

## 消風散의 Allergy 抑制 效能에 관한 研究

徐亨植\* · 盧石善\*

### ABSTRACT

#### The study on the Inhibitory effect of Allerg by SoPungSan

Seo Hyung-shik · Roh Seok-sun

This study was carried out to prove the effects of SPS on antioxidants, itching by histamine in human model and skin stimulus.

The result were obtained as follows :

1. Antioxidants of SPS is better than Vitamine C and is not less than BHT(Dibutylated Hydroxytoluene).
2. Inhibitory effect of itching by histamine is better than Dermobate.
3. Skin stimulus is not in ROAT(Repeated Open Application Test).

---

\* 大田大學校 韓醫科大學 外官科學教室

## I. 緒 論

消風散은 《外科正宗》<sup>1)</sup>에 收載된 處方으로 當歸, 生地黄, 防風, 蟬退, 知母, 苦參, 胡麻, 荊芥, 蒼朮, 牛蒡子, 石膏, 木通, 甘草로 構成되어 風濕이 血脈에 浸淫하여 發生하는 瘙癢과 癩疹에 常用되어 왔다.

韓醫學에서는 알레르기에 대하여 巢<sup>2)</sup>의 《諸病源候論》에 “漆有毒 人有稟性畏毒 但見漆便中毒 亦有性者耐者 終日燒者 境不爲害也”라 하여 漆에 대하여 過敏反應과 體質差異를 나타내고 있으며 戴<sup>3)</sup>는 “有人一生 不可食鷄肉及 鯨魚等物 才食則丹 透發”이라고 하여 飲食物에 의한 過敏反應을 암시하고 있어 서양의학적 개념인 알레르기와 일치하며, 瘙癢과 發赤을 주로 하는 알레르기는 韓醫學에서 “風瘙癢” “風痒” “痒風” “身痒”의 範疇에 屬한다<sup>2)</sup>.

風瘙癢의 發病원인으로 外因은 風, 內因은 脾虛 風燥, 肺風熱로 본 이후에 外因은 風, 熱, 濕, 毒으로 細分化 되었고, 內因은 臟腑學的으로 脾虛, 肺氣不通, 肝旺, 肝腎陰不足으로 보았고, 또한 血虛, 血熱 등으로 보았다.

알레르기란 한번 抗原刺戟을 받은 生體가 재차 동일 抗原에 접하면 처음 抗原刺戟을 받은 生體에 비해 特정한 免疫反應을 나타낸다. 이때 과잉조직장애를 동반하는 生體反應을 일으키는 경우를 말하며 혹은 이것을 過敏反應(hypersensitivity)이라고도 한다<sup>4)</sup>.

이에 著者는 消風散의 항산화 효과 및 Human model에서 히스타민에 의한 가려움 억제작용, 피부 자극성에 대한 實驗을 하여 有意性 있는 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

## II. 實驗 材料 및 方法

### 1. 材料

#### 1) 藥料

本 實驗에 使用한 藥材는 大田大學校 附屬 淸州 韓方病院에서 購入한 후 精選하여 使用하였고, 處方の 內容과 用量은 《外科正宗》<sup>1)</sup>에 準한 消風散을 使用하였다.

### Prescription of SoPungSan (SPS)

韓藥名	生藥名	重量 (g)
當歸	Angelicae Gigantis Radix	4.00
生地黄	Rehmanniae Radix	4.00
防風	Ledebouriellae Radix	4.00
蟬退	Cicadae Periostracum	4.00
知母	Puerariae Radix	4.00
苦參	Sophorae Radix	4.00
胡麻	Sesami Semen Nigrum	4.00
荊芥	Schizonepetae Herba	4.00
蒼朮	Atractylodis Rhizoma	4.00
牛蒡子	Arctii Fructus	4.00
石膏	Gypsum Fibrosum	4.00
木通	Akebiae Caulis	2.00
甘草	Glycyrrhizae Radix	2.00
Total amount		48.00

### 2. 方法

1) 檢液調製

(1) 消風散은 80% 에탄올로 2일 동안 추출한 후 감압농축시켜 적당한 시험용액에 용해시켜 시험농도는 각 시험 방법에 따라 0.01% 에서 0.0001% 농도로 제조하였다.

(2) Histamine(Sigma H-7250, Sigma chemical CO. MO.USA) : 0.1%(W/W)로 10% 에탄올에 녹였다.

2) 抗酸化 效果

消風散의 抗酸化 效果를 다른 비교 항산화제인 BHT(Dibutylated Hydroxytoluene)와 비타민 C와 비교하기 위하여 다음과 같이 실험하였다. 불수용성인 消風散과 BHT는 Dimethylsulfoxide(DMSO)에 5% 농도로 녹인다음 희석하여 사용하였고 수용성인 비타민 C는 탈이온수에 10% 고농도로 녹인다음 희석하여 사용하였다. Linoleic acid 0.28g을 20ml의 Absolute 에탄올에 녹인다음 0.1mM 인산완충용액(pH7.0)에 최종부피가 100ml이 되도록 분산시켰다. 이와같이 준비한 Linoleic acid 2.7ml에 消風散과 BHT, 비타민 C를 1.0, 0.1, 0.01%로 인산완충용액에 희석하여 각각 0.3ml을 첨가하여 37°C에서 24시간 반응하여 산화시켰다. 대조군으

$$\text{항산화도}(\%) = \frac{[(\text{대조군의 흡광도} - \text{항산화제 첨가후의 흡광도}) / \text{대조군의 흡광도}] \times 100}{}$$

로서는 Linoleic acid에 항산화제를 첨가하지 않은 것을 설정하였다. 산화 반응을 0.3ml을 75% 에탄올 4.7ml에 녹인 다음 여기에 30% Ammonium thiocyanide와 0.1ml, 20mM Ferrous chloride(0.5g BaCl<sub>2</sub>, 0.6g Fe(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, 10nM Hcl)용액을 순서대로 첨가한다음 잘 섞어주고 상온에 5분간 방치했다가 500nm에서 흡과도를 측정하였다. 각 항산화제의 항산화도는 다음식에 의하여 구하였다.

3) Histamine 반응 억제효과 평가

평가 시료의 Histamine에 의한 반응의 억제효과를 평가하기 위하여 원내의 건강한 지원자를 대상으로 다음과 같이 평가하였다.

20세에서 40세 사이의 건강한 피시험자를 대상으로 하였으며, 평가 부위는 양쪽 전완부위(Forearm)의 4cm×4cm 부위로 하였다. 평가물질의 피부조직내로의 흡수를 용이하게 하기 위하여 전완부위를 Cellophane Tape로 약 5회 정도 stripping 하였고, 그때의 양쪽의 TEWL은 5~10g/m<sup>2</sup>/h정도로 같게 하였다. 消風散 200μl를 시험부위에 면봉을 이용하여 도포한 다음 30분간 그대로 방치하였다. 30분 후에 4cm×4cm 내의 직경 1cm부위에 Histamine-Hcl 0.1%, 50μl를 면봉을 이용하여 도포한 다음 15분 후에 가려움, 발적의 정도를 Table I, II의 기준에 의해 평가하였고 각 피시험자의 평가치의 평균값으로 비교하였다.

Table I. 가려움의 평가기준

평점	평가구분(가려움 정도)
1	전혀 가렵지 않다
3	가렵다
5	매우 가렵다

Table II. 발적(Flare)의 평가기준

평점	평가구분(가려움 정도)
0	전혀 반응 없음
0.5	약간 붉어짐
1	시험부위 전체적으로 붉어짐
2	시험부위 전체적으로 심하게 붉어짐
3	시험부위 경계선 바깥으로 발적이 확산됨

4) 消風散의 피부 자극성 평가

消風散의 피부 자극성을 평가하기 위하여

Repeated openapplication test(이하 ROAT)법을 수행하였다. 20세부터 40세 사이의 건강한 피시험자를 대상으로 하여 전완(Forearm)부위의 굴절부위에 消風散 100 $\mu$ 를 9일동안 1일 2회 오전, 오후로 면봉으로 도포하였고, 9일째 오후에 시험 부위의 변화를 육안으로 판정하였다. 1차 9일간 도포 후 다시 1주일 후 같은 부위에 같은 방법으로 한번 더 8시간동안 도포한 다음 육안 판정하였다. 육안 판정 기준은 Table III을 따랐다.

Table III. ROAT 육안 평가 기준

등급	평가구분(가려움 정도)
I	반응 없음
II	약간의 발적과 건조감
III	구진과 염증 반응
IV	심한 발적과 부종

### III. 實驗成績

#### 1. 消風散의 항산화효과

消風散의 항산화효과를 평가하기 위하여 기존의 항산화제로 사용되고 있는 BHT와 비타민 C와 함께 비교하였다. 평가하고자 하는 시료를 1.0, 0.1, 0.01, 0.001% 농도로 희석하여 화학적 방법에 의하여 항산화효과를 평가한 결과, 0.1% 이하의 농도에서 BHT와 유사한 효과를 나타내었고, 비타민 C보다 탁월하게 우수하였다(Table IV).

Table IV. 消風散의 항산화효과

실험군	0.001%	0.01%	0.1%	1.0%
BHT	60.9	83.4	86.4	
消風散	41.4	86.5	84.2	76.7
비타민 C	8.2	1.0	35.8	90.2

消風散의 항산화력은 농도에 비례하여 증가하였으며, 0.01에서 0.1%사이의 농도에서 탁월한 효과를 나타내었다. 또한 종래의 항산화제인 비타민 C와 비교했을 때 탁월한 효과를 나타내었다.

#### 2. 消風散의 가려움 억제효과

消風散의 가려움 억제효과를 평가하기 위하여 消風散을 피부에 도포하고 30분 후에 진피 조직에 Histamine을 도입하여 발적(flare), 두드러기(wheel), 가려움(itching)을 유발하여 대조군과 비교하였을 때 그 억제효과를 평가하였다. 消風散과 비교하기 위하여 기존에 두피 및 피부 가려움 억제제를 위한 제품에 이용되고 있는 기존의 원료 및 제품인 더모베이트(Clobetasol-17-propionate 0.05%, Glaxowellome), Salicylic acid, 고추틴크, 항히스타민제인 Diphenhydramine(sigma chemical CO. D-3630)과 천연물인 지실추출물(바이오랜드)에 대하여 동일한 방법으로 평가하여 보았다. 각 평가물질의 Histamine에 의한 반응 중에서 발적(flare)유발 정도에 대해서만 관찰한 후 Table II의 기준에 의하여 평가하여 대조군의 차이를 비교해 정리해 보면 Table V와 같다.

그 결과, Histamine에 의한 유발된 발적(flare)의 억제효과의 순서는 消風散 > 더모베이트 > 고추틴크, 지실추출물 > Salicylic acid > 항히스타민제의 순으로 나타났다(Table V).

Table V. 消風散의 가려움 억제효과

시료	시험 농도 /vehicle	발적(flare)		피시험 함 자수
		시험군	대조군	
消風散	1%/ABS. Etoh	0.47(48)	0.97(100)	15
더모베이 트	원액	0.45(67)	0.68(100)	11
Salicylic acid	1%/ 50% Etoh	0.92(100)	0.92(100)	7
고추틴크	1%/ 10% Etoh	0.67(80)	0.83(100)	7
항히스타 민제	1%/ 10% Etoh	1.67(133)	1.25(100)	6
지실추출 물	1%/ 1.3-BG	0.83(83)	1.00(100)	9

☆. ABS. Etoh : Absolute ethanol

PBS : Phosphate buffered saline

1.3-BG : 1,3-Butylene glycol

( )안의 숫자는 대조군의 발적을 100으로 보았을 때 각 시료의 상대치이며 숫자가 작을수록 Histamine 반응의 억제효과가 우수함을 나타냄.

### 3. 消風散의 피부자극성 평가

消風散의 피부자극성을 평가하기 위하여 피시험자 34명을 대상으로 전완부(forearm)의 굴절부(flexor)에 消風散 1%용액을 100 $\mu$ l씩 9일동안에 걸쳐서 도포한 다음, 평가 2일, 5일, 9일째에 Table III의 기준에 의하여 육안판정하였다. 그 다음 1주일후에 동일 부위에 위에서와 같은 방법으로 다시 한번 시료를 도포하고 8시간 후에 육안판정으로 하였고, 그 기준은 역시 Table III에 따랐다. 그 중 No.33 피시험자의 경우 1차로 9일동안 도포하는 동안에 1일차 도포 후 vehicle도포 부위에 붉은 반점이 생겨서 시험을 중단하였고, No.21 피시험자는 마지막 9일째날 육안판정결과 평가시료 및 vehicle도포 부위 양쪽 모두에 약간의 redness와 붉은 반점이 발견되었다. 다시 일주일 후 동일부위에 시료를 도포한 다음 8시간 후에 관찰한 결과 전혀 자극이 관찰되지 않았다. 따라서 위의 1차 도포시의 2가지 경우의 자극성은 평가시

료의 자극성이 아니라 vehicle에 의한 민감반응으로 생각이 되며, 따라서 消風散은 위의 방법에 의하여 평가해 보았을 때 자극이 없었다.

## IV. 考 察

韓醫學에서는 巢<sup>2)</sup>의 《諸病源候論》에 “漆有毒人有稟性畏毒 但見漆便中毒 亦有性者耐者 終日燒者 境不爲害也”라 하여 漆에 대하여 過敏反應과 體質差異를 나타내고 있으며 戴<sup>3)</sup>는 “有人一生不可食 鷄肉及 獐魚等物 才食則丹遂發”이라고 하여 飲食物에 의한 過敏反應을 암시하고 있어 알레르기과 일치한다.

瘙癢과 發赤을 주로 하는 알레르기는 韓醫學에서 “風瘙癢” “風痒” “痒風” “身痒”의 範疇에 屬하는데<sup>2)</sup> 이는 病因이 六淫中에서 風邪에 의한 것이 많기 때문이다.

風瘙癢의 發病原因을 살펴보면 《素問·至眞要大論》<sup>5)</sup>에서 “諸痛痒瘡 皆屬於心”이라고 하여 五臟中心에 根本을 두어 內因으로 보았으며, 范<sup>6)</sup>은 痛痒瘡은 모두가 火氣의 作用으로 일어나는데, 痒은 微熱하고, 痛은 熱이 甚하고, 灼熱하면 瘡이 되는데, 그 중에서 痒은 火氣가 微熱한 것으로 보았고, 孫<sup>7)</sup>은 “痒症不一, 血虛皮膚燥痒者... 婦人血虛, 或通身痒, 或頭面痒, 如虫行皮中... 有脾虛身痒, 本無改善, 素非產褥, 浩然一身, 痒不可任, 此乃脾虛所困.”이라 하여 血虛燥痒, 脾虛身痒으로 보았으며, 李<sup>8)</sup>는 血虛하여 腠理를 滋養하지 못하기 때문에 생긴다고 보았고, 陳<sup>9)</sup>은 脾의 運化失調로 因하여 濁氣留滯不散, 停留肌膚, 積日不解하여 痒이 發生한다고 여겨 李<sup>8)</sup>와 陳<sup>9)</sup>도 血虛와 脾虛하다고 보아 孫<sup>7)</sup>의 說과 見解를 같이 하고 있다.

《傷寒論》<sup>10)</sup>에서는 “太陽病, 得之八九日... 脈

微而惡寒者，此陰陽俱虛，不可更發汗更下更吐也；面色反有熱色者，未欲解也，以其不能得小汗出，身必痒”이라 하여 人體가 外感風寒에 의해 感染된 후 解熱過程中에서 熱이 있을때 皮膚瘙癢症이 일어난다고 言及하였다.

趙<sup>11)</sup>는 “表虛衛氣不足，風邪乘之，血脈留滯，中外鼓作，變而生熱，熱則瘙癢。久不差，淫邪散溢，搔之則成瘡.”라 하여 衛氣가 不足한데 風邪가 侵入하여 熱로 變化하여 瘙癢이 되고, 또한 脾虛風毒과 肺風熱로 因해 瘙癢이 된다고 하였으며, 陳<sup>12)</sup>은 瘙癢症의 內外因에 對해 자세히 區分하고 있는데, 病因은 “精氣不足 風邪侵入，飲食不節 濕熱內蘊，七情內傷濕熱傷陰”이라 하였으며, 具體的으로 血虛風燥，血熱風盛，風寒外濕，濕熱下注 등으로 보았고, 楊<sup>13)</sup>은 外因은 濕熱을 더 添加 하였으며, 內因은 肝腎陰不足으로 보아 瘙癢症을 慢性으로 보았으며, 顧<sup>14)</sup>는 外因으로는 風熱과 血熱이 肌膚에 쌓이고 疎泄失調로 瘙癢症이 생기며, 內因으로는 血虛肝旺하여 肌膚를 失養해서 瘙癢症이 된다고 보았다.

以上の 諸家說을 要約하면 外因으로는 風, 內因으로는 脾虛風燥, 肺風熱로 본 이후에 外因은 風, 熱, 濕, 毒으로 細分化 되었고, 內因은 臟腑學的으로 脾虛, 肺氣不通, 肝旺, 肝腎陰不足으로 보았고, 또한 血虛, 血熱 등으로 보았다.

알레르기란 한번 抗原刺戟을 받은 生體가 재차 동일 抗原에 접하면 처음 抗原刺戟을 받은 生體에 비해 특징적인 免疫反應을 나타낸다. 이때 과잉조직장애를 동반하는 生體反應을 일으키는 경우를 말하며 혹은 이것을 過敏反應(hypersensitivity)이라고도 한다<sup>4,15-17)</sup>.

알레르기는 Coombs와 Gell에 의해 發生機轉에 따라 4가지 型으로 分類되었고, 여기에 다시 Roitt가 V型을 追加하였다<sup>15,16,18-20)</sup>.

그 중 I型 알레르기는 肥胖細胞나 好鹽基球 表面의 FcεRI에 IgE가 結合하고 結合한 IgE 두분

자의 V영역에 特異抗源이 結合하면 細胞內 顆粒에서 이미 形成된 化學的 媒介物質과 細胞膜 磷脂質의 生化學 反應으로 Arachidonic acid 代謝產物이 合成되어 放出되는 化學的 媒介物質 및 最近에 밝혀진 肥胖細胞에서 새로이 生産되는 細胞活性物質이 표적조직 및 표적세포에 作用한다<sup>21)</sup>. histamine, serotonin, slow reactive substance - anaphylaxis, platelet activating factor, trypase, kininogenase, prostaglandin<sub>2</sub>와 같은 물질들이 遊離되어 多様な 臨床症狀을 나타내는 것을 말한다<sup>15,17,19,20,22)</sup>. 아토피성 皮膚炎, 알레르기성 두드러기, 氣管支喘息, 알레르기성 鼻炎 등의 疾患이 여기에 屬한다. I형 알레르기의 抗原 抗體 反應은 10-20分 사이에 일어나므로 即時型 알레르기 또는 아나필락시제 알레르기와 부른다<sup>21)</sup>.

肥胖細胞는 알레르기 反應 중에 일어나는 多様な 生理的 變化에 決定的인 役割을 하는 것으로 밝혀졌다. 肥胖細胞로부터 脫顆粒을 誘導하는 方法에는 肥胖細胞 表面의 IgE 수용체(FcεRI)에 IgE抗體와 다가 抗原의 結合에 의한 免疫學的 刺戟法과, compound 40/80, substance P, 렉틴(lectin), anaphylatoxin 등에 의한 非免疫學的 刺戟法이 있다. 또한 칼슘이온 운반체, 폴리믹신 B, 코데인, 몰핀 등의 藥劑도 肥胖細胞를 직접 活性化할 수 있다. 이러한 肥胖細胞의 脫顆粒을 誘發하는 刺戟에 의하여 細胞內 顆粒에 저장되어 있는 化學的 媒介物質 중 히스타민은 빠르게 遊離되어 末梢血管에 대한 透過性 亢進과 擴張作用, 氣管支平滑筋에 대한 收縮作用, 粘膜表面에 대한 腺細胞의 分泌 亢進作用 등을 나타내어 即時型 過敏反應 및 慢性 炎症反應을 일으키는 것이다. 잘 알려진 히스타민 遊離 촉진제로는 compound 40/80과 IL-1, IL-6, TNF-α 등의 合成을 促進하여 炎症을 誘導하는 substance P가 있다. 그 중 compound 40/80은 肥胖細胞의 細胞質內로 Ca<sup>2+</sup>유입을 增加시켜 vasoactive amine을 遊離하는 物質이다<sup>23)</sup>.

消風散은 《外科正宗》<sup>1)</sup>에 收載된 處方으로 當歸, 生地黄, 防風, 蟬退, 知母, 苦參, 胡麻, 荊芥, 蒼朮, 牛蒡子, 石膏, 木通, 甘草로 構成되어 風濕이 血脈에 浸淫하여 發生하는 瘙癢과 癩疹에 常用되어 왔다.

본 方劑를 구성하는 개별약물의 효능을 살펴보면<sup>24)</sup> 補血和血·潤燥의 效能이 있는 當歸, 清熱涼血·陽陰生津하는 生地黄, 解表祛風·燥濕止痛하는 防風, 疏散風熱·透疹止痒의 蟬退, 滋陰降火·潤燥의 知母, 清熱燥濕·祛風殺蟲의 苦參, 益精血·潤燥의 胡麻, 發表散風·透疹의 荊芥, 祛風·燥濕健脾의 蒼朮, 消散風熱·宣肺風熱의 牛蒡子, 解肌清熱의 石膏, 通利血脈·瀉火的 木通, 解毒의 效能이 있는 甘草로 이루어져 祛風, 燥濕, 清熱, 生津潤燥의 藥物로 되어있다.

消風散의 항산화효과를 평가하기 위하여 기존의 항산화제로 사용되고 있는 BHT와 비타민 C와 함께 비교하였다. 평가하고자 하는 시료를 1.0, 0.1, 0.01, 0.001% 농도로 희석하여 화학적 방법에 의하여 항산화효과를 평가한 결과, 0.1% 이하의 농도에서 BHT와 유사한 효과를 나타내었고, 비타민 C보다 탁월하게 우수하였다(Table IV).

消風散의 항산화력은 농도에 비례하여 증가하였으며, 0.01에서 0.1%사이의 농도에서 탁월한 효과를 나타내었다. 또한 종래의 항산화제인 비타민 C와 비교했을 때 탁월한 효과를 나타내었다.

消風散의 가려움 억제효과를 평가하기 위하여 消風散을 피부에 도포하고 30분 후에 진피 조직에 Histamine을 도입하여 발적(flare), 두드러기(wheel), 가려움(itching)을 유발하여 대조군과 비교하였을 때 그 억제효과를 평가하였다. 消風散과 비교하기 위하여 기존에 두피 및 피부 가려움 억제 위한 제품에 이용되고 있는 기존의 원료 및 제품인 더모베이트(Clobetasol-17-propionate 0.05%, Glaxowellome), Salicylic acid, 고추틴크, 항히스타민제인 Diphenhydramine(sigma chemical

CO. D-3630)과 천연물인 지실추출물(바이오랜드)에 대하여 동일한 방법으로 평가하여 보았다. 각 평가물질의 Histamine에 의한 반응 중에서 발적(flare)유발 정도에 대해서만 관찰한 후 Table II의 기준에 의하여 평가하여 대조군과의 차이를 비교해 정리해 보면 Table V와 같다.

그 결과, Histamine에 의한 유발된 발적(flare)의 억제효과 의 순서는 消風散 > 더모베이트 > 고추틴크, 지실추출물 > Salicylic acid > 항히스타민제의 순으로 나타났다(Table V).

消風散의 피부자극성을 평가하기 위하여 피시험자 34명을 대상으로 전완부(forearm)의 굴절부(flexor)에 消風散 1%용액을 100 $\mu$ l씩 9일동안에 걸쳐서 도포한 다음, 평가 2일, 5일, 9일째에 Table III의 기준에 의하여 육안으로 판정하였다. 그 다음 1주일후에 동일 부위에 위에서와 같은 방법으로 다시 한번 시료를 도포하고 9시간 후에 육안판정으로 하였고, 그 기준은 역시 Table III에 따랐다. 그 중 No.33 피시험자의 경우 1차로 9일 동안 도포하는 동안에 1일차 도포 후 vehicle도포 부위에 붉은 반점이 생겨서 시험을 중단하였고, No.21 피시험자는 마지막 9일째날 육안판정결과 평가시료 및 vehicle도포 부위 양쪽 모두에 약간의 redness와 붉은 반점이 발견되었다. 다시 일주일 후 동일부위에 시료를 도포한 다음 8시간 후에 관찰한 결과 전혀 자극이 관찰되지 않았다. 따라서 위의 1차 도포시의 2가지 경우의 자극성은 평가시료의 자극성이 아니라 vehicle에 의한 민감반응으로 생각이 되며, 따라서 消風散은 위의 방법에 의하여 평가해 보았을 때 자극이 없었다.

## V. 結 論

消風散의 항산화 효과 및 Human model에서 히

스타민에 의한 가려움 억제작용, 피부 자극성에 대한 實驗을 한 結果 아래와 같은 結論을 얻었다.

1. 모든 알레르기질환의 기본인 산화과정에 대한 消風散의 효과를 평가한 결과, 기존 제품에 항산화제로 사용되고 있는 Vitamine C 보다는 월등히 우수하였고, BHT(Dibutylated Hydroxytoluene)과 비슷한 수준이었다.

2. 消風散의 가려움 억제효과를 평가하기 위하여 Histamine을 진피내로 적용하여 유발된 가려움 및 발적에 대한 억제효과를 평가한 결과, 두피 가려움 치료제인 더모베이트(Steroid제제, Glaxo-wellcome CO.)보다 우수한 효과를 나타내었다.

3. 消風散의 자극성을 평가하기 위하여 ROAT(Repeated Open Application Test)를 수행한 결과, 전혀 자극이 없었다.

## 參 考 文 獻

1. 陳實功 : 外科正宗, 天津, 天津科學技術出版社, p.271, 1993.
2. 巢元方 : 諸病源候論校釋, 北京, 人民衛生出版社, pp.18-20, 170-172, 1983.
3. 傅方 : 中醫免疫思想急成就 Vol.25 No.11, 臺中, 中醫雜誌社, p.56, 1984.
4. 新太陽社編輯局百科辭典部 : 原色最新醫療大百科辭典(12), 서울, 新太陽社, p.137, 1991.
5. 王奇外 : 黃帝內經素問今釋, 서울, 成輔社, p.250, 439, 1983.
6. 范永升 : 素問玄機原病式新解, 浙江省, 浙江省科學技術出版社, p.16, 1984.
7. 孫思邈 : 備急千金要方, 서울, 大星文化社, pp.404-405, 1987.
8. 李東垣 : 東垣十書, 서울, 大星文化社, p.552, 1989.
9. 陳實功 : 外科正宗, 北京, 人民衛生出版社, p.245, 1983.
10. 南京中醫學院 : 傷寒論譯釋, 上海, 上海科學技術出版社, p.407, 1987.
11. 趙 佶 : 聖濟總錄, 北京, 人民衛生出版社, pp.325-328, 1987.
12. 陳貴廷 외 : 實用中醫結合診斷學, 서울, 一中社, pp.1478-1480, 1992.
13. 楊醫並 : 中醫學問答, 北京, 人民衛生出版社, pp.386-390, 1985.
14. 顧伯華 : 實用中醫外科學, 上海, 上海科學技術出版社, pp.476-478, 1985.
15. 丁圭萬 : 알레르기와 韓方, 서울, 第一路, pp.15-16, 1990.
16. 서울대학교의과대학 : 免疫學, 서울, 서울대학교출판부, pp.135-142, p.165, pp.167-169, p.185, 229, pp.234-241, 1994.
17. 김세종 : 免疫學, 서울, 高麗醫學, pp.260-265, 1994.
18. ROITT, IVAN. M. : 로이트 필수免疫學, 서울, 高文社, pp.227-230, 1991.
19. 文希柱 外 : 基本免疫學, 서울, 大學書林, pp.133-137, 1992.
20. 정태호 : 면역학강의, 대구, 경북대학교출판부, pp.256-263, 1991.
21. 김형민 : 면역과 알레르기, 서울, 신일상사, pp.179-198, 1998.
22. 정헌택 : 免疫學入門, 서울, 高文社, pp.315-342, 1988.
23. 韓榮穆 : 辛夷散에 의한 아나필락시스 反應의 抑制效果에 관한 研究, 圓光大學校 大學院, 1998.
24. 李暎鍾 외 : 本草學, 서울, 永林社, p.127, 131, 144, 155, 160, 162, 185, 190, 289, 315, 540, 578, 604, 1994.