 함유하는 生理食鹽溶液 0.1ml를 皮內注射하였다. 30分 후에 放血致死시키고 皮膚를 剝離하여 靑染部의 漏出色素量을 Harada 등의 方法⁷⁴⁾에 따라 測定하였다. 靑染部를 細切한 후 1.2N KOH에 皮膚片을 溶解시키고 0.6N N₃-PO₄ : Aceton(5:13) 混液을 加한 다음 Evans'blue를 추출하여 Spectrophotometer (SP 6-550 uv/vis, Pye Unicam, England)를 使用하여 620nm에서 吸光度를 測定하여 미리 作成한 檢量線으로부터 產出하였다.

4) 48시간 Homologous passive cutaneous anaphylaxis (Homologous PCA) 에 대한 作用

(1) 항 EWA (egg white albumin, Sigma社) 흰쥐 혈청 調製方法

Stotland and share의 方法⁷⁵⁾에 따라 항EWA 흰쥐 혈청을 調製하였다. 즉 1mg의 EWA, 20mg의 aluminum hydroxide gel 및 2×10¹⁰개 Bordetella pertusis/ml를 함유하는 백일해·디프테리아·과상풍 混合 Vaccine (兆理研究所, 東京, 日本) 0.5ml를 흰쥐의 각 足蹠皮內에 $\frac{1}{4}$ 씩 각각 注射하고 14일 후 頸動脈에서 採血하여 分離한 血清을 -80℃에서 凍結保存하였다. 이렇게 分離한 항EWA

흰쥐 혈청의 48 시간 homologous PCA力價는 1:32 이었다.

(2) 測定

흰쥐 8마리를 1群으로 하여 각각의背部皮內에 生理食鹽溶液으로 8배 희석한 항 EWA 흰쥐 혈청 0.05ml씩을 注射하여 受動的으로 感作시켰다. 48시간 후 抗原 EWA 2mg을 함유하는 1% Evans'blue 0.5ml를 尾靜脈內에 投與하고 30분 후 動物을 放血致死시켜 皮膚를 剝離하여 靑染部の 漏出色素量은 Harada 등의 方法⁷⁴⁾에 따라 測定하였다. Sample群에는 檢液 336.8mg/20g을, 對照群에는 同量の 生理食鹽水를 誘發 1시간 전에 經口投與하였다.

5) Picryl chloride에 의한 接觸性皮膚炎 症反應에 대한 作用

(1) 抗原의 調製

Picryl chloride (P.C, Sigma社)를 使用하였으며 感作抗原으로서는 7% Picryl chloride의 ethanol溶液을, 誘發抗原으로는 1% Picryl chloride의 Olive유溶液을 각각 調製하였다.

(2) Picryl chloride에 의한 接觸性皮膚炎 誘發

Asherson and Ptak의 方法⁷²⁾에 準하여 對照群에는 생쥐 12마리를 Sample群에는 11마리를 1群으로 하였다. 미리 剪毛한 mouse (8週齡)의 腹部에 0.8%, P.C의 ethanol溶液 0.1ml를 도포하여 誘發시켰으며 誘發 2시간 前부터 26시간 동안 絶食시켰고 誘發 24시간 후 귀의 두께를 dial thickness-gause를 이용하여 測定하고 誘發 前 귀의 두께와의 차이를 腫脹度로 하였다. Sample群에는 檢液 33.68mg/20g을 對照群에는 同量の 生理食鹽水를 抗原誘發 前 및 誘發 16시간 후 2회

經口投與하였으며, 2차 感作實驗은 同一한 方法으로 1차 感作實驗이 끝난 2일 후 同量으로 感作시켰고 똑같은 方法으로 귀의 두께 차이를 구하였다.

6) 綿羊赤血球에 의한 足浮腫에 대한 作用
생쥐 20마리를 對照群으로 하고 11마리를 Sample群으로 하였다. 10^7 Cells/40 μ l의 SRBC를 mouse (8週齡)의 左後肢足趾에 0.05ml 皮下注射하여 感作시키고 5일 후에 10^8 Cells/40 μ l의 SRBC를 右後肢足趾에 0.5ml를 皮下注射하여 炎症을 誘發시키고 24시간 후 足の 腫脹을 測定하여 右足の 腫脹으로부터 左足腫脹의 差異를 腫脹度로 하였다. Sample群에는 檢液 33.68mg/20g을, 對照群에는 同量の 生理食鹽水를, 抗原誘發 2시간 前부터 26시간 絶食시키고, 抗原誘發 直前 및 16시간 후에 經口投與하였다.

III. 成 績

1. Histamine에 의한 血管透過性反應에 미치는 影響

Histamine에 의해 誘發된 血管透過性反應에 대하여 色素漏出量을 測定하여 본 結果 對照群은 $58.13 \pm 4.27 \mu$ g 이었고 Sample群은 $36.21 \pm 6.53 \mu$ g로 나타나 Sample群은 $P < 0.05$ 로 有意성이 認定되었다 (Table I).

2. Serotonin에 의한 血管透過性反應에 미치는 影響

Serotonin에 의해 誘發된 血管透過性反應에 대해 前項과 同一한 方法으로 色素漏出量을

測定한 結果 對照群은 $46.22 \pm 4.10 \mu g$ 이었고 Sample 群은 $20.25 \pm 4.94 \mu g$ 으로 나타나 Sample 群은 $P < 0.01$ 로 有意性이 認定되었다 (Table II).

3. 48시간 Homologous passive cutaneous anaphylaxis 에 미치는 影響

調製된 항EWA에 의해 誘發된 48시간 Homologous PCA에 대하여 色素漏出量을 測定한 結果 對照群은 $34.47 \pm 3.61 \mu g$ 이었고 Sample 群은 $23.66 \pm 2.00 \mu g$ 으로 나타나 Sample 群은 $P < 0.05$ 로 有意性이 認定되었다 (Table III).

4. Picryl chloride 에 의한 接觸性 皮膚炎症 反應에 미치는 影響

Picryl chloride에 의해 誘發된 遲延型 過敏反應에 대하여 생쥐의 귀 두께의 變化를 測定하여 본 結果 1차 感作實驗에서는 對照群은 $0.06 \pm 0.01 \times 10^{-3} cm$ 이었고 Sample 群은 $0.09 \pm 0.01 \times 10^{-3} cm$ 로 나타나 有意性이 없었으며, 2차 感作實驗에서는 對照群은 $0.12 \pm 0.01 \times 10^{-3} cm$ 이었고 Sample 群은 $0.09 \pm 0.01 \times 10^{-3} cm$ 로 나타나 Sample 群은 $P < 0.05$ 로 有意性이 設定되었다 (Table IV, Table V).

5. 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 대하여 생쥐의 兩側 足蹠두께의 變化를 測定하여 본 結果 對照群은 $0.49 \pm 0.01 \times 10^{-3} cm$ 이었고 Sample 群은 $0.30 \pm 0.05 \times 10^{-3} cm$ 로 나타나 Sample 群은 有意性이 없었다.

Table I. Effects of Hyunggaeyeongyotang Vascular Permeability Responses to Intradermal Histamine in Rats

Group	No. of animals	Dose (ml / 200g)	Ro-ute	Dye exudation ^{a)} (μg)	P-value
Control	8	-	P.O.	58.13 ± 4.27	0.05
Sample	8	336.8	P.O.	36.21 ± 6.53	

a) mean \pm standard error
Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeongyotang treated group

Table II. Effects of Hyunggaeyeongyotang Vascular Permeability Responses to Intradermal Serotonin in Rats

Group	No. of animals	Dose (ml / 200g)	Ro-ute	Dye exudation ^{a)} (μg)	P-value
Control	8	-	P.O.	46.22 ± 4.10	0.01
Sample	8	336.8	P.O.	20.25 ± 4.94	

a) : mean \pm standard error
Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeongyotang treated group

Table III. Inhibitory Effects of Hyunggaeyeongyotang on the 48hrs Homologous PCA in Rats Provoked by the IgE-like Antibody against Egg Albumin

Group	No. of animals	Dose (ml / 200g)	Ro-ute	Dye exudation ^{a)} (μg)	P-value
Control	8	-	P.O.	34.47 ± 3.61	0.05
Sample	8	336.8	P.O.	23.66 ± 2.00	

a) mean \pm standard error
Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeongyotang treated group

Table IV. Effects of Hyunggaeyeongyotang on Delayedtype Hypersensitivity Responses to Picryl Chloride in Mice (First challenged)

Group	No. of animals	Dose (mg/20g)	Route	Ear Swelling ^{a)} (10 ⁻³ cm)	P-value
Control	12	-	P.O.	0.06 ± 0.01	N.S.
Sample	11	33.68	P.O.	0.04 ± 0.01	

a) mean ± standard error
 Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeong-yotang treated group
 N.S.: None Significant

Table V. Effects of Hyunggaeyeongyotang on Delayedtype Hypersensitivity Responses to Picryl Chloride in Mice (Second challenged)

Group	No. of animals	Dose (mg/20g)	Route	Ear Swelling ^{a)} (10 ⁻³ cm)	P-value
Control	12	-	P.O.	0.12 ± 0.01	0.05
Sample	12	33.68	P.O.	0.09 ± 0.01	

a) mean ± standard error
 Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeon-gyotang treated group

Table VI. Effects of Hyunggaeyeongyotang on Delayedtype Hypersensitivity Responses to SRBC to SRBC in Mice

Group	No. of animals	Dose (mg/20g)	Route	Footpad Swelling ^{a)} (10 ⁻³ cm)	P-value
Control	20	-	P.O.	0.49 ± 0.11	N.S.
Sample	11	33.68	P.O.	0.30 ± 0.05	

a) mean ± standard error
 Sample : Solid extracts of Hyunggaeyeon-gyotang treated group
 N.S.: None Significant

IV. 考 察

알레르기의 개념은 1906년 오스트리아의 Clemens von Pirquet 에 의해 設定되어 온 후 1950 年代에 들어와서는 體液性反應인 即時型과 細胞性反應인 遲延型으로 大別되어 오다가 1968년 Gell 및 Coombs 에 의하여 그 發生 機序에 따라 I~IV型的 네가지로 分類되었고 1971년 다시 Roitt에 의하여 V型이 추가되어 오늘날 알레르기는 다섯가지로 나누어진 바 I型은 抗原과 抗體가 結合함으로써 化學性仲介物質(chemical mediator)이 生産되어 anaphylaxis성 組織損傷을 일으키는 型으로 代表되는 疾患으로는 systemic anaphylaxis와 局所型인 아토피가 있다. II型은 抗原에 대하여 만들어진 抗體가 주로 IgG 및 IgM으로서 抗原과 結合하게 되면 補體系를 活性化시켜서 抗原을 갖고 있는 細胞 혹은 組織을 破壞하는 型이다. III型은 抗原과 抗體가 結合하여 免疫複合體를 形成하고 이것이 組織에 沈着하여 補體系를 活性化시키고 Hageman 因子를 통하여 Kinin系를 活性化시키며 또한 血小板의 凝集을 일으켜 血液凝固을 促進시켜 組織破壞를 일으키는 型이다. IV型은 感作된 임파구가 抗原을 갖고 있는 組織細胞에 여러가지 機轉으로 損傷을 입혀서 病變을 일으키는 型으로 代表되는 疾患으로는 알레르기성 濕疹性 接觸皮膚炎을 들 수 있다. V型은 어떤 特定細胞의 表面成分과 그것에 對應하는 非補體固定抗體가 結合하여 身體에 有害한 病變을 일으키는 型으로 代表的인 疾患으로서 甲狀腺中毒症을 들 수 있다.^{12,16,19,30,33)}

이 알레르기疾患중에서 小兒에게 자주 發生하는 것으로는 氣管支喘息, 알레르기성 鼻炎, 아토피성皮膚炎, 두드러기 등을 들 수 있으며 韓

醫學的으로는 哮喘, 鼾嚏, 胎癩瘡, 癩疹 등의 範疇에 속한다고 思慮된다.

哮喘은 일반적으로 呼吸促急하고 喘鳴有聲인 것을 지칭하는데 李⁶³⁾는 “呼吸促急者謂之喘 喉中有聲響者謂之哮喘”라 하였고 張⁶⁴⁾은 “喘有夙根 遇寒即發 或遇勞即發者 亦名哮喘”이라 하였는데 夙根이란 特殊한 體質의 素因 즉 알레르기素質로 思慮되는 바 體質性 喘息이 小兒에 많은 것과 關聯지을 수 있다. 氣管支喘息은 代表的인 I型알레르기疾患으로 여러가지 刺戟에 대한 氣道の 過敏性을 그 특징으로 하는 疾患이며 기침 喘鳴 頻呼吸 呼吸困難과 심한 경우에는 靑色症과 가슴이 답답해지고 말하기도 걸기도 힘들어진다.^{4,6,19,20,21,26,30)}

鼾嚏는 鼻流涕涕 或痒而涕하는 疾患인데 알레르기성 鼻炎에 해당된다고 볼 수 있으며 알레르기성 鼻炎은 I型 또는 IV型的 過敏反應으로 주로 吸入한 알레르기성 物質이 코의 粘膜에 接觸되어 전형적인 免疫機轉에 의하여 發生하는데 발작성 재채기 水樣性 鼻漏 및 鼻閉塞을 야기시키고 鼻粘膜 蒼白과 腫脹등을 나타낸다.^{7,30,40,50,53)}

胎癩瘡은 奶癩이라고도 하며 陳⁶⁵⁾은 “兒在胎中 母食五辛 父食炙燻 遺熱與兒 生後頭面遍身發爲奶癩”이라 하였는데 이는 아토피성 皮膚炎에 해당한다고 볼 수 있다. 아토피성 皮膚炎은 嬰兒濕疹 또는 알레르기성 濕疹이라고도 하며³⁸⁾ 家族歴이나 遺傳的 素因이 관여하는데 즉 患者家族의 50% 이상에서 아토피성 皮膚炎 喘息 알레르기성 鼻炎의 家族歴이 있고 瘙痒症과 肘窩 項側頸에 苔癬化하는 症狀을 나타낸다.^{3,30,39)}

癩疹은 風熱이 腠理에 鬱滯함으로써 發生하는 小兒의 瘙痒性皮膚疾患인데 尋麻疹 즉 두드러기에 해당한다고 볼 수 있다.⁴¹⁾ 두드러기는

혈관반응에 의해 용기된 흥반성 사형성 병변과 창백한 중심을 보이는 경계가 명확한 산재성 팽진(wheal)이 나타나는 것이 특징이며 표피나 점막을 주로 침범하고 심부조직에도 발생할 수 있다. 두드러기 발생에 관여하는 화학적 매개물질로는 histamine 이 가장 중요하고 그의 Serotonin, Kinin, Prostaglandin 등이 있다.^{20,30)}

以上에서 알레르기성 疾患은 體質 또는 遺傳的 素因에 의한 것이 대부분이고 後天的인 內的·外的 侵襲에 의해 發症되는 것으로 思慮된다.

荊芥連翹湯은 明代 龔⁶⁶⁾의 萬病回春에 처음 記載된 處方으로 腎經有風熱로 因한 兩耳腫痛의 治療에 사용되었으며 後代의 여러 學者들^{1,9,11,22,23,24,25,28,29,31,61,69)}에 의하여 腫耳의 主要治方으로 應用되고 있다.

荊芥連翹湯은 風熱을 散하며 消腫作用이 있는 荊芥·防風·連翹, 和血·行血하여 諸經의 血凝氣聚를 散하는 當歸·川芎, 除風·止痛作用이 있는 白芍藥·白芷, 少陽火를 散하는 柴胡·黃芩·梔子, 胸膈을 利케하고 快氣直通하는 桔梗·枳殼, 諸藥을 和하고 急迫을 緩하는 甘草 등으로 構成되어 있으며¹⁸⁾ 陰虛해서 火가 動하였거나 風熱邪가 주로 人體의 上焦나 肌部에 侵犯하여 여러 가지 알레르기 症狀을 誘發할 때 本處方을 應用할 수 있다고 思慮된다. 本實驗에 使用한 荊芥連翹湯의 藥性에 關하여 考察하여 보면 荊芥는 發表·祛風·理血하며 解熱·止血·抗病院微生物作用이^{14,15,31,57,59,62,67)}, 防風은 發表祛風·勝濕止痛하며 解熱·抗菌·消炎鎮痛作用이^{14,15,55,58,59,62,66,67)}, 連翹는 瀉火濕熱·消腫排膿止痛하며 解熱消炎·抗菌作用이^{14,15,31,55,58,59,62,66,67)}, 當歸는 補血和血·潤燥滑腸하며 抗菌·抗炎·鎮痛鎮靜作用이^{14,15,55,58,59,62,67)}, 川芎은 活血潤

燥·搜風散瘀하며 抗菌·鎮靜·抗血栓形成·血管擴張作用이^{14,15,31,55,58,59,62,66}), 白芍藥은 瀉肝火·安脾肺, 緩中止痛·收斂除煩하며, 抗菌·鎮痛·鎮靜·鎮痙作用이^{15,55,58,59,66}), 白芷는 通竅發汗·除濕散風·活血排膿하며 抗菌作用이^{14,15,31,55,58}), 柴胡는 發表和裏·退熱升陽하며 消炎·解熱·抗菌·鎮痛·鎮靜作用이^{15,31,55,58,62}), 黃芩은 清中焦實火·除脾家濕熱하며 抗炎·解熱·抗菌·鎮靜·血壓降下作用이^{14,15,55,58,59,62,66,67}), 梔子是 瀉心肺之邪·解三焦之鬱火하며 抗菌·解熱·利膽·鎮靜·血壓降下作用이^{14,15,55,58,59,62,66,67}), 桔梗은 祛痰涎 清利頭目咽喉하며 祛痰鎮咳作用이^{14,15,31,55,58,62,67}), 枳殼은 破氣·消積·行痰하며 強心利尿作用이^{14,15,58,66}), 甘草는 補脾和中 調和諸藥하며 消炎·解毒·鎮咳·胃酸分泌抑制·抗過敏反應作用이^{14,15,31,55,58,62}) 認定된다.

알레르기反應에서는 特異的 抗原과의 接觸에 의해서 炎症反應과 組織損傷이 야기되는데³³) 著者는 荊芥連翹湯이 抗알레르기反應에 미치는 影響을 알아보기 위한 實驗 中에서 histamine 血管透過性 亢進에 의한 色素漏出量 검사에서는 $P < 0.05$ 로 有意성이 認定되었고 Serotonin 血管透過性 亢進에 의한 色素漏出量 검사에서는 $P < 0.01$ 로 有意성이 認定되었으며 48 시간 homologous passive cutaneous anaphylaxis 에 의한 色素漏出量 검사에서는 $P < 0.05$ 로 有意성이 認定되었다. 이와 같은 實驗에서 血管透過性 亢進이 抑制된 것은 連翹·甘草의 毛細血管透過性 抑制作用과 黃芩·甘草의 抗알레르기作用⁵⁵) 에 의한 것으로 思慮된다.

Picryl chloride 에 의한 接觸性 皮膚炎症反應의 兩귀 두께 측정에서 1차 感作實驗에서는 有意성이 없었고 2차 感作實驗에서는 $P < 0.05$ 로 有意성이 認定되었는데 이는 處方中

특히 黃芩·甘草의 抗알레르기作用⁵⁵) 과 防風·連翹·柴胡·梔子の 消炎解熱作用^{58,62}) 에 의한 것으로 思慮된다.

綿羊赤血球에 의한 足浮腫反應의 實驗에서는 생쥐의 兩側足蹠두께의 變化를 測定한 結果 別 다른 變化는 볼 수 없었던 바 이는 處方의 效能 中 利水作用이 강력하지 않은 것으로 思慮된다.

以上の 實驗結果로 荊芥連翹湯은 第I型 알레르기反應에 더 效果가 있는 것으로 보아 氣管支喘息 아토피성 皮膚炎, 알레르기성 鼻炎, 尋麻疹 등에 應用할 수 있을 것으로 생각된다.

V. 結 論

荊芥連翹湯이 항알레르기反應에 미치는 影響을 관찰하기 위하여 荊芥連翹湯 乾燥엑기스 散을 흰쥐와 생쥐에 投與하였던 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. Histamine 에 의한 血管透過性反應에 대하여 抑制效果가 認定되었다.
2. Serotonin 에 의한 血管透過性反應에 대하여 抑制效果가 認定되었다.
3. 48 시간 Homologous passive cutaneous anaphylaxis 에 미치는 影響에 대하여 抑制效果가 認定되었다.
4. Picryl chloride 에 의한 接觸性皮膚炎反應에 대해서 1차感作實驗에서는 有意성이 없었고 2차感作實驗에서는 有意성이 認定되었다.
5. 綿羊赤血球에 의한 足浮腫反應에 대해서 有意성이 없었다.

以上과 같이 荊芥連翹湯은 小兒 알레르기 疾患에 應用할 수 있을 것으로 思慮된다.

參 考 文 獻

1. 康命吉：濟中新編，서울，杏林出版社，
p.123, 1971.
2. 康秉秀：漢防臨床 알레르기，서울，成輔社，
pp.22 ~ 23, p.27, p.49, 1988.
3. 康晰榮：알레르기 疾患의 診斷과 治療，서
울，一潮閣，pp.241 ~ 249, 1987.
4. 康晰榮：臨床알레르기學，서울，麗文閣，
pp.10 ~ 15, 1984.
5. 康晰榮：알레르기 疾患 臨床의 實際，서울，
一潮閣，pp.2 ~ 3, 1988.
6. 具本泓·朴鎬湜·尹泰汝 外：東醫內科學，
서울，書苑堂，pp.246 ~ 247, 1985.
7. 金東輝·崔龍萬·許甲範 外：最新診斷과
治療，서울，藥業新聞出版局，p.512，
622, 1986.
8. 金榮湖：臨床藥學，서울，일간임상약학사，
제 16 권，제 4 호，p.15, 23, 1986.
9. 金定濟：診療要鑑，서울，東洋醫學研究院，
p.267, 1983.
10. 文潛典·安圭錫·崔昇勳：東醫病理學(I)，
서울，韓醫科大學病理學教室，pp.125~
129, 1985.
11. 朴炳昆：漢方臨床四十年，서울，大光出版社，
pp.371 ~ 372, 1985.
12. 朴承咸：醫學免疫學，서울，大學書林，
pp.65 ~ 78, 1982.
13. 李文鎬：內科學，서울，博愛出版社，
pp.1989 ~ 1999, 1977.
14. 李尙仁：本草學，서울，修書院，pp.58 ~
60, 101 ~ 105, 192 ~ 193, 198 ~
200, 221 ~ 224, 329 ~ 330, 354 ~
356, 407 ~ 409, 495 ~ 496, 505 ~
507, 514 ~ 515, 1981.
15. 李尙仁·安德均·辛民教：漢藥臨床應用，서
울，成輔社，pp.49 ~ 55, 74 ~ 76，
105 ~ 107, 142 ~ 144, 258 ~ 260，
299 ~ 301, 361 ~ 364, 399 ~ 403，
525 ~ 526, 956 ~ 961, 1982.
16. 李連台：最新免疫學，서울，集文堂，p.33，
pp.355 ~ 356, p.367, 1982.
17. 李鍾馨·崔虎錫：漢方臨床入門，서울，成
輔社，pp.57 ~ 59, p.63, 1982.
18. 尹吉榮：東醫方劑學，서울，高文社，p.64，
p.132, 1971.
19. 尹德鎮：小兒科學大全，서울，延世大學校出
版部，p.453, pp.460 ~ 465, 1984.
20. 醫學教育研修院：家庭醫學，서울，서울大學
校出版部，p.248, 604, 1988.
21. 丁奎萬：東醫小兒科學，서울，杏林出版社，
pp.400 ~ 411, 1985.
21. 趙世衡：東醫새臨床處方集，서울，高麗書店，
p.186, 1971.
23. 趙世衡：素虛後世處方學，서울，癸丑文化社
pp.483 ~ 484.
24. 周命新：醫門寶鑑，서울，杏林書院，p.203
1975.
25. 蔡炳允：漢方眼耳鼻咽喉科學，서울，集文堂
p.531.
26. 蔡仁植·孟華燮：國譯醫方集解：서울，大星
文化社，pp.139 ~ 142, 1984.
27. 翰成社編輯部：現代的 漢方治療，서울，翰
成出版社，pp.93 ~ 101, 1989.
28. 許 浚：東醫寶鑑，서울，南山堂，p.236，
1976.
29. 洪南斗·鄭萬和：漢方製劑解說集，서울，
慶熙醫療院 韓方病院，第 2 集，p.241，
1985.
30. 洪彰義：小兒科學，서울，大韓教科書株式

- 會社, p.158, pp.748 ~ 782, 1988.
31. 黃道淵: 方藥合編, 서울, 杏林出版社, p.96, 99, 117, 128, 130, 142, 172, 1986.
 32. 姜錫峯·安奎錫·金光湖: 白何首烏와 黃精이 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 영향, 서울, 慶熙大學校論文集, Vol. 9, pp.367 ~ 363, 1986.
 33. 康晰榮: 알레르기의 免疫學的 背景·大韓小兒科學會誌, Vol.21, No.5, pp.3 ~ 7, 1978.
 34. 高炳熙·宋一炳: 鹿茸·熟地黃·人蔘·五加皮가 免疫反應 및 NK 細胞活性도에 미치는 영향, 서울, 慶熙大學校論文集, Vol.9, pp.193 ~ 216, 1986.
 35. 金東一: 荊芥連翹湯과 加味荊芥連翹湯이 解熱·鎮痛 및 消炎作用에 미치는 영향, 慶熙大學校 大學院, pp.1 ~ 24, 1986.
 36. 金聖洙·安奎錫·金光湖: 人蔘 및 熟地黃이 Methotrexate 로 유발된 생쥐의 免疫反應低下에 미치는 影響, 慶熙韓醫大論文集, Vol.9, pp.355 ~ 366, 1986.
 37. 金英台: 蘇子降氣湯 및 蘇子道痰降氣湯이 I型 및 IV型 알레르기 反應과 肺血栓塞栓에 미치는 영향에 관한 比較연구, 서울, 慶熙大學校 大學院, pp.1 ~ 2, p.17, 1988.
 38. 金鎮一: 아토피성 皮膚炎에 대한 東西醫學的 考察, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.1, 1987.
 39. 민태형·홍창권·노병인·장진요: 두드러기 및 아토피성피부염 환자에서의 알레르겐 단자시험성적, 서울, 大韓皮膚科學會誌, Vol.25, No.5, pp.587 ~ 598, 1987.
 40. 방기룡·김문성·박철원·이형석·김선근: 비알레르기의 임상적 연구, 대한 이비인후과학회지, Vol.28, No.3, pp.307 ~ 325, 1985.
 41. 朴恩貞: 小兒癩疹에 관한 文獻의 考察, 이리, 圓光大學校 大學院, p.1, 1988.
 42. 裴廷燁: 小兒補血湯, 加味小兒補血湯이 생쥐의 면역반응에 미치는 영향, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.1, 1989.
 43. 孫謹贊: 小兒 알레르기질환의 診斷과 自然經過, 서울, 大韓알레르기學會雜誌, Vol.5, No.1, p.64, 1985.
 44. 孫炯宰: 聾耳·耳疳·膿耳에 대한 文獻的 考察, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.9, 1987.
 45. 吳旻哲·安奎錫·金光湖: 黃耆 및 當歸의 免疫增強效果에 대한 研究, 서울, 慶熙韓醫大論文集, Vol.9, pp.343 ~ 354, 1986.
 46. 吳勇性·高炳熙·宋一炳: 水蔘·白蔘 및 紅蔘이 細胞性 免疫反應 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校論文集, Vol.10, pp.219 ~ 230, 1987.
 47. 禹貞淳: 葛根解肌湯이 마우스의 免疫反應에 미치는 영향, 이리, 圓光大學校 大學院, p.33, 1987.
 48. 李在媛: 仙方敗毒湯이 항알레르기작용에 미치는 영향, 서울, 慶熙大學校 大學院 pp.1 ~ 21, 1989.
 49. 이하백: 알레르기 질환과 면역요법, 서울, 大韓小兒科學會誌, Vol.3, No.11, pp.1189 ~ 1195, 1987.
 50. 채영문·박인용·정승규·장태영: 비알레르기 질환의 진단과 치료에 영향을 미

- 치는 요인분석, 韓國疫學會誌, pp.87~97, 1989.
51. 崔栖滢·金秉雲: 生肝湯 및 그 分割이 肝臟保護, 血小板凝集能 및 一般免疫機能에 미치는 영향, 서울, 慶熙韓醫大論文集, Vol.10, pp.25 ~ 58, 1987.
52. 崔平洛·金光湖: 鹿茸이 Methotrexate로 유발된 免疫低下에 미치는 영향, 서울, 慶熙韓醫大論文集, Vol.1, pp.589 ~ 604, 1987.
53. 홍남표·박경준·조석찬·조중생·차창일: 알레르기성 비염의 임상적 고찰, 대한이비인후과학회지, Vol.31, No.4, pp.609 ~ 618, 1988.
54. 黃永明·高炳熙·宋一炳: 生地黃, 乾地黃, 熟地黃이 細胞性 免疫反應 및 體液性 免疫反應에 미치는 영향, Vol.10, pp.207 ~ 218, 1987.
55. 江蘇新醫學院論: 中藥大辭典, 上海科學技術出版社, pp.220 ~ 221, 402 ~ 403, 567 ~ 570, 675 ~ 676, 876 ~ 877, 985 ~ 986, 1111 ~ 1112, p.1507, pp.1553 ~ 1554, 1775 ~ 1776, 1832 ~ 1835, 1984 ~ 1986, 2017 ~ 2019, 1979.
56. 龔廷賢: 萬病回春, 北京, 人民衛生出版社, p.268.
57. 北京中醫學院: 中醫臨床病理, 北京, p.1, 1985.
58. 上海中醫學院: 中草藥學, 香港, 商務印書館, pp.31 ~ 34, 38 ~ 40, 57 ~ 59, 100 ~ 102, 139 ~ 140, 197 ~ 199, 353 ~ 355, 378 ~ 379, p.469, pp.525 ~ 527, 564 ~ 567, 1983.
59. 葉天士: 本草三家合註, 서울, 醫道韓國社, 卷1, p.2, 卷2, p.6,8, 卷4, p.2, 3,4,8,14, 卷5, p.3,6, 卷6, pp.4~5, 1976.
60. 吳克潛: 古今醫方集成, 上海, 上海大眾書局, p.1343, 1936.
61. 王伯岳·江育仁: 中醫兒科學, 北京, 人民衛生出版社, pp.645 ~ 646, 684 ~ 685, 1984.
62. 王浴生·薛春生·鄧文龍: 中藥藥理與應用, 北京, pp.119 ~ 123, 264 ~ 271, 424 ~ 431, 460 ~ 461, 515 ~ 518, 736 ~ 739, 744 ~ 745, 866 ~ 868, 933 ~ 936, 956 ~ 961, 1983.
63. 李 挺: 醫學入門, 서울, 翰成社, p.394, 1984.
64. 張介賓: 景岳全書, 臺北, 臺聯國風出版社, p.348, 1980.
65. 戴新民: 中醫兒科學, 啓業書局有限公司, p.1.
66. 陳兆桓: 神農本草經, 臺北, 文光圖書有限公司, p.65, 71, 142, 149, 169, 231, 1982.
67. 陳邦賢: 新本草備要, 醫林書局, p.1, 6, 22, 25, 34, 53, 76, 152.
68. 陳實功: 外科正宗, 北京, 人民衛生出版社, p.269.
69. 許鴻源·許照信: 圖解常用漢方方劑, 華安出版社, pp.507 ~ 508, 1980.
70. 吉村永星: 免疫學에 관한 文獻의 考察, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.3, 1988.
71. 吉村永星: 알레르기성 喘息에 관한 文獻의 考察, 서울, 慶熙大學校 大學院, p.1, 1989.
72. Asherson, G.L., and Ptak W: Immunology, 15:405, 1968.

73. Elliott Middleton, Jr. Charles E.
Reed, Elliot F. Ellis, N. Franklin
Adkinson, Jr. John W. Yunginger :
Allergy · Washington D.C. · The
C.V. Mosby, p.3, 809, pp.834 ~ 835,
1988.
74. Harada. M, Takeuchi M, Fukao. T
and Katagiri, K : J. Pharm.
Pharmacol, p.23, p.218, 1971.
75. Stotland, L.M. and Share, N.N. :
Canad J. Physiol, Pharmacol,
52:111, 1974.