

원저

서양의학의 Gout와 韓醫學의 痛風의 比較考察

김동욱 · 김갑성

동국대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

Compare Gout with Tongp'ung (痛風)

Dong-Wook, Kim · Kap-Sung, Kim

Department of Acupuncture & Moxibustion,
College of Oriental Medicine Dong Guk University

Compare western medicine report and books which refer to Gout with Oriental medicine books which refer to Tongp'ung(痛風). The results of studying about Gout and Tongp'ung(痛風) were summarized as follows.

1. Danyesimbub(丹溪心法) was printed in 1481 and also the first book which referred to Tongp'ung(痛風).
2. Donwonsipjongŭisŏ(東垣十種醫書) was printed in 1592 and also Tongp'ung(痛風) was recorded like gout especially in cause of disease.
3. Ancient times, Affection by exopathogen and six kinds of natural factors were persisted the cause of Tongp'ung(痛風), later generation drink, diet and labor were persisted.
4. In Beunjŭngrok(辨證錄) and susyebowon(壽世保元), there were similar expressions about gout, for examples interval phase and chornic tophaceous.
5. In Ŭihakjŏngjŏn(醫學正傳) and Manbeunghoechun(萬病回春) insisted that gout patients had to control their food especially meat, fish and drink.
6. According to the cause(P'ung(風), Han(寒), Sŭb(濕)), doctor classified Bi(痺) first was Hangbi(行痺), second was Tongbi(痛痺) and last was Chakbi(着痺).
7. Doctors thought that Tongp'ung(痛風) was not Hangbi(行痺) and Chakbi(着痺) but it was Tongbi(痛痺). Especially in pain, they thought it was similar to Bakhoyeukjŏlp'ung(白虎歷節風).

Key words : Tongp'ung, Danyesimbub, Dongwonsipjongŭisŏ, Beunjŭngrok, susyebowon, Ŭihak - jŏngjŏn, Manbeunghoechun, Bakhoyeukjŏlp'ung

- 접수 : 2000년 11월 1일 · 수정 : 11월 10일 · 채택 : 11월 14일
· 교신저자 : 김갑성, 서울시 강남구 논현동 37-21 동국대학교 한의과대학 부속한방병원 침구과 (Tel: 02-3416-9739)

I. 서론

Gout¹⁾는 대표적인 代謝疾患의 하나로서 purine 代謝障碍로 高尿酸血症이 發生되고, 이로 因하여 요산 나트륨이 關節, 關節주위 및 연부조직에 침착하여 acute gouty arthritis 發作을 일으키며, 甚한 境遇 全身의 障碍를 보이고 tophus(gout결절)가 皮下에 나타날 수 있는 疾患이다.¹⁻³⁾

이 病이 오래 감에 따라 合併症을 가져오게 되는데, 尿酸結石(腎石)·糖尿病·肥滿症·高血壓症·動脈硬化症·尿毒症 등을 合併하는 수가 있다.

韓醫學에서는 痛風²⁾을 包含하는 概念으로서 痺證에 대한 敍述이 《黃帝內經 素問·痺論》⁴⁾에 記錄되어 있으며, 이중 關節疾患을 의미하는 歷節이라는 單語가 《金匱要略》⁵⁾에 나타나 있으나, 痛風이라는 名稱이 記述된 것은 1481년 發刊된 朱震亨의 《丹溪心法》¹³⁾이 처음이었다.⁶⁾ 그러나 現代 韓醫學에서는 痛風이 風濕性 關節炎, 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 사용되고있다.⁷⁾

韓醫學에 있어서 痛風에 關한 研究를 살펴보면 윤 등⁸⁾, 김 등⁹⁾, 조 등¹⁰⁾이 實驗研究를 報告하였고, 최 등¹¹⁾은 痛風患者의 臨床報告를 하였다. 그러나 實驗研究와 臨床報告에서는 痛風을 gout와 同義語로 認識하였고, 文獻論文에서는 痛風을 疼痛性 關節疾患을 指稱하는 歷節風, 白虎歷節風, 白虎風 등과 同義語로 인식하였다.

이와 같이 現代 韓醫學에서 痛風이라는 단어는 gout를 指稱하는 단어로 사용되기도 하며, 모든 關

節疾患을 일컫는 歷節, 歷節風, 白虎風, 白虎歷節風 등과 同義語로 認識되기도 한다. 이것으로 因해 痛風이라는 단일 單語만으로는 gout의 의미로 使用되었는지, 아니면 歷節風등과 同義語로 사용되었는지 알기 어려운 실정이다.

이에 著者は 痛風이라는 單語가 最初로 記述되어 있는 元代의 丹溪心法으로부터 清代의 血證論에 이르기까지 痛風이 記述되어있는 文獻의 考察을 통하여 痛風과 gout의 相關性에 關하여 研究한 바 약간의 知見을 얻었기에 報告하는 바이다.

II. 본론

1. 研究資料 및 方法

西洋醫學의 著書들과 關聯 論文들을 對象으로 gout에 대하여 研究하였으며, 1481년 發刊된 丹溪心法부터 1884년 發刊된 血證論에 이르기까지 元·明·清時代의 醫書 20種을 對象으로 痛風에 對하여 研究하였다.

2. 西洋醫學의 Gout

1) Gout의 정의^{1,2,3)}

① Gout는 대표적인 대사질환의 하나로서 purine 대사의 최종 산물인 요산의 축적으로 인하여 尿酸血症이 발생하며, 일반적으로 요산염이 關節의 활액막, 연골, 연골하골 및 關節 주위 조직과 皮下조직에 침착하여 염증을 일으키는 질환이다.

② Gout발작이 재발되고 오래되면 골, 연골 등이 파괴되고 결정체 침착물로 대체되어 關節이 변형, 섬유화 골강직증등으로 진행되는 유전적 성향의 질환으로 알려져 왔다.

③ Gout는 tophus가 皮下에 나타날 수 있으며, 심한 경우 신장 및 심맥관계통 등의 전신적 장애를 일으킨다.

1) Gout는 서양의학의 병명을 일컫는 말로 사용함

2) 이하 痛風은 gout의 翻譯語로서가 아닌 韓醫學의 病名으로 사용함

2) Gout의 역사¹²⁾

① Gout는 고대 기원전 바빌로니아에서부터 기록되어 있는 질환이다

② 성서에 '아더왕이 그의 발에 병을 얻어 고생을 하였다'는 기록이 있다.

③ Hippocrates(460~370 B.C)는 엄지발가락, 손목이나 무릎 따위의 침범된 부위에 따라 podagra, cheiagra, gonogra 등으로 달리 기술하였다.

④ 16세기에 화학물질이 gout의 원인으로 거론되기도 하였으나, 전통적인 체액설의 범주를 완전히 벗어난 것은 아니었다.

⑤ 레벤후크(1679)는 자신이 발명한 현미경으로 tophus에서 결정체를 처음 발견하였다.

⑥ 1683년 토마스 시드햄이 처음으로 gout를 다른 관절질환과 구별하였다.

⑦ 1776년 Scheele에 의해서 신결석 내에서 요산이 발견되었다.

⑧ 1796년 Wollaston과 Pearson은 gout환자의 tophus 안의 요산염을 증명했다.

⑨ 1848년 Garrod에 의해 고뇨산혈증이 발견되었으며, 요산(요산)이 gout의 주범으로 인식되었다.

⑩ 1859년 Garrod에 의해 류머티스성 관절염과 gout을 감별하는 방법이 확립되었다.

⑪ 1898년 Emil Fisher에 의해 요산의 구조가 확립되었으며, 퓨린대사의 이상으로 gout가 생긴다는 사실을 확인함으로써 gout 연구와 치료의 새 기원을 열었다. Emil Fisher는 이 업적으로 1902년 노벨 의학상을 받았다

⑫ 1943년 Barnes, Shoenheimer는 gout의 병인으로 요산 과잉 생합성설을 주장하였다.

⑬ 1951년 요산 이뇨제 probenecid가 임상적으로 도입됨에 따라 종래 colchicine이 acute gouty arthritis 발작에 특이한 요법으로 사용한 이래 점차 현재와 같은 gout치료의 체계가 세워지게 되었다.

3) Gout의 분류¹⁴⁾

① 원발성(특발성)Gout : 요산의 과잉생산과 비정상적인 신장배설로 인한 고뇨산혈증

② 속발성 Gout : 다른 원인질환의 병변으로 인한 고뇨산혈증.

a. 백혈병, 다혈증, 악성빈혈, 골추종 등의 병이 있으며, 이것들은 혈액 속의 세포가 파괴되어 대량의 요산이 방출되어 고뇨산혈증이 된다.

b. 신장병이 있으면 요산을 배설하는 능력이 저하되어 고뇨산혈증이 된다.

c. 신장병이나 고혈압이 있는 자가 치료를 위해 강압이뇨제를 먹으면 2차적으로 요산치가 높아진다.

빈도를 보면 원인이 명확한 속발성 gout는 극히 적고, 90%이상인 대부분의 사람은 특발성 gout이다.

4) Gout의 역학^{11,15,16,17,18,20)}

① 정상인에서 고뇨산혈증의 빈도는 남자에서 19.2%, 여자에서 4.4%이다.

② 서양에서의 발생빈도는 1000명당 약 2.6명이고, 특히 남자에게 잘 발생하며(95%가 남자) 여자에서는 폐경기 이후에나 발생한다.

③ Gout 환자의 6~18%에서 가족력이 있으며, 환자의 1촌간의 친척 중 25%가 고뇨산혈증이 있고, 이들 중 20%는 gout의 증상을 보인다고 한다.

④ 역사적으로 gouty arthritis가 세계 제 1,2차 대전 때 급격히 줄었다가 전쟁이 끝난 후 육류 소비량이 늘어나면서 점차 증가하였다.

⑤ 본래 gout는 고단백의 섭취량이 많은 구미지역에 많이 있었지만, 요즘은 식생활이 많이 변화한 관계로 동양인에게도 gout의 발병 빈도가 증가하는 추세에 있다.

⑥ 혈청 요산치나 gout의 유병율이 백인중에 비

해 필리핀족, 뉴질랜드 마오리족, 폴리네시아인종 등에서 더 높다

⑦ 근래 국내에서 동양인에서도 그 빈도가 희소하지만은 않다고 주장되고 있다.

5) Gout의 호발 성별 및 연령^{16,17)}

① Gout는 여자보다는 남자에게서 훨씬 많이 발생하며(약 95%), 남자의 경우 20대 이전에는 거의 발생하지 않으며, 45세 정도에 가장 흔하고, 여자는 폐경기 이후에 흔히 발생한다.

② Gout의 발생위험도는 연령이 높을수록 증가하는데, 연령이 49세일 때와 58세일 때 혈청요산농도가 9mg/dl 이상이면 gout의 발생률은 각각 30%와 90%로서 연령증가에 따라 그 위험도의 차이는 매우 현저하다.

6) Gout의 원인^{14,15,17)}

① Gout의 정확한 원인은 아직도 완전히 규명되지 않았다.

② 요산의 과잉생산이나 요산 배설의 감소 등에 의한 고요산혈증에 기인하는 것으로 알려져 왔다.

③ 고요산혈증은 gout가 일어나는 데 가장 중요한 요소로서, gout환자에서는 거의 모든 환자가 비록 gout발작의 시기와 꼭 일치하지는 않더라도 대개 고요산혈증을 보인다.

④ 고요산혈증은 유전적인 원인에 의한 purine대사의 장애로 요산의 생산이 증가되어 나타날 수도 있고, 요산의 배설이 감소되어 나타날 수도 있으며 간혹 두 가지 요소가 같이 동반되어 일어날 수도 있다.

⑤ 고요산혈증이 있으면 혈장이나 세포외액이 요산으로 과포화되어 있어 요산결정이 만들어져 조직에 침착되기 좋은 환경을 제공한다. 또한 요산염 침착 후에 gout발작의 상당부분은 이들 요산염이 철과 불완전하게 결합하는 데서 기인하는 것으로 최근에 발표된 바 있다.

⑥ 요산은 저온에서 그 용해도가 현저히 낮아지는데, 말단부의 관절이 더 잘 침범되는 점은 이러한 온도차에 의한 용해도의 변화로 설명할 수 있다.

7) Gout의 병태생리¹⁷⁾

체액 속에 녹아 있는 요산은 독성이 없으나 요산의 결정은 인체에 여러 가지 염증성 반응을 일으키는 독성이 있다. 요산의 용해도는 체온과 pH에 의해 좌우된다. 37℃, pH 7.4일 때 요산이 용해될 수 있는 최고 농도는 7ml/dl 정도인데 무릎이나 발목, 말초에서는 온도가 각각 32℃, 29℃, 그 이하이므로 요산의 농도가 7ml/dl 이상이면 결정 상태로 존재하게 된다.

8) Gout의 증상^{17~8)}

Gout는 고요산혈증, 급성염증성관절염, tophus, 신장 간질의 요산침착, 요로결석증 등의 여러 가지 임상상을 보이며 이러한 임상상이 단독으로 나타날 수도 있고 서로 혼합되어 나타날 수도 있다.

① Asymptomatic hyperuricemia¹⁸⁾

a. 혈중 요산치는 증가되어 있으나 관절증상이나 tophus, 요산결석 등은 아직 나타나지 않는 시기이며, 주로 남자에서는 사춘기, 여자에서는 폐경기에 시작된다.

b. 고요산혈증은 성별, 나이, 신장, 체중, 약물, 음주, 인종, 혈청 크레아티닌치, 혈청 BUN치, 혈압, 고온 다습한 기후, 높은 사회적 지위, 사회적 성취, 학력수준 등과 양성상관 관계를 갖는다는 것이 알려져 있다.

② Acute gouty arthritis¹⁷⁾

a. 주로 밤에 수면 도중에 통증을 느끼는 경우가 많고, 곧 그 부위에 염증반응을 보인다. 첫 발생은 대개 저절로 낫고, 수 시간 내지

수일이면 통증이 사라지고, 피부가 각질화되어 벗겨진다.

- b. 1년 내 재발할 확률이 62%, 1~2년에 재발할 확률이 16%이고 7%는 영원히 재발하지 않는다고 한다.
- c. 임상적으로 전형적인 gout는 무지관절(전환자의 85%, 발등, 발목, 발뒤꿈치, 무릎, 손목, 손가락, 팔꿈치의 순으로 발생하며¹⁷⁾, 대개의 경우 하지에서 발생하지만 결과적으로는 신체의 모든 관절에 다 나타날 수 있으나, 건갑관절과 고관절에는 초기에 잘 침범하지 않는다고 한다.³⁾
- d. 제1종족지절골 관절(metatarsophalangeal joint)이 보행시 가장 압력을 크게 받으므로 외상을 가장 받기 쉽고, 말초이므로 체온이 낮기 때문에 요산 결정이 침착되기 매우 쉬우므로 급성 관절염(podagra)의 발생이 흔하다.¹⁷⁾
- e. 유발요인^{1,3,16,17)}

외상 후, 과식 후, 음주 후, 과도한 육류 섭취, 한냉 노출 후(한랭 노출에 의한 겨울의 발생 빈도가 높다), 심한 운동 후, 수술 후, 어떤 질환(진성 적혈구 증가증, 골수양화생, 선천성 심장 질환이나 만성 폐부전 등에 의한 이차성 적혈구 증가증, 만성 골수성 백혈병, 다발성 골수종, 만성 용혈성 빈혈, 만성 신부전), 감염, 출혈 후, 약물투여(thiazide와 같은 이뇨제, 소량의 아스피린, pyrazinamide, 니코틴산, 에탄올), 수술 후의 자극, ACTH와 같은 호르몬의 금단증상, 비만(체중과 체표면적이 넓을수록), 풍요로운 사회 생활

③ Interval phase

초기에 acute gouty arthritis 발작 후 다음 발작까지의 아무런 증상이 없는 기간을 말한다. 60%이상에서는 1년 내에 재발한다. 그리고 재발작일수록

통증의 정도는 더욱 심해지고 여러 관절을 침범하는 경향을 띠며 발작기간도 길어진다.

④ Chronic tophaceous Gout¹⁷⁾

Tophus(gout결절)은 질병의 이환기간, 신장침범의 정도, 고요산혈증 정도 등과 비례한다.

평균 10년 이상 경과해야 tophus가 발생된다.

연골이나 골속에 조직이 파괴되어 방사선에 투명한 'punched-out' 병소를 만들거나 골피질의 손상을 초래하여 'overhanging margin'을 만든다. tophus는 외이에 흔히 발생하는데, 특히 이륜과 대이륜 부위에 흔하고, 손가락끝, 손바닥, 발바닥의 피하조직에 황백색의 tophus를 관찰할 수 있다.

점차 관절이 굳어지게 되고 통증으로 인해 관절을 움직이지 못하게 되며 관절의 모양이 흉하게 변화된다.

9) Gout의 진단¹⁷⁾

관절액을 채취해서 백혈구내의 sodium urate결정을 발견하면 확인할 수 있는데, 이런 소견은 급성 관절염인 경우 95% 이상 발견되지만, 만약 이런 소견이 없을 때는 특징적인 임상증상과 colchicine에 대한 뚜렷한 반응, 고요산혈증 등이 있으면 진단이 가능하다.

① 진단의 필수요건³⁹⁾

- a. 갑자기 발생하며 대개 밤에 한 관절(흔히 첫 번째 중족지관절)에 발생한다.
- b. 염증 후에 표피탈락과 소양증이 있다.
- c. 대부분에서 고요산혈증을 보인다. 관절액이나 tophus에서 요산 결정을 관찰할 수 있다.
- d. 급성발작 사이에 무증상 기간이 있다.
- e. 비스테로이드성 항염증 약물이나 colchicine으로 치료시 효과가 빠르게 나타난다.
- f. 만성이 되면 피하조직, 뼈, 연골, 관절과 다

른 조직에 요산이 침착한다.

- g. 약화시키는 인자(스트레스, 외상, 과식, 과음, 이뇨제)가 존재한다.

② Gout의 감별진단¹⁷⁾

- a. Gout을 진단하고 치료계획을 세우기 전에 유사 질환과의 감별을 요한다. 특히 만성 관절 류머티즘은 gouty arthritis와 혼동하기 쉽다.
- b. Gout와 혼동되는 유사 질환으로는 급성 류마티스열, 류마티스 관절염, 외상성 관절염, 골관절염, 화농성 관절염, 봉와직염, bur-sitis, tendinitis, 정맥염 등이 있다.

10) Gout의 치료¹⁾

Gout 치료의 목적은 급성발작을 종결시키고, 재발을 방지하며, 합병증의 발현을 감소시키는데 있다. 급성기에는 안정과 침범된 관절의 고정, 수분섭취의 증가, 그리고 냉찜질을 하여 동통을 감소시킨다.

Gout에 사용되는 약물요법은 급성 gout발작의 치료제와 요산의 생성을 감소시키거나 요산의 배설을 촉진시켜 요산치를 떨어뜨리기 위한 약제가 있다.

① 급성 gout발작의 치료제

급성 gout 발작시에는 colchicine이 사용되고 그 외에 비스테로이드성 소염진통제(non-steroidal antiinflammatory drugs), ACTH 또는 steroid제 등도 사용할 수 있다.

② 요산치를 떨어뜨리기 위한 약제

요산형성을 감소시키는 약제는 allopurinol로 이것은 purine 대사의 중간산물인 hypoxanthine를 xanthine으로 또 xanthine oxidase를 억제시킨다. 요산 배설을 증가시키는 약제로는 probenecid, sulfipyrazone등이 사용되고 있다.

③ Chronic gouty arthritis

Tophus은 상당한 크기 일 때는 외과적 수술이 필요하지만 드물고, 일반적인 경우 allopurinol 치료로 작아지면서 완전히 없어질 수 있다.

11) Gout환자의 생활지침¹⁾

① Gout 발작기간의 치료는 식이요법이 중요하며 내장류, 육류 등 purine이 다량 함유된 음식의 섭취를 피하고, 치즈나, 계란으로 필요한 단백질을 섭취하며, 우유와 다량의 수분을 섭취하고 술등은 피하도록 하여야 한다.

② 식사¹⁷⁾

- a. 퓨린체가 많이 함유된 식품(특히 육류나 내장류)을 피한다.

등푸른 생선과 내장육, 육수, 메주, 베이컨 등을 제한하되, 양질의 단백질 식품은 적절히 섭취하여 단백질이 부족 되지 않게 한다.

- b. 과식 후 gout가 재발을 잘하므로 과음, 과식은 하지 않는다.
- c. 지방은 요산의 배설을 방해하므로 다량의 지방 섭취를 피하고 저지방 식사를 한다.
- d. 음료수, 과일주스 등의 수분 섭취는 요산의 배설을 도와주므로 충분히(1일 2리터) 마시도록 한다.
- e. 열량 보충, 요산 배설 촉진을 위해 고당질 식사를 한다.

③ 금기¹⁷⁾

음주는 체내의 요산을 증가시키고 소변으로의 요산배설을 방해하므로 금지 혹은 제한한다. 공복시의 음주는 증세를 더 악화시킬 수 있으므로 피하는 것이 좋다. 특히 맥주에 주의한다.

④ 체중감량¹⁷⁾

비만의 경우 gout 발생빈도가 높으므로 정상체중을 유지한다. 그러나 지나친 열량제한도 요산배설을 억제하므로 한달에 1~2Kg 감량하는 정도로 서서

히 체중을 줄인다.

⑤ 고요산 약물을 피한다.

Thiazide와 고리이뇨제는 요산의 신장배설을 억제하여 고요산혈증을 조장하거나 증가시킨다. 하루 3g 이하의 아스피린도 요산의 신장배설을 억제하고 고요산 혈증을 생기게 하는 약물이다.

3. 韓醫學의 痛風

1) 丹溪心法¹³⁾ : 1481년 元 朱震亨

“痛風 : 四肢百節走痛是也, 他方謂之白虎歷節風證, 大率有痰風, 風熱, 風濕, 血虛.....”

“遍身骨節疼痛, 晝靜夜劇, 如虎噬之狀, 名曰白虎歷節風.”

“又有痛風而痛有常處, 其痛處赤腫灼熱, 或渾身壯熱, 此欲成風毒, 宜敗毒散.”

2) 東垣十種醫書²¹⁾ : 1529년 李東垣

“痛風論 : 氣行脈外血行脈內, 晝行陽二十五度, 夜行陰二十五度, 此平人之造化也, 得寒則行遲而不及, 得熱則行速而太過, 內傷於七情外傷於六氣, 則血氣之運或遲或速而病作矣.”

“彼痛風者大率因血受熱, 已自沸騰, 其後或涉冷水, 或立濕地, 或扇取冷, 或臥當風, 寒冷外搏, 熱血得寒, 汚濁凝澁, 所以作痛, 夜則痛甚, 行於陰也. 治法以辛熱之劑, 流散寒濕開發腠理, 其血得行與氣相和其病自安.”

“年踰六十, 性急作勞, 患兩腿痛甚, 動則甚痛, 予視之曰此兼虛證當補血溫血, 病當自安.”

“年近三十, 食味甚厚性躁急, 患痛風.....”

“因患血痢用澁藥取效, 後患痛風, 叫號撼鄰, 予視之曰, 此惡血入經絡證, 血受濕熱, 久必凝濁, 所下未盡留滯遂道, 所以作痛經久不治.....”

“年踰六十, 性急作勞, 患兩腿痛甚, 動則甚痛, 予視之曰此兼虛證當補血溫血, 病當自安.”

3) 醫學正傳²²⁾ : 1515년 明 虞搏

“古之痛痺, 即今之痛風也. 諸方書又謂之白虎歷節風, 以其走痛于四肢骨節, 如虎咬之狀, 而以其名名耳”

“.....歷節痛不可屈伸, 此皆飲酒汗出當風所致也..”

“不可肉食, 肉屬陽, 大能助火. 素有火盛者, 小水不能制, 若食肉厚味, 下有遺溺, 上有痞悶, 須將魚腥, 面醬, 酒醋皆斷去之.”

“一方 治飲酒濕痰痛風”

“一男者年四十世, 因感風濕, 得白虎歷節風證, 遍身抽掣疼痛, 足不能履地者三年, 百方不效, 身體羸瘦骨立, 自分子死.”

“熏洗痛風法, 治手足冷痛如虎咬者”

4) 醫學入門²³⁾ : 1575년 明 李梴

“[痛風]; 歷節分怯勇, 形怯瘦者, 多內因血虛有火, 形肥勇者, 多外因風濕生痰. 以其循歷遍身, 曰歷節風. 甚如虎咬, 曰白虎風. 痛必夜甚者, 血行於陰也.”

“痛多兼腫或不腫. 痛多痰火, 腫多風濕. 然痰火雖內因六慾七情, 或病後亡津, 血熱已自沸騰, 亦必略感外邪, 而後發動, 骨節痛極, 久則手足蹠攣. 風濕雖外因涉冷坐濕, 當風取涼, 然亦必血熱而後凝滯汚濁, 所以作痛, 甚則身體塊癩. 痰火, 風濕全者, 古龍虎丹主之.”

5) 赤水玄珠²⁴⁾ : 1584년 明 孫東宿

“丹溪擬名痛風編門論治是從內經寒氣多者為痛痺. 論得一也其有不痛及臟腑俞合等證世皆不詳戴者意其以風寒濕三氣為病之本散寓于各證之下隨各證二分治之.”

“行痺者行而不定也今稱為走注疼痛及歷節風之類也”

“痛痺者疼痛苦楚世稱為痛風及白虎歷節之類是也.”

“着痺者着而不移世稱為麻木不仁必着不移劉河間所謂氣之道路着而麻者得矣或痛着一處腮腫不移者是也.”

6) 醫學準繩六要²⁵⁾ : 1585년 明 長三錫

“痛風, 即內經痛痺, 上古多外感, 故云三氣合而為痺, 今人多內傷, 氣血虧損, 濕痰陰火, 流滯經絡, 或在四肢, 或客腰背, 痛不可當, 一名白虎歷節風是也, 大抵濕多則腫, 熱多則

痛,陰虛則脈弦數而重在也,氣虛則脈虛大而重在日。”

7) 萬病回春²⁶⁾ : 1587年 明 龔延賢

“脈 ; 痛風沈弦,肝腎被濕; 少陰弱浮,風血掣急; 或澁而小,酒後風襲; 風寒濕氣,傷而為痺; 浮澁而緊,三脈乃備”

“痛風者,遍身骨節走注疼痛也,謂之白虎歷節風 都是血氣,風濕,痰火,皆令作痛. 或勞力 寒水相搏; 或酒色醉臥,當風取涼; 或臥風濕之地; 或雨,汗濕衣蒸體而成. 痛風在上者,多屬風; 在下者,多屬濕; 治用活血疎風,消痰祛濕,羌活湯加減. 凡治痛風,用蒼朮,羌活,酒芩三味散風行濕之妙藥耳.”

“遍身骨節疼痛者,皆是血氣,風濕,痰火也”

“凡骨節疼痛,如寒熱發腫塊者,是濕痰流注經絡,與痛風同治法”

“一切痛風,肢節痛者,痛屬火,腫屬濕,不可食肉. 肉屬陽火 能助火,食則下有遺溺,內有痞塊,雖油炒熟物魚面,切以戒之. 所以膏粱之人,多食煎炒,炙燻,酒肉熟物蒸臟腑,所以患痛風,惡毒,癰疽者最多. 肥人多是濕痰,瘦人多是痰火.”

“遍多壯熱,骨節疼痛者,是風寒也”

“遍身走痛,日輕夜重者,是血虛也”

“疏經活血湯 治遍身走痛如刺,左足痛尤甚. 左屬血,多因酒色損傷,筋脈虛空,彼風寒濕熱感于內,熱包于寒,則痛傷筋絡,是以晝輕夜重. 宜以疏經活血行濕. 此非白虎歷節風也.”

8) 證治準繩²⁷⁾ : 1602年 明 王肯堂

“行痺者,行而不定也,稱為走注疼痛及歷節之類是也.”

“痛痺者,疼痛苦楚,世稱為痛風及白虎飛尸之類是也.”

“着痺者,着而不移,世稱為麻木不仁之類是也.”

9) 壽世保元²⁸⁾ : 1615年 明 龔延賢

“夫痛風者,皆因氣體虛弱,調理失宜. 受風寒暑濕之毒,而四肢之內,肉色不變,其病晝靜夜劇,其痛如割

者,為寒多,腫滿如刺者 為濕多,或汗出入水,遂成斯疾,久而不愈,令人骨節蹉跌股脛消瘦者為難療矣.”

10) 景岳全書²⁹⁾ : 1624年 明 張介賓

“風痺一證 即今人所謂痛風也. 蓋痺者閉也,以血氣為邪所閉,不得通行而病也.”

“風氣勝者為行痺蓋風者善行數變故其為痺則走注歷節無有定所是為行痺此陽邪也.”

“曰寒氣勝者為痛痺以血氣受寒則凝而留聚聚則為痛是為痛痺此為陰邪也.”

“曰濕氣勝者為著痺以血氣受濕則濡滯濡滯則肢體沈重而疼痛頑木留著不移是為著痺亦陰邪也.....”

11) 張氏類經³⁰⁾ : 1624年 明 張介賓

“風寒濕三氣雜至則壅肺經絡 血氣不行而病為痺也. 即痛風不仁之屬.”

“風者善行數變故為行痺,凡走注歷節痛之類皆是也.”

“虛寒之氣客于肌肉筋骨之間則凝結不散,陽氣不行故痛不可當即痛風也.”

“着痺者肢體重着不移或為疼痛或為頑木不仁濕從土化病發于肌肉.”

12) 醫門法律³¹⁾ : 1658年 清 喻昌

“痛風一名白虎歷節風,實即痛痺也,經既言以寒氣勝者為痛痺矣.”

13) 辨證錄³²⁾ : 1687年 清 陳士擇

“人有一身上下,由背而至腰膝兩脛,無不作痛,飲食知味,然不能起床,即起床席,而痛不可耐,仍復睡臥,必須捶敲按摩,否則其痛走來走去,在骨節空隙之處作楚而不可忍,人以為此症乃痛風也.....”

“人有遍身疼痛至腰以下不痛者人亦以為痛風也.....”

“人有遍身生塊而痛此雖是痛風,然因濕氣不入臟腑,而外走經絡皮膚而生此塊,乃濕痰結成者也.”

“人有遍身疼痛，殆不可忍，然有時止以不疼，人以爲風濕相搏，誰知是氣血虧損，凝滯而不通乎。夫風寒屬於筋骨，雨濕入於肢節，皆能作痛，然其痛必一定不遷，非時而痛，時而不痛也。惟氣血既虛，不能流行於肢節筋骨之中，每視盛衰以分經重，氣到之時則痛輕，氣散之後則痛重，血聚之時則痛輕，血滯之時則痛重也”

14) 醫宗金鑑³³⁾ : 1742年 清 吳謙 等

“痺病總括：周痺亦在血脈之中，隨脈上下爲病，故同脈痺，但患有定處，不似脈痺左右相移也。近世曰痛風，曰流火，曰歷節風，皆行痺之屬名也。”

15) 雜病證治³⁵⁾ : 1757年 清 徐大椿

“風寒濕三氣雜至合而爲脾，風氣勝者爲行痺，寒氣勝者爲痛痺，濕氣勝者爲着痺，俗名“流火”，亦曰“走注”，是即今之風痺證。痛有定處，宛如虎咬，是即今之痛風症。着痺重着不移，或腫或不腫，是即今麻木不仁爲麻痺證。”

16) 雜病源流犀燭³⁵⁾ : 1773年 清 沈金鰲

“.....寒勝爲痛痺，四肢攣痛，關節浮腫，痛有定處，是名痛風，又名白虎歷節風”

17) 醫林改錯³⁴⁾ : 1830年 清 王清任

“凡肩痛，臂痛，腰疼，腿疼，或周身疼痛，總名曰痺症。明知受風寒，用溫熱發散藥不愈，明知有濕熱，用利濕降火藥無功，久而肌肉消瘦，議論陰虧，遂用滋陰藥又不效，至此便云：病在皮膚，易於爲功，病在筋骨，實難見效。因不思風寒濕熱入皮膚何處作痛，入於氣管，痛必流注，入於血管，痛不移處。”

18) 類證治裁³⁵⁻³⁶⁾ : 1839年 清 林珮琴

“痛風，痛痺之一症也。其痛有常處。其歷節風，痛無定所，遍歷骨節，痛如虎噬，又名白虎歷節，蓋痛風之甚者也。”

19) 陳修園醫書³⁷⁾ : 1865年 清 陳修園

“肢節走痛。內經爲之賊風。後人爲之痛風。又謂之曰白虎歷節風。宜審其寒熱而治之。脈宜浮數。忌虛弱”

20) 血證論³⁸⁾ : 1884年 清 唐容川

“身體不仁，四肢疼痛，今名痛風，故曰痺證。虛人感受外風。客於脈分。則爲血痺.....”

“發爲痛痺，或游走不定，或滯着一處.....”

III. 고찰

Gout는 대표적인 代謝疾患의 하나로서 purine 代謝의 最終 産物인 요산의 축적으로 인하여 高尿酸血證이 發生하며, 一般의 으로 요산염이 關節의 활액막, 연골, 연골하골 및 關節 주위 조직과 피하조직에 침착하여 염증을 일으키는 疾患으로, 심한 境遇 全身的 障碍도 보이며 tophus가 皮하에 나타날 수 있다.^{1,3)}

韓醫學에서 痛風은 1481년 발간된 朱震亨의 《丹溪心法》에서 처음으로 症狀과 原因에 대하여 記載된 이후 清代에 이르기까지 많은 醫書들에서 그 原因과 症狀 및 禁忌에 대하여 記述하고 있다.

Gout에 關聯된 記錄들은 고대 바빌로니아에서부터 始作되어 Hippocrates(B.C 430~30)는 엄지발가락, 손목이나 무릎 따위의 侵犯된 部位에 따라 podagra, cheiagra, gonagra등으로 달리 記述되어 왔으며, 레벤후크가 1679에 顯微鏡으로 tophus에서 결정체를 처음으로 발견하였으나, gout를 다른 關節疾患과 區別하기 始作한 것은 1683년 토마스 시드햄이 처음이었다.^{1,17)}

痛風은 丹溪心法¹³⁾에서 “遍身骨節疼痛，晝靜夜劇，如虎噬之狀，痛處赤腫灼熱，或渾身壯熱” 등의 症狀을 나타내는 疾患으로 記錄되기 始作한 이후 많은 韓醫學 古典에서 記載되어있다. 東垣十種醫書²¹⁾에서 gout의 病態生理와 類似한 痛風의 原因을 主張하였으며, 3例의 臨床例를 提示하였고, 醫學正傳²²⁾에서

는 肉食이 痛風을 일으킨다고하여 禁止시켰으며, 萬病回春²⁶⁾에서는 飲酒 後 取冷하면 痛風이 發生한다고 禁止시켰으며, 辨證錄³²⁾에서는 “人有遍身生塊而痛此雖是痛風”이라하여 痛風結節과 類似한 症狀을 記述하였다.

위의는 달리 醫學入門²³⁾, 景岳全書²⁹⁾, 類經³⁰⁾, 醫宗金鑑³³⁾, 雜病證治³⁵⁾ 등의 文獻에서는 痛風을 다른 關節疾患과 混同하는 듯한 表現이 나타나는데, 이것은 1859년 Garrod가 gout를 류머티스 關節염과 鑑別할 때까지 이 둘을 混同하는 등 退步하는 모습을 보인 西洋醫學¹⁷⁾과 類似하다고 思料되며, 이러한 現象은 西洋醫學에서는 痛風의 原因이 尿酸이라는 것이 입증되면서 해결되었으나, 原因 糾明이 불가능한 상태인 韓醫學에서는 持續적으로 나타났다고 생각된다.

또한 孫東宿²⁴⁾, 王肯堂²⁷⁾, 張景岳^{29~30)} 및 徐靈胎³⁵⁾ 등은 痺證을 風, 寒, 濕의 原因에 따라 行痺, 痛痺, 着痺로 區分하고 流注疼痛과 歷節風을 行痺에, 痛風과 白虎歷節風을 痛痺에, 麻木不仁을 着痺에 配屬하여 痺證을 각각 區別하려는 노력을 하였다.

Gout라는 名稱은 病毒이 關節에 한방울 한방울 떨어짐으로써 疾患이 發生한다는 생각에서 由來된 것으로, 히포크라테스 전집의 저자들은 엄지발가락, 손목이나 무릎 따위의 침범된 부위에 따라 ‘podagra’, ‘cheiagra’, ‘gonogra’라고 기술하였으며, “관절에 생기는 병 가운데 가장 심한 것으로, 오래 지속되며 특히 엄지발가락에 통증이 고착된다”라고 인식하였다.¹²⁾

痛風의 名稱에 대하여 張介賓은 風痺를 痛風과 同義語로 記錄하였으나, 朱丹溪¹³⁾, 虞搏²²⁾, 孫東宿²⁴⁾, 長三錫²⁵⁾, 龔延賢²⁶⁾, 喻昌³¹⁾, 沈金鰲³⁵⁾, 林珮琴³⁶⁾ 등은 痛風을 白虎歷節風과 同義語로 認識하였으며, 이들 중 虞搏²²⁾, 孫東宿²⁴⁾, 王肯堂²⁷⁾, 喻昌³¹⁾, 沈金鰲³⁵⁾, 林珮琴³⁶⁾ 등은 다시 痛風을 痛痺와 同義

語로 認識하였다. 이것으로 보아 痛風은 痺證中 痛痺의 範疇에 屬하며, 白虎歷節風은 痛風의 痛症의 極甚함을 表現한 同義語로 思料된다.

Gout의 原因에 대하여 16세기에 化學物質일 것이라는 舉論되기는 하였으나, 傳統的으로 Hippocrates 學派가 主張한 體液說을 벗어나지는 못하였다. 그러나 1679년 gout結節이 레벤후크에 의해 처음으로 발견되고, 1796년 Wollaston과 Pearson에 의해 gout結節 안의 尿酸鹽이 證明되었으나, 1848년 Garrod에 의해 高尿酸血證이 發見되고서야 尿酸이 gout의 主犯으로 認識되었다. 또한 1859년 Garrod에 의해 류마티스성 關節炎과 gout를 鑑別하는 方法이 確立되었고, 1898년 Emil Fisher에 의해 퓨린대사의 이상으로 gout가 생긴다는 사실을 확인함으로써 gout 研究와 治療의 새 起源을 열었다.^{16,12)}

이에 반하여 韓醫學에서는 痛風의 原因에 대하여 朱丹溪¹³⁾, 龔延賢^{26,28)}, 唐容川³⁸⁾ 등은 痰風, 風熱, 風濕, 血虛와 血氣, 風濕, 痰火 및 外風 등 外感六氣를 그 原因으로 보았고, 李東垣²¹⁾, 張介賓^{29~30)}, 喻昌³¹⁾, 沈金鰲³⁵⁾ 등은 血受熱 後에 取冷, 虛寒, 寒氣勝 등 寒氣를 그 原因으로 보았으며, 虞搏²²⁾, 李東垣²¹⁾, 龔延賢^{26,28)} 등은 飲酒, 食肉厚味와 性急作勞, 食味甚厚性躁急 및 勞力, 酒色醉臥 등 飲食攝取와 攝生の 失調에서 그 原因을 찾았다.

痛風의 原因에 대한 歷代의 主張은 長三錫²⁵⁾의 舉論한대로 古代에는 外感을 後代에는 內傷으로 그 原因이 集約되어진다.

위의 主張들 중 飲酒, 食肉厚味를 原因으로 밝힌 李東垣²¹⁾, 虞搏²²⁾, 龔延賢^{26,28)}의 主張은 西洋醫學에서 飲酒, 肉食 및 過食이 尿酸의 排泄을 減少시키고, 生産을 增加시켜 gout의 發病을 誘發한다는 理論^{17~20)} 및 하 등²⁰⁾과 이 등²⁾의 報告와 일치하며, 取冷 또는 寒氣勝의 原因으로 밝힌 李東垣²¹⁾, 張介賓^{29~30)}, 喻昌³¹⁾, 沈金鰲³⁵⁾ 등의 主張은 西洋醫學에

서 低溫에서 尿酸의 溶解度가 낮아져서 關節의 말단부에 잘 發生한다는 이론 및 하등²⁰⁾ 과 이등²⁾의 報告와 매우 類似하다고 思料된다. 또한 勞力에 依해 痛風이 發生한다고한 虞搏²²⁾, 李東垣²¹⁾, 龔延賢²⁶⁻²⁸⁾ 등의 主張은 gout가 運動후에 자주 發生한다는 理論¹⁷⁾과 類似하다고 思料된다.

특히 李東垣은 東垣十種醫書²¹⁾에서는 寒에 依해서 血行이 늦어져서 汚濁이 凝滯하여 作痛한다고 主張하였는데, 이것은 발목 등의 末梢에서 溫度가 각각 32℃, 29℃, 그 以下이므로 尿酸의 濃度가 7 mg/dl 以上이면 結晶 狀態로 存在하게 된다는 gout의 病態生理의 理論^{14,17)}과 매우 類似하다고 思料된다.

또한 李東垣²¹⁾은 세 개의 患者 症例中 하나에서 血痢에 澁藥을 使用한 後에 痛風이 發生하였다고 記錄하였는데, 이것은 利尿劑 등의 藥物投與에 依하여 gout가 發生할 수 있다는 西洋醫學의 理論¹⁴⁾과 類似한 主張으로 思料된다.

그러나 高蛋白의 攝取量이 많은 歐美地域에 gout의 發生이 많고, 第 1,2次 世界大戰때 급격히 줄었다가 戰爭이 끝난 後 肉類 消費量이 늘어나면서 점차 增加하였다는 報告¹⁸⁾와 東洋人에게 gout의 發生이 낮았었다는 報告¹⁵⁾와 動物性 蛋白質 攝取量의 增加로 gout의 發生 頻度가 增加하고 있다는 정 등¹⁹⁾ 및 하 등²⁰⁾ 등의 報告를 볼 때, 動物性 蛋白質의 攝取가 痛風의 發生과 매우 密接한 關係가 있다고 생각된다. 그러나 明·淸 時代에는 肉食을 主食으로 하는 유럽에 比하여 動物性 蛋白質攝取가 적었을 것이며, 이로 因해 gout의 發生이 相對的으로 낮아서 關聯된 文獻이 적었을 것으로 思料된다.

痛風의 症狀에 대한 歷代의 主張으로는 丹溪心法(1481年)부터 萬病回春(1587年)까지의 朱¹³⁾, 虞²²⁾, 李²¹⁾, 龔²⁶⁾ 등은 “遍身骨節疼痛, 晝靜夜劇, 如虎嚙之狀” 등의 表現으로 痛症의 程度와 夜間痛症이 甚하다는 것에 對하여 記錄하였고, 龔延賢^{26,28)}과 陳士

擇³²⁾은 萬病回春(1587年), 壽世保元(1615年) 및 辨證錄(1687年)에서는 “寒熱發腫塊”, “骨節蹉跌” 및 “遍身生塊”의 表現으로 骨節의 變形과 生塊의 現象을 記錄하였으며, 陳士擇은 辨證錄³²⁾에서는 “其痛走來走去”와 “非時而痛, 時而不痛”의 表現으로 痛症이 있을 때와 없을 때가 있음을 記錄하였다. 또한 辨證錄(1687年)³²⁾ 이후부터 類證治裁(1839年)³⁵⁻³⁶⁾까지의 陳³²⁾, 吳³³⁾, 徐³⁵⁾ 및 林³⁶⁾ 등은 “其痛必一定不遷”, “患有定處”, “痛有定處”, “痛有常處” 등의 表現으로 痛症의 部位가 固定的이라는 것을 주로 記錄하였다.

이들 중 痛風關聯 文獻에서 症狀으로 주로 記錄되어 있는 痛症의 極甚함과 夜間痛症 및 固定的인 痛處에 대한 表現은 睡眠 도중에 足趾關節등에 甚한 痛症을 느낀다는 gout의 臨床症狀¹⁷⁾과 類似하다고 思料되며, 壽世保元²⁸⁾의 “久而不愈, 令人骨節蹉跌股脛消瘦者爲難療矣.”의 記錄과 辨證錄³²⁾의 “人有遍身生塊而痛此雖是痛風”의 記錄은 gout로 因해 점차 關節이 굳어지게 되고 關節의 모양이 흉하게 變化되며, 平均 10年 이상 經過하면 tophus(gout 결절)가 發生한다는 西洋醫學의 理論¹⁷⁾과 매우 類似하다고 思料된다. 또한 辨證錄³²⁾의 “非時而痛, 時而不痛也”의 記錄은 gout의 Interval phase와 類似하다고 思料된다.

특히 龔延賢은 萬病回春²⁶⁾에서는 酒色으로 인하여 左足痛이 甚한 境遇에 疏經活血湯을 使用한다고 하였는데, 이것은 ethanol이 尿酸의 腎臟排泄을 減少시키고, ATP의 轉換을 觸診시켜 尿酸의 生成을 增加시키므로 過飲後 gout發作이 가장 많다는 최 등¹⁾ 및 유 등¹⁵⁾의 報告와 類似하며, 또한 gout의 發生이 足拇指와 足關節에 가장 많다는 西洋醫學 理論^{3,17)} 및 최 등¹⁾의 報告와 매우 類似하다고 思料된다.

또한 痛風患者의 禁忌에 대한 설명으로는 虞搏이 醫學正傳²²⁾에서 肉食, 厚味, 魚腥, 面醬, 酒醋등을

禁止하였고, 龔延賢은 萬病回春²⁶⁾에서 膏梁之人이 煎炒, 炙燻 및 酒肉熱物蒸을 多食하면 痛風에 걸리므로 肉食 및 油炒熱物魚面을 節制하라고하였는데, 이것은 西洋醫學에서 gout의 原因인 尿酸을 減少시키기 위하여 purine이 多量 含有된 動物性 蛋白質의 攝取를 制限하여야 한다는 報告¹⁾와 類似하다고 思料된다.

이상을 綜合하여볼 때 韓醫學의 古代 文獻에 記錄된 痛風의 表現은 西洋醫學의 gout와 매우 類似하다는 것을 알 수 있었으며, 또한 gout가 급성 류마티스열, 류마티스 관절염, 외상성 관절염, 골절절염, 화농성 관절염, 봉와직염, bursitis, tendinitis, 정맥염 등 다른 關節疾患들과 鑑別되어야 할 疾患으로 인식되었듯이 韓醫學에서의 痛風도 다른 關節疾患를 表現하는 着痺, 行痺와 鑑別해야하는 痛痺의 範疇에 屬하는 疾患으로 認識되어왔으며, 그 症狀의 極甚함을 나타내는 白虎歷節風과 同義語로 사용되어왔음을 알 수 있었다.

IV. 결 론

Gout 및 痛風에 대하여 西洋醫學의 著書 및 論文과 韓醫學의 歷代著書들의 症狀, 原因, 誘發要因 및 名稱 등을 살펴본 결과 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 痛風에 대한 記錄은 1481년 發刊된 丹溪心法에서 최초로 記錄되었다.
2. 1529년 發刊된 東垣十種醫書에서는 gout의 病態生理와 매우 類似하게 痛風의 原因을 記錄하였다.
3. 痛風의 原因에 대하여 古代에는 外感六氣를 重視하였으나, 後代로 내려올수록 飲酒, 膏梁厚味, 勞力등 攝生失調를 重視하였다.
4. 痛風에서 gout의 interval phase와 chronic tophaceous gout와 類似한 表現이 辨證錄과 壽世保元에서 記錄되었다.

5. 醫學正傳과 萬病回春에서는 gout 患者의 食生活 지침과 類似하게 痛風患者에게 肉食, 厚味, 魚腥, 飲酒등을 節制하라고 하였다.

6. 歷代醫家들은 痺證을 風, 寒, 濕의 原因에 따라 行痺, 痛痺, 着痺로 區分하고 流注疼痛과 歷節風을 行痺에, 痛風과 白虎歷節風을 痛痺에, 麻木不仁을 着痺에 配屬하여 痺證을 각각 區別하려는 노력을 하였다.

7. 痛風은 歷代文獻에서 行痺 및 着痺와 鑑別해야하는 痛痺의 範疇에 屬하는 것으로 認識되었으며, 痛症의 極甚함을 表現한 白虎歷節風과 同義語로 볼 수 있다.

V. 참고문헌

1. 최일용, 황건성, 안성철, 김영환, 통풍성 관절염의 임상적 고찰, 대한류마티스학회지, 1994; 1 (2) : 169~174.
2. 이정운, 송성근, 김성수, 김형진, 김철홍, 통풍의 임상적 고찰, 대한정형외과학회지, 1995; 30(1) : 132~137.
3. 內田認爾, 痛風治療 : 瑞光出版社, 2000: 62 ~ 63.
4. 洪元植 編, 精校黃帝內經, 서울 : 東洋醫學研究院出版部, 1981: 162.
5. 張仲景, 金匱要略方論, 서울, 成輔社, 1985 : 47~50.
6. 丹坡元堅, 雜病廣要, 서울 : 成輔社, 1986: 108~119.
7. 杜鎬京, 東醫腎系學, 서울 : 동양의학연구원, 1993: 1264.
8. 東醫治療經驗集成 編纂委 篇, 東醫治療經驗集成 제 19권 동서의 병명대조표. 서울 : 해동출판사, 1997: 51.
9. 윤병현, 윤종화, 김갑성, 刺絡療法이 microcry -

- stalline sodium urate를 投與한 흰쥐의 痛風에 미치는 影響, 大韓鍼灸學會誌, 1994; 11(1):297~308.
10. 김선혁, 이준무, 紅花油藥鍼이 microcrystalline sodium urate로 誘發된 흰쥐의 痛風에 미치는 影響, 大韓鍼灸學會誌, 1998; 15(1): 483~492.
 11. 崔容泰, 李惠貞, 急性痛風の 鍼灸臨床研究, 大韓韓醫學會誌, 1989; 7(1) : 441~442.
 12. 황상익, 醫史學, 서울 : 大星文化社, 1990: 53.
 13. 朱震亨, 丹溪心法, 서울 : 杏林書院, 1965: 364~366.
 14. 병리학, 대한병리학회, 서울 : 고문아. 1994: 1172.
 15. 유빈, 한국인 건강검진 내원자들에서의 혈청 요산치와 관련 요인들에 관한연구, 대한류마티스학회지, 1995; 2(1): 60~68.
 16. 정태기, 통풍의 임상적 고찰, 대한내과학회지, 1997; 44(3):84~92.
 17. 의학교육연구원 편, 가정의학, 서울 : 서울대학교출판부. 1999: 336~337.
 18. 해리슨내과학편찬위원회, HARRISON'S 내과학, 서울 : 도서출판 정담, 1997: 2251.
 19. 정영기, 김영조, 통풍 26례의 임상적 고찰 및 Allopurinol(Zyloric)의 치료효과, Asian Journal Modern Medicine, 1974; 10: 356~362.
 20. 하권익, 장진관, 김재호, 현정, 통풍의 임상적 고찰, 대한정형외과학회지, 1978; 12: 13~19.
 21. 李東垣, 東垣十種醫書, 서울 : 大星文化社, 1983: 480~481.
 22. 虞搏, 醫學正傳, 서울 : 成輔社, 1986: 212~213.
 23. 李梴, 編註醫學入門 外集卷2, 서울 : 大星文化社, 1990: 53.
 24. 孫東宿, 赤水玄珠全集 3(卷12), 印影本: 5
 25. 張三錫, 醫學準繩六要(醫部全錄 6冊 諸疾 痺門), 서울 : 成輔社, 1981: 612.
 26. 龔延賢, 萬病回春, 北京 : 人民衛生出版社, 1993: 308~311.
 27. 王肯堂, 證治準繩(雜病一), 上海 : 上海科學技術出版社, 1959: 256~258.
 28. 龔延賢, 壽世保元, 北京 : 中國中醫藥出版社, 1993: 305.
 29. 張介賓, 景岳全書(上冊), 上海 : 上海科學技術出版社, 1959: 211.
 30. 張介賓, 張氏類經, 서울 : 成輔社, 1982: 559~562.
 31. 喻嘉言, 醫門法律 卷3, 上海. 錦章圖書局 : 1~6
 32. 陳士擇, 辨證錄, 北京 : 人民衛生出版社, 1989: 187~188.
 33. 吳謙 等, 醫宗金鑑 卷下, 北京 : 人民衛生出版社, 1982: 1044~1045.
 34. 王清任著 郭東烈, 金宰源 譯 : 醫林改錯評譯, 서울 : 성보사, 1998: 234.
 35. 周一謀·劉道清 主編, 中醫名言大辭典, 北京 : 中原農民出版社, 1991: 1342~1357.
 36. 林珮琴, 類證治裁, 北京 : 人民衛生出版社, 1988: 280~283.
 37. 陳修園, 南雅堂醫書全集 上(卷2), 臺灣 : 文光圖書有限公司印行, 1981: 37.
 38. 唐容川, 血證論, 上海 : 力行書局有限公司印行, 1984: 168.
 39. 전국의과대학교수 역, 임상의학 오늘의 진단 및 치료, 서울 : 도서출판 한우리, 1999: 878~879.