

補中益氣湯 加 辛荊가 肺血栓塞 및 遲延型 allergy反應에 미치는 影響

姜弼球, 康潤璟, 朴東一

동의대학교 한의과대학 폐계내과학교실

The Effects of the Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos on the Pulmonary Thromboembolism and Delayed Allergy Response

Pil-Koo Kang, Yoon-Kyung Kang, Dong-Il Park

Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine Dongeui University

Objective : This experimental studies were done to research the effects of Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos on the pulmonary thromboembolism and delayed allergy response.

Methods : Healthy rats were divided into each group. This test is to inject sodium arachidonic acid to one group, and ADP(adenocine diphosphate) to the other one afterward to compare the survival rate between each other. Delayed allergy response test is to inject PC(picryl chloride) to one group and measure the thickness of their ears, to inject SRBC(sheep red blood cell) allergen to the other, and measure their foot edema, and compare the each other rates

Results : The extract of the Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos revealed significant effect on the pulmonary thromboembolism induced by sodium arachidonate, or adenocine diphosphate(ADP). And the extract of the Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos revealed significant effect on delayed type hypersensitivity induced by picryl chloride(PC), or sheep red blood cell(SRBC).

Conclusions : According to the above findings it is suggested that the extract of the Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos revealed significant effect on the delayed type hypersensitivity and effect on the pulmonary thromboembolism.

Key Word : Thromboembolism(혈전색전증), Magnoliae Flos(신이)

I. 緒 論

補中益氣湯은 A.D. 1232年 李¹⁾의 東垣十種醫書에 처음으로 收錄된 處方으로 飲食失節이나 寒溫不適으로 脾胃가 傷한 경우와 喜怒憂恐과 勞役過度로 元氣가 耗損되어 陰火가 相沖되므로서 氣高而喘 身熱而煩 脈洪大 頭痛 或渴不止 皮膚不任風寒而生熱 等 證에 使用되었고²⁾, 그 후 많은 醫書 등에 收錄되어 있다^{2-3,9)}.

現代社會가 高度의 産業發達로 各種

公害問題가 擡頭되고 이에 따른 여러 疾病들이 惹起되는 가운데 呼吸器疾患의 發生率도 增加趨勢에 있다. 이 중 氣管支 喘息은 예부터 呼吸困難을 隨伴하는 症狀으로 認識되어 왔으며, 氣管支 過敏性은 喘息患者에게서 特徵적으로 볼 수 있는 것으로 여러 非特異的인 刺戟에 反應하여 氣管支가 收縮하는 現象으로, 이의 發作에는 여러 原因이 있으나 무엇보다도 免疫反應을 誘發하는 抗原性 物質이 重要視되고 있다⁴⁾.

免疫이란 外部로부터의 微生物, 同種

의 組織이나 體內에 생긴 不必要한 產物 等과 特異하게 反應하여 抗體를 만들며 이것을 排除하여 그 個體의 恒常性을 維持하는 現狀이며⁵⁾, allergy란 어떤 抗原에 의해 感作된 個體에게 다시 같은 抗原이 再導入되었을 때 抗原-抗體의 結合으로 組織損傷을 惹起시키는 免疫反應으로서⁶⁾, I, II, III, IV, V型으로 나눌 수 있는데 I, II, III型은 體液性 抗體에 의한 것으로 30분 이내에 始作되고 1~2時間 後에 消失되는 即時型 allergy性 反應이고, IV型은 細胞性 抗體에 의한 反應으로 24~48時間이 소요되어 나타나는 遲延型 allergy性 反應

이다. 이 중에서 I, II, III, IV型 모두 allergy 喘息反應을 나타낸다고 보고되어 있다^{4,6-8)}.

肺血拴 塞症은 肺動脈血流的 部分的 或은 完全 閉塞으로 急性期에는 肺 領域의 血流障壁에 따른 肺內 呼吸死腔의 發生으로 呼吸變動을 招來하고 循環系에는 肺動脈血管의 橫斷面積의 縮小로 肺血管 抵抗이 增加되어 肺高血壓, 急性心不全을 發生시킬 수 있다⁹⁾.

韓醫學에서는 人體의 生命活動 現象을 氣와 血의 兩面으로 나누어 觀察하고 이 때의 氣는 人體의 代謝過程에서 生産된 에너지를 指稱하는 것으로 多樣한 變化作用을 갖는데, 氣가 去하면 虛하다¹¹⁾, 邪氣가 所溘하면 其氣가 必虛라¹⁶⁾, 氣는 爲禦하고 禦는 於外라¹⁷⁾ 한 것 등은 氣가 邪氣에 對해 抵抗하는 防禦作用이 있음을 보여준 것이며 邪氣의 侵入으로 인한 正氣의 相爭은 免疫反應의 概念과도 相通한다²⁰⁾.

一般的으로 飲食物은 脾胃를 通하여 攝取, 消化되어 氣를 旺盛하게 하여 生命存續機能이 健全하게 되는 것인데²¹⁾, 李¹¹⁾의 「脾胃之氣既傷而 元氣不能充 而 諸病之所由也」라는 理論은 脾胃가 氣血 化生之源이 되어²⁰⁾ 飲食物을 通하여 氣를 生成시키기도 하며 益氣시키기도 하여 氣의 作用을 強化시키는 것을 말한다. 이러한 脾胃를 調補시키고 益氣시킬 수 있는 代表的 方劑가 補中益氣湯이며¹⁴⁾, 辛荊는 味辛하여 散風寒 通肺竅의 作用이 있으므로 呼吸器의 代表的 疾患인 allergy喘息에 效果가 있을 것으로 보고 遲延型 allergy性 反應 및 肺血拴 塞症에 對한 反應을 比較檢討한 바 有意한 成績을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 材料 및 方法

1. 材料

1) 動物
動物은 體重 180~220g 의 Sprague-Dawley系 흰쥐와 體重 18~22g 의 ICR系 생쥐를 雌雄 區別없이 使用하였으며, 固形飼料(삼양유지, 小型動物用)와 물을 충분히 供給하면서 2週日間 實驗室環境에 適應시킨 後 實驗에 使用하였다.

2) 藥材

藥材는 東義大 部屬 韓方病院에서 購入(광명제약)하여 精選한 後 使用하였으며, 處方의 內容은 方藥合編¹³⁾에 準하였으며, 1貼의 分量은 Table 1과 같다.

2. 方法

1) 檢體의 調製

上記處方 10貼 分量인 284.7g을 各 5,000ml round flask에 넣고 3,000 ml의 精製水를 加하여 冷却器를 附着하고 2時間 加熱, 煎湯한 後 濾過器로 濾過한 濾液을 rotari evaporator로 減壓 濃縮한 後 40℃ 減壓 乾燥器에서 完全 乾燥시켜 補中益氣湯 加 辛荊 엑기스

(sample 群) 79g 을 얻었다.

2) 肺血拴塞症에 對한 反應 測定

Kohler 등의 方法²⁷⁾에 準하였다. 생쥐 10마리를 1群으로 하여 對照群, sample 群으로 나누고 sample 群에는 sample 25.28mg/20g, 對照群에는 同量의 生理食鹽水를 經口投與하고 1時間 後에 sodium arachidonic acid 80mg/kg 또는 ADP(adenocine diphosphate) 400mg/kg을 尾靜脈注射 24時間 後의 생쥐의 生存率로 表示하였다.

3) 遲延型 allergy性 皮膚炎症反應 測定

① 抗原

感作抗原으로는 7% picryl chloride (PC, Sigma社) ethanol 溶液을 誘發抗原으로는 1% PC olive油溶液을 使用하였다.

② PC에 의한 接觸性 皮膚炎症反應 測定

Ashekson and Ptak의 方法³⁸⁾에 準하였다. 생쥐 10마리를 1群으로 하여 對照群, sample群으로 나누고 前日에 剪毛한 생쥐의 腹部에 7% PC etanol 溶液 0.1ml를 塗布하여 感作시켰다.

Table 1. Prescription of Bojungikgi-tang added Magnoliae Flos

韓藥名	生藥名	重量(g)
黃耆	Astragali Radix	5.62
人蔘	Ginseng Radix	3.75
白朮	Atractylodis Rhizoma alba	3.75
甘草	Glycyrrhizae Radix	3.75
當歸身	Angelicae gigantis Radix	1.87
陳皮	Aurantii nobilis Pericarpium	1.87
升麻	Cimicifugae Radix	1.12
柴胡	Bulpeuri Radix	1.12
辛荊	Magnoliae Flos	5.62
Total		28.47

Table 2. Effects of Various Prescriptions on Arachidonic acid-induced Pulmonary Thrombolism in Mice.

group	No. of animals.	Dose (mg/20g)	Route	Survival(%)
Control	10	-	P.O.	3(30)
Sample	10	25.28	P.O.	9(90)

Control : saline treated group

Sample : solid extract of Bojungikgi-tang add Magnoliae Flos

Table 3. Effects of various Prescriptions of ADP - induced Pulmonary Thromboembolism in Mice.

group	No. of animals.	Dose (mg/20g)	Route	Survival(%)
Control	10	-	P.O.	7(70)
Sample	10	25.28	P.O.	10(100)

Control : Saline treated group

Sample : Solid extract of Bojungikgi-tang add Magnoliae Flos

7日後兩耳朵에 1% PC olive油溶液 0.02ml를 塗布하여 誘發시키고 24時間後의 耳朵 두께를 dial thickness gauge를 使用하여 測定하였으며 誘發前 耳朵 두께를 재어 接觸性皮膚炎에 의한 腫瘡度로 하였다.

檢體 投與는 sample 群에는 sample 25.28mg/20g, 對照群에는 同量의 生理食鹽水를 抗原 誘發 直前 및 誘發 6時間後 2回 經口投與하였다.

를 생쥐의 右側後 肢足蹠皮內에 投與하여 炎症反應을 惹起시켰다. 24時間後에 左右側 後肢足蹠 두께를 dial thickness gauge로 測定하여 左右足蹠 두께의 差異를 計算하였다.

檢體 投與는 sample 群에는 sample 25.28mg/20g, 對照群에는 同量의 生理食鹽水를 抗原 誘發 直前 및 誘發 6時間後 2回 經口投與하였다.

III. 實驗成績

1. 肺血栓塞栓에 對한 效果

1) Arachidonic酸 Na에 依한 肺血栓塞栓에 對한 效果

Arachidonic酸 Na에 依하여 誘發된 肺血栓塞栓에 對한 Kohler등의 方法에 準하여 Arachidonic酸 Na 注射 24時間後의 생쥐의 生存率을 比較하였던 바 對照群은 30%이었고, sample 投與群은 90%로 生存率의 增加 效果가 認定되었다(Table 2)(Figure 1).

4) 遲延型 allergy性 足浮腫反應 測定

① 抗原

抗原으로 使用된 緬羊赤血球(Sheep red blood cell : SRBC)는 緬羊의 頸動脈으로부터 採血한 後 Alsever反 溶液(dextrose 20.5 g/l, sodium citrate 8.0 g/l, sodium chloride 4.2 g/l)를 加하여 4℃에서 保存하였으며 保存 1週日 以內的 것만 使用하였다.

② SRBC에 의한 足浮腫反應 測定

생쥐 10마리를 1群으로 하여 對照群, sample 群으로 나누고 SRBC 1,000,000cell/aminal을 靜脈內에 投與하여 感作시킨 後 4日째에 SRBC 2.5×cells

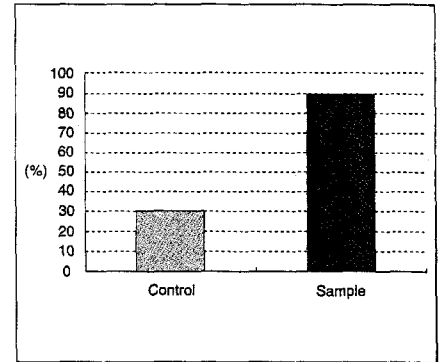


Fig. 1. Effects of Various Prescriptions on Arachidonic acid-induced Pulmonary Thrombolism in Mice.

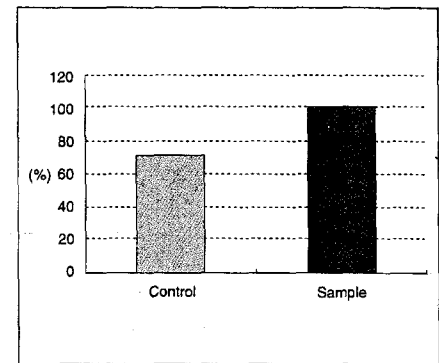


Fig. 2. Effects of various Prescriptions of ADP-induced Pulmonary Thromboembolism in Mice.

2) ADP(adenosine diphosphate)에 의한 肺血栓塞栓에 對한 效果

ADP에 의하여 誘發된 肺血栓塞栓에 對한 것은 (1)項과 同一한 方法으로 생쥐의 生存率을 比較하였던 바 對照群은 70%이었고 Sample 投與群은 100%로 增加되어 肺血栓塞栓에 對한 抑制作用을 觀察할 수 있었다 (Table 3)(Figure 2).

2. 遲延型 allergy性 皮膚炎症反應에 對한 效果

Picryl chloride(PC)에 依하여 誘發된 遲延型 過敏反應에 對하여 생쥐의 耳朵 두께 變化를 測定 比較하였던바 對照群은 0.124 0.080mm이었고 Sample 投與群은 0.089 0.097mm이었다.

Table 4. Effect of various Prescriptions on delayed - type Hypersensitivity Responses to Picryl Chloride in Mice..

group	No. of animals.	Dose (mg/20g)	Route	Ear swelling(mm)
Control	10	-	P.O.	0.124 ± 0.080 ^{a)}
Sample	10	25.28	P.O.	0.089 ± 0.097*

a) : Mean ± Standard Error

Control : Saline treated group

Sample : solid extract of Bojungikgi-tang add Magnoliae Flos

Statistically significant * P<0.05 vs. the control group

Table 5. Effects of various Prescriptions on Delayed type Hypersensitivity reponses to SRBC in Mice.

group	No. of animals.	Dose (mg/20g)	Route	Food pad swelling(mm)
Control	10	-	P.O.	0.38 ± 0.05 ^{a)}
Sample	10	25.28	P.O.	0.25 ± 0.03*

a) : Mean ± Standard Error

Control : Saline treated group

Sample : solid extract of Bojungikgi-tang add Magnoliae Flos

Statistically significant * P<0.05 vs. the control group

對照群과 實驗群間的 有意한 差異를 t-test하여 본 結果, Sample 投與群 은 P<0.05로 有意性이 確認되었다(Table 4)(Figure 3).

3. 遲延型 allergy性 足浮腫反應에 對한 效果

緬羊赤白球에 依하여 誘發된 遲延型 過敏反應에 對하여 생쥐의 兩側 足蹠 두께의 變化를 測定 比較하였던 바 對照群은 0.38 0.05mm이었고 Sample 投與群은 0.25 ± 0.03mm이었다.

對照群과 實驗群간의 有意한 差異를 t-test하여 본 結果, Sample 投與群은 P<0.05의 有意性이 確認되었다 (Table 5)(Figure 4).

IV. 考 察

補中益氣湯은 AD.1232年 李¹⁾의 東垣十種醫書에 처음으로 收錄된 處方으

로 飲食失節이나 寒溫不適으로 脾胃가 傷한 경우와 喜怒憂恐과 勞役過度로 元氣가 耗損되어 陰火가 相沖되므로서 氣高而喘 身熱而煩 脈洪大 頭痛 或渴不止 皮膚不任風寒而生熱 等 證에 使用되었고²⁾, 그 後 中氣不足으로 因한 食少 不知味 疲勞 自汗 懶語 內傷發熱 脈大而無力한 경우와 中氣下陷으로 因한 內臟下垂 久瀉 脫肛 遺尿 淋症 白帶久不止 및 脾虛不能攝血로 因한 崩漏 便血 等 症狀에 活用되어 왔으며, 現代에는 慢性胃腸炎 慢性氣管支炎 慢性肝炎 眼瞼下垂 胃下垂 子宮下垂 機能性 子宮出血 重症筋無力症 等の 慢性疾患과 各種 虛弱性疾患등에 應用되고 있다^{2,13,17,26-8)}.

본 實驗에서 사용한 補中益氣湯은 調補脾胃, 升陽益氣의 代表의 方劑로서 그 構成藥物은 甘溫益氣하는 黃芪, 人蔘과 白朮, 陳皮, 當歸, 甘草를 加하여 健脾理氣, 養血和中하며, 升麻, 柴胡를 加하여

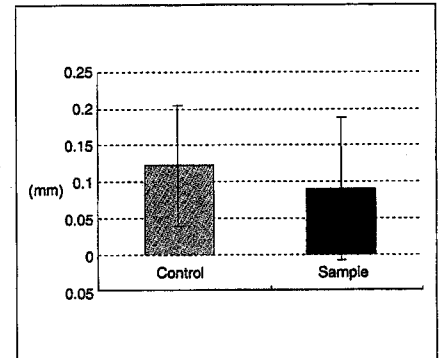


Fig. 3. Effect of various Prescriptions on delayed-type Hypersensitivity Responses to Picryl Chloride in Mice.

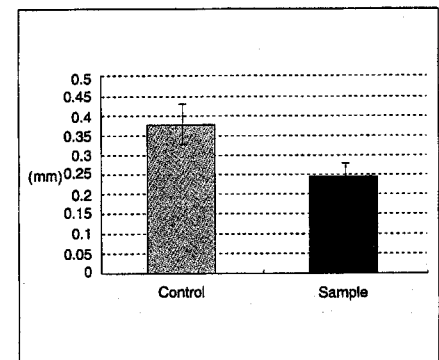


Fig. 4. Effects of various Prescriptions on Delayed type Hypersensitivity reponses to SRBC in Mice.

升提陽氣 作用으로 升提藥과 補氣藥이 같이 있는 것이 本方의 特徵으로서 各藥物의 主治症에 對한 記錄은 다음과 같다. 黃芪^{18-9,23-4)}는 益衛固表壯脾胃, 瀉陰火, 排膿止痛, 自汗, 盜汗, 一切氣衰血虛之症을 治하고, 人蔘¹⁸⁻⁹⁾은 大補元氣, 生津液, 補五臟, 安精神, 安魂魄, 明目開心益智, 虛勞內傷, 發熱盜汗症을 治하고, 白朮¹⁸⁻⁹⁾은 補脾和中, 除濕益氣, 進食消穀, 定痛安胎, 眩暈, 風寒濕痺에 效가 있으며, 甘草¹⁸⁻⁹⁾는 和中緩急解毒, 調和諸藥, 堅筋骨, 長肌肉, 脾胃虛弱과 咽喉腫痛에 效가 있고, 當歸¹⁸⁻⁹⁾는 補血和血, 調經止痛, 血虛頭痛, 眩暈, 虛弱發熱, 心腹諸痛을 治하며, 陳皮¹⁸⁻⁹⁾는 理氣和中,

導滯消痰, 除寒發表, 利水穀, 胸腹脹滿에 효과가 있고, 升麻¹⁸⁻⁹⁾는 升揚發表, 解百藥毒, 中氣下陷, 久泄, 脫肛, 時氣疫癘에 효과가 있고, 柴胡¹⁸⁻⁹⁾는 和解表裏, 退熱, 升陽疎肝, 解鬱調經, 明目益精, 頭眩嘔吐, 下痢脫肛에 효과가 있고, 辛荑¹⁸⁻⁹⁾는 通肺竅, 散風寒하므로 鼻淵, 鼻塞, 不聞香臭에 효과가 있다고 기록되어 있다.

以上으로 個別藥物을 살펴본 바에 의하면 本方 中의 黃芪는 補肺固表, 補氣하므로 君으로 하고, 人蔘, 白朮, 甘草는 甘溫하여 益氣, 補脾, 和中瀉火하므로 臣으로 삼고, 當歸는 佐藥으로 和血養陰하며, 升麻는 陽明의 清氣를 升하고 柴胡는 少陽의 清氣를 升하여 陰濁自降하고, 陳皮는 氣機를 條理하니, 本方은 補氣, 補血, 理氣 升舉의 作用으로 이루어져 있고¹⁹⁾ 辛荑의 通肺竅 作用이 增強된 處方으로 볼 수 있다.

免疫이란 外部로부터 侵入하는 微生物, 同種의 組織이나 體内に 생긴 不必要한 產物 등과 特異하게 反應하여 抗體를 產生하며 生體가 이에 對處하여 處理하는 連鎖的인 反應인데, 生體에 有利해야만 할 免疫 現象의 過程에서 逆反應이 일어나 도리어 生體에 不利하게 作用하는 免疫反應을 過敏症, 卽 allergy라 말한다¹⁰⁾.

이러한 allergy 反應은 I, II, III, IV, V型으로 分類할 수 있는데, I형은 IgE와 抗原의 結合으로 化學的 媒介物質이 遊離되어 일어나는 型이며, II型은 細胞表面의 抗原과 抗體가 結合하여 輔體를 隨伴하고 細胞障壁를 일으키는 型이며, III型은 抗原抗體複合體를 形成하여 局所의 組織障壁나 炎症을 일으키는 型이며, IV型은 抗原과 淋巴球의 反應에 의한 組織障壁를 일으키는 型이며, V型은 甲狀腺機能亢進症의 原因이 되는 型으로 이 중 I型부터 III型까지는 抗原과

體液性 抗體의 相互作用에 起因한 것으로서 卽時型 反應이라 부르고, IV型은 淋巴球 表面의 抗體樣 物質과 抗原의 反應으로서 遲延型 反應이라 불리는데 細胞性 免疫의 本體를 이룬다⁸⁾. 이 중 I型이 allergy性 氣管支 喘息을 일으킨다⁷⁾. 즉 먼지, 진드기, 화분, 동물의 털, 곰팡이 등의 allergen이 吸入되면 氣管支 粘膜에 附着된 IgE와 I型 allergy 反應을 일으켜 histamine이나 seroto-nine 등의 chemical mediator를 放出하여 氣道의 收縮, 浮腫, 分泌亢進에 의한 呼吸困難, 喘鳴, 喀痰 등의 喘息症狀을 나타낸다^{6-7,15)}.

그러나 III型 allergy와 IV型 allergy에 起因하는 것이 분명히 證明된 喘息의 報告는 적지만 非卽時型 喘息反應을 나타내고 IgE 抗體가 檢出되고 細胞性 免疫反應의 指標로 생각되는 MIF(macrophage migration inhibitory factor)가 陽性인 경우 그 가능성을 考慮해 볼 수 있으며 실제로 IgE 抗體가 證明되지 않고 吸入試驗에서 遲延性反應을 보이는 非卽時型 allergy도 다수 報告되고 있다⁷⁾. 따라서 最近에는 allergy性 氣管支 喘息에서 I型의 卽時型 過敏反應과 IV型의 遲延型 過敏反應이 抗原抗體反應의 結果 同時에 일어나는 것으로 보고 있다¹¹⁾.

肺血栓塞栓은 靜脈系에서 생긴 血栓이나 微分子物이 肺動脈을 閉鎖하여 생기는 肺塞栓이나 肺動脈의 血流가 나빠져서 그곳 자체에서 血栓이 생겨 血管이 막힌 肺血栓에 의해 呼吸 및 血行動態에 變化가 일어난 狀態로서 輕한 경우 呼吸困難, 胸膜刺戟性 胸痛, 咳嗽, 動悸 등의 症狀이 나타날 수 있고, 甚한 경우 廣範圍한 肺血管系 肺塞으로 持續的인 呼吸困難과 함께 失神할 수도 있고 死亡할 수도 있다⁹⁾.

韓醫學에서 人體는 正常 生理情況下에 體內的 陰陽, 氣血, 臟腑, 經絡이 모두 相互依存 相互制約의 相對平衡狀態에 있으며, 이러한 相對平衡狀態가 破壞될 때 疾病이 發生하고, 그 疾病과 變化는 內的 根據가 되는 正氣와 外的 條件이 되는 邪氣의 成長進退로 歸納시킬 수 있다²⁰⁾.

正氣란 臟腑, 經絡, 榮衛, 氣血의 正常 生理機能을 포함한 人體內的 모든 抗病能力을 뜻하며, 邪氣는 六淫외에 人體내의 陰陽失調로 發生된 病理變化和 瘀血, 痰飲 등의 病理產物을 포함한 모든 致病因子를 總稱한다²⁰⁾.

喘息은 韓醫學에서 呼吸急促 喘鳴有聲의 哮喘症에 該當하는데²⁵⁾ 內經에서는 哮喘의 病名은 없지만, 《素問陰陽別論》¹⁶⁾의 “陰爭于內 陽搖于外 魄汗未藏 四逆而起 起卽熏肺使人喘鳴”과 《素問通平虛實論》¹⁶⁾의 “乳子中風熱 喘鳴肩息” 등과 같이 哮喘의 症狀과 有關한 病因病機의 記載가 있다. 以後 隋時代 巢¹²⁾의 《巢氏諸病源候論》에 “隨嗽動息呼吸有聲謂之 嗽”라 하여 처음으로 哮喘의 症狀에 대하여 具體的으로 記載되어 있으며 朱³¹⁾는 처음으로 哮喘을 獨立된 病名으로 取扱하였다. 哮喘의 原因에 대하여 巢等^{12,15,31)}은 痰으로 인하여 發病한다고 보았고 王等³²⁻³⁾은 鹹味 酸味 恬味를 지나치게 過食하면 積熱이 痰火를 內鬱시킨다 하여 偏食이 痰火內鬱의 誘引이 된다고 하였다. 朱³³⁾는 哮喘의 發生이 飲冷水 驚恐의 所致로 온다고 하였으며, 張³⁵⁾은 夙根 卽 어떤 特殊한 內的 素因을 가진 사람이 寒冷한 것을 만지거나 疲勞하게 되면 哮喘을 發生한다고 하여 어떤 特殊한 素因에 起因된다고 主張하였다. 葉³⁵⁾은 哮喘의 原因으로 初感外邪한데 失於表散하게 되면 邪氣가 內部에 潛伏하여 肺俞에 머물러서

頻發頻止하게 된다고 하여 一種의 外感으로 證明하였다. 以上에서 보듯이 哮喘의 原因을 痰因設, 感染設, 飲食設, 心因設, 素因設 등으로 證明하였는데 張³⁵⁾의 夙根에 의한 素因設은 allergy 概念과 類似하다고 할 수 있다. 哮喘의 治法으로 朱等^{15,33)}은 吐法을 使用해야 하는데 虛者는 吐法이 不可하므로 祛痰, 導痰시켜야 한다고 하였으며 또한 朱³³⁾는 “未發以扶正氣爲主 既發以攻邪氣爲主”로 哮喘의 治法을 概括하여 後代 醫家들에게 많은 影響을 끼쳤다. 張³⁵⁾은 “當以元氣爲念 必使元氣漸充 庶可望其漸愈”라 하여 正氣의 培養을 重要時하였는데 이는 《素問 刺法論》¹⁶⁾에서 “正氣在內 邪不可干”이라 하고, 《靈樞 本藏篇》³⁶⁾에서 “衛氣者 所以溫分肉 充皮膚調柔腠理緻密矣”라 한 것 같이 正氣는 各臟腑, 組織, 機關의 機能活動에 있어서 外部環境에 대한 適應力과 病因에 대한 抵抗力을 總稱하는 것으로 免疫機能에 대한 概念을 內包하고 있다고 볼 수 있고, 正氣의 抵抗力 弱화와 邪氣의 侵害로 因한 人體 生理機能의 失調가 allergy 反應을 誘發한다고 할 수 있다.

補中益氣湯은 「脾胃之氣既傷而 元氣不能充 而諸病之所由也」¹⁾의 理論에 의해 飲食物을 통해 氣를 生成 益氣시키고 氣의 作用을 強化시키는 調補脾胃, 升揚益氣의 代表의 方劑이므로 이에 著者는 補中益氣湯에 辛夷의 散風寒, 通肺竅의 作用을 增強시킴으로써 遲延型 allergy 反應 및 肺血栓塞症 反應에 대한 效能을 糾明하기 위하여 實驗的 觀察을 통하여 아래와 같은 結果를 얻었다.

本 實驗 中 Arachidonic 酸 Na에 의해 誘發된 肺血栓塞症에 대한 對照群과 Sample 投與群의 生存率을 測定 比較하였던 바 對照群은 30%였고, Sample 投與群은 90%의 生存率로 顯著한 致死

抑制 效果를 나타내었다.

ADP에 의해 誘發된 肺血栓塞症에 대한 對照群과 Sample 投與群의 生存率을 測定 比較하였던 바 對照群은 70%였고, Sample 投與群은 100%의 生存率로 顯著한 致死抑制 效果를 나타내었다.

遲延型 allergy性 皮膚炎症反應에 대한 Picryl chloride(PC)에 의하여 誘發된 생쥐의 耳朵 두께 變化를 測定한 바 對照群은 $0.124 \pm 0.080\text{mm}$ 였고, Sample 投與群은 $0.089 \pm 0.097\text{mm}$ 로 $P < 0.05$ 의 有意性 있는 減少效果를 나타내었다.

遲延型 allergy性 足浮腫反應의 兩側 足蹠 두께의 變化를 測定한 바 對照群은 $0.38 \pm 0.05\text{mm}$ 였고, Sample 投與群은 $0.25 \pm 0.03\text{mm}$ 로 $P < 0.05$ 의 有意性 있는 減少效果를 나타내었다.

以上的 實驗成績으로 보아 補中益氣湯 加 辛夷는 肺血栓塞症과 遲延型 allergy性 反應에 有效하므로 哮喘症의 上氣와 痰涎에 應用할 수 있을 것으로 생각된다.

V. 結 論

1. 補中益氣湯 加 辛夷는 Sodium arachidonic acid에 의한 肺血栓塞症에 대하여 致死抑制效果가 인정되었다.

2. 補中益氣湯 加 辛夷는 ADP에 의한 肺血栓塞症에 대하여 致死抑制效果가 인정되었다.

3. 補中益氣湯 加 辛夷는 Picryl chloride에 의한 遲延型 過敏反應에 대하여 높은 抑制效果를 나타내었다.

4. 補中益氣湯 加 辛夷는 綿羊赤血球에 의한 遲延型 過敏反應에 대하여 抑制效果를 나타내었다.

以上的 實驗結果로 補中益氣湯 加 辛夷는 遲延型 allergy 肺血栓塞症에 대하여 有意性이 인정되어 哮喘症의 上氣와 痰涎에 應用할 수 있을 것으로 생각된다.

VI. 參考文獻

1. 李東垣. 東垣十種醫書. 臺北: 五洲出版社; 1981, 2-3쪽
2. 康舜洙. 方劑學. 서울: 癸丑文化社; 1970, 38-40쪽
3. 許浚. 東醫寶鑑. 서울: 南山堂; 1980, 86,434쪽
4. 康 榮. 알레르기 診斷과 治療. 서울: 一潮閣; 1988, 1-12,129-51쪽
5. 李淵台. 最新免疫學. 서울: 集文堂; 1990, 21,33-5,507-11쪽
6. 서울대학교의과대학. 呼吸器學. 서울: 서울대학교출판부; 1991, 167-73쪽
7. 康 榮. 알레르기疾患 臨床의 實際. 서울: 一潮閣; 1987, 129-51쪽
8. 康秉秀. 알레르기. 서울: 成輔社; 1988, 22,49-69쪽
9. 金東輝. 最新診斷과 治療. 서울: 藥業新聞出版局; 1986, 34,38-9쪽
10. 서울대학교의과대학. 免疫學. 서울: 서울대출판사; 1987, 123-41,185-97쪽
11. 周命新. 醫門寶鑑. 서울: 杏林書院; 1972, 65-7쪽
12. 巢元方. 諸病源候論校釋(上). 北京: 人民衛生出版社; 1983, 458쪽
13. 申載鏞. 方藥合編解說. 서울: 成輔社; 1988, 33-5쪽
14. 楊志一. 中醫方劑學釋義. 臺北: 文光圖書有限公司; 1977, 229쪽
15. 龔延賢. 萬病回春. 北京: 人民衛生出版社; 1982, 126쪽
16. 王琦. 黃帝內經素問今釋. 서울: 成輔社; 1983, 163-6,42-8,145-9,409-19쪽
17. 朴鎬湜. 韓方消化器內科學. 이리: 圓光大學校出版局; 1984, 70,107,123,168-9,171쪽
18. 辛民敦. 臨床本草學. 서울: 永林出版社; 1988, 166-7,169-70,172-3,175-7, 221-3, 380-1,524-5,538-41쪽
19. 李時珍. 本草綱目. 北京: 人民衛生出版社; 1982, 400-9,426-7,456-7,691-710쪽
20. 金完熙. 崔達永. 臟腑辨證論治. 서울: 成輔社; 1985, 51,201쪽

21. 尹吉榮. 東醫臨床方劑學. 서울: 明寶出版社; 1987, pp.303-8쪽
22. 尹吉榮. 東醫學方法論研究. 서울: 成輔社; 1983, 25-6,49-50,55쪽
23. 未詳. 神農本草經. 台北: 瑞成書局; 1956; 卷1:1-8, 卷2:11, 卷3:4.
24. 江蘇新醫學編. 中藥大辭典. 上海: 科學技術出版社; 1978, 28쪽
25. 金吉榮. 過敏反應의 分類와 發現機轉 및 臨床的 疾患. 大韓醫學協會誌. 1978; 21(7): 584-93.
26. 南京中醫學院. 中醫方劑學. 上海: 上海科學技術出版社; 1982, 157-8쪽
27. 北京中醫學院. 實用中醫學上冊. 北京: 北京出版社; 1981, 56,83,343,622쪽
28. 張綿清 外. 實用中醫方劑學. 藥群出版公司; 1972, 373.378쪽
29. 載新民. 中醫免疫學. 臺北: 啓業書局; 1985, 1-30쪽
30. 上海中醫學院. 方劑學. 香港: 商務印書館; 1981, 228-30쪽
31. 方廣編註. 丹溪心法附餘. 서울: 大星文化社; 1982, 339쪽
32. 王肯堂. 證治準繩(中國醫學大系35). 서울: 驪江出版社; 1990, 144쪽
33. 朱橐. 普濟方(中國醫學大系20). 서울: 驪江出版社; 1990, 46쪽
34. 葉桂. 臨證指南醫案. 서울: 翰成社; 1982, 298-300쪽
35. 張介賓. 景岳全書(上,下). 서울: 翰成社; 1973; 上:367, 下:984
36. 劉正才. 尤煥文. 中醫免疫. 四川省: 重慶出版社; 1983, 9-11쪽
37. Kohler. C., Wooding. W. and Ellenbogen. L.. Thrombosis Res. 1976; 9:67
38. Asherson. G. L. and Ptak. W.. Immunology. 1968; 15:405