

大韓外官科學會誌 : 第14卷 第2號  
The Journal of Oriental Medical Surgery,  
Ophthalmology & Otolaryngology  
Vol. 14, No 2, December 2001.

## 鼻淵에 應用되는 補中益氣湯 加減方의 治驗例

金成軫\* · 金鍾成\* · 金璟濬\*

### ABSTRACT

## The Clinical Observation on Cases of Chronic Paranasal sinusitis

*Kim Sung-Bum, Kim Jong-Sung, Kim Gyung-Jun*

We know paranasal sinusitis is one of the most common disease in the field of otolaryngology. Especially in the case of chronic paranasal sinusitis, patient is suffered from recurrence. So we prescribed Bojungikgitang(補中益氣湯) to the patients who were suffered from chronic paranasal sinusitis, and we witness some noticeable improvement.

Here are the findings of my experience

1. The addition and subtraction temperament drugs of Bojungikgitang(補中益氣湯加減方) are effective to the patient of chronic and feeble paranasal sinusitis by the effect of removing wind(祛風), unnecessary metabolite(祛痰), and draining pus(排膿) and strengthening digestive organs(健脾) and enriching the lung yin(益肺陰) and alleviation of pain(止痛).
2. In the symptom of chronic paranasal sinusitis, nasal obstruction, postnasal drip, sputum, headache were quick to disappear, and dysosmia, internasal polyp, etc got better slower.
3. The most quick improvement appeared within two weeks and most symptoms improved within

---

\* 暎園大學校 韓醫科大學 外官科學教室

one month, and disappeared within two months.

## I. 緒 論

副鼻洞炎은耳鼻咽喉科領域에서比較的 흔하게 볼 수 있는疾患으로副鼻洞을싸고 있는粘膜에炎症性變化를 일으킨狀態를 말하며 대개急性和慢性으로 나뉜다.<sup>1)</sup>

아직까지副鼻洞炎의 정확한原因과發病機轉이 완전히 밝혀지지는 못했으나, 現在副鼻洞炎의發生機轉에서 가장 중요한 역할을 하는 것으로細菌感染을 들고 있다.

慢性副鼻洞炎의 주된 症狀은鼻塞, 粘液性 혹은化膿性 鼻漏, 後鼻漏, 鼻出血, 嗅覺障礙, 頭痛, 呼吸器症狀, 口臭 등이 있고, 全身症狀으로는 가벼운倦怠感和疲勞感이 있으며, 局所症狀으로上顎齒牙의 齒痛, 發熱과口臭, 耳內充滿感和自聲強聽 등이 있는데, 韓醫學에서는副鼻洞炎과類似한病症으로鼻淵<sup>9-10)</sup>, 腦漏<sup>10-11)</sup>, 腦崩<sup>12)</sup>등을 들 수 있고, 특히鼻淵은慢性副鼻洞炎에 가깝다고 볼 수 있다.

이에 저자는副鼻洞炎의發病이오래되고, 다양한治療를 받았으며, 症狀의好轉과惡化를反復하면서虛症의傾向을 띤慢性副鼻洞炎患者에 대해補中益氣湯加減方을投與하여症狀改善에 대한鼓舞的인結果를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 對象 및 治療方法

### 1. 對象

2001년 1월에來院하여 3월까지 暎園大學校 서울韓方病院에서治療받은慢性副鼻洞炎患者中補

中益氣湯加減方을投與하여治療效果의確認이 가능한 3例를研究對象으로 하였으며治療經過 및效果에 대한確認은患者의主觀的진술 및鼻腔內視診, 單純放射線撮影結果를基準으로 하였다.

### 2. 方法

內服藥으로補中益氣湯을基本方으로하고患者의症狀에 따라藥物을加減하였으며, 경우에 따라針治療를並行하였다.

針治療時患者의症狀 및辨證을參照로 하여 다음과 같은穴을應用하였다.<sup>1)</sup>

- 基本穴 - 印堂, 百會, 上星, 風府, 迎香, 禾膠
- 肺熱 - 迎香, 合谷, 列缺
- 膽熱 - 上星, 風池, 行間

### 3. 補中益氣湯의 處方 및 加減時 投與藥物의 本草分析<sup>2)</sup>

#### 1) 補中益氣湯의 構成

暎園大學校 서울韓方病院 病院處方集에 收錄되어있는補中益氣湯을基準으로 하였으며 그 내용은 다음과 같다.

黃芪6g, 人蔘, 白朮, 甘草4g, 當歸, 陳皮2g, 升麻, 柴胡1.5g

#### 2) 加減時 使用한 本草

辛荑, 細辛, 蒼耳子, 金銀花, 連翹, 桑白皮, 防風, 桔梗, 梔子, 白芷, 川芎, 蒼朮 隨症加減

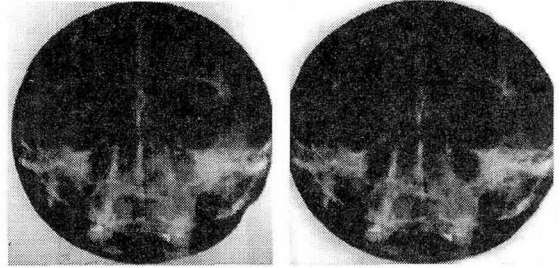
#### 3) 治療方法

補中益氣湯의適應症을 나타낸患者를對象으로

局所症狀에 따라 위의 藥物을 加減하고, 湯劑로 하여 1日 3回로 內服하도록 하였다.

治療前

治療後



### Ⅲ. 症 例

#### 證例 1

患者 : 박○희, 만6세, 여  
主訴症 : 鼻塞, 後鼻漏, 不聞香臭, 頭重感  
視診 : 左鼻腔內 polyp, 粘膜浮腫  
PNS上 左側 上顎洞 음영증가  
發病日 : 1년 전부터  
來院日 : 2001년 2월 9일  
過去歷 : 別無  
家族歷 : 모친 鼻炎  
治療期間 : 2001.2.9 - 2001.3.22  
治療 및 經過

6세 普通體格의 女患으로 上記 c/c로 洋方 ENT에서 藥物 治療를 받아오다가 感冒를 感하면 다시 再發되는 狀況이 계속되어 根本의인 治療를 하고자 本院에 來院함.

來院當日 補中益氣湯 加 辛荑, 蒼耳子, 白芷, 石菖蒲, 黃芩, 半夏, 桑白皮, 五味子, 麥門冬을 投與하고 針治療를 竝行함.

2/16 來院時 鼻塞, 後鼻漏가 改善되면서 不聞香臭도 改善되었으나 頭重感과 鼻腔內 polyp은 여전히 再藥投與하고 針治療는 계속 竝行함.

2/28 대부분의 症狀이 改善되었고, 頭重感도 많이 減少되었으며 鼻腔內 polyp도 약간 줄어들은 상태임. 再藥投與

3/22 自覺症狀 거의 消失되고, 鼻腔內 polyp은 1/3정도로 줄어들었으며 鼻腔內 粘膜浮腫 消失됨.

보호자가 治療效果에 만족하여 補中益氣湯 加 白芍藥, 川芎, 薏苡仁, 熟地黃, 鹿茸으로 마무리함.

PNS上 左側 上顎洞 증가되었던 음영이 거의

#### 證例 2

患者 : 김○자, 만41세, 여자  
主訴症 : 鼻塞, 後鼻漏, 自聲強聽, 易疲勞, 잦은 咽喉痛

視診 : 咽喉部 發赤과 膿性 分泌物 보임. 鼻腔內 浮腫, 左鼻腔內 polyp 보임, PNS上 兩側 上顎洞 음영증가, air-fluid level 침범됨.

發病日 : 20년 전 症狀 시작

來院日 : 2001년 1월 8일

過去歷 : 10여 년 전 子宮물혹 OP

家族歷 : 없음

治療期間 : 2001. 1.8 - 2. 23

治療 및 經過

41세 약간 마른 體格의 女患으로 20 여 년 전부터 症狀 시작되어 10 여 년 전 副鼻洞 手術 받고 나서 症狀 없어졌다가 3년 후 再發한 患者로 수술에 대한 信賴가 떨어진 상태였음.

韓方治療에 대한 確信을 주고 治療를 시작, 補中益氣湯 加減方을 投與하고 針治療를 竝行함.

1/26 鼻塞은 줄어들었으나 咽喉痛, 後鼻漏는 如前하다하여 加 金銀花, 連翹, 桔梗, 貝母, 半夏를 投與함.

2/12 鼻腔內 浮腫 및 polyp이 많이 가라앉아 있었고, 咽喉痛 및 後鼻漏도 많이 감소함.

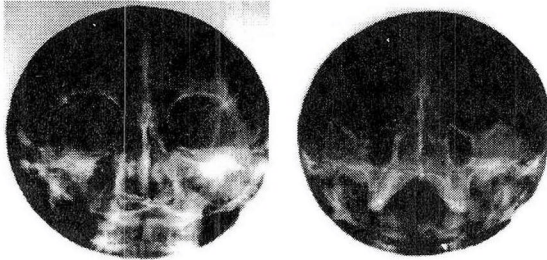
2/23 대부분의 鼻症狀은 消失되었으나 疲勞感은

如前하다하여 金銀花, 連翹등을 祛하고 疲勞를 改善시키는 藥物을 投與함.

PNS上 兩側 상악동의 증가되었던 음영이 줄어들면서 air-fluid level이 나타남.

治療前

治療後



### 證例 3

患者：정○재, 만8세, 남자

主訴症：鼻衄血, 鼻塞, 後鼻漏, 尿失禁

視診：浮腫 및 發赤 보임(右甚), 咽喉部に 膿性鼻漏보임, PNS上 兩側 上顎洞 음영증가(右甚), air-fluid level 침범됨.

發病日：약 2년 전부터

來院日：2001년 1월 8일

過去歷：別無

家族歷：없음

治療期間：2001. 1.8 - 2.23

治療 및 經過

만 8세 普通體格의 男兒로 症狀 시작되면서부터 銳敏해져 짜증을 잘 내고, 늘 코를 만지작거리려 코피가 잘나며 휴지를 달고 살아 洋方 ENT治療를 받아왔으나 별 效果는 보지 못하여 韓方治療를 받아보고자 來院함.

兩側鼻腔內 浮腫 및 發赤이 있고, 渴症을 많이 呼訴하여 補中益氣湯 加 麥門冬, 桑白皮, 五味子, 金銀花, 魚腥草, 連翹를 加하여 肺熱을 꺼주면서 陰을 補하고자 함.

1/26 코피나는 횡수가 줄어들었고, 鼻腔內 發赤

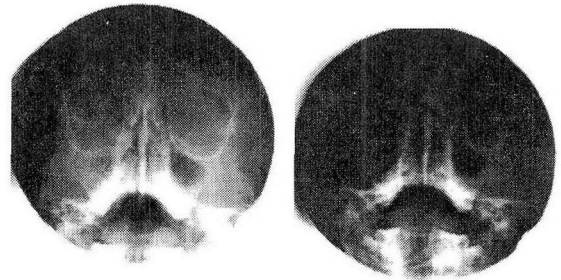
도 없어졌으나 鼻腔內 浮腫 남아있고, 鼻塞症狀 如前하여 辛荊, 蒼耳子를 增量하고 加 梔子, 黃芩하여 投與함.

2/23 대부분의 症狀이 만족할 만큼 改善되었고, 附隨的으로 호소하던 尿失禁 自體도 많이 좋아짐.

PNS上 右側 上顎洞의 增加되었던 음영 줄어들고, air-fluid level 나타남.

治療前

治療後



## IV. 考 察

副鼻洞炎은 耳鼻咽喉科 領域에서 比較的 흔하게 볼 수 있는 疾患으로 化膿性 혹은 粘液性鼻漏, 後鼻漏, 기침을 主症狀으로 하며, 副鼻洞을 싸고 있는 粘膜에 炎症性 變化를 일으킨 狀態를 말하며 대개 急性과 慢性으로 나뉜다.<sup>14)</sup>

아직까지 副鼻洞炎의 精確한 原因과 發病機轉이 완전히 밝혀지지 못했으나, 現在 副鼻洞炎의 發生機轉에서 가장 중요한 役割을 하는 것으로 細菌 感染을 들고 있다.<sup>24)</sup>

副鼻洞炎을 일으키는 흔한 原因菌으로는 폐렴구균, 황색포도구균, 인플루엔자균 등이 알려져 있으며, 이들은 毒素를 分泌하여 점막의 운동을 低下시키고 이로 因하여 나타나는 점막 機能의 障礙는 副鼻洞에서 分泌物의 低流를 일으키게 되어 二次 感染을 일으킨다고 알려져 있다.<sup>24)</sup>

또한 Messerklinger<sup>27)</sup>에 의해 副鼻洞炎의 發生

에 副鼻洞 開口部閉鎖가 鼻粘膜 섬모운동에 障礙를 招來해 副鼻洞炎이 發生한다는 OMU(Ostiomeatal Unit) 概念이 導入되었는데, OMU는 중비도, 전사골동 및 중비도내로 開口하는 상악동, 전두동, 전사골봉소의 자연개구부로 이루어진 해부학적 단위구조<sup>27)</sup>로 OMU 閉鎖를 일으키는 어떠한 이상으로 因해 副鼻洞炎을 招來할 수 있다고 한다.

副鼻洞炎과 關聯된 因子들로는 感染, 內科的인 疾患, 鼻腔과 副鼻洞의 解剖學的인 異狀, 環境의인 要素가 서로 聯關되어 副鼻洞의 機能損傷을 일으켜 副鼻洞炎으로 進行되며 局所的 因子로는 기계적 폐쇄, 치성감염, 외상, 수영, 차고 乾燥한 공기가, 全身的 疾患으로는 上氣道感染, 알레르기성 鼻炎, 藥物不耐性, 免役異常 등이 있으나 이중 上氣道感染과 알레르기성 鼻炎이 가장 흔한 原因이 된다<sup>14)</sup>.

Rechelefsky<sup>25)</sup> 등은 알레르기성 鼻炎이나 喘息을 가진 3세에서 10세 사이의 70명의 患兒에서 53%가 非正常 副鼻洞 X-ray 소견을 보이고, 이중 21%에서 한 개 이상의 副鼻洞에서 완전 混濁 음영을 보인다고 했으며, 강 등<sup>18)</sup>도 알레르기성 鼻炎 患者의 49.5%에서 X-ray上 副鼻洞炎 所見을 보인다고 했다.

鼻淵은 鼻腔으로부터 腥臭나 惡臭가 나는 濁涕가 지속적으로 흐르는 病症으로 慢性副鼻洞炎에 해당된다고 볼 수 있다.<sup>8)</sup>

慢性副鼻洞炎은 副鼻洞內 反復된 感染 혹은 持續的 感染에 의한 洞粘膜의 非可逆的 病變이 招來된 副鼻洞粘膜의 慢性炎症性 病變으로 대개 둘 이상의 副鼻洞이 同時에 侵犯되며, 사골동과 상악동이 同時에 侵犯되는 境遇가 가장 많다.

오<sup>19)</sup>는 部位別 發生頻度에서 상악동이 97.7%, 사골동 6.2%, 전두동 0.2%라고 하였고, 年齡別 分布에서는 0-9세 1%, 10대 30%, 20대 35%, 30대 15%, 40대 10% 50대 6%, 60대 3%로 10-20대에

서 發生頻도가 높은 것으로 조사하였다.

慢性副鼻洞炎의 主된 症狀은 鼻塞, 粘液性 혹은 化膿性 鼻漏, 後鼻漏, 鼻出血, 嗅覺障礙, 頭痛, 呼吸器症狀, 口臭 등이 있고, 全身症狀으로는 가벼운 倦怠感과 疲勞感이 있으며, 局所症狀으로 上顎齒牙의 齒痛, 發熱과 口臭, 耳內充滿感과 自聲強聽 등의 症狀이 있다.<sup>14-17)</sup>

慢性副鼻洞炎의 診斷에 있어 전비경, 후비경, 비내시경을 통해 비갑개점막의 浮腫, 發赤, 膿性鼻漏를 관찰할 수 있고, 방사선학적 검사로 단순방사선검사상 상악동은 Water's view로, 전두동과 사골동은 Caldwell's view로 관찰할 수 있으며, 최근 전산화단층촬영법(CT) 및 자기공명영상법(MRI) 이용하여 부비동과 인접한 구조물들을 평가하는데 유용하게 쓰고 있다.<sup>14)</sup>

일반적으로 慢性副鼻洞炎은 8주 이상의 持續的인 症狀, 證候가 있거나 10일 이상 지속되는 急性副鼻洞炎이 1년에 4회以上 再發될 때 診斷이 가능하며 4주 이상의 藥物治療 以後에도 副鼻洞 단층 촬영에 副鼻洞에 지속적인 病的 所見이 관찰된다.<sup>26)</sup>

洋方에서 慢性副鼻洞炎의 기본적인 治療는 수술이며, 항생제, 점막수축제, 스테로이드제, 거담제, 진통제, 항히스타민제 등의 內科的 治療로 해결되지 않을 때 적극적으로 수술을 권유하고 있다.<sup>14)</sup>

이에 비해, 韓方에서는 藥物治療를 통한 鼻淵治療效果의 우수성이 속속 보고되고 있으며, 채<sup>20-21)</sup>는 임상에서 藥物 投與 및 補助療法를 통한 鼻淵의 保存的 治療의 有效性을 報告하였고 또한 保存的 治療에 대한 문제점과 研究方向도 모색한 바 있다.

韓醫學에서 副鼻洞炎과 類似한 病症으로는 鼻淵<sup>9-10)</sup>, 腦漏<sup>10-11)</sup>, 腦崩<sup>12)</sup> 등이 있고, 原因은 膽移熱於腦, 熱盛, 肺風熱, 肺風寒, 脾胃濕熱 등의 實證과 脾肺腎虛 등의 虛證으로 나뉘며<sup>3)</sup>, 主된 症狀으로 鼻塞, 後鼻漏, 鼻漏, 頭痛, 嗅覺減退, 咳嗽 등이 同

伴된다<sup>4-13)</sup>

治療에 있어서는 祛風, 淸熱, 去痰, 補虛하는 防風通聖散, 麗澤通氣湯, 防風湯, 蒼耳子散, 補中益氣湯 등을 많이 使用해 왔다.

補中益氣湯은 脾胃氣虛로 인한 身熱有汗, 頭痛惡寒, 渴喜熱飲, 少氣懶言, 飲食無味, 四肢無力과 中氣下陷되어 나타나는 脫肛, 胃下垂, 久瀉久痢등을 陽升中補하여 治療하고<sup>6-7)</sup> 傷寒陰證 및 外感風寒, 內傷生冷, 憎寒壯熱, 頭痛, 身痛을 다스리는 處方으로서<sup>5)</sup> 副鼻洞炎이 慢性化되어 虛證의 傾向을 띠는 患者에 適用할 수 있다.

補中益氣湯에 加味하는 藥物의 藥性, 氣味, 歸經, 主治를 살펴보면<sup>2)</sup> 辛荑는 溫辛, 肺, 胃經으로 들어가 祛風寒하여 風寒表證, 鼻塞流涕, 頭痛을, 通鼻竅하여 鼻淵鼻塞을 治療한다.

細辛은 溫辛, 腎, 肺經으로 들어가 祛風散寒하여 感冒風寒, 頭痛, 風濕痺痛을, 閉竅止痛하여 鼻淵鼻塞, 牙痛을, 溫肺化痰하여 痰飲喘咳, 腎肺伏風을 治療한다

蒼耳子는 溫, 有毒, 辛苦, 肺經으로 들어가 散風解表하여 風寒表證, 鼻塞流涕, 頭痛을, 通鼻竅하여 鼻淵鼻塞을, 祛風除濕하여 風濕痺痛을 治療한다.

金銀花는 寒(平)甘, 肺, 胃, 心, 脾經으로 들어가 淸熱解毒消癰하여 癰腫疔瘡, 丹毒, 熱毒瘡癰을, 涼散風熱하여 咽喉腫痛, 丹毒, 風熱感冒, 溫病發熱을 治療한다.

連翹는 寒苦微辛, 心, 膽經으로 들어가 淸熱解毒하여 外感風熱, 溫病初期, 熱病高熱을, 消腫散結하여 癰疽, 瘡瘍腫毒을, 淸心瀉火하여 散上焦風熱을 治療한다.

桑白皮는 甘寒, 肺經으로 들어가 瀉肺平喘하여 肺熱痰壅, 肺實痰喘을, 利水消腫하여 面目浮腫, 小便不利를 治療하며 점막의 浮腫을 가라앉히는 效果가 있다.

防風은 溫辛甘, 膀胱, 肝, 脾經으로 들어가 祛風解表하여 風寒表證을, 祛風除濕하여 風濕痺痛, 骨

節痠痛을, 止癢하여 破傷風, 四肢攣急, 止瀉止血, 消腫散結을 治療한다.

桔梗은 微溫無毒, 辛苦, 肺, 心, 胃經으로 들어가 宣肺祛痰利咽하여 咳嗽痰多, 咽痛痞啞, 咽喉腫痛을, 去痰排膿하여 咳吐膿血, 瘡瘍排成膿, 肺癰을 治療하고, 諸藥傷行하는 引經藥으로 作用한다.

梔子는 寒苦, 心, 肺, 胃, 肝經으로 들어가 淸熱瀉火(除煩)하여 虛煩不眠, 目赤咽痛을, 涼血止血, 利濕退黃하여 黃疸, 熱淋, 小便不利를, 消腫止痛하여 扭傷腫痛, 熱毒瘡瘍을 治療한다.

白芷는 溫辛, 肺, 胃, 大腸經으로 들어가 祛風解表하여 風寒表證을, 止痛하여 頭痛, 眉稜骨痛, 牙齒痛을, 消腫排膿하여 瘡瘍腫痛을 治療한다.

川芎은 溫辛苦, 肝, 心包, 膽經으로 들어가 祛風止痛하여 感冒頭痛, 偏正頭痛, 身痛, 風濕痺痛을, 活血行氣하여 胸脇刺痛을 治療한다.

蒼朮은 溫苦辛, 肺, 脾, 胃經으로 들어가 發散風寒하여 感冒風寒을, 除濕健脾하여 濕盛困脾를, 解鬱碎穢하여 濕邪停滯를 治療한다.

以上の 藥物들이 補中益氣湯에 加味되어 副鼻洞炎이 慢性化되어 虛證의 傾向을 가지고 來院한 患者에게 補中健脾, 益肺陰, 解表祛風, 除濕去痰, 通竅止痛하는 效能으로 鼻淵을 治療할 수 있다고 보고 있다.

本院에서 補中益氣湯加減方으로 鼻淵의 治療에 應用한 結果 好轉率은 大략 80% 이상이였으며 대부분 治療始作 2주-4주 내에 빠른 症狀好轉을 경험한 患者가 많았고, 1개월 內에 대부분의 症狀이 好轉을 보였으며 2개월 內에 대부분의 症狀이 消失되었다.

症狀의 好轉度에 있어서는 鼻塞의 通氣가 가장 빠른 好轉을 보였고 다음으로 後鼻漏, 咯痰, 頭痛이 好轉을 보였으나 嗅覺減退는 다소 好轉이 느리게 되었고, 특히 鼻腔內 polyp은 줄어들기는 하나 줄어들는 속도가 느리고 완전히 제거되는 경우는 드물었다.

그러나 PNS결과상 처음 撮影한 映像과 F/U해서 撮影한 映像과는 確然한 차이를 보였으며 全般的인 症狀好轉度에 있어서도 刮目할 만한 成果를 거둔 것으로 보고있다.

이것으로 보아 鼻淵患者의 治療 前半期에 있어서는 針治療 및 藥物治療爲主로하여 症狀를 好轉시키되 鼻腔內 浮腫, 發赤이 심하거나, polyp이 있는 경우 鼻腔內에 直接的으로 韓方 局所塗布劑를 塗布하거나, 貼付藥을 적극적으로 使用하여 더 나은 治療效果를 얻을 수 있도록 研究가 이루어져야 할 것으로 思料된다.

## V. 結 論

2001년 1월에 來院하여 3월까지 暎園大學校 서울韓方病院에서 治療받은 鼻淵 患者를 대상으로 補中益氣湯加減方을 投與하여 考察한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 補中益氣湯加減方은 副鼻洞炎이 慢性化되어 虛證의 傾向을 띤 患者에게 補中健脾, 益肺陰, 解表祛風, 除濕去痰, 通竅止痛하는 效能으로 鼻淵을 治療하는 것으로 思料된다.

2. 鼻淵症狀中 鼻塞, 後鼻漏, 喀痰, 頭痛順으로 消失이 비교적 빨랐으며, 嗅覺減退, 鼻腔內 polyp은 느린 好轉을 보였다.

3. 治療始作 2주 內에 가장 빠른 好轉을 보였고, 1개월 內에 대부분의 症狀이 好轉을 보였으며 2개월 內에 대부분의 症狀이 消失되었다.

## 參考文獻

1. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學教室 : 針灸學, 서울, 集文堂, p1224, 1994
2. 全國韓醫科大學本草學教室 : 本草學, 서울, 永林社, pp129-136, pp141-142, pp149-151, pp167-168, pp198-200, pp289-190, pp409-410, pp460-461, pp484-485, pp531-541, 1995
3. 蔡炳允 : 東醫眼耳鼻喉科學, 서울, 集文堂, pp332-335, 1997
4. 許浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, P238, 1980
5. 黃度淵 : 對譯 證脈 方藥合編, 서울, 南山堂, pp142-143, 1989
6. 汪昂 : 醫方集解, 서울, 大星文化社 pp 233-241, 1997
7. 李尙仁 外 : 方劑學, 서울, 永林社 pp168-169, 1992
8. 北京中醫學院 : 中醫臨床大全, 北京, 人民衛生出版社, pp42-57, 1982
9. 龔廷賢 : 壽世保元, 台北, 復大印刷有限公司, p406, 1985
10. 陳實功 : 外科正宗, 北京, 人民衛生出版社, pp231-232, 1983
11. 張介賓 : 景岳全書, 上海, 上海科學技術出版社, pp484-485, 1984
12. 虞搏 : 醫宗金鑑 券下, 서울, 大星文化社, pp185-186, 1983
13. 嚴用和 : 濟生方, 北京, 人民衛生出版社, pp136-139, 1980
14. 민양기 : 일차진료를 위한 이비인후과학임상, 서울, 일조각, 2000, pp98-109
15. 白萬基 : 최신이비인후과학, 서울, 일조각 1989 pp207-220
16. 盧寬澤 : 이비인후과학(두경부외과), 서울, 일조각, 1996, pp207-217
17. 안회영 : 임상이비인후과학, 서울, 진수출판사, 1994, pp97-101
18. 강주명, 최영철, 원유성, 신민호, 서병도 : 알레르기성 비염환자에서의 만성부비동염 빈도에 대한 임상적 고찰, 알레르기, 12(4) : 493-502, 1992

19. 오치엽 : 만성부비동염의 병리조직 및 면역 조직학적 검색, 경희대학교 대학원 1987
20. 蔡炳允 : 鼻淵에 관한 臨床的 研究, 東洋醫學, 10.2(28):30-35, 1984
21. 蔡炳允 : 鼻淵疾患에 관한 臨床的 研究, 대한 韓醫學會誌, 9.2(16):98-108, 1988
22. 송영석 : 소아 부비동염에 관한 임상적 연구, 한양대학교 대학원, 1983
23. 金東南 : 韓國 小兒에서의 副鼻洞염의 臨床的 特性에 관한 研究, 한양대학교 대학원 1993
24. Wilson R, Cole PJ, 1988 The effect of bacterial products on ciliary function Am Rev Respir Dis 138:49-53
25. Rachelefsky Gs, Goldberg M, Katz RM, et al : Sunus disease in childres with respiratory allergy, J, Allergy Clin Immunol 61 : 310-314, 1978
26. Kennedy DW : Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery, Laryngoscope, 102(57) : 1-18, 1992
27. Messerklinger W : Endoscopy of the nose, Baltimore, Urban and Schwarzenberg, PP, 6-33, 1978