

# 痛風으로 진단된 少陽人 亡陰證 환자의 사상방 투여에 의한 치험 1례

최민기 · 정운기 · 유준상

상지대학교 부속한방병원 사상체질과

## Abstract

### A Case Study About Soyangin Yin Exhausted Syndrome Patient Diagnosed as Gout

Choi Min-Ki, Jung Woon-Ki, Yoo Jun-Sang

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Sangji Univ.

#### 1. Objectives

The primary purpose of this case study is to report that a Soyangin Yin Exhausted Syndrome Patient Diagnosed as Gout was treated with 'Soyangin Hyungbangsabaek-san(荊防瀉白散)' and then his symptoms and Laboratory test(serum) improved.

#### 2. Methods

We diagnosed him as Gout on Soyangin Yin Exhausted Syndrome. So we treated his with 'Soyangin Hyungbangsabaek-san(荊防瀉白散)'.

#### 3. Results and Conclusions

The constitutional treatment with herb-medicine(Soyangin Hyungbangsabaek-san(荊防瀉白散)) on Soyangin Yin Exhausted Syndrome Patient Diagnosed as Gout, his symptoms and Laboratory test(serum) improved. 'Soyangin Hyungbangsabaek-san(荊防瀉白散)' may take effect Soyangin Yin Exhausted Syndrome.

**Key Words** : Soyangin, Gout, Yin Exhausted Syndrome, Hyungbangsabaek-san, Uric acid

## I. 緒 論

痛風은 대표적인 대사질환의 하나로서 purine 代謝障 碍로 高尿酸血證이 발생되고, 이로 인하여 요산 나트륨이 관절, 관절주위 및 연부조직에 침착하여 acute gouty arthritis 發作을 일으키며,甚한 境遇 全身的 障 碍를 보이고 tophus

(gout 결절)가 피하에 나타날 수 있는 疾患이다<sup>1,2</sup>.

특징적인 임상양상으로는 요산이 관절주위에 침착하여 나타나는 급성 통풍성 관절염, 피하에 나타나는 통풍성 결절, 요로계의 요석 그리고 통풍성 신병증 등이 있다<sup>2</sup>.

이러한 痛風은 관절액을 채취하여 백혈구내의 sodium urate결정을 발견하면 확인할 수 있는데, 이러한 소견은 급성 관절염인 경우 95% 이상 발견되지만, 만약 이런 소견이 없을 때는 특징적인 임상증상과 colchicine에 대한 뚜렷한 반응, 고노산혈증 등이 있으면 진단이 가능하

• 접수일 2007년 2월 24일 승인일 2007년 4월 2일  
• 교신저자 : 유준상  
강원도 원주시 우산동 상지대학교 부속한방병원 사상체질과  
Tel : +82-33-741-9202 Fax : +82-33-741-9124  
E-mail : hiruck@sangji.ac.kr

다<sup>3</sup>.

한의학적으로 痛風은 痺證 중, 行痺, 痛痺와 유사하며, 急性 歷節風, 白虎歷節風, 白虎風 등의 범주에 속하고, 歷節疼痛不可忍, 不得屈伸 腫大變形 등의 증상이 나타난다. 통풍의 원인에 관하여 고대에는 外感六氣를 중시하였으나 후대로 내려올수록 飲酒, 膏粱厚味, 勞役 등 攝生失調를 중시하여 언급하였으며<sup>4</sup>, 그러나 現代 韓醫學에서는 痛風이 風濕性 關節炎, gout 등을 包括하며, 急性류마티스 關節炎, 그 외 關節部 痛症과 浮腫을 隨伴하는 疾患 등을 意味하는 行痺, 痛痺, 歷節, 歷節風, 白虎風, 白虎歷節風 등과 同義語로 사용되고 있다<sup>5</sup>.

최근 통풍에 관한 한의학적 임상연구로는 淸熱瀉濕湯<sup>6</sup>, 人蔘敗毒散<sup>7</sup>, 등의 약물이 통풍에 미치는 영향이나 紅花油藥針<sup>8</sup>, 木通藥針刺戟<sup>9</sup>, 刺絡療法<sup>10</sup> 등 실험연구가 있으며 사상의학의 체질관련된 직접적인 임상예의 발표는 위<sup>11</sup>의 연구에서 태음인의 치험례 1례에 대한 보고뿐이다. 이에 저자는 본원 사상체질과에 뇌경색으로 입원한 환자 1명에게 동반한 痛風을 사상의학적인 접근으로 少陽人 脾受寒表寒病 亡陰證으로 진단하고 약물을 투약하여 치료하는 과정 중 좋은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

## II. 證 例

1. 환자: 안○○ M/75

2. 입원시 주요 증상

전신무기력

우측 수장부 비증

좌측 족모지, 족배부 종창, 동통

3. 발병일

2006년 2월 25일(뇌경색 발생)

2006년 2월 27일(통풍 발생)

4. 과거력

1) 고혈압(Hypertension): 2003년 인천의료원

진단. 약물 치료 중.

2) 혈전증(Thrombosis): 2005년 인천성모자에 병원 입원치료, 약물치료 안함.

5. 가족력

1)父: 뇌혈관 질환으로 사망

6. 현병력

신장 160cm, 몸무게 66.6kg의 75세 남환으로 상체가 발달하고 적극적인 성격으로, 평소 음주(소주 1병/1일), 흡연(담배/1일)하고 상기 발병일 전부터 육체적 노동으로 무리를 한 뒤 2006년 2월 25일 새벽에 상기 증상 나타나 인근 한의원 내원 후 침치료 후 별무 호전하고 본원 내원 당일 좌측 족배부, 족모지의 동통과 종창으로 본원 사상체질과 내원하여 입원함.

7. 체질 소견

1) 體形氣像

신장 160cm, 몸무게 66.6kg로 입원당시 Inbody 측정시 BMI 26.0kg/m<sup>2</sup>로 약간 비만한 체격이고 복부지방률이 0.98로 복부비만에 해당되었으며, 가슴과 어깨부위가 충실하게 보이고 엉덩이가 빈약해 보인다.

2) 容貌詞氣

머리가 앞뒤로 돌출되어 있고 코, 입이 작으며 머리숱이 적고 같이 생활하는 같은 병실 환자들과 모이면 낭랑한 목소리로 먼저 의견을 내고 대화를 이끌어가는 경우가 많았다.

3) 性質才幹

밖으로 나가 주위 사람들과 어울려 사람 모이는 경로당이나 마을 회관에 나가는 것을 좋아하며 기분에 의해 많이 좌우되며 잔정이 많아 일을 사적으로 처리하는 경우가 많다고 한다.

4) 素症

Table 1. Usually Symptoms of Patient

素症	所見
睡眠	수면시간 줄어들어 저녁 9시경 잠들어 새벽 3-4시경 기상
大便	하루 1회, 대변이 주로 황변, 무른편이나 가끔씩 변이 굳어 배변시 힘든 경우도 있음
小便	1회/2-3시간, 야간에 수면중 1회정도 보며清白色, 배뇨시 불편감 없음
汗	남들에 비해 적게나는 편, 운동시나 더울때도 보통 사람들 보다 적음
渴症	자주 입이 마르며 가슴도 답답하며 차가운물 즐겨 마신다함
食事	매일 1회 1공기정도 규칙적으로 하는 편
腹診	복부에는 특별한 압통이 없고, 전중~명치 밑에까지 압통
舌診	舌質 紅, 舌苔 가장자리 白苔, 전체적으로 건조해 보임
脈診	脈浮緊數
vital sign	혈압 150/90mmHg 맥박수 68회/min, 호흡수 20회/min 체온 36.8℃

5) QSSC II: 소양인 판정

6) PSSC(Phonetic System of Sasang Classification): 소양인 판정

이상 전체적인 환자의 體形氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 素症을 참고 후 사상체질과 전문의, 전공의와 상의 후 소양인으로 판정함.

8. 진단명

- 1) 소양인 비수한표한병 소양상풍증
- 2) R/O Ischemic infarction, Lt. thalamus
- 3) Leucomalacia, both frontal PVWM
- 4) 痛風(Gout)

9. 검사소견

- 1) Brain CT(2006. 3. 2): R/O Ischemic infarction, Lt. thalamus, Leucomalacia, both frontal PVWM
- 2) Both Foot AP, Lat(2006. 3. 2): Suspected vascular wall calcification, Lt 1st metatarsal base area, Soft tissue swelling, both foot
- 3) EKG(2006. 2. 27): Normal
- 4) Lab(2006. 3. 2):

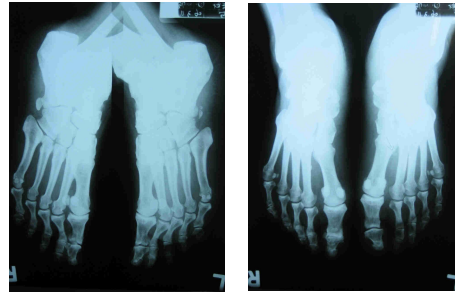


Fig. 3. Both Foot AP, Lat

/BC/ Uric acid 9.36mg/dl  
(정상 3~7)  
T.G. 213mg/dl  
(정상 0~200)  
C.R.P Positive

10. 투약처방

荊防瀉白散은 『東醫壽世保元』에 준하여 구성된 것으로 1日分으로 2貼을 煎湯 추출하여 하루 3회(오전 7시, 오후 1시, 오후 6시) 복용하게 하거나 1日分으로 3貼을 煎湯 추출하여 하루 4회(오전 7시, 오후 1시, 오후 6시, 오후 9시)에 매번 100cc로 복용한다.

Table 2. Prescription of Hyungbangsabaek-san

藥材名	學名	量(g)
生地黃	Rehmannia Glutinosa Libo	12
茯苓	Hoelen	8
澤瀉	Alismatis Rhizoma	8
石膏	Gypsum Fibrosum	4
知母	Anemarrhenae Rhizoma	4
羌活	Angelicae Koreanae Radix	4
獨活	Araliae Cordatae Radix	4
荊芥	Nepetae Spica	4
防風	Ledebouriellae Radix	4
總量		52

11. 치료과정 중 증상 호전도 평가 방법

- 1) 주소증으로 좌측 족모지, 족배부의 통증이 가장 극렬할 때와 두통이 가장 극렬할 때를 visual analogue scale(이하 VAS)를 10

으로 하고 증상이 전혀 없어 소실된 경우를 VAS 0으로 하여 환자 주관적인 느낌을 0에서 10까지 수로 표시하였다.

- 2) 통풍의 진단에 응용되는 혈액검사 항목중 Uric acid의 검사 수치를 비교하였다.

**12. 치료 및 임상경과**

- 1) 2006년 2월 27일~2006년 2월 28일

입원 당시 뇌경색의 증상도 동반하였으나 이는 발병전 무리한 육체적 노동으로 인한 전신 무력감과 우측 수장부 비증으로 경미한 상태였다. 하지만 입원 당일경부터 좌측 족모지, 족배부의 경미한 종창과 발적, 동통을 호소하기 시작하였다. 이에 입원시에 시행한 혈액검사상 Uric acid가 9.36mg/dl로 정상수치 이상으로 증가되어 있고 CRP가 양성으로 나왔다. 또한 육안적으로도 입원 당일보다 다음날 육안적으로 종창이 더 심해지고 방사선 검사상 연부조직의 종창과 첫째, 둘째 중족골사이의 석회화 같은 이물질이 나타났으며 환자의 통증 호소가 VAS 2에서 VAS 4로 증가되었으며, ○○의원에서 통풍으로 진단을 받고 또한 본원 체질과에서 少陽人 脾受寒表寒病의 亡陰證으로 진단 후 荊防瀉白散을 2貼의 용량으로 3회/1일로 투여하기 시작하였다.

- 2) 2006년 3월 1일~2006년 3월 3일

좌측 족모지, 족배부의 동통 및 종창이 더욱 심해져 VAS 7로 증가되고 환자가 하루에 나타나는 통증의 빈도가 심해지고 이에 따라 신경을 쓰면서 두통도 나타났다. 입원한 후로 같은 병실 환자들 수면이 방해 될 정도로 뒤척이며 잠을 이루지 못하고 있었다.

- 3) 2006년 3월 4일~2006년 3월 6일

좌측 족모지, 족배부의 동통, 종창은 비슷한 상태로 VAS 6 ~ VAS 7로 변화가 없으며 오히려 발적, 열감은 더욱 심해진 상태고 두통 역시 간헐적으로 호소하고 있었다. 대변의 성상은 묽은 성상으로 하루에 1-2회 정도로 보며 평상시보다 갈증을 호소하며 물을 많이 찾았다. 절대안정(ABR) 상태로 평소 외부 활동을

많이하다 병실 안에서만 안정치료를 받다보니 가슴이 답답하고 두면부쪽으로 열이 난다고 호소하였다. 少陽人 脾受寒表寒病의 亡陰證으로 荊防瀉白散을 3貼의 용량으로 4회/1일로 늘려서 지속적으로 투여하였다.

- 4) 2006년 3월 7일~2006년 3월 9일

좌측 족모지, 족배부의 동통, 종창이 가라앉기 시작하여 VAS 4로 감소되고 발적, 열감 역시 환자 본인이 느끼는 것과 의료진 촉진시에 감소된 소견을 보였다. 좌측 하지 굴신 및 거상시 편안해 졌다고 하였다. 두면부쪽으로 열이 나는 것도 가라앉고 두통 역시 강도가 점차 줄어들었다. 증상이 점차 안정이 되면서 야간에 수면도 잘 이루며 뒤척이며 부산한 것도 동반되어 사라졌다.

- 5) 2006년 3월 10일~2006년 3월 12일

좌측 족모지, 족배부의 동통, 종창은 더욱 호전되어 VAS 2로 감소되고 보행시에도 크게 불편함이 없다고 하였다. 대변도 1회/1일로 묽거나 굳은 것이 아닌 보통변으로 쉽게 보고 두통, 불면이 사라졌다.

- 6) 2006년 3월 13일~2006년 3월 16일

좌측 족모지, 족배부의 동통은 거의 소실되어 VAS 0~VAS 1로 감소되고 종창 및 발적은 육안적으로 좌측, 우측 차이가 없으며 열감도 소실되어 정상 피부색, 온도를 띠었다. 이에 혈액검사중 생화학검사와 체열진단기로 추가적인 검사를 얻었다.

- 7) 2006년 3월 16일

증상 호전과 연고지 관계로 퇴원하였으며 향후 지속적인 외래 치료는 받지 않아 더 이상의 추적 관찰은 어려웠다.

**Table 3. Laboratory Test(serum, Urine)**

	참고치	06.3.2	06.3.15
Uric acid	3~7mg/dl	9.36	6.45
UA	정상	정상	정상

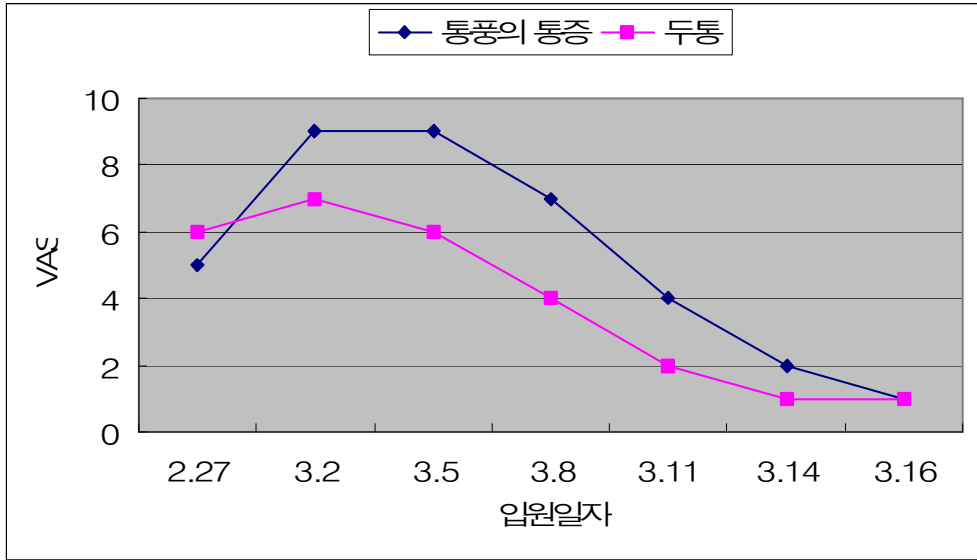


Fig. 2. Progress of Chief Symptoms

입원기간 증상이 가장 크게 나타난 것을 10으로 보고 증상이 전혀 나타나지 않는 것을 0으로 하여 환자가 느끼는 불편 정도를 VAS 수치로 환산, 환자 스스로 표시하게 함.

### Ⅲ. 考 察 및 結 論

통풍은 체내 과잉 합성이나 배설장애로 인하여 과포화된 요산이 조직에 침착되어 일으키는 일련의 질환군으로, 재발하는 관절 및 관절주위조직의 염증을 특징으로 하는 급성 통풍성 관절염(Acute gouty arthritis), 통풍결절(Tophus)을 불리는 관절, 골격, 연부조직 등의 육안적 결정침착, 요로계의 요석(Uricacid stone) 그리고 통풍성 신병증(Gouty nephropathy)의 양상을 보인다<sup>12</sup>.

즉, 이러한 통풍(gout)은 고요산혈증을 일으키는 질병의 포괄적인 명칭이며 요산의 덩어리가 관절과 다른 부위에 침착하여 통풍 결절을 만든다. 이러한 고요산혈증은 통풍이 되는데 필수조건이기는 하지만 유일한 결정조건은 아니다. 서구 인구 10% 이상이 고요산혈증을 가지고 있으나 인구의 0.5% 이하에서 통풍으로 발전한다. 혈장내 요산치가 7mg/dl 이상이면 증가한 것으로 생각한다. 일차성 통풍은 기

본적인 생화학적 장애의 원인을 알 수 없는 경우이고 이차성 통풍은 원인을 알 수 있거나 통풍이 주된 임상증상이 아닌 경우를 말한다. 즉, 백혈병, 악성 빈혈, 신장 질환으로 인한 고요산혈증으로 인한 이차성 통풍보다는 원발성(특발성)인 일차성 통풍이 90%로 대부분을 차지한다<sup>13</sup>.

통풍은 네 단계의 임상과정을 보인다. 첫째, 무증상으로 고요산혈증만 보이는 경우 둘째, 통풍성 관절염 셋째, 무증상 통풍 넷째, 만성 통풍결절성 통풍이다. 무증상의 고요산혈증은 사춘기의 남자에서 나타나고 여자에서는 폐경기 때 나타난다. 오랜 기간이 지난 후에 급성 관절염은 갑자기 몹시 괴로운 관절통의 형태로 나타나고 관절이 부어오르고 압통이 생긴다. 대부분 첫 번째 발작은 단일관절성으로 오는데 먼저 중족지절관절에 온다. 급성발작은 발등, 발목, 발뒤꿈치, 무릎, 손목, 손가락과 팔굽의 순서이다. 치료받지 않은 급성 통풍성 관절염은 몇 시간~몇 주간 지속되나 점차 완전

관해가 오고 환자는 무증상의 시기로 들어간다. 어떤 환자는 재발작이 없지만 대부분은 몇 달~몇 년 안에 두 번째 급성 발작을 보인다. 적절한 치료 없이는 발작이 자주 오고 다관절성 통풍으로 진행하는데 첫 번째 발작과 만성 통풍결절성 관절염까지는 평균 12년이 걸린다. 이 시기에 방사선검사로 결정체 침착과 관절포의 손실로 생긴 특징적인 관절근접부위 골의 미란을 보인다. 신장의 증상으로는 신상통의 형태로 나타나고 신부전으로 사망한다. 통풍 자체가 수명의 단축을 초래하지는 않는다<sup>13</sup>.

이에 이번 case에 해당되는 급성통풍 관절염은 특징적으로 한 관절을 침범하는 급성 관절염이다. 처음 발작은 갑자기 나타나며 매우 통증이 심하다. 때때로 어떤 환자들은 수시간 지속되는 약한 통증이 동반되는 전구 증상을 경험하기도 한다. 급성 통풍은 증창, 홍반, 열감, 극심한 압통 등, 매우 심한 염증의 소견을 동반한다. 미열이 동반되는 수도 있다. 만일 치료를 안하면 대개 증상 시작 후 24에서 48시간 후에 그 증상이 최고조에 달하고 7일 내지 10일 사이에 좋아지게 된다. 통풍 관절염은 주로 말초 관절, 특히 하지의 말초 관절을 잘 침범한다. 첫 번째 중족지절관절은 처음 발작에서는 50%이상, 전기간을 통해서는 90%이상에서 침범된다<sup>14</sup>.

급성 통풍성 관절염은 절대안정을 하면서 부목으로 고정하고 냉습포를 해주는 한편, 약물치료를 실시한다. 콜히친이나 테닐부타존의 사용으로 대개 48시간 이내 증상이 호전되지만, 만약 며칠이 지나도 증상이 호전되지 않으면 부신피질호르몬제를 관절 내에 주사하는 것도 도움이 된다. 다른 비스테로이드 약물의 투여하여도 75%에서 증상이 호전되는 것을 볼 수 있는데 이렇게 일단 발작이 정지되면 푸린이 많이 포함된 음식은 피하도록 하고 점차로 체중을 줄여서 요산 혈중 농도를 내려주어야 한다<sup>15</sup>.

한의학적으로 痛風은 痺證 중, 行痺, 痛痺와 유사하며, 急性 歷節風, 白虎歷節風, 白虎風 등

의 범주에 속하고, 歷節疼痛不可忍, 不得屈伸腫大變形 등의 증상이 나타난다<sup>3</sup>. 痛風은 攝生失調, 寒溫不節, 飲酒膏肉, 飲食不節 등의 誘因으로 인하여 風寒暑濕 등의 外邪가 肝腎不足, 血氣虛弱, 經絡空虛, 陽虛多濕 등의 內因을 틈타 正邪相搏하는 것으로서<sup>9</sup>, 원인은 風寒濕熱, 痰濁, 瘀血 및 肝腎虧虛 등이며 風寒濕熱, 痰濁, 瘀血은 標, 肝腎虧虛는 本으로 구분되고 특히 통풍초기에는 去風清熱利濕의 治法으로 標를 먼저 치료하였다. 치법은 변증에 따라 去風除濕, 清熱散寒, 滌痰化瘀, 調補肝腎 등으로 구분되며 특히 통풍초기의 급성 관절염에는 去風清熱利濕 위주의 치료방법이 활용되고 있으며 특히, 최근에는 여러 가지 변증에 따라 다양한 처방들을 활용하고 있다<sup>16</sup>.

사상의학적으로 脾大腎小한 少陽人의 병증은 脾受寒表寒病과 胃受熱裏熱病으로 구분된다. 이중 脾受寒表寒病은 소양인이 脾大하기 때문에 脾 속의 陽氣가 커서 이것으로 인해 脾 속에 있는 陰氣가 逼迫을 받아 下降하지 못하여 발생하는데 이 脾陰을 脾陰의 表陰이라 한다. 중요 병증은 울체된 表陰의 정도에 따라 少陽傷風證과 亡陰證으로 구별한다<sup>17</sup>.

亡陰證은 少陽人이 설사하는 증상을 대표 증후로 하였는데, 이는 陰氣가 아래로 내려가야 하는데 내려가지 못하고 반대로 상승함으로써 인해 발생하는 증세로 身熱, 頭痛, 泄瀉의 亡陰證에는 豬苓車前子湯, 荊防瀉白散을 사용한다<sup>17</sup>.

본 환자는 소증 및 QSSC II, PSSC 검사, 병증약리, 체형기상, 용모사기, 성질제간을 통해 사상의학 분류상 소양인의 망음증으로 파악되어 荊防瀉白散을 처방했다.

『東醫壽世保元·辛丑新』에서 荊防瀉白散은 治 頭痛, 膀胱痛, 煩燥, 少陽症, 身熱, 頭痛, 泄瀉, 亡陰證<sup>17</sup> 이라 하였다. 荊防瀉白散은 少陽人 表寒病 少陽病證, 熱性亡陰, 裏熱便閉의 초증에 응용된다는 예문이 나타난 처방이다. 頭痛 膀胱燥者에 사용한다 하였으며 裏熱便閉 초기에 사용된다는 내용과 知母, 石膏의 약

물이 구성된 것으로 보아 表寒病 처방중 裏熱의 세력이 커졌을 때 사용할 수 있는 처방이라 할 수 있다<sup>18</sup>.

환자분은 초기 입원일인 2006년 2월 27일부터 3월 7일까지 족모지, 족배부의 동통, 종창, 발적, 열감호소를 주증으로 하는 頭痛, 身熱, 초기 便閉, 不眠을 소증으로 하여 少陽人 亡陰證에 해당된다.

『東醫壽世保元·辛丑本』 「少陽人脾受寒表寒病論」을 보면 “亡陽者 陽不上升 而反爲下降 … 畏寒而泄下者 非陰盛也 此所謂內炭外冰 陰將亡之兆也.”으로 少陽人은 熱이 너무 많아서 陰을 대적하면 陰이 무너져 안으로 숨는 것으로 안은 얼음이고 밖은 숯불과 같은 것으로 主소증인 족모지, 족배부의 발적, 열감 호소와 所證의 上焦의 熱感을 身熱증상에 결부시켰다<sup>1)</sup>.

2006년 3월 8일부터 2006년 3월 16일 퇴원하기까지는 입원 초기 Uric acid의 증가수치가 2006년 3월 15일 정상수치로 내려갔으며, 족모지, 족배부의 동통, 종창, 발적, 열감호소등의 임상증상 역시 점차 소실되었으며 심리적으로도 초기 입원 당시보다 환자분 차분해지며 안정되었다.

이러한 少陽人 亡陰證에 해당되는 환자의 主소증인 痛風을 荊防瀉白散을 투여하였고 증상의 호전이 있었기에 이와 같이 보고하는 바이다.

#### IV. 參考文獻

1. 최일용, 황건성, 안성철, 김영환. 통풍성 관절염의 임상적 고찰. 대한류마티스학회지. 1994;1(2):169-174.
2. 이정윤, 송성근, 김성수, 김형진, 김철홍. 통풍의 임상적 고찰. 대한정형외과학회지. 1995; 30(1):132-137.
3. 의학교육연구원편. 가정의학. 서울대학교출판부, 서울, 1999:336-337.
4. 김동욱, 김갑성. 서양의학의 Gout와 한의학의 통풍의 비교고찰. 대한침구학회지. 2000; 17(4):100-112.
5. 杜鎬京. 東醫腎系學. 동양의학연구원, 서울, 1993:1264.
6. 최진봉. 청열사습탕이 MSU로 유발된 흰쥐의 통풍에 미치는 실험적 연구. 대전대학교 박사학위 논문. 1995.
7. 김태희. 인삼패독산이 Microcrystalline Sodium Urate로 유발된 흰쥐의 통풍에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문. 1989.
8. 김선혁, 이준무. 홍화유약침이 Microcrystalline Sodium Urate로 유발된 흰쥐의 통풍에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1998;15(1):483-491.
9. 권도희, 최도영. 목동약침자극이 통풍유발 흰쥐에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1997; 14(2):173-189.
10. 윤병현, 윤종화, 김갑성. 자락요법이 Microcrystalline Sodium Urate로 유발된 흰쥐의 통풍에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1994; 11(1):297-308.
11. 위통순, 김재홍, 박은주, 박춘하, 김은정, 이경환, 한상균, 조명래, 윤여충. 淸肺瀉肝湯 및 五行鍼法(肝熱方)을 사용한 태음인 통풍 환자 1례에 관한 고찰. 대한침구학회지. 2003;Feb:165-170.
12. 대한내과학회 해리슨내과학 편집위원회. HARRISON'S 내과학 제2권. 도서출판 정담, 서울, 2003:2056-2058.
13. 대한병리학회. 병리학. 고문사, 서울, 1994: 1172.
14. Kurt J. Isselbacher. HARRISON'S 내과학 II 권. 정담, 서울, 1997:2254-2257.
15. 신태양사 편집국. 원색최신의료백과사전

1) 『東醫壽世保元辛丑本』 「少陽人脾受寒表寒病論」 亡陽者 陽不上升 而反爲下降 則亡陽也. 亡陰者 陰不下降 而反爲上升 則亡陰也. 陰盛格陽於上 則陽爲陰抑 不能上升於胸膈 下陷大腸 而外通膀胱故背表煩熱而汗出也. 煩熱而汗出者 非陽盛也 此所謂內炭外冰 陽將亡之兆也. 陽盛格陰於下 則陰爲陽壅 不能下降於膀胱 上逆背脊 而內通腸裡故腸胃畏寒而泄下也. 畏寒而泄下者 非陰盛也 此所謂內炭外冰 陰將亡之兆也.

- 18권. 신태양사, 서울, 1995:137-139.
16. 이진목. 한방통증치료학. 대성의학사, 서울, 2000:454.
17. 전국 한의과대학 사상의학교실 위임. 개정 증보 사상의학. 집문당, 서울, 2004:200, 392.
18. 구덕모. 소양인처방 활용에 대한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 2005;17(2):52-63.