

白金丸의 효능에 관한 實驗的 研究

Experimental Studies on the Efficacy of Baikgeumhoan in the Mouse

柳 熙 英* 姜 炯 旭**

I. 緒 論

危(A.D 1345)⁵¹⁾는 白金丸을 欽盆散이라 하여 驚憂(鬱)로 因하여 痰涎이 心竅에 있어 癡狂이 됨을 治療한다고 하였다.

白金丸은 開竅·祛痰의 效能이 있고, 礞石丸⁴⁴⁾ 礞金散²⁾, 白金丹⁵⁷⁾, 蔚金丸³⁵⁾, 礞金丸^{12, 17, 31)} 白玉化痰丸⁷⁴⁾, 欽盆散⁵¹⁾, 白金降脂丸⁷²⁾ 등의 異名이 있다.

本方에 硃砂를 加味한 消石散⁵³⁾, 礞石散⁴³⁾, 天竺黃·雄黃을 加味한 抱膽丸⁷⁵⁾, 硝粉·滑石·甘草를 加味한 消石散⁵³⁾, 硃砂·琥珀을 加味한 複方白金散⁵⁵⁾ 등은 모두 癡狂驚癇·痰迷心竅·胃柿石 등을 治療하는 데 活用한다고 하였다.

危 등^{2, 10, 17, 26, 31, 60)}에 의하면 白金丸을 初服하면 心胸中有物脫去 神氣洒然하고 每服 50丸을 活用하였다.

近來에는 他方과 竝用하여 投與함이 醫案^{34, 68)}에 있으며, 白金丸⁷⁴⁾은 喉風·乳蛾·煩躁不安·神志不清·癡癇發狂을 治療한다.

個別 藥材의 研究로는 高木 등^{23, 53, 62)}의 礞石에 대한, 郭 등^{25, 30, 32, 48, 52, 63, 65)}의 明礞에 대한, 藥理에 대한 研究 報告가 있다.

複合製劑의 研究로는 陳 등⁷²⁾이 大鼠에 實驗的 高脂血症을 誘發하여 血液의 流變性과 cAMP의 變化를 觀察하였으나 鎮痛·鎮靜·鎮痙效

能에 대한 研究報告는 아직 접한 바 없다.

著者는 白金丸複合製劑의 藥效에 對한 研究를 藥物學的 側面에서 實驗的으로 究明코자 實驗用 動物을 通하여 抗痙攣 및 鎮痛作用과 鎮靜作用을 觀察하였고, 複合製劑에 있어서 多種의 性分에 依한 多樣的 活性에 대한 方向性을 追求하고자 白金丸을 물에 稀釋하여 粘粗物로 實驗한 結果 몇가지 知見을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 實 驗

1. 實驗材料 및 動物

1) 材 料

本 實驗에 使用된 藥材들은 嚴選한 것들을 使用하였으며, 方劑의 比量은 危⁵¹⁾에 準하였다 (Table I).

2) 檢液의 調製 및 投與

위의 材料로 薄荷水丸을 만들어 白金丸을 製造한 後 實驗에 便利하도록 다시 細末하여 蒸溜水 1000ml에 5.25g을 溶解하여 0.3, 0.6, 1.0ml를 각각 Zonde를 사용하여 經口投與하였다.

* 圓光大學校 韓醫科大學

** 圓光大學校 韓醫科大學院

Table I. Prescription of Baikgeumhoan.

Drug name	Weight (Gram)
Rhizoma Curcumae (薑金)	234.5 ^{a)}
Alumen (白礬)	112.5
Total amount	347.0

a) a dose of medicine

本實驗中 特別한 記載가 없는 한 實驗I 群 (sample I)에는 87.5mg/kg, 實驗II 群(sample II)에는 175mg/kg, 實驗III 群 (sample III)에는 262.5 mg/kg의 檢液을 投與하였다.

3) 實驗動物

實驗動物은 中央動物 I.C.R.系 생쥐16~20g을 雌雄 區分없이 使用하였으며, 飼料는 三養 油脂飼料 俵로 飼育하였고, 實驗은 特別히 明示하지 않은 限 24±2℃에서 實施하였다.

2. 實驗方法

1) 抗痙攣作用 ^{18, 19, 85)}

抗痙攣作用은 Picrotoxin 및 Strychnine으로 일어나는 痙攣의 抑制를 基準으로 實施하였다.

생쥐 1 群을 6 匹로 하여 檢液 87.5, 175 및 262.5 mg/kg을 各各 經口投與하고, 30分 後에 Picrotoxin 50.0 mg/kg과 Strychnine 0.9 mg/kg을 各各 背部, 皮下에 注射하여 이것에 依하여 일어나는 痙攣 發現時間과 死亡까지의 時間을 觀察하였다.

比較藥物로 Diazepam 50 mg/kg을 使用하였다.

2) 鎮痛作用 ^{87, 97, 100)}

Whittle의 方法에 準하였다. 생쥐 1 群을 6 마리로 하여 檢液 87.5, 175 및 262.5 mg/kg을 經口投與하고, 30分 後 0.7% 醋酸生理食鹽水液 10 ml/kg을 腹腔內 投與한 다음 10分 後부터 10分間의 Writhing Syndrome의 頻度를 測定하였으며, 比較藥物로 Aspirin 100 mg/kg을 使用하였다.

3) 鎮靜作用 ^{40, 88, 101)}

直徑 約 30 mm, 5.4 rpm의 Rota-Rod 裝置(UGO BASILE)를 使用하여 Kuribara法⁸⁸⁾에 準하였다.

먼저 回轉棒上에 생쥐를 回轉棒의 逆方向에 올려놓고 1分 以上 滯留할 수 있는 생쥐를 選別하였으며, 1 群을 6마리로 하였다.

檢液 87.5, 175 및 262.5 mg/kg을 各各 經口投與한 後 60.120.180.240 分에 回轉棒上에 생쥐를 올려놓고 1分 以內에 落下하는 생쥐를 計數하여 落下率을 算出하였다.

實驗은 2回 反復하여 두번 모두 落下하는 것을 計數에 넣었고, 比較藥物로는 Chlorpromazine HCl 10 mg/kg을 使用하였다.

III. 實驗成績

1. 抗痙攣效果

1) Picrotoxin 痙攣에 對한 白金丸의 效果
생쥐에 Picrotoxin을 投與하여 誘發된 間代性痙攣에 對하여 檢液 175 및 262.5 mg/kg 投與群은 痙攣 發現 時間과 死亡까지의 時間에서 對照群에 比하여 各各 P<0.05 및 P<0.01의 對照群에 있는 延長效果를 나타내며 抗痙攣效果가 있음을 알 수 있었고, 87.5 mg/kg 投與群은 별다른 影響을 주지 못하였다. 또한 比較藥物 Diazepam 50 mg/kg 投與群은 P<0.01의 有意性이 있는 痙攣發現 및 死亡까지의 時間을 延長시킴을 認定할 수 있었다

(Table II).

Table II. Inhibitory effects of Baikgeumhoan on convulsion induced by picrotoxin in mice.

Group	Dose (mg/kg)	Number of Animal	Beginning time to convulsion (min)	Time to death (min)
Control	Salime 250	6	3.5 ± 0.24	4.7 ± 0.34 ^{a)}
Sample I.	87.5	6	3.3 ± 0.17	4.7 ± 0.14
Sample II.	175	6	4.8 ± 0.44 *	6.3 ± 0.53 *
Sample III.	262.5	6	4.6 ± 0.42 *	5.7 ± 0.55 *
Diazepam	50	6	8.4 ± 1.31 **	12.6 ± 2.32 **

a) : Mean ± Standard error

* : Statistically significance compared with control data.

(* : P < 0.05, ** : P < 0.01)

2) Strychnine 痙攣에 對한 效果
생쥐에 strychnine 을 投與하여 誘發된 脊
椎性 痙攣에 對하여 檢液 87.5, 175 및 262.5

mg/kg 投與群은 痙攣發現 時間과 死亡까지의
時間에서 對照群에 比하여 有意한 變化를 觀察
할 수 있었다(Table III).

Table III. Inhibitory effects of Baikgeumhoan on convulsion induced by strychnine in mice.

Group	Dose (mg/kg)	Number of animal	Beginning time to convulsion (min)	Time to death (min)
Control	Salime 250	6	1.4 ± 0.08	2.1 ± 0.2 ^{a)}
Sample I.	87.5	6	1.6 ± 0.33	2.1 ± 0.43
Sample II.	175	6	1.4 ± 0.14	1.9 ± 0.16
Sample III.	262.5	6	1.4 ± 0.24	1.9 ± 0.25
Diazepam	50	6	4.2 ± 0.38 **	6.8 ± 0.77 **

a) : Mean ± Standard error

* : Statistically significance compared with control data.

(** : P < 0.01)

2. 鎮痛效果

Table IV에 提示한 바와 같이 생쥐에 0.7 %
生理食鹽水液만을 投與한 對照群의 Writhing
Syndrome 의 頻度 48.5 ± 3.78回에서 檢液

87.5, 175 및 262.5mg/kg 投與群은 36.7
± 2.11, 33.1 ± 3.07 및 28.0 ± 3.14回 / 10分
으로 有意性이 있는 Writhing Syndrome 抑
制效果를 認知할 수 있었다.

Table IV. Analgesic effect of Baikgeumhoan on the Writhing Syndrome in Mice.

Group	Dose (mg/kg.P.O)	Number of Animals	Number of Writhing Syndrome	Inhibition (%)
Control	Saline 250	6	48.5 ± 3.78 ^{a)}	—
Sample I.	87.5	6	36.7 ± 2.11 *	24.3
Sample II.	175	6	33.1 ± 3.07 *	31.8
Sample III.	262.5	6	28.0 ± 3.14 **	42.2
Aspirin	100	6	26.3 ± 2.70 **	45.8

a) : Mean ± S.E.

* : P < 0.05, ** : P < 0.01

3. 鎮靜效果

檢液 87.5, 175 및 262.5 mg/kg 을 생쥐에 經口投與하고 4時間 동안 Rotarod 裝置의 回轉棒落下率을 測定하여 落下率을 鎮靜效果의 指標로 實驗하였다.

檢液 175 mg/kg 投與群은 經口投與 1·2時間에서 最高 50%의 落下率을 나타내어 鎮靜效果가

있음을 알 수 있었고, 時間이 지남에 따라 減少됨을 나타내었고, 檢液의 濃度 依存的임을 알 수 있었다.

比較藥物 Chlorpromazine HCl 10 mg/kg 投與群은 全實驗 期間동안 100%의 落下率을 나타내어 顯著한 鎮靜效果가 있음을 觀察할 수 있었다 (Fig. I).

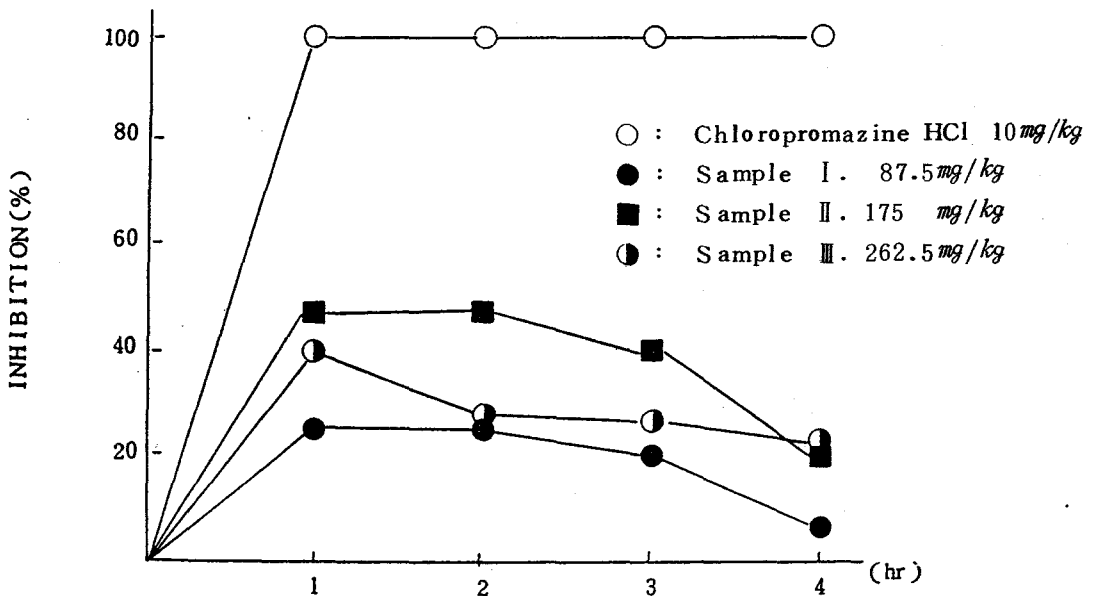


Fig. I Effect of Baikgeumhoan on the Muscle relaxation in Mice. (Rota - rod Method)

IV. 考 察

癲癇은 地域이나 時代, 民族, 社會 등의 區別 없이 우리 人類를 괴롭혀왔다. 物質文明의 發達로 인한 公害와 社會의 複雜한 發展에 따르는 精神的 緊張으로 인하여 增加趨勢에 있다고 하겠다.¹⁴⁾

現代醫學에서는 癲癇을 癇疾이라 稱하고 하나의 症狀이라고 理解하며 一般의인 痙攣發作이나 意識障礙와는 달리 瞬間的인 機能障礙로 보고 있다.¹⁴⁾

癲癇에 대한 記錄은 韓醫學 最古의 文獻인 黃帝內經⁶⁶⁾에 起原되며, 癲과 癇을 區分하고 癇의 原因을 “癇厥乃水水氣來心” 하여 온다고 하였으며, 癲은 胎病으로서 “得之在母腹中時 其母有所大驚하여 氣上而不下 精氣竝居 故令子發爲癲疾也”라 하였다.

그 후 巢³⁸⁾는 癲病을 五種으로 分類하였고, 그 原因을 二種으로 보고 “由血氣虛邪入於 陰經故也”를 追加하여 說明하였고, 太平聖惠方⁴¹⁾에서는 風癲說이 提唱되었고, 朱⁶⁹⁾에 이르러 癲癇이란 名稱이 使用되기 始作하였다.

朱⁶⁹⁾는 “癲者全歸於心”, “癲者歸於五臟”이라 하였고, 癲病이 心經蓄熱로 인한 것은 마땅히 清心除熱시키고, 痰이 心竅에 막히면 마땅히 下痰하므로서 寧心해야 한다⁶⁴⁾고 하였다.

張⁶¹⁾은 “癲則癇”이라 하여 癲과 癇은 둘이 아님을 主張하였으며, 癲病은 대개 痰으로 因한 것이라 하였다.

白金丸은 우울로 인하여 痰涎이 包絡心竅을 막아 오는 癲狂을 治療하는 方¹⁾으로 欝金과 白礬으로 構成되어 있다. 本方이 癲癇을 治療하는 機轉은 祛痰開鬱·清熱·涼心에 있다고 보아 그의 臨床的 效能을 實驗的으로 究明하기 위하여 本 研究에 着手하였다.

李⁵⁶⁾는 欝金은 性味가 辛苦寒無毒하고 主治는 血積下氣·破惡血·女人宿血氣心痛·涼心·失心癲狂 蠱毒을 治한다고 했고, 辛⁸⁾은 性味는 辛苦涼無毒하고 效能은 涼血清心·行氣解鬱·祛痰止痛·利膽退黃한다 했으며, 高木²³⁾은 唾液分泌가 亢

進되고 胃運動이 亢進되어 食欲增進, 健胃作用 등의 消化器作用과 curcumine, turmerone, cineol의 成分이 肝細胞를 刺戟하여 利膽作用이 促進되며 心室의 收縮力의 增大作用을 하고 呼吸中樞를 興奮시키는 作用이 있다고 했다. 曹⁶⁷⁾은 抗皮膚真菌作用觀察에서 真菌抑制作用이 있음을 報告하였다.

白礬에 대하여 李⁵⁶⁾는 性味는 酸寒無毒이라 하고 主治에 癲癇瘧疾을 治한다 하였고, 辛⁸⁾은 性味는 酸澁寒하며 有小毒으로 止血止瀉·祛痰閉閉·解毒燥濕·清熱退黃이라 하고 風痰壅盛으로 인한 癲癇의 證에 欝金등을 配合하여 다스린다고 하였으며, 吳⁴⁸⁾은 白礬注射로서 脫肛을 治療한다고 報告하였고, 蔣⁶³⁾은 子宮脫垂의 治療例를 報告하였고, 蔣⁶⁵⁾은 10% 明礬溶液을 鼻甲粘膜下에 注射하여 20例의 慢性肥厚性 鼻炎을 治療하였다고 報告하였으며, 常德人民醫院³²⁾은 成人은 1일 3회, 1회에 1g씩 粉末로 天然明礬을 服用시켰고, 經口投與할 수 없는 小兒에는 5% 明礬糖漿을 經口投與하여 76例의 傳染性 肝炎患者에 有效함을 報告하였다.

白金丸의 製法은 水泛爲丸^{45, 75, 79)}, 薄荷糊丸^{22, 26, 47, 60)}, 水糊丸²⁴⁾, 米糊丸¹⁾, 糊丸⁷¹⁾, 蜜丸⁷⁸⁾ 등으로 多樣하나 本 研究에서는 薄荷水丸³³⁾으로 하였다.

白金丸의 服用法에는 熱水下^{45, 57)}, 涼下水⁷⁸⁾, 薑湯下³¹⁾, 薄荷湯下⁴³⁾, 湯水下^{17), 24, 26, 49)}, 菖蒲湯下^{36, 45, 75)}의 用法이 있으나, 本 實驗에서는 常溫의 蒸溜水로 服用시켰으며, 服用回數도 日一~二次⁷²⁾, 日二至三次³³⁾, 日三服³⁾의 用法이 있으나 本 實驗에서는 1日 1回 投與群, 1日 2回 投與群, 1日 3回 投與群 등 3群으로 나누어 觀察하였다.

白金丸에 대하여 既存 文獻의 效能을 基礎藥物學的 側面에서 檢討하고자, 앞서 記述한 實驗方法에 準하여 얻은 白金丸의 小分稀釋液을 檢液으로 하여 抗痙攣·鎮痛·鎮靜作用 등을 比較考察한 바 다음과 같은 有意性을 볼 수 있었다.

鎮痛效果를 檢定하기 爲하여 醋酸法을 使用

하였는데, Writhing Syndrome에 의한 방법은 Sigmund⁸⁷⁾, Koster 등⁹⁷⁾에 의하여報告되었으며, 특히 Collier 등⁹³⁾은 醋酸을 생쥐의 腹腔內 投與로 惹起되는 特有의 Writhing Syndrome을 abdominal contraction Response라 하였고, 이 反應의 抑制를 指標로 하였다. 檢液 262.5 mg/kg 投與群은 對照群에 비하여 Writhing Syndrome을 抑制하였으며, 比較藥物 aspirin 投與群에 비하여 다소 떨어지는 鎮痛作用을 나타냄을 알 수 있었다.

또한 Picrotoxin 投與로 誘發된 間腦性痙攣에 대하여 檢液의 投與群은 對照群에 비하여 痙攣發現 및 死亡時間의 지연을 認定할 수 있었다.

韓醫學의 心은 現代醫學의 心臟 및 腦의 機能을 包含하고 있으며, 心包 또한 心臟을 外衛하며 心臟의 外膜이며 心과 함께 中樞神經(腦)의 活動과 關係가 있다.

이에 脊椎性 痙攣을 일으키는 Strychnine과 腦性 痙攣을 일으키는 Picrotoxin을 投與하고 白金丸을 投與하여 抗痙攣效果를 觀察한 結果 腦性 痙攣에만 有效하였다.

따라서 白金丸이 痰이 心包를 막아서 오는 癲癇을 治療한다 하였고, 韓醫學上의 心·心包는 中樞神經(腦)의 活動과 關係되는 바 白金丸에 言及된 痰迷心竅는 腦性疾患을 意味한다고 思料된다.

또한 Rota-Rod法에 의한 回轉棒 落下實驗에서도 檢液投與로 顯著한 落下率을 나타내어 筋弛緩效果가 있음을 알 수 있었고, 時間이 經過함에 따라 恢復되었다.

以上の 實驗結果로 白金丸은 抗痙攣·鎮痛·鎮靜效果가 認定됨을 알 수 있다.

V. 結 論

韓醫學에서 癲癇을 治療하는 白金丸이 생쥐의 鎮痙·鎮痛 및 鎮靜效果에 미치는 影響을 實驗的으로 研究 觀察한 바 다음과 같은 結論을

얻었다.

1. Picrotoxin에 의한 생쥐의 間腦性 痙攣에 대하여 有意성이 있는 抗痙攣效果가 認知되었다.
2. 醋酸法에 의한 생쥐의 鎮痛實驗에 대하여 有意성이 認定되었다.
3. Rota-Rod法에 의한 筋弛緩效果로 보아 鎮靜作用이 認定되었다.

以上の 結果로 미루어 보아 白金丸이 鎮痛·鎮痙·鎮靜作用이 있음이 立證되었다.

參 考 文 獻

1. 金相孝: 東醫神經精神科學, 서울, 杏林出版社, p.355, 1980.
2. 金禮蒙: 醫方類聚, 北京, 人民衛生, V, p.150, VII, p.549, 1987.
3. 金在溶: 醫家秘訣, 서울, 三醫堂, 卷上, p.29, 1967.
4. 金定濟·金賢濟: 東醫臨床要覽: 서울, 書苑堂, p.381, 1977.
5. 文國鎮: 藥害, 서울, 一潮閣, p.74, 1983.
6. 朴鎬: 楠挺醫學大全, 서울, 서울대학교출판부, p.332, 1974.
7. 申佶求: 申氏本草學, 서울, 壽文社, p.169~171, 523~524, 1982.
8. 辛民教: 原色臨床本草學, 서울, 南山堂, pp.455~590, 1986.
9. 吳得泳: 惠庵醫方, 서울, 醫藥社, pp.237~238, 1978.
10. 柳熙英: 東醫精神科學, 서울, 慶苑出版社, pp.45~47, 1975.
11. 李士弼: 經驗方, 서울, 漢城出版社, p.29, 1971.
12. 李相漸: 漢方神經精神科學, 서울, 杏林書院, pp.220~281, 1974.
13. 李盛魯·李尙仁: 薊金과 薑黃의 基源에 關한 研究, 本草分科學會誌, 2(1): 95, 1987.

14. 李一郎; 癲癇에 對한 文獻的 考察, 圓光大學校 大學院 韓醫學科 學位論文集 (I), pp.77~95, 1980.
15. 全普權; Picrotoxin 의 過血糖作用과 그에 對한 몇 藥物의 影響, 大韓藥理學會雜誌, 14: 55, 1978.
16. 韓奉熙; Picrotoxin 의 痙攣 및 血糖增加作用에 미치는 Lithium과 Ethanol 의 影響, 大韓藥理學會雜誌, 15(1): 21, 1979.
17. 許浚; 東醫寶鑑, 서울, 大星文化社, p.189, 1981.
18. 洪南斗·金鍾禹·宋一炳·金南宰; 生藥複合劑의 藥效研究 (I) - 加味三黃湯의 中樞神經에 미치는 影響, 生藥學會誌, 12(3):136 1981.
19. 加藤正秀·上野順一·倉賢一·林直樹; Panabolide 朝鮮人蔘의 トリス緩衝液抽出成分의 一般藥理作用, 日應用藥理, 5: 631, 1971.
20. 葛洪; 肘後備急方, 北京, 人民衛生, p.46, p.47, 1982.
21. 江蘇新醫學院; 中藥大辭典, 上海, 科學技術出版社, pp.1316~1318, 1978.
22. 江昂; 醫方集解, 서울, 翰林社, p.331, 1976.
23. 高木敬次郎·木村正康·原田正敏·大塚恭男; 和漢藥物學, 東京, 南山堂, p.261, 1982.
24. 龔廷賢; 濟世全書, 臺北, 新文豐出版社, p.602, 1982.
25. 郭國盛; 明礬劑治愈躁性精神病3例, 江蘇中醫 第1期, p.37, 1963 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.462, 1979)
26. 丹波元堅; 雜病廣要, 北京, 人民衛生出版社, pp.605~606, 1983.
27. 落合喬; 山村道夫·工藤華司·石田柳一; 新規 中樞性 筋弛緩藥 6-amino-2-fluoromethyl-S-(O-tolyl)-4(3H)-quinazolinone (Aflaqualone)의 一般藥理作用 (I), 日藥理誌, 78: 347, 1981.
28. 樓全善; 醫學綱目 (XXV), 台北, 北一出版社, p.63, 1973.
29. 木島正夫·柴田承二·下村孟·東丈夫; 廣川藥用植物大事典, 東京, 廣川書店, p.14, 1963.
30. 武漢醫學院附屬第一院燒傷科; 枯礬混懸液控制燒傷創面綠膿桿菌感染的臨床觀察, 中草藥通訊, 第4期, p.21, 下輯 24, 1973 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.462, 1979).
31. 方賢; 奇效良方 (III), 香港, 商務印書館, pp.69~70, 1977.
32. 常德人民醫院; 明礬治療傳染性肝炎 76 例初步療效觀察, 湖南衛生雜誌, 第12期, p.19, 1959 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.376, 1975).
33. 上海中醫學院; 方劑學 (新編中醫學教材), 香港 商務印書館, pp.139~140, 1981.
34. 上海中醫學院; 醫案選編, 上海, 人民衛生出版社, pp.73, 121, 1977.
35. 徐春甫; 古今醫統秘方大全, 서울, 金剛出版社, pp.3401, 3410, 1982.
36. 徐學山; 醫學門徑 (VI), 台北, 新文豐出版, p.12, 1977.
37. 葉慕樵; 萬病治療指南 (V), 上海, 中華新教社, p.26, 1933.
38. 巢元方; 諸病源侯論 (II), 北京, 人民衛生出版社, pp.11~12, 1982.
39. 小泉榮次郎; 和漢藥考, 東京, 生生舍出版部, pp.402~407, 481~482, 1977.
40. 失島孝·坂上貢之·前田津留美·渡邊昭彦·中村圭二; Flunitrazepam 의 中樞藥理作用, 日應用藥理, 21: p.123, 1981.
41. 宋·太宗; 太平聖惠方, 서울, 翰成社, pp.605~608, 198?
42. 安徽中醫學院; 中醫臨床手冊, 安徽, 科學技術出版社, p.355, 1979.
43. 楊家洛; 珍本醫書集成, 서울, 翰成社, (XIV), p.69, (XV), pp.89, 110, 1976,
44. 吳謙等; 醫宗金鑒 (XXXXI), 台北, 新文豐

- 出版, p.52, 1981.
45. 吳克潛: 病源辭典, 서울, 翰成社, p.590, 1976.
46. 吳克潛: 成方切用, 서울, 萬岳出版社, p.1107, 1975.
47. 吳儀洛: 成方切用, 上海, 科學技術出版社, p.357, 1982.
48. 吳漢林·黃秋玉: 明礬注射治療脫肛4例報告 雲南醫學雜誌, 第1期, p.29, 1960 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.376, 1975).
49. 王肯堂: 證治準繩 (I), 臺北, 新文, p.309, 1979.
50. 于右任: 全國萬家珍藏經驗方, 서울, 金剛出版社, pp.42~44, 1982.
51. 危亦林: 世醫得效方 (中國醫學大系 XIV), 서울, 學古房, p.287, 1987.
52. 劉萬根·王董民: 明礬注射液制備方法的探討, 藥學通報, 10卷11期, p.502, 1964 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.461, 1979).
53. 李棟如·余鎔·王崗然: 消石散治愈胃柿石5例, 上海中醫雜誌, 10, p.24, 1965 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.435, 1979).
54. 李棟如: “消石散”治療膽結石療效的報告, 中醫雜誌, 11: 750, 1958 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.361, 1979).
55. 李文亮: 千家妙方, 北京, 戰士出版社, p.434, 1984.
56. 李時珍: 本草綱目, 台北, 文光圖書, pp.390~391, 513, 1979.
57. 李麟宰: 袖珍經驗神方, 서울, 癸丑文化社, p.90, 1973.
58. 李暉: 明礬洗劑治療手足皸裂, 新中醫, 18: 35, 1986.
59. 林珮琴: 類證治裁, 台北, 旋風出版社, pp.124, 129, 234, 1970.
60. 張鑑修: 中醫治療精神病, 湖北, 人民出版社, pp.87, 108, 1982.
61. 張介賓: 景岳全書, 서울, 杏林書院, pp.450~451, 197?
62. 張道誠: 礬金治療中耳炎, 中醫雜誌, 10: 46, 1965 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.435, 1979).
63. 蔣子超·林文宗·張淦玉: 明礬治療子宮下垂85例, 福建中醫藥, 第5期, p.19, 1960 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版 (參) p.376, 1975).
64. 張子和: 儒門事親 (IV) 台北, 旋風出版社, p.8, 198?
65. 蔣宗義: 明礬治療慢性肥厚性鼻炎的初步經驗 中華耳鼻咽喉科雜誌, 8卷2期, p.131, 1960 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.376, 1975).
66. 張隱庵馬元壹: 黃帝內經素問靈樞合編, 台北, 國風出版社, p.326~330, 1973.
67. 曹仁烈·孫在原·王仲德·尹效忠: 中藥水浸劑在試管內抗皮膚真菌的觀察, 中華皮膚科雜誌, 4: 286, 1957 (劉壽山: 中藥研究文獻摘要, 科學出版, (參) p.361, 1975).
68. 浙江省中醫研究所: 金子久傳輯, 北京, 人民衛生出版社, p.158, 1982.
69. 朱櫛·滕碩·劉醇等: 普濟方, 서울, 翰成社, pp.272~273, 277~279, 198?
70. 朱佐: 類編朱氏集驗醫方, 北京, 人民衛生出版社, p.131, 1983.
71. 中國中醫學院: 中國漢方醫學叢書, 大邱, 東洋綜合通信大學教育部, p.299, 1972.
72. 陳奇·畢名·陶子平·熊孫平·謝平·林炳流·陳芝喜·許敏·吳仁芬·湯紀恒: 白金降脂丸對實驗性高脂血症大鼠血脂, 血液流變性和環核苷酸化的影響, 中藥通報, 10 (12): 38, 1985.
73. 中國醫學科學院: 中藥誌, 北京, 人民衛生出版社, pp.116~121, 1982.
74. 中國大辭典編輯委員會: 中國大辭典 (方劑分冊), 北京, 人民衛生出版社, p.162, 1983.
75. 中醫研究院: 全國中藥成藥處方集, 東京, 科學書院, p.106, 1981.

76. 奏景明 ; 臨證醫典, 台北, 旋風出版社, p. 142, 1978.
77. 陳夢雷 ; 醫部全書, 北京, 文藝印書館, p. 7081, 198?
78. 陳存人, 余符初 ; 中國名醫驗方叢書, 서울, 翰成社, pp. 124, 133, 150, 174~175, 1979.
79. 陳憲定 ; 丸散膏丹集成, 台北, 大新書局, p. 382, 1967.
80. 河北醫學院 ; 中醫驗方匯選, 河北, 人民出版社, pp. 73, 121, 1977.
81. 何時希 ; 歷代無名醫家驗案, 上海, 學林出版社, pp. 61~62, 1983.
82. D. C. West and A. M. Thomson ; The action of picrotoxin on the interspike interval in rat supraoptic neurones, *Neuroscience Letters.*, **62** (2) ; 207, 1985.
83. E. Betz ; *Pharmacology of the Cerebral Circulation*, New York, Pergamon Press, pp. 183~190, 1972.
84. Enid A. Neidle, Donald C. Kroeger, John A. Yagiela ; *Pharmacology and therapeutics*, S T. Louis, The C. V. Mosby Company, p. 242, 1980.
85. Bastain J. W., W. E. Krause, S. A. Ridlon and N. Ercoli ; CNS drug Specificity as determined by the mouse intrarenous pentylenetetrazol technique, *J. Pharmacol. Exp. Therap.*, **127** ; 75, 1959.
86. Harry Beckman ; *Pharmacology*, Philadelphia, W. B. Saunders Company, pp. 318~323, 1961.
87. Estelle Siegmund, Richard Cadmus and Go Lu ; a method for Evaluating both non-narcotic analgesic, *Proc. Soc. Exp. Bio. Medy.*, **95** ; 729, 1957.
88. Hisashi Kuribara, yoichiro Higuchi and sakutaro Tadokoro ; Effects of contral depressants on Rota-rod and Traction performances in mice, *Japan J. Pharmacol.*, **27** ; 117, 1977.
89. I. P. Stoleran, H. S. Garcha, and I. C. Rose ; Midazolam cue in rats, *Psychopharmacology.*, **89** ; 183, 1986.
90. J. Albert, C. J. Lingle, Eve Marder & Michael B. O' Neil ; A GABA-activated chloried-conductance not blocked by picrotoxin on spiny lobster neuromuscular preparations, *Br. J. pharmacol.*, **87** ; 771, 1986.
91. James H. Wible, Jr. and Joseph A. Dimicco ; Biphasic Effects of Systemically Administered GABA Antagonists on Cardiac Vagal Activity, *Brain Research.*, **363** ; 279, 1986.
92. James H. Wible, JR.,² Robert L. Zerbe and Joseph A. Dimicco ; Stimulation of Vasopressin Release by γ -Aminobutyric Acid Antagonists in Spinal Cord Transected Rats,¹ *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **234** ; 378, 1985.
93. H. O. J. Collier, L. C. Dinneen, Christine A. Johnson and C. Schenider ; The abdominal constriction response and its suppression by analgesic drugs in the mouse, *Brit. J. Pharmac. chemotherapy.*, **32** ; 295, 1968.
94. John E. Hoover ; *Remington's Pharmaceutical Sciences*, Pennsylvania, Mark Publishing Company, p. 1071, 1975.
95. Joseph R. Dipalma ; *Drill's Pharmacology in medicine*, New York, McGraw-Hill Book Company, pp. 525~526, 1971.
96. Po-Wu Gean and Patricia Shinnick-

- Gallagher ; Picrotoxin induced epileptiform activity in amygdaloid neurons, *Neurosci Lett.*, **73** : 149, 1987.
97. R. Koster, M. Anderson and E. J. De beer ; acetic acid for analgesic screening, *Fedra, Proc. pharmacology.*, **18** : 412, 1959.
98. T. Yamasaki, H. Kojima, T. Sakurai, A. Kasahara, S. Watanabe, M. Fujiwara and S. Ueki ; Pharmacological Studies on timiperone, a New neuroleptic Duug, *Arzneim. Forsch. (F. R. Germany).*, **31** : 701, 1981.
99. Victor A. Drill ; *Pharmacology in Medicine*, New York, McGraw-Hill Book Company, pp.292~293, 1958.
100. Whittle B. A. ; The use of Changes in capillary permeability in mice to distinguish between narcotic and non-narcotic analgesic, *Brit. J. Pharmac. chemother.*, **32** : 311, 1968.
101. W. J. Kinnard and C. J. Carr ; Preliminary procedure for the Evaluation for Central nervous system depressants, *J. Pharma, Therapy.*, **121** : 254, 1957.

ABSTRACT

Baikgeumhoan is well known for cure of epilepsy. In order to investigate the anticonvulsion, analgesic action and sedative effect of Baikgeumhoan pharmacological studies have been carried out with Baikgeumhoan. Baikgeumhoan is composed of two drugs; Rhizoma curcuma and Alumen.

The results were as follows :

1. Anticonvulsion effect against the convulsion induced by picrotoxin in

Mice was significantly recognized.

2. Analgesic action estimated by the acetic acid stimulating method was shown in Mice.

3. Sedative effect was shown in Mice.

Considering the above experimental results, it is suggested that the effects of Baikgeumhoan based on the Oriental medicinal references were similar consistent with actual experimental results.