

# 小兒 慢性 副鼻洞炎과 병발된 再發性 滲出性 中耳炎의 韓方 治療效果에 關한 臨床的 研究

李亥子\* · 朴恩貞\*\*

\* 圓光大學校 全州 韓方病院 小兒科

\*\*圓光大學校 韓醫科大學

## ABSTRACT

### A Clinical Study on the Herbal Medicine Therapy Treating Pediatric Chronic Sinusitis and Otitis Media

Hai-Ja Lee · Eun Jung Park\*

\*Dept. of Oriental Medicine, Won Kwang University, Iksan, Korea

**Background:** Pediatric chronic sinusitis and otitis media were often recurred, so patients are increased. But there are a few reports on the herbal medicine therapy treating pediatric chronic sinusitis and otitis media, this report was studied.

**Objective:** To demonstrate the effect of herbal medicine therapy in the chronic sinusitis before and after treatment using computed tomography(CT). To compared before and after treatment of otitis media using earscope.

**Materials and methods:** Eighteen patients (10 male and 8 female) treated in our hospital between April 1998 and June 1999 were studied. Ages ranged from 4 to 11 years (mean age :6.6 years). All patients had a underlying family history (allergy or sinusitis of parents or brothers). In the past history, 56% patients atopic dermatitis. Illness period was from 2 to 48 months (mean period:13.9 month). Mean duration of treatment were 95.6 days. To ascertain the efficacy of treatment, CT were checked out. In the CT, three images were obtained 2cm interval on the coronal and axial plan.

Gamihyunggyeyungyo-tang was administered mainly.

Gamigwaghyangjeungki-san, Gamizwakwi-eum and Gamihyangso-san were administered for through oral route additional symptoms.

**Results:** The symptoms of otitis media were hearing loss and edemation. The symptoms of chronic sinusitis were nasal obstruction(78%), purulent or mucosal discharge(67%), cough(61%), postnasal dripping(44%) and nose bleeding(28%). Before the oriental treatment in the our hospital, all patients have been antibiotic therapy at the pediatrics or during the three months and recurrent otitis media from twice to tenth

Correlation illness period and treatment period were not significant statistically.

#### **Conclusion:**

The treatment period of the otitis media was more short than chronic sinusitis because the otitis media had been not recurrent on the 30 percent improvement of the chronic sinusitis.

We know that herbal medicine therapy is the effective treatment of pediatric chronic sinusitis and otitis media using earscope and CT.

**Key-word:** chronic pediatric sinusitis, Otitis media, Herbal medicine therapy, CT.

## **I . 緒論**

소아는 1년에 6-8회의 상기도 감염이 있고, 귀와 비인강을 연결하는 유스타키오관(eustachian tube)이 짧고 곧고

넓으며 <sup>1)</sup> 비인강을 향한 개구부가 낮아, 합병증으로 29.2%는 중이염에, 7-13%는 부비동염에 잘 걸린다 <sup>2)</sup>. 상기도 감염으로 성인은 鼻炎만 걸리는데 비해 小兒는 비강구조상 부비동의 개구부가 성인에 비해 넓어 副鼻洞炎인 鼻淵이 발생하여, 부비동의 환기가 원활하지 못하게 되거나, 유스타키오관을 통해 중이강으로 염증이 파급되어 재발성 삼출성 중이염이 발생한다. 中耳炎은 한의학에서 膿耳, 聾耳의 범주에 속하고 耳腫痛, 耳鳴, 耳出膿汁, 聽力減少, 發熱 등의 증상이 수반된다 <sup>3)</sup>. 급성 중이염은 항생제의 치료에도 불구하고 10%에서 慢性化되고, 특히 면역력이 약한 小兒에게 있어서 慢性 中耳炎이 낮기도 전에 상기도 감염에 노출되면 발생하는 再發性 滲出性 中耳炎이 증가 추세에 있으며 <sup>4)</sup>, 장기화되면 聽力障礙와 고막의 유착 및 골 조직 파괴의 심각한 후유증을 유발한다 <sup>5)</sup>. 慢性 副鼻洞炎 역시 항생제 등의 내과적 치료에 잘 반응하지 않으며, 외과적인 수술은 副鼻洞이 발달과정에 있는 소아에게는 적합하지 않고, 手術 후에도 免疫 增強을 통한 감기에 대한 근본 치료가 뒷받침되지 않는 한 쉽게 재발된다 <sup>6)</sup>.

만성 부비동염과 재발성 삼출성 중이염은, 중이강과 부비동이 해부학적으로 위치는 다르지만 동일한 호흡기 점막으로 알레르기 체질의 소아에게 감기가 장기화되어 발생하는 유사한 질환이다. 따라서 소아의 免疫力을 높여 중이염과 副鼻洞의 炎症인 鼻淵을 치료할 뿐 아니라 알레르기를 억제하며, 감기의 發生을 최소화하는 扶正祛邪의

治療法이 중요시되고 있다.

중이염과 부비동염의 연관성에 대하여는 Parson의 논문이 있고 <sup>7)</sup>, 상기도 감염에 의한 합병증으로 같이 언급되며 <sup>8)</sup>, 알레르기가 유발되어 발생하는 질환으로 이해되기는 하나 전산화 단층촬영이나 내시경을 이용해 진단한 한방 치료에 관한 연구는 국내외적으로 없는 실정이다.

따라서 저자는 圓光 大學校 全州 韓方 病院 小兒科에 來院한, 중이염과 副鼻洞炎을 동시에 가지고 있는 患者 중 慢性 副鼻洞炎이 의심되는 患兒를 대상으로, 전산화 단층촬영 (CT)을 이용하고, 내시경으로 중이를 살펴서, 韓方 治療에 의해 肥厚된 粘膜炎이 回復되고, 중이의 삼출성 염증이 치료되는 結果를 확인하였기에 보고하는 바이다.

## II. 研究 對象 및 方法

### 1. 研究對象

1998년 4월부터 1999년 6월까지 원광대학교 전주 한방병원을 래원한 삼출성 중이염 환자중 만성 부비동염을 앓고 있는 18명의 환아를 대상으로 하였다.

19명중 여자 8명 남자 10명이었고, 나이는 4세에서 11세로 평균 6.6세였고, 병력기간은 2개월에서 48개월로 평균 13.9개월이었다. 가족력상 삼촌이내에 알레르기 비염과 두드러기등 알레르기성 질환에 이환된 경우가 100%였으며, 과거력의 문진시 부비동염 이외에 아

토피 피부염과 야뇨증등 알레르기가 있는 소아는 16명으로 89% 이었다.

table 1. Sex and ages

ages\ sex	male	female	total(%)
4-5yr	2	5	7(39)
6-7yr	3	3	6(33)
9-11yr	5		5(28)
total	10(56)	8(44)	18(100)

table 2. Illness period

Illness period	frequency	
	(case)	ratio(%)
6M	7	39
6M-12M	5	28
12M-24M	3	17
24M-36M	2	11
36M	1	5
total	18	100

## 2. 研究方法

래원 당시 이경과 이내시경을 이용하여 중이염을 진단하고, 부비동염의 증상이 있는 환자를 전산화 단층 촬영으로 만성 부비동염을 확진하였으며, 치료경과에 따라 내시경과 전산화 단층 촬영을 이용하여 재촬영하여 치료전과 치료후를 비교하였다. 전산화 단층 촬영은 상악동과 사골동을 중심으로 측상면과 관상면 영상을 2 cm간격으로 세 개 얻었다. 한약 치료를 받기 전에 항생제 치료를 받은 과정을 문진으로

진찰하였으며, 알레르기 질환을 앓고 있는 종류에 따라 치료기간을 분류하였다.

중이염이 치료되는 도중 부비동염도 같이 치료된 환자외, 중이염은 치료되었으나 부비동염은 호전된 환자를 나누고, 귀에 환기관을 삽입한 기왕력이 있는지 분류하여 치료기간을 분류하였다.

## 3. 症例

### 1) 이름: 류×선

연령: 6세

성별: 남자

체중: 25kg

진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 비루(황색), 악취, 녹혈, 비색

발병일: 96년 2월

현증: 야뇨증, Allergic shiner

가족력: 부-은진

과거력: 3세이후 10회 이상 중이염

치료경과:

1998. 4. 10일 래원 당시 만성 부비동염을 앓고 있었고, 급성 중이염은 없었으나 양측 고막에 삼출액이 있고 편이 무르므로 가미 전씨 백출산 복용

1998. 6. 3일 감기로 왼쪽에 급성 중이염이 재발하여 가미곽향정기산을 복용. 1999. 6. 10일 고막의 발적과 부종 등의 급성 중이염 증상이 치료되었으나 고막내 삼출액이 있는 삼출성 중이염과 만성 부비동염이 있어 가미 전씨 백출산 복용.

1998. 7. 9일 삼출성 중이염 치료되고,



에 삼출성 중이염 소견이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 가미형 개연교탕 투여  
1999년 3월 21일 중이염 치료됨, 만성 부비동염 치료됨

5) 이름: 최×영

연령: 6세  
성별: 여자  
체중: 17kg  
진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염  
주소증: 청력장애, 비색, 해수  
발병일: 98년 4월  
현증: 아토피 피부염, 식욕부진  
가족력: 부-알레르기 비염  
치료경과:  
1998년 12월 24일래원 당시 양측 귀에 삼출성 중이염이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 투여  
1999년 1월 21일 우측 귀는 호전되었으나 좌측 귀는 blue ear drum보임. 가미형개연교탕 투여함.  
1999년 2월 8일 blue ear drum 치료됨  
1999년 4월 3일 중이염 치료되고, 전산화 단층 촬영상 양측 부비동염이 치료됨

6) 이름: 박×호

연령: 5세  
성별: 남자  
체중: 17kg  
진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염  
주소증: 청력장애, 비색, 해수, 비루,

비내 소양감

발병일: 96년 1월  
현증: 식욕부진, 면황백, 간혹연변, 복통  
가족력: 모-축농증  
과거력: 아토피성 피부염  
치료경과:  
1999년 1월 18일 래원당시 좌측 귀에 급성 중이염으로 고막의 부종과 발적이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 1주일 투여후 가미형개연교탕 분복함.  
1999년 2월 25일 귀는 호전되었으나 감기와 함께 설사를 동반됨. 가미곽향정기산 투여함.  
1999년 4월 16일 전산화 단층 촬영상 양측 부비동염이 호전되었으나 감기로 인해 좌측 중이염이 재발됨. 가미형개연교탕 투여함.  
1999년 5월 17일 tube 삽입하였으나, 1주일 후에 빠져버림 (한약 복용 1주일 동안 안함)  
1999년 6월 8일 귀는 치료됨. 가미형개연교탕 투여함  
1999년 6월 26일 전산화 단층 촬영상 부비동염 치료됨

7) 이름: 이×열

연령: 11세  
성별: 남자  
체중: 26kg  
진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염  
주소증: 청력장애, 비색, 후비루, 해수  
발병일: 98년 4월

현증: 알레르기 비염, 복통, 편식, 연  
변

가족력: 누나-은진

치료경과:

1999년 1월 21일 래원당시 양측 귀에  
삼출성 중이염이 보였으며 만성 부비  
동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가  
있어 가미곽향정기산 투여. 가미형개  
연교탕 투여함.

1999년 3월 27일 중이염 치료되었으  
나, 감기증세 동반되고 부비동염 증세  
여전함. 가미형개연교탕 투여함.

1999년 7월 2일 전산화 단층 촬영상  
양측 부비동염이 치료됨

8) 이름: 강×원

연령: 9세

성별: 남자

체중: 21kg

진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성  
부비동염, 비염증

주소증: 청력장애, 비색, 해수, 후비루,

발병일: 98년 12월

현증: 면황백, 식욕부진, 이복통

가족력: 모-은진

치료경과:

1999년 2월 12일 래원당시 양측 귀에  
삼출성 중이염이 보였으며 만성 부비  
동염을 앓고 있었음. 가미형개연교탕  
투여

1999년 3월 25일 감기로 가미곽향정기  
산 2주동안 투여함

1999년 4월 8일 레이저로 고막 천자하  
였으나 중이강내 삼출액이 없었음. 가  
미형개연교탕 투여함.

1999년 4월 12일 중이염 치료되고, 전

산화 단층 촬영상 양측 부비동염이 호  
전됨. 가미형개연교탕 투여함

1999년 7월 19일 전산화 단층 촬영상  
부비동염 치료 확인됨

9) 이름: 김×아

연령: 5세

성별: 여자

체중: 17kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성  
부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 해수

발병일: 98년 3월

현증: 야뇨증, 식욕부진, 이복통, 지  
도설

가족력: 모-알레르기 체질

치료경과:

1999년 3월 8일 래원당시 우측 중이에  
blue ear drum 소견이 보였으며 만성  
부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감  
기가 있어 가미곽향정기산 투여

1999년 4월 8일 blue ear 소실되나, 여  
전히 감기가 있어 우측 고막 발적 상  
태이며, 가미곽향정기산 투여함

1999년 5월 21일 전산화 단층 촬영상  
우측 부비동염이 치료됨. 가미형개연  
교탕 투여함

1999년 7월 7일 중이염 치료됨. 좌측  
부비동염 호전됨

10) 이름: 류×수

연령: 5세

성별: 여자

체중: 15kg

진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성  
부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 비루, 두통, 녹혈, 개구호흡, 코골이

발병일: 98년 8월

현증: 야뇨증, 식욕부진, 이복통

가족력: 부-은진

과거력: 폐렴, 99년 3월 만성 삼출성 중이염이 치료되지 않아 귀에 tube(환기관) 삽입

치료경과:

1999년 4월 1일래원당시 우측 중이에 만성 중이염 소견이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 1주일 투여 후 가미형개연교탕 투여하고 다시 가미 곽향정기산 투여함

1999년 5월 13일 중이염 호전됨

1999년 5월 21일 감기가 심해지며 중이염 재발됨 가미곽향정기산 투여

1999년 7월 15일 중이염 치료됨

1999년 8월 5일 천산화 단증 활영상 부비동염 치료됨.

11) 이름: 공×은

연령: 5세

성별: 여자

체중: 15kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 후비루, 비루, 개구호흡, 한성, 해수

발병일: 97년 12월

현증: 식욕부진, 편도비대, 두드러기

가족력: 부-축농증

과거력: 아토피성 피부염, 우유 알러지  
치료경과:

1999년 4월 6일 래원당시 급성 재발성 중이염으로 좌측 중이가 bulging이 보였으며 귀에 통증을 호소하며, 만성 부비동염을 앓고 있었음. 감기로 가미 곽향정기산 투여함

1999년 4월 15일 고막내 기포 보임. 가미형개연교탕 투여함.

1999년 7월 1일 중이염 치료됨. 부비동염 호전됨

12) 이름: 한×재

연령: 6세

성별: 남자

체중: 30kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비루, 해수, 후비루, 답성

발병일: 99년 2월

현증: 기관지 천식

가족력: 부-알레르기 비염

과거력: 아토피성 피부염

치료경과:

1999년 4월 30일래원 당시 양측 중이에 만성 중이염 소견이 보였으며 우측은 고막이 호박색 삼출액이 있고 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미형개연교탕 투여

1999년 5월 31일 좌측 중이염은 치료된 상태이며 우측고막은 dull & edema 상태임

1999년 6월 7일 우측 중이강에 1/3정도 공기로 채워짐

1999년 7월 7일 중이염 치료됨.



13) 이름: 한×연

연령: 4세

성별: 여자

체중: 16kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 후비루, 비루, 코피, 두통, 해수

발병일: 98년 12월

현증: 식욕부진

가족력: 모-알레르기 비염

과거력: 태열, 아토피성 피부염

치료경과:

1999년 5월 11일 래원 당시 양측 귀에 삼출성 중이염이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 투여

1999년 6월 4일 중이염 치료되고, 부비동염 증상 호전됨. 가미형개연교탕 투여함.

1999년 7월 9일 전산화 단층 촬영상 양측 부비동염이 치료됨

발성 중이염 소견이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 투여

1999년 9월 17일 중이염이 치료되고, 전산화 단층 촬영상 부비동염 호전됨.

15) 이름: 채×연

연령: 6세

성별: 여자

체중: 16kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 비루, 해수

발병일: 97년 6월

현증: 간혹 복통, 소화장애

가족력: 부-축농증

치료경과:

1999년 6월 10일 래원당시 만성 삼출성 중이염으로 고막이 호박색. 우측 만성 부비동염을 앓고 있었음. 가미형개연교탕 투여

1999년 8월 5일 좌측 고막에 충혈상태 보임

1999년 8월 12일 중이염 치료됨, 부비동염 호전됨

14) 이름: 김×미

연령: 7세

성별: 여자

체중: 22kg

진단명: 급성 재발성 중이염 & 만성 부비동염 & 알레르기성(비후성) 비염

주소증: 청력장애, 비색, 비루, 해수, 이녹혈

현증: 두드러기

가족력: 모-알레르기 체질

치료경과:

1999년 6월 4일 우측 중이에 급성 재

16) 이름: 허×성

연령: 11세

성별: 남자

체중: 32kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 해수, 후비루

발병일: 97년 4월

현증: 아토피 피부염, 편도비대

가족력: 부-알레르기 비염

치료경과:

1999년 6월 19일 래원당시 양측 귀에 삼출성 중이염으로 고막이 호박색으로 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 투여

1999년 7월 26일 중이염은 치료되었으나 부비동염 증세 여전하여 가미형개연교탕 투여함.

1999년 8월 13일 부비동염 증상은 호전됨.

17) 이름: 정×희

연령: 5세

성별: 여자

체중: 17kg

진단명: 만성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 해수

발병일: 99년 3월

현증: 야경증, 식욕부진, 편도비대

가족력: 모-알레르기 비염

과거력: 아토피성 피부염

치료경과:

1999년 6월 24일 래원당시 좌측 중이에 삼출성 중이염이 보였으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 가미형개연교탕 투여

1999년 7월 30일 감기로 가미곽향정기산 투여함

1999년 8월 17일 감기로 좌측 중이에 급성 중이염이 재발되어 고막이 팽대, 충혈됨,

1999년 8월 21일 고막의 부종 소실되고, 고막내 삼출액 보여 가미 형개연교탕 투여

1999년 8월 31일 귀 치료됨, 전산화 단층 촬영상 양측 부비동염이 치료됨

18) 이름: 유×수

연령: 5세

성별: 남자

체중: 20kg

진단명: 재발성 삼출성 중이염 & 만성 부비동염

주소증: 청력장애, 비색, 후비루, 비루, 녹혈, 개구호흡, 한성

발병일: 96년 6월

가족력: 모-알레르기 체질

과거력: 아토피 피부염

치료경과:

1999년 6월 26일 래원당시 양측 만성 삼출성 중이염이 있었으며 만성 부비동염을 앓고 있었음. 래원당시 감기가 있어 가미곽향정기산 투여

1999년 8월 7일 양측 중이염 치료됨, 가미형개연교탕 투여

1999년 8월 30일 양측 중이염 재발됨

1999년 10월 18일 감기로 가미 곽향정기산 투여

1999년 11월 11일 중이염 치료됨. 부비동염 호전됨

### III. 結果

삼출성 중이염과 부비동염을 겸한 환자의 치료에 한약은 가미 형개연교탕 (100%)을 주로 사용하였고, 치료도중 바이러스가 침범하여 열이 나거나 기침등 감기의 증상이 있으면 가미곽향정기산 (84%), 평소 위장부에 壓痛이 있고, 복통, 軟便등의 장이 약한 증상

이 있으면 가미 전씨백출산 (11%)을 사용하였다 (table 3).

중이염의 증상은 내시경과 이경으로 귀에 삼출액이 고인 것을 확인하였고, 만성 부비동염은 鼻塞 (78%), 鼻漏 (67%), 咳嗽 (61%), 後鼻漏 (44%), 衄血 (28%), 鼾聲 (28%), 開口呼吸 (28%)등의 症狀이 있었다.

본 연구 대상은 모두 본원에서 한방 치료를 받기 전에 개인 이비인후과나 소아과에서 항생제 치료를 3개월 이상 받은 기왕력이 있었고, 삼출성 중이염이 2회에서 10회까지 재발되는 과거력이 있었다. 부모가 비염, 두드러기등의 알레르기를 가진 경우가 100%이었으며, 만성 부비동염(100%)이외에도 아토피성 피부염(56%), 야뇨증(17%), 폐렴(5%)등의 알레르기 질환을 가지고 있었다.

전산화 단층 촬영상 만성 부비동염으로 상악동에 염증이 심한 경우 중이에 삼출액이 관찰되었으며, 삼출액이 호전된 경우라도 상기도 감염으로 재발되었으며, 상악동의 염증이 1/2정도 호전되면 삼출성 중이염으로 호박색의 물이 고여있던 중이강이 호전되면서 삼출액의 색이 맑아지고 완전히 치료되면서 진주양 회백색의 고막을 회복하여(Figure 1), 이후 감기에 의해서도 중이염은 재발하지 않았으며 지속적인 치료로 만성 부비동염도 호전되었다(Figure 2).

삼출성 중이염의 치료기간은 20일에서 140일로 평균 95.6일이 걸렸고, 만성 부비동염 이외에 아토피 피부염이나 야뇨증 등의 알레르기 질환이 있는

15명의 평균 치료기간 역시 95.6일이 걸렸다. 이는 재발성 삼출성 중이염이 알레르기와 관련된 경우 발병되므로 알레르기 질환이 수반된 경우에도 치료기간에는 유의한 차이가 없는 것으로 보아 한방치료는 면역력이 증가되면서 알레르기가 억제되고 염증이 치료된다고 사료된다.

중이염의 치료기간중 부비동염이 완치된 사람은 5명이었고, 부비동염의 증상이 호전되어 치료중에 있는 사람은 13명이었다. 부비동염과 중이염이 같이 치료된 대상 5명의 치료기간은 99.6일이 걸렸고, 중이염은 치료되었지만 만성 부비동염은 호전중에 있는 13명은 평균 59.9일의 치료기간이 걸려서, 부비동 점막 비후의 치료가 중이강 삼출액이 소실되는 것보다 치료기간이 길고, 부비동의 점막 비후가 완전히 회복되지 않아도 부비동의 환기가 어느정도 원활해지면 중이염은 치료됨을 알 수 있었다. 만성 부비동염에서 부비동의 점막 비후가 호전되고 점막의 섬모기능이 활발해지면, 같은 호흡기계 점막으로 이루어진 유스타키오관의 섬모기능 역시 개선되어 부비동염이 1/3이상 치료되면 중이염이 재발되지 않음을 알 수 있었고, 급성 재발성 중이염 역시 한방 치료를 통하여 짧은 기간에 치료됨을 관찰할 수 있었다(Figure 3).

과거에 환기관을 삽입한 기왕력이 있는 4명은 평균 치료기간이 81.5일이 걸려 평균 치료기간 95.6일 보다 짧아서 중이염의 환기관 삽입술을 받았으나 재발된 소아 역시 면역력을 증지사

켜 염증을 억제하는 한방 치료에 의해 오히려 치료기간이 짧음을 알수 있었다. 병력기간과 치료기간의 관계에서 병력기간이 치료기간이 영향을 미치지 않아 유의성이 없었다 (Figure 4).

table 3. Herbal medicine

Herbal medicine	frequency	ratio(%)
Gamihyungyeyungyo-tang	18	100
Gamigwaghyanjangjeungki-san	15	83
Gamijeonxibackchul-san	2	11

table 4. Past history

Past history	frequency	ratio(%)
chronic sinusitis	18	100
atopic dermatitis	10	56
nocturnal enuresis	3	17
pneumonia	1	5
allergy of milk	1	5

만성 부비동염(100%), 아토피성 피부염(56%), 야뇨증(17%), 폐렴(5%) 등의 알레르기의 과거력이 있었다.

table 5. Treatment period

Treatment period	frequency	ratio(%)
1M-2M	4	22
2M-3M	6	33
4M-5M	5	28
5M-6M	3	17
total	18	100

총 치료기간은 20일에서 140일로 평균

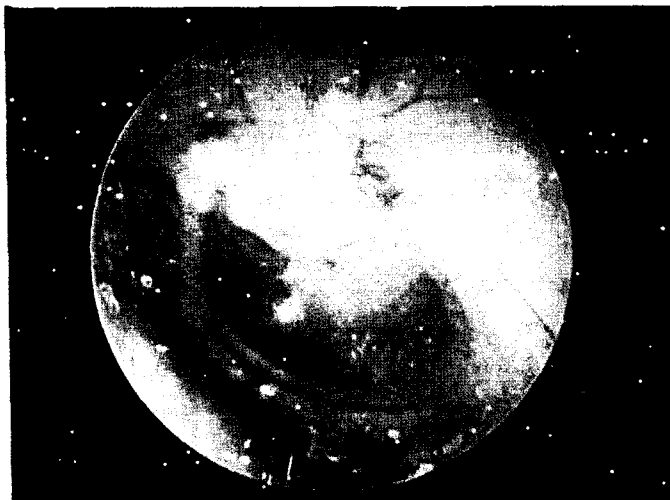
95.6일이 걸렸다.

## IV. 考 察

感氣는 小兒에서 가장 흔한 疾患으로 小兒는 1년에 평균 6-8회의 감기에 걸리며 10-15%의 어린이는 1년에 적어도 12회 이상 걸리고, 人體가 가진 免疫力이나 적절한 藥物 治療로 평균 8.9일에 치료된다<sup>1,2)</sup> 그러나 免疫力이 약한 알레르기 體質의 경우에는 1개월에도 感氣에 수회 걸리고 한번 걸리면 2-4주 이상 지속되어, 感氣 뒤 끝에 鼻腔, 副鼻腔, 扁桃, 아데노이드, 유스타키오관, 中耳腔, 氣管支 등의 呼吸器 粘膜의 과민반응에 의한 粘膜浮腫이 있어, 이들 症狀이 낮기도 전에 다른 바이러스에 감염되어 感氣가 反復됨으로, 再發性 滲出性 中耳炎과 急慢性 副鼻腔炎 등의 合病症을 앓고 있는 소아가 증가하고 있는 추세이다<sup>2)</sup> 小兒는 臟腑肌肉이 형성되었으나 疾病에 대한 저항력이 약하며 생리적 특징으로 “肺常不足<sup>9,10)</sup>이라 하여 呼吸器인 肺가 虛弱하여 免疫力이 약한 알레르기 體質이 있는 경우에는 반복되는 感氣로 인해 呼吸器 感染이 빈발하여 급성 부비동염을 가진 소아가 면역력의 저하 상태가 개선되지 않은 경우 반복되는 감기로 인해 부비동 점막이 만성적으로 비후되는 만성 부비동염에 이환되고, 비후된 점막이 부비동 전체에 파급되면 비강내로 비용 (polyp)을 형성하게 될 뿐 아니라, 이관 (eustachian tube)의 기능이 저하되어 재발성 삼출성 중이염을 일으키게



삼출성 중이염 上 (좌)



삼출성 중이염 上 (좌)

Figure 1. 11-year-old-boy with hearing loss, nasal obstruction, cough  
Impression : Chronic otitis media & Chronic sinusitis  
He has had chronic otitis media for 1 month, before obtaining A.  
A obtained before treatment shows effusion on left ear  
B obtained 60 days after treatment shows complement recovery on left ear

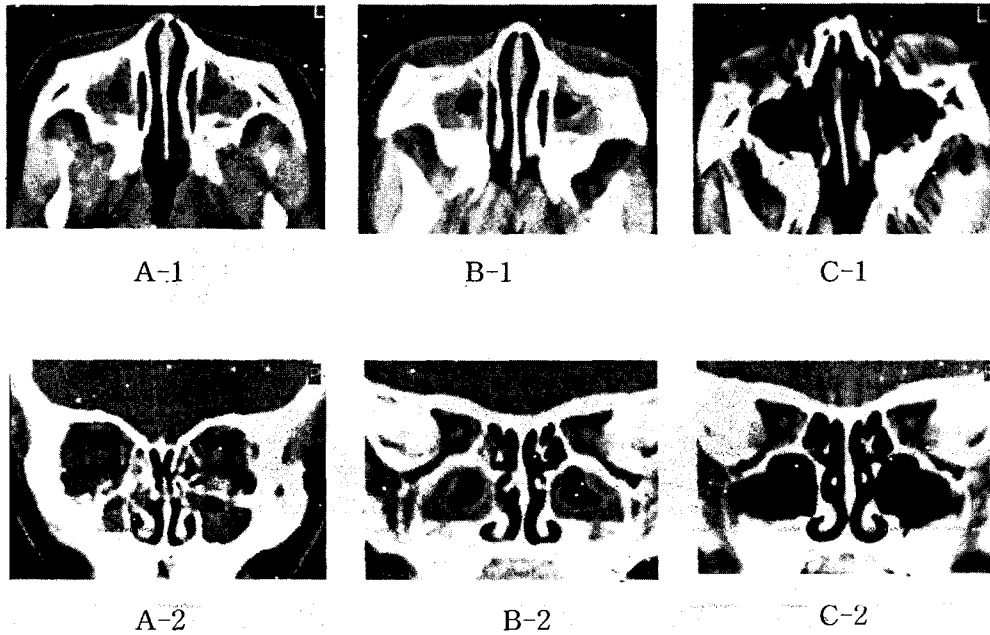


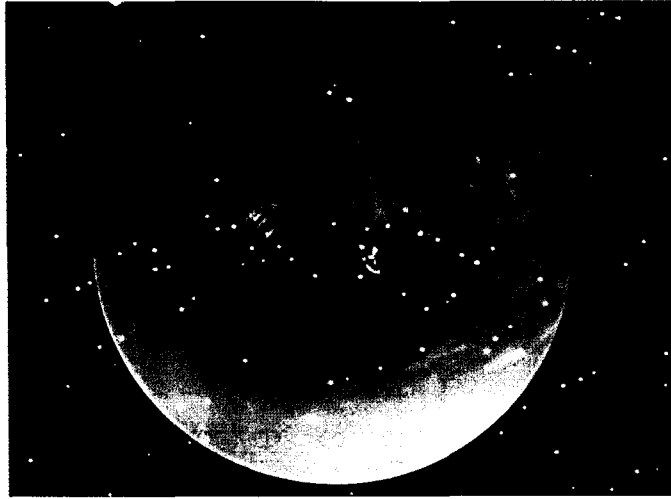
Figure 2 5-year-old-boy with hearing loss, nasal obstruction, cough.

(past history: atopic dermatitis, family history: nonspecific)

Axial CT scan(A-1), Coronal CT scan(A-2) obtained before treatment shows mucoperiosteal thickening of both maxillary sinuses (more severe in left). (A-2) shows mucoperiosteal thickening left anterior ethmoid sinus and left OMC is obstructed.

Axial CT scan(B-1), Coronal CT scan (B-2) obtained 3 months after treatment shows partial recovery, remained decreased mucoperiosteal thickening.

Axial CT scan(C-1), Coronal CT scan(C-2) obtained 5 months after treatment shows complete recovery.



급성중이염 치료전



급성중이염 치료후

Figure 3. 5-year-girl with earache, nasal obstruction, cough  
Impression : Acute otitis media & Chronic sinusitis  
She had acute otitis media twice, before obtaining A.  
A obtained before acute otitis media treatment shows bulging on left ear  
B obtained 15 days after treatment shows complement recovery on left ear

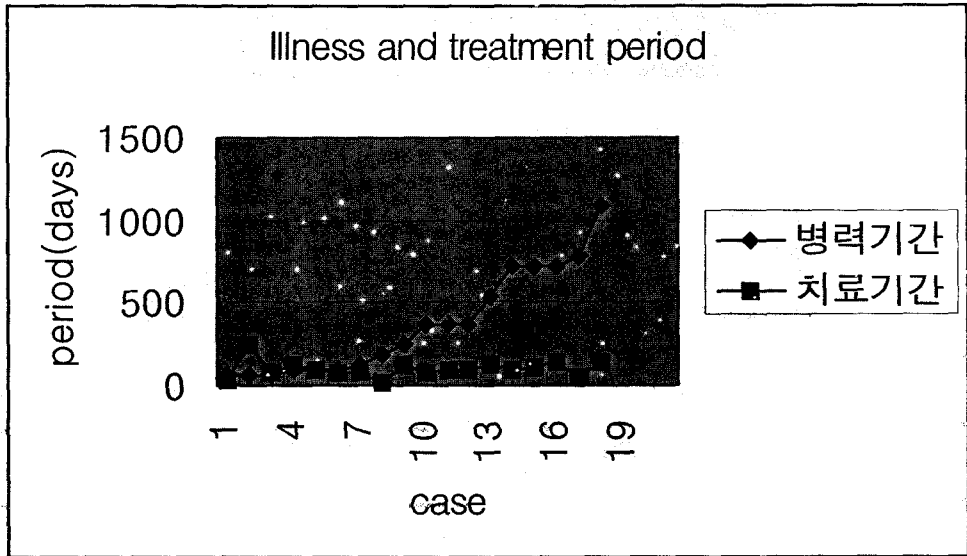


Figure 4. Comparison increase of illness period with treatment period

된다.<sup>4,11,12)</sup> 중이염에 관한 증상을 표현한 한방용어로 《諸病源候論》<sup>13)</sup>에 聾耳가 최초로 기재되어 있고, 또한 귀에서 膿이 흘러나오는 것은 膿耳, 膿이 귀속에서 굳어져서 核을 형성한 것은 聾耳라고 구분하기도 하며 聾耳, 膿耳, 耳痛, 耳瘡, 耳癰, 耳疳 등의 異名으로 표현하고 있다<sup>13-18)</sup>. 中耳炎은 耳鼻咽喉科 및 小兒科 外來를 찾아오는 患者중 높은 頻度를 차지하는 疾患으로 出生後 3歲까지 어린이의 70%가 急性 中耳炎에 罹患되고, 4歲 以下의 小兒에서는 再發率이 높아 약 10%에서 慢性化 傾向을 보이고 있다<sup>1)</sup>.

小兒 中耳炎의 原因은 면역력이 약한 알레르기 소아의 잦은 상기도 감염과 부비동염 외에도 유스타키오관의 解剖學的 特徵으로 인한 환기장애와 아데노이드 증식증 등이다. 小兒의 짧고

반듯한 유스타키오관은 細菌의 侵入을 容易하게 하고, 副鼻洞炎이나 蓄膿症이 있을 때 膿을 귀로 쉽게 전달하며, 반듯이 누운 자세에서 授乳되는 嬰兒들은 유스타키오관을 통한 中耳로의 逆流나 吐出이 더 잘 이루어진다. 또한 成人에 비해 相對적으로 풍부한 림프조직, 아데노이드 증식증, 알레르기인인 유스타키오관 주위 및 내부 점막의 부종도 유스타키오관의 폐색을 유발하며, 특히 알레르기는 中耳炎 再發의 주된 요인이다<sup>19-21)</sup>.

알레르기 질환은 부모로부터 물려받은 유전적 소인 외에 여러 가지 감염성 항원, 흡입성 항원, 식이성 항원, 접촉성 항원 등 알레르기를 일으키는 원인 물질인 항원이 작용해 발생하며, 현재 추정 환자 수가 전 인구의 10-20%정도이고, 인스턴트 식품이나



우유, 가공식품 및 육류에 치중한 식생활과 대기 오염 및 주거 환경의 변화와 밀접한 관련이 있어 계속 증가 추세에 있다<sup>21)</sup>. 본 연구대상은 모두 사춘이내에 피부나 알레르기 비염의 가족력이 있었고, 환자 역시 중이염과 부비동염 이외에 아토피 피부염(56%), 아노증(17%), 폐렴(5%)등의 알레르기를 가지고 있었다.

중이염은 발열, 구토, 설사, 보챌 등의 일반적인 증상과 이통, 이루, 청력감소, 균형소실등 특별한 증상이 있으나 삼출성 중이염은 특별한 증상이 없이 약한 청력 감소가 특징이고<sup>22)</sup>, 본 연구에서 1명은 타 병원에서 청력 검사 결과 청력의 감소가 나타났으나, 다른 증례에서는 본원에 청력 검사 기구가 없어 검사를 시행하지 못하였다. 한의학 문헌에 기재된 증상을 크게 耳部 症狀와 全身 症狀으로 나누면 耳部 症狀은 耳腫痛, 膿汁出, 膿血出, 生瘡潰, 耳鳴, 耳聾, 膿汁結核塞耳, 聽力減退, 耳熱, 惡寒發熱, 耳痒, 臭穢, 喜冷銀簪探入등이 있고, 全身 症狀으로는 食慾減退, 頭痛, 口苦咽乾, 睡中驚啼, 小便短赤등이 있다<sup>13-18, 24-26)</sup>. 최초로 귀에 관한 증상이 기재된 《素問·至真要大論》<sup>27)</sup>에는 ‘少陽之勝 熱客于胃’하게 되면 나타나는 여러 가지 증상들 중에 耳痛이 포함되어 있었으나, 隋代의 巢가 쓴 《諸病源候論》부터 ‘聽耳, 耳疼痛’의 病名으로 언급하였으며, 최근의 韓醫學書籍에는 急 慢性 中耳炎의 現代的 病名下에 辨證施治가 제시되어 있다<sup>24-26)</sup>.

신체적 정신적 사회적 성장 발육과정

에 있는 소아에게 만성 부비동염과 재발성 삼출성 중이염은 두통, 집중력저하, 청력장애 등을 비롯한 여러 합병증과 후유증을 일으켜 소아의 정상적인 성장 발달을 저해하고 있다. 특히 만성 부비동염으로 인한 부비동내의 점막 비후는 면역력이 저하된 알레르기성 체질의 환자에게 반복되는 감기에 의한 점막의 과민 반응에 의 발생함으로, 항생제를 포함한 내과적 치료로는 거의 치료가 되지 않으며, 부비동이 발달과정에 있는 소아에게는 수술이 적합하지 않고 혹 내시경을 사용한 상악동 개구부(maxillary ostium)을 넓혀주는 기능적인 수술을 한 이후에도 면역력의 저하가 개선되지 못하므로, 반복되는 감기로 인해 쉽게 재발된다<sup>29-31)</sup>.

이러한 만성 부비동염으로 인해 발생된 재발성 삼출성 중이염은 항생제에 잘 반응하지 않으며 혹 호전되어도 감기에 대한 근본적인 해결방법이 없는 한 쉽게 재발되며 지속적인 항생제의 사용은 내성을 일으키며 오히려 재발성 삼출성 중이염을 일으키는 원인이 된다. 본 연구대상 18명은 모두 항생제 치료를 3개월 이상 받은 기왕력을 가지고 있었다. 3주 정도의 항생제 치료로 치료되지 않는 삼출성 중이염의 경우 고막에 환기관을 삽입하는 수술을 하나 감기로 인해 분비물이 많아지게 되면 환기관이 제 기능을 수행하지 못하고 밀려 나와 빠지게 된다. 본 연구 대상중 4명이 과거에 환기관을 삽입하는 수술을 하였으나 중이염이 재발하여 치료를 하게 되었다.

중이염의 한방 治法은 少陽風熱, 腎經濕熱, 燥濕 等 原因에 따라 다르나 주로 熱證에는 清熱解毒利濕하며, 虛症에는 健脾補腎, 滋陰養血하여 治療한다.

주로 사용된 가미荊芥蓮翹湯은 朴의 실험적 연구를 통하여 단백질 열변성 억제에 의한 消炎 效果, Carageenin에 의해 유발된 局所浮腫 抑制效果, Picryl chloride에 의한 遲延性 過敏反應, Histamine에 의한 血管透過性 反應에서 모두 유의성 있는 效果를 보이는 것이 입증되었다<sup>32)</sup>. 加味荊芥蓮翹湯은 疏散風熱·消腫排膿·補陰清熱의 作用이 있어 腎經風熱 및 腎虛風熱로 인한 耳·鼻·咽喉·氣管支의 慢性炎症性 疾患과 알레르기性 疾患을 치료하는 荊芥, 蓮翹, 防風, 當歸, 川芎, 白芍, 柴胡, 枳殼, 黃芩, 山梔, 白芷, 桔梗, 甘草에 蒲公英, 金銀花, 榆根白皮, 阜角子, 漁腥草, 川椒, 辛夷花 등의 약물을 가미한 것이다. 蒲公英은 解毒 消炎止痛 清熱作用이 있으며, 天花粉은 生津止渴 降火潤燥 排膿消腫作用이 있으며, 榆根白皮는 利水通淋 消腫 解毒風熱作用이 있고, 川椒는 溫中散寒 除濕止痛 殺蟲作用이 있으며, 辛夷花는 散風寒 通鼻竅作用으로 風寒頭痛 鼻淵鼻流濁涕 鼻塞不通을 治하고, 蒼耳子는 散風寒 通鼻竅作用으로 鼻淵流涕를 治한다. 薏苡仁은 清熱利濕 健脾胃 除濕熱 利小便 利水消腫作用이 있고, 白朮은 補脾益氣 燥濕利水 固表止汗 安胎作用이 있고, 陳皮는 理氣調中 導滯祛痰 定喘止咳作用이 있다<sup>33)</sup>.

감기는 인체의 면역력이 어느 정도

있는 경우 자체 면역력으로 자연 치유되거나 적절한 한약 또는 대증적인 양약 등에 의한 약물치료로 대부분 1-2주 이내에 치료된다. 그러나 2-3주 이상 지속되며 호흡기계에 합병증인 축농증과 재발성 중이염을 유발시켜 장기화되는 경우는, 감기가 낫지 않은 상태에서 이차적인 세균감염이 된 경우와 알레르기 체질을 포함한 면역력이 약한 소아에 있어서 감기가 낫기 전에 다시 바이러스에 재 감염되거나 감기 뒤끝에 호흡기 점막의 과민 반응으로 인한 경우로 나눌 수 있다. 전자(前者)의 경우는 급성 부비동염, 급성 중이염, 급성 편도선염등이 해당하는데 사진(四診)과 팔강(八綱)을 통한 변증시치(辨證施治)에 따른 적절한 한방치료나 항생제의 치료로 3-4주 이내에 치료가 가능하다. 그러나 후자(後者)의 경우는 알레르기 체질 등으로 면역력이 약해 감기 뒤끝에 여러 항원에 대한 호흡기 점막의 과민반응으로 발생한 만성 부비동염 만성삼출성중이염은 만성 편도 비대, 아데노이드 비대, 유스타키오관의 내강이나 림프선의 기능장애 등을 수반한 경우로, 항생제 점막 수축제, 항히스타민제 등의 양방치료로 점액분비물의 양과 색깔과 성상의 변화에 있어서 약간의 증상의 경감을 가져올 수 있다. 그러나 부비동 점막의 만성적인 점막의 비후가 있는 만성 부비동염인 축농증과 점막 비후로 인해 비강내의 polyp (용종), 중이강 내의 점막분비물이 있는 삼출성 중이염에 치료에 대한 양방적인 내과적 치료로는 아직 치료가 되지

않는 실정이다. 최근 中國에서는 再發性 滲出性 中耳炎의 中西醫 結合 治療效果에 대한 論文이 발표되어<sup>34)</sup>, 耳鏡과 청력검사를 통해 中耳炎을 診斷하고 治療效果를 觀察하여 中西醫 結合으로 한 治療組가 항생제 위주의 西醫 治療를 한 組보다 높은 治療率을 보고하고 있으나, 臨床的 症狀 및 肉眼的 所見만을 基準으로 한 것이기에, 中耳炎의 치료 효과에 대한 객관적 검증이 필요하다고 사료된다.

유스타키오관이 부비동의 1/3높이에 있어서 부비동의 염증이 1/3정도 나온 경우에는 중이염이 치료되어도 감기에 의해 재발하지 않으나, 부비동의 염증이 남아있는 경우에는 급성 중이염이 치료되어도 유스타키오관을 통해 염증이 전달되어 재발하게 된다. 본 대상의 경우 중이염이 치료되는 동안 코가 나온 경우는 5명이었고, 중이염은 치료되었어도 부비동의 염증이 사진상 남아있는 경우는 14명으로 중이염이 축농증보다 치료기간이 짧음을 알 수 있었다. 항생제나 이관의 환기를 통해 중이염의 치료를 돕는 valsalva maneuver 등의 이관 통기로도 치료되지 않는 삼출성중이염 등의 경우, 고막을 절개하여 환기관을 삽입하는 외과적 수술이 중이염의 치료에 도움이 되나 이 또한 면역력의 증강이라는 근본적인 치료 없이는 바이러스에 의한 감기로 인해 재발성 급성 중이염이 증가하고 있는 바, 바이러스나 세균 등의 미생물의 제거를 치료의 초점으로 보았던 미생물학에 근간을 둔 의학에서 진일보하여, 인체의 면역력을 증진

하여 바이러스나 세균 등의 침입으로도 질병이 발생되지 않게 하는 부정거사의 치료법과 관련된 면역학, 예방의학 관점에서의 한의학에 근간을 둔 효과적이고 근본적인 치료법이 절실히 필요하다.

본 논문을 통하여 한약 치료로 면역력을 증가시키고, 염증을 억제하여 삼출성 중이염과 만성 부비동염이 치료되는 것을 내시경과 전산화 단층 촬영을 통하여 확인할 수 있었으나, 추후에는 알레르기가 원인임을 밝히는 Ig E와 항원 검사를 하여 치료전과 치료후의 변화를 살펴보는 MAST검사를 동반하여 한방치료 기전에 대한 객관적인 검증을 하는 것이 필요하다고 사료된다.

## V. 結論

1. 부비동염이 1/3이상 치료되면 중이염이 치료되어 부비동염에 의해 재발되지 않으므로 중이염의 치료기간이 만성 부비동염 보다 짧았다.
2. 삼출성 중이염의 치료에 가미 형개 연교탕이 가장 많이 사용되었다.
3. 삼출성 중이염과 만성 부비동염을 가진 소아는 가족력상 삼촌이내에 알레르기를 가지고 있었고, 과거력으로 만성 부비동염(100%), 아토피성 피부염(56%), 야뇨증(17%), 폐렴(5%)등의 알레르기의 과거력이 있어서, 알레르기가 중이염의 유발요인이 됨을 알 수 있었다.

4. 중이염과 만성 부비동염을 가진 환자 18명중 여자 8명 (44%) 남자 10명 (56%)이었고, 나이는 4세에서 11세까지 분포되어 평균나이는 6.6세였고, 병력기간은 2개월에서 48개월로 평균 13.9개월이었고, 삼출성 중이염의 치료기간은 평균 95.6일이 걸렸다.
5. 중이염 환자들은 모두 과거에 소아과나 이비인후과에서 항생제 치료를 3개월 이상 받았고, 2회 이상 중이염이 재발했던 환자들로, 급성 재발성 중이염은 항생제의 치료 후에도 재발함을 알 수 있었다.
6. 한약을 투여하여 삼출성 중이염을 치료할 경우, 알레르기를 억제하고 면역력을 증가시켜서 부비동염까지 같이 치료됨을 알 수 있었다.

## 參 考 文 獻

1. 홍창의 : 소아과진료, 서울, 고려의학, pp.549~550, 1994
2. Blumer J, Clinical Perspectives on sinusitis and otitis media, *Pediatr Infect Dis J*, 1998, 17(8), 68-72.
3. 王伯岳, 江育仁 : 中醫小兒科學, 서울, 도서출판 정담, pp.401~407, 1994
4. 유문식 : 취학전 아동에서 삼출성 중이염의 경과 및 빈도에 관한 고찰, 충남대학교 대학원, 1991
5. Birrel JF : Logan tunner's disease of the nose, throat and ear, Bristol, John Wright&Sons, 1997, pp. 312~331
6. Farb SN : Otorhinolaryngology, Medical Examination, pp.195-197, 1980.
7. Parsons DS, Otitis media and sinusitis : similar disease, *Otolaryngol Clinics of North Am*, 1996, 29(1), 11-25.
8. Wald ER, Upper respiratory tract infectious in young children : duration of and frequency of complication, *Pediatrics*, 1991, 87(2), 129-33.
9. 정규만 : 동의소아과학, 서울, 행림출판, pp.372-376, 1990
10. 왕백약 : 중의아과학, 서울, 도서출판 정담, pp.676-679, 1994
11. Slavin RG, Nasal polyps and

- Sinusitis, JAMA, 1997;278(22):1849-54
12. 안문성 : 성인의 삼출성 중이염에 대한 임상적 고찰, 고려대학교 대학원, 1986
  13. 隋·巢元方 : 諸病源候論校釋, 北京, 人民衛生出版社, 上冊 p.803, 下冊 p.1336, 1983.
  14. 唐·孫思邈 : 備急千金要方, 北京, 人民衛生出版社, pp.126~129, 1992
  15. 明·李梴 : 編註 醫學入門, 서울, 도서출판 醫聖堂, pp.756~758, 1994
  16. 明·樓英 : 醫學綱目, 北京, 中國中醫藥出版社, pp.651~656, 1996
  17. 明·張介賓 : 景岳全書 上, 서울, 大星文化社, pp.566~572, 1988'
  18. 조선·許浚 : 東醫實鑑, 서울, 大星文化社, pp.194~196, 1988.
  19. Donochoe MR, Allergic disease (Approach to Therapy), Lippincott's Prim Care Pract, 1997, 1(12), 117-28.
  20. 하대유 : 면역학, 서울, 고문사, pp.109-124, 1994
  21. Jero J, Polymerase chain reaction assay for detecting chlamydia pneumoniae in middle ear fluid of children with otitis media with effusion, Pediatr Infect Dis J, 1999, 18(10), 939-40.
  22. 陳貴廷 外 : 實用中西醫結合診斷治療學, 北京, 中國醫藥科技出版社, pp.1887~1906, 1991.
  23. 元·朱震亨 : 丹溪心法(丹溪醫集中), 北京, 人民衛生出版社, pp.395~398, 1995
  24. 楊錫強 等 編著 : 中西醫診療方法叢書 兒科分冊, 北京, 科學技術文獻出版社, pp.469~470, 1995
  25. 廖月紅, 淺談變症 與辨病相結合治療小兒非化膿性中耳炎, 新中醫, 제 28권, p.55, 1996
  26. 王旭輝, 複方黃連治療中耳炎100例, 四川中醫, 제15권, p.49, 1997
  27. 王琦 外 : 黃帝內經素問今釋, 서울, 成輔社, p.27, 435, 1983.
  28. 廖月紅, 淺談變症 與辨病相結合治療小兒非化膿性中耳炎, 新中醫, 제 28권, p.55, 1996
  29. Parson DS: Chronic sinusitis, Otolaryngol Clin North Am. 1996; 29, 1-9.
  30. Isaacson G: Sinusitis in Chlidhood, Pediatr Clin North Am, 1996; 43, 1297-318.
  31. 賈春芒 : 辨證治療慢性鼻竇炎 80例, 河北中醫學院學報, 1996; 11권 1호, 13.
  32. 申素英 : 荊芥連翹湯과 加味荊芥連翹湯이 消炎, 鎮痛 및 항알레르기에 미치는 影響, 益山, 圓光大學敎大學院, 1997.
  33. 朴恩貞 : 小兒鼻淵에 관한 臨床的研究, 大韓 韓方 小兒科學會誌, 1998; 12, 111-7.
  34. 袁德玲, 中西醫結合治療急性分泌性中耳炎 86예 療效觀察, 天津中醫,

대한 한방 소아과 학회지, vol. 13, No. 1, August, 1999

13권, p.8, 1996