

Case Report / 증례

COVID-19 이환 후 발생한 콧물과 코안 건조감이 혼재된 혼합성 비염에 대한 한의치료 1례

박혜진¹ · 손소은¹ · 최정화² · 박수연² · 정민영² · 김종한²
동신대학교 한의과대학 한방안이비인후피부과학교실 (¹수련의, ²교수)

A Case Report of Korean Medicine Treatment for Mixed Rhinitis with Symptoms composed of Rhinorrhea and Nasal Dryness occurred after COVID-19 Infection

Hye-Jin Park · So-Eun Son · Jeong-Hwa Choi · Soo-Yeon Park · Min-Yeong Jung · Jong-Han Kim

Dep. of Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology, College of Korean Medicine, Dongshin University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to report the effect of Korean medicine treatment on mixed rhinitis occurred after COVID-19 infection.

Methods : We treated a 43-year-old female patient who had mixed rhinitis with symptoms composed of rhinorrhea and nasal dryness. She was treated from July 15th, 2024 to September 27th, 2024. The treatment applied were herbal medicine, acupuncture, pharmacoacupuncture, aromatherapy, chuna treatment and herbal nasal spray. The severity of symptoms were evaluated by visual analogue scale(VAS), total nasal symptom score(TNSS), empty nose syndrome 6-item questionnaire(ENS6Q).

Results : After 11 weeks of treatment, the patient's symptoms of mixed rhinitis improved. VAS of obstruction, dryness, rhinorrhea changed from 10 to 2, TNSS improved from 5 to 2, ENS6Q improved from 18 to 6.

Conclusion : This case report showed the positive effectiveness of Korean medicine treatment on mixed rhinitis with the symptoms composed of rhinorrhea and nasal dryness.

Key words : COVID-19; Mixed Rhinitis; Allergic Rhinitis; Empty Nose Syndrome; Korean Medicine Treatment

I. 서 론

비염은 콧물, 재채기, 코막힘, 코의 소양증 등을 주요 증상으로 하는 비강 질환으로 알레르기 비염과 비알레르기 비염으로 분류된다. 이 중 알레르기성 요인과 비알레르기성 요인이 모두 증상에 영향을 미치는 경우를 혼합성 비염(mixed rhinitis)이라고 정의한다. 알레르기 비염은 IgE에 의한 면역반응으로 인해 발생하고 3대 증상으로 코막힘, 콧물, 재채기가 있다. 비알레르기 비염은 항원에 의한 IgE 매개 면역반응이 일어나지 않는 비점막의 염증으로 정의되며, 혈관 운동성 비염, 감염성 비염, 음식 유발성 비염, 호르몬 비염, 약물 유발성 비염, 원발성 및 이차성 위축성 비염 등이 있다. 비알레르기 비염은 비강 점막의 과민반응과 연관성이 높고, 급성 또는 만성 형태로 알레르기 비염과 혼재되어 나타나는 경우가 많다. 비염의 분류에 따른 유병률은, 알레르기 비염의 경우 성인의 14%와 소아의 13%, 비알레르기 비염의 경우 성인의 17-52%, 비염 환자의 34%가 혼합성 비염에 해당한다고 보고된다. 대부분의 비염에서 원인을 구별할 수 있지만, 때로는 원인이 확실치 않거나 여러 원인이 중복되는 수도 있어 진단과 치료가 어려운 경우도 있다¹⁾.

최근 서양의학적 치료에 잘 반응하지 않거나 장기간 약물치료의 부작용에 대한 우려로 비염에 대한 한의치료에 대한 수요가 증가하고 있다²⁾. 알레르기 비염의 경우 2021년 6월에 알레르기 비염 한의표준임상 진료지침이 출간되어 근거 중심적 임상 연구가 활발히 진행되고 있음을 알 수 있으며, 비알레르기 비염의 경우 대표적으로 비부비동염에 관한 조 등³⁾의 연구가 2002년에 발표된 이후 임상 연구가 꾸준히 발표되고 있다. 반면 혼합성 비염에 관한 연구는 홍⁴⁾의 알레르기 비염과 비알레르기 비염의 감별진단 및 관리에 관

한 연구 외에 보고된 바가 없다.

본 연구는 외래로 내원한 환자 중 고주파 비갑개 점막 용적 감소술 2회의 과거력과 현병력으로 알레르기 비염이 있는 환자가 2024년 1월경 COVID-19 재감염 후 코막힘, 코안 건조감 및 당김, 콧물 흐름, 코안 및 코끝 가피의 지속적인 형성과 같은 비염 증상이 심하게 발생한 후에 서양의학적 치료를 6개월간 받은 후에도 호전을 보이지 않은 혼합성 비염 환자에게 한약, 침, 약침, 향기요법 및 추나요법 등을 포함한 단독 한의치료를 통해 유의미한 임상적 결과를 확인하였기에 이를 보고하고자 한다.

II. 증 례

1. 성명 : 박○○/여자/43세
 2. 진단 : Mixed Rhinitis
(R/O Allergic Rhinitis, R/O Secondary Atrophic Rhinitis-Empty Nose Syndrome)
 3. 발병일 : 2024년 1월경 COVID-19 재감염 이후
 4. 치료 기간 : 2024년 7월 15일 - 2024년 9월 27일 (외래 치료)
 5. 주소증 : Obstruction, Nasal dryness, Rhinorrhea
 6. 부소증 : Nasal crusting, Hyposphresia, Shortness of breath, Insomnia, Migraine(Lt.), Post neck pain, Dyspepsia, Flatulence, Bloating, Sporadic Heartburn, Edema, Dry mouth
7. 과거력
- 1) 고주파 비갑개 점막 용적 감소술 2회 : 95년경, 96년경

Corresponding author : Jong-Han Kim, Dep. of Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology, College of Korean Medicine, Dongshin University, 351, Omok-ro, Yangcheon-gu, Seoul, Republic of Korea
(Tel : 02-2640-2726, E-mail : kim02040@hanmail.net)

• Received 2025/7/7 • Revised 2025/7/31 • Accepted 2025/8/7

- 2) 대장 용종 1개 제거 : 30대 건강검진 시 발견 하여 제거함
- 3) 갑상선 낭종 0.8cm 1개 : 30대 건강검진 시 발견. 6개월마다 추적 관찰하다가 현재는 1-2년마다 추적 관찰하면 된다는 소견 들음
- 4) 위식도 역류질환 : 30대 건강검진 시 위 내시경 검사 후 역류성 식도염 진단 받음.
- 8. 가족력 : 특이사항 없음
- 9. 현병력

1995년 및 1996년경 고주파 비갑개 점막 용적 감소술을 총 2차례 받은 후에는 추운 계절이나 감기에 걸렸을 때 콧물 양이 증가하는 증상 제외하고는 일상 생활에 심각한 영향을 줄 정도로 비염 증상이 심하지는 않았다. 2024년 1월경 두 번째 COVID-19 감염 후 콧물 양 증가, 코막힘, 코안 내 건조함 및 당기는 느낌의 양상으로 비염 증상 심화되어 local 이비인후과에 방문하여 비내시경 및 MAST 검사(Multiple Allergen Simultaneous Test)와 피부반응검사상 집먼지진드기 알레르기 양성임이 확인되어 알레르기 비염 진단 하에 항히스타민제, 비충혈제거제 등의 경구약과 외용 분무제 및 연고제 치료를 진행했다. 치료 후에도

별다른 호전 없었으며 2024년 5-6월경에는 대중교통을 이용할 수 없을 정도의 수준으로 증상이 오히려 심해졌다. 콧물이 흐를 때는 양이 많아 외출 시에는 휴지를 항상 넉넉히 휴대해야 했다. 낮에 콧물이 흐르지 않을 땀 코가 막힌 듯했고 코를 훌쩍였을 때 뒤로 넘어가는 느낌조차 없었으며, 냄새를 이전보다 잘 못 맡는다고 느꼈다. 콧물이 없을 땀 코안 건조감이 심해 당기는 느낌도 병행되었다. 야간에는 코막힘으로 인해 잠드는 데 시간이 오래 걸렸으며, 평소 간헐적으로 있었던 왼쪽 편두통과 목뒤 통증이 자주 발생했다. 기존에 코가 막히거나 코안이 건조하면 비강 세척제와 외용 연고제를 사용했던 적이 있어 시행해보았으나 5-6월에는 시행 후 비강 내 건조함과 당기는 느낌이 오히려 더 증가하여 7월부터는 사용을 중단하였다. 이후 2024년 7월 15일 적극적인 한의 치료를 위해 본원 외래에 내원하였다.

10. 사회력 : 금연 금주

11. 검사 소견

1) 영상검사

(1) PNS CT: 2024년 4월 25일 local 이비인후과에서 비중격 우측 곡만, 우측 사골동 후면 국소

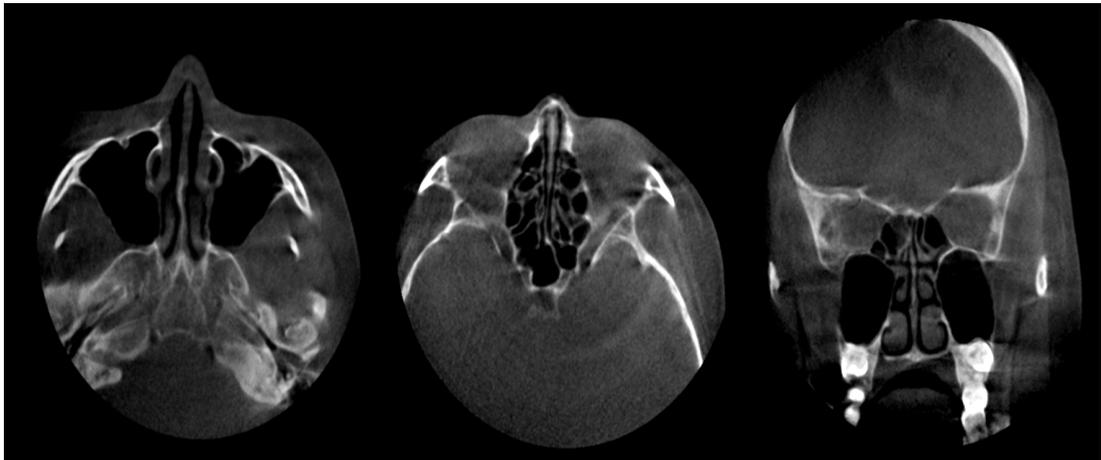


Fig. 1. (A), (B) PNS CT Axial View (C) PNS CT Coronal View

염증, 우측 하비갑개 및 중비갑개 위축 소견 들음(Fig. 1A, 1B, 1C).

- (2) PNS series: ① 2024년 7월 15일: Non-specific ② 2024년 9월 19일: No active lesion
- (3) C-spine A/L: Non-specific

2) 음향 비강 통기도 기능 검사 : 2024년 4월 25일 local 이비인후과에서 양측 nasal valve 구역 및 중비갑개 후면 통기도 저하 소견 들음(Fig. 2).

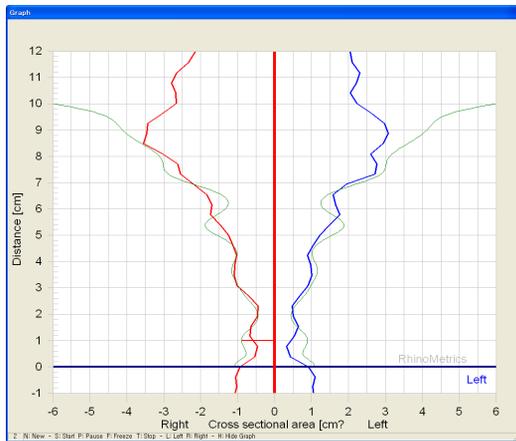


Fig. 2. Acoustic Rhinometry

3) MAST 알레르기 선별 검사, 피부반응검사 : 2024년 1월경 local 이비인후과에서 집먼지진드기 양성 소견 들음.

12. 望聞問切

- 1) 體格 : 체격(165cm/60kg/BMI 22.04)
- 2) 食事 : 평균적으로 1공기씩 하루 두 끼 섭취. 아침 식사는 주로 간편식으로 대체함.
- 3) 消化 : 30대에는 위식도 역류질환으로 인해 속쓰림 증상이 빈번했으나, 현재는 피로하거나 과식하면 속쓰림 증상 발생함. 양약 장기간 복용 시

소화불량, 복부 팽만감 및 가스 차는 증상 자주 발생함. 월경 시 하복통과 더불어 소화불량 극심

- 4) 大便 : 1-2회/1일 무른변 양상. 매일 변 보지 못하면 불편함
- 5) 小便 : 주간 6-8회, 야간뇨 거의 없음
- 6) 睡眠 : 평소 5-6시간 정도 수면. 비염 증상 심할 때에는 3-4시간 정도 수면. 코막힘으로 인해 입면 어려움 있음
- 7) 口渴 : 1-1.5L/1일. 피로 시 구강건조 빈번히 느낌
- 8) 寒熱 : 날씨가 장소에 따라 다름. 더운 환경에서는 쉽게 더워지고 추운 환경에서는 쉽게 추위를 탐. 간헐적으로 수면 중 각성했을 때 오한, 수족냉
- 9) 發汗 : 여름철에만 다소 증가, 발한 시 즉 피로함
- 10) 舌 : 舌淡白 半白半黃膩苔, 齒痕

11) 脈 : 脈虛弱

13. 치료 방법

1) 한약 치료

- (1) 2024년 7월 15일 - 2024년 7월 25일
補益養胃湯加味方を 2첩 3팩, 1팩당 90cc로 전탕하여 1팩씩 1일 3회 아침, 점심, 저녁 식후 복용하게 하였다(Table 1).
- (2) 2024년 7월 26일 - 2024년 8월 6일
Table 1의 처방에 桔梗, 酸棗仁(炒) 6g, 麻黃, 早角子 4g, 鹿角 3.75g, 茯苓, 辛荑, 乾薑(炒炭), 細辛 2g, 附子 1g을 加하고 五加皮 2g을 減하여 2첩 3팩, 1팩당 90cc로 전탕하여 1팩씩 1일 3회 아침, 점심, 저녁 식후 복용하게 하였다.
- (3) 2024년 8월 7일 - 2024년 8월 25일
加味溫膽湯을 2첩 3팩, 1팩당 90cc로 전탕하여 1팩씩 1일 3회 아침, 점심, 저녁 식후 복용하게

하였다(Table 2).

(4) 2024년 8월 26일 - 2024년 9월 25일

Table 2의 처방에 酸棗仁(炒) 8g, 桔梗(炒) 6g, 白茅根, 辛夷花, 龍骨, 牡蠣 2g을 加하고 陳皮 2g을 減하여 2첩 3팩, 1팩당 90cc로 전탕하여

1팩씩 1일 3회 아침, 점심, 저녁 식후 복용하게 하였다.

2) 침 치료

Table 1. Composition of Boikyangwi-tang

| Herbal Name | Scientific Name | Dosage (g/day) |
|--------------|-------------------------------------|----------------|
| 辛夷 | <i>Magnoliae Flos</i> | 6 |
| 石膏 | <i>Gypsum</i> | 6 |
| 五加皮 | <i>Acanthopanax Cortex</i> | 6 |
| 茯苓 | <i>Hoelen</i> | 6 |
| 香附子 | <i>Cyper Rhizoma</i> | 6 |
| 黃耆 | <i>Astragali Radix</i> | 6 |
| 半夏生薑白礬製 | <i>Pinelliae Rhizoma</i> | 4 |
| 神麩 | <i>Triticum aestivum</i> | 4 |
| 蒼耳子 | <i>Xanthii Fructus</i> | 4 |
| 生薑 | <i>Zingiberis Rhizoma</i> | 4 |
| 射干 | <i>Belamcandae Rhizoma</i> | 4 |
| 茅根 | <i>Imperata cylindrica</i> | 4 |
| 金銀花 | <i>Lonicerae Flos</i> | 4 |
| 甘草 | <i>Glycyrrhizae Radix</i> | 4 |
| 白朮 | <i>Atractylodis Rhizoma alba</i> | 4 |
| 砂仁 | <i>Amomi Semen</i> | 4 |
| 山查 | <i>Crataegi Fructus</i> | 4 |
| 大棗 | <i>Zizyphi Fructus</i> | 4 |
| 澤瀉 | <i>Alimatis Rhizoma</i> | 4 |
| 麥芽(炒) | <i>Hordei Fructus Germinatus</i> | 4 |
| 陳皮 | <i>Aurantii Nobilis Pericarpium</i> | 4 |
| 厚朴 | <i>Magnoliae Cortex</i> | 4 |
| 桂枝 | <i>Cinnamomi Ramulus</i> | 2 |
| 桃仁 | <i>Persicae Semen</i> | 2 |
| 紅花 | <i>Carthami Flos</i> | 2 |
| 柴胡 | <i>Bupleuri Radix</i> | 2 |
| 黃芩 | <i>Scutellariae Radix</i> | 2 |
| 木香 | <i>Saussureae Radix</i> | 2 |
| 人蔘 | <i>Gingseng Radix</i> | 2 |
| 附子 | <i>Acontii Tuber</i> | 1 |
| Total amount | | 115 |

Table 2. Composition of Gamiondam-tang

| Herbal Name | Scientific Name | Dosage (g/day) |
|--------------|-------------------------------------|----------------|
| 釣鉤藤 | <i>Uncariae Ramulus et Uncus</i> | 8 |
| 白茯苓 | <i>Poria cocos</i> | 6 |
| 當歸 | <i>Angelicae Gigantis Radix</i> | 6 |
| 陳皮 | <i>Aurantii Nobilis Pericarpium</i> | 6 |
| 半夏生薑白礬製 | <i>Pinelliae Rhizoma</i> | 6 |
| 葛根 | <i>Puerariae radix</i> | 6 |
| 龍眼肉 | <i>Longanae Arillus</i> | 6 |
| 枳實(炒) | <i>Ponciri Fructus</i> | 4 |
| 麥芽 | <i>Hordei Fructus Germinatus</i> | 4 |
| 大棗 | <i>Zizyphi Fructus</i> | 4 |
| 山查 | <i>Crataegi Fructus</i> | 4 |
| 生薑 | <i>Zingiberis Rhizoma</i> | 4 |
| 神麩(炒) | <i>Triticum aestivum</i> | 4 |
| 竹茹 | <i>Bambusae Calulis in Taeniam</i> | 4 |
| 金銀花 | <i>Lonicerae Flos</i> | 4 |
| 早角子 | <i>Gleditsiae Fructus</i> | 4 |
| 升麻 | <i>Cimicifugae Rhizoma</i> | 4 |
| 白茅根 | <i>Imperatae Rhizoma</i> | 4 |
| 澤瀉 | <i>Alimatis Rhizoma</i> | 4 |
| 麻黃 | <i>Ephedrae Herba</i> | 4 |
| 辛夷花 | <i>Magnoliae Flos</i> | 4 |
| 鹿角 | <i>Cervi Cornu</i> | 3.75 |
| 酸棗仁(炒) | <i>Zizyphi Spinosi Semen</i> | 2 |
| 甘草 | <i>Glycyrrhizae Radix</i> | 2 |
| 龍骨 | <i>Fossilia Ossis Mastodi</i> | 2 |
| 黃芩(炒) | <i>Scutellariae Radix</i> | 2 |
| 紅花 | <i>Carthami Flos</i> | 2 |
| 牡蠣 | <i>Ostreae Testa</i> | 2 |
| 梔子(炒) | <i>Gardeniae Fructus</i> | 2 |
| 柴胡 | <i>Bupleuri Radix</i> | 2 |
| 桃仁 | <i>Persicae Semen</i> | 2 |
| Total amount | | 121.75 |

- (1) 호침 치료 : 일회용 스테인리스 호침(동방침, 0.2×30mm)을 사용하여 陽白(GB14), 百會(GV20), 上星(GV23), 巨膠(ST3), 迎香(LI20), 上迎香(EX-HN8), 經渠(LU8), 中封(LR4), 陰谷(KI10), 曲泉(LR8), 太淵(LU9), 太白(SP3), 大敦(LR1), 少商(LU11) 등의 경혈에 자침하였으며, 20분간 유침하였다. 유침 중에는 안면부에 적외선(Infrared)을 조사하였다.
- (2) 전침 치료 : 자침 시 巨膠(ST3) -上迎香(EX-HN8)에 4Hz의 저빈도 전침 치료를 시행하였다.

3) 약침 치료

일회용 주사기(INSULIN SYRINGE 1ml, 0.25mm (31G)×8mm)로 黃連解毒湯약침(대한약침제형연구회)을 양측 風池(GB20), 肩井(GB21)에 0.25cc씩, 양측 迎香(LI20), 上迎香(EX-HN8)에 0.25cc씩 나누어 1일 1회 총 2cc를 주입하였다.

4) 뜸 · 부항치료

- (1) 뜸 : 동방침구제작소(한국)에서 제작한 동방쑥탄 1구를 햇님온구기(보성사, 한국)에 넣어서 印堂(EX-HN3)에 실시하였다.
- (2) 부항 : 양측 太陽(經外氣穴), 風池(GB20), 大椎(GB14), 至陽(GB9), 腎俞(BL23)에 자락관법을 시행하였다.

5) 추나요법

C-spine A/L X-ray 검사 및 동작 측진을 통해 변위 및 굽기 여부를 확인한 후에 내원 시마다 평균 주 2-3회씩 총 20회 경추 추나요법을 시행하였다. 매회 JS 양외위 경추신연기법, 양외위 경추 교정법, 두개천 골요법 순서대로 시행하였다.

6) 외용 치료

- (1) 향기요법 : 대한약품공업주식회사에서 구입한 멸균증류수 1000ml에 한의자연요법학회에서

구입한 유칼립투스, 페퍼민트, 티트리 에센셜 오일을 각각 40방울(2ml)씩 넣고 섞어 정유를 제조했다. 제조된 정유를 네블라이저 RESPY-1000(메가메디칼, 한국)의 아토마이저키트에 주입한 후 비강 내 흡인 5분간 시행하였다. 흡인 5분 시행 종료 후에 적외선조사기 RESPY-3000(메가메디칼, 한국)으로 적외선 파장은 950nm, 적외선 출력 강도는 2.5mW/cm², 연속파형 출력 형태로 비강 내로 적외선을 5분간 조사했다.

- (2) 아로마 스프레이 : 생리식염수 0.9%(제일제약, 한국) 30ml에 黃蓮약침(대한약침제형연구회) 1cc와 한의자연요법학회에서 구입한 유칼립투스, 페퍼민트, 티트리, 프로폴리스 에센셜 오일을 각각 3방울(0.15ml), 1방울(0.05ml), 1방울(0.05ml), 1방울(0.05ml)씩 넣고 섞어 제조한 후 분무기(스프레이 30ml, 동방플라스틱)에 담아 냉장 보관해둔 것을 환자에게 지급했다. 분무 방법은 하루 3회, 양쪽 비강 내에 각각 1회 분사하도록 했다.

7) 생활 관리

- (1) 아로마 스프레이 사용 및 코 마사지 : 아로마 스프레이는 코막힘이 심할 때 수시로 사용하도록 지도했다. 코막힘이 심하지 않더라도 아침, 점심, 저녁 시간 간격을 일정히 두고 하루 3회 코 안에 뿌리도록 했다. 양쪽 迎香혈을 검지 끝으로 30초 정도 지그시 누르거나 문지르면 코 주위의 혈액순환을 원활해지고 콧물이 잘 배출될 수 있음을 설명하고 하루 2-3회 이상 마사지하도록 지도했다.
- (2) 야간에 일찍 수면을 취하도록 지도하였다. 생체 리듬 회복을 위해 충분한 수면 시간을 확보하도록 했다. 카페인 함유 음료나 커피는 피하고 미온수로 1.5L 음수 권장하였다.
- (3) 실내 온도는 18-22℃, 습도는 50-60%로 유지하도록 권장했다. 가능하면 집안의 미세먼지 배

출을 위해 2시간에 한 번 정도 환기를 해주길 권고했다.

- (4) 찬 음식, 가공식품, 밀가루, 너무 맵거나 짠 음식은 피하고 발효식품, 과일, 해조류, 뿌리채소 등을 섭취하여 면역력 향상에 힘쓰도록 지도했다.

14. 평가 방법

1) 영상검사

코와 부비동의 병리적 상태를 확인하기 위해 본원 의학과 협진을 통해 PNS series X-ray 검사를 초진 시와 치료 종료 시점에 진행하여 비교했다.

2) 비내시경 검사

비내시경을 통해 우측 하비갑개 위축, 점막탈락 및 울혈 양상과 양측 중비갑개 비후 및 발적 양상을 초진 시와 치료 종료 시점에 비교했다.

3) 증상평가

- (1) 시각적 유사성 척도(VAS) : 비염 증상으로 인해 환자가 주관적으로 호소하는 불편감인 코막힘, 코안 건조감과 콧물의 호전 정도를 평가하기 위하여 VAS를 사용하였다. 점수의 범위는 0점부터 10점까지였으며 0점은 불편감이 전혀 없는 상태, 10점은 환자가 상상할 수 있는 최대치의

불편감으로 간주하여 외래 내원 시마다 평가하게 하였다.

- (2) TNSS(Total Nasal Symptom Scale) : 초진 일과 치료 10회, 20회, 30회 차시 및 종료 시점에 총 5회에 걸쳐 재채기, 콧물, 코막힘, 눈이나 코의 가려움증의 4가지 증상의 중증도를 4단계로 나누어 (0; 무증상, 1;경도, 2;중등도, 3;중증) 점수화한 중증도 점수와 이 4가지 증상의 점수를 모두 합한 값을 구하여 평가하였다 (Table 3).
- (3) ENS6Q(Empty Nose Syndrome 6-Item Questionnaire) : ENS6Q는 Empty Nose Syndrome(빈코증후군) 진단을 위한 유효성 있는 도구로, 질병 특이적으로 삶의 질을 평가하고 정량화할 수 있게 개발된 설문지이다. 건조함(Dryness), 공기가 통하지 않는 느낌(Lack of air sensation going through nasal cavities), 숨이 막히는 느낌(Suffocation), 코가 너무 열린 느낌(Nose feels too open), 코안 가피(Nasal crusting), 코 작열감(Nasal burning)의 6가지 증상의 정도를 6단계로 나누어 (0; 무증상, 1;아주 조금 그렇다, 2;조금 그렇다, 3; 보통 그렇다, 4;심하다, 5;아주 심하다) 점수화한 증상의 정도와 6가지 증상의 정도

Table 3. Total Nasal Symptom Scale

| Symptoms | Severity of Symptoms | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|---|---|
| | None (0) | Mild (1) | Moderate (2) | Severe (3) |
| Sneezing (number of times/day) | 0 | 1-5 | 6-10 | ≥11 |
| Rhinorrhea (number of times/day) | 0 | 1-5 | 6-10 | ≥11 |
| Nasal obstruction | None | Mild obstruction. Able of nasal breathing | Moderate obstruction. Occasional nasal breathing | Severe obstruction. Only capable of mouth breathing |
| Nasal Itching | None | Awareness but not troubled | Troublesome but not interfering with normal daily activities or sleep | Interfering with normal daily activities or sleep |

점수를 모두 합한 값을 구하여 평가한다. (최대 점수: 30점) 치료 시작 시점과 종료 시점에 총 2회에 걸쳐 환자에게 설문을 시행한 후 총합을 비교했다(Table 4).

15. 환자 등의

본 연구를 위해 환자(연구 대상자)에게 연구의 목적과 방법에 대해 설명하였으며, 사진 및 진료 기록 등의 개인 정보를 학술적 목적으로만 활용하는 것에 서면 동의를 얻어 진행하였다.

III. 치료 및 경과

1. 영상검사 결과 비교(Fig. 3).

2. VAS 및 임상증상 변화(Fig. 4).

1) 2024년 7월 15일(초진일)

코막힘 VAS 10, 코안 건조감 VAS 10, 콧물 VAS 10 수준. 코안이 꽉 막힌 느낌이 들어 냄새를 이전보다 잘 못 맡는다고 함. 막힌 느낌이 심하면 코를 강제로 훌쩍였을 때 뒤로 넘어가는 느낌이 안 든다고 함.

코안이 답답하면서도 건조하고 당기는 느낌이 들음. 찬 바람을 쐬게 되면 시큰한 느낌이 강하게 들기도 함. 코를 강제로 풀거나 훌쩍이는 횟수가 많으면 간헐적으로 소량의 코피가 나옴. 콧물 양이 많아 외부 활동에 지장이 있다고 느낌. 자려고 누우면 코막힘으로 인한 불편감이 증가하여 잠드는 시간이 오래 걸림.

2) 2024년 7월 16일(2회 차 내원)

코막힘 VAS 10, 코안 건조감 VAS 9, 콧물 VAS 8 수준. 왼쪽 코안은 상대적으로 막힌 정도가 덜했지만, 오른쪽 코안이 더 막히고 답답한 느낌이 들어 전체적으로는 첫날과 비슷하다고 느낌. 코안 건조감은 첫날보다 소량 줄었다고 느꼈고 콧물 배출이 약간 원활해짐. 여전히 자려고 누우면 코막힘으로 인한 불편감으로 잠드는 시간은 오래 걸림. 주로 입으로 숨 쉬며, 숨찬 느낌은 잔재함.

3) 2024년 7월 22일(5회 차 내원)

코막힘 VAS 7, 코안 건조감 VAS 8, 콧물 VAS 8 수준. 여전히 왼쪽에 비해 오른쪽 코안이 막힌 느낌이 들며 장마 기간이라 그런지 코막힘정도는 크게 변화를 못 느끼나 초진 일보다는 30% 호전되었다고 느낌. 덥고 습한 외부에 있다가 에어컨이 가동되는 실내로

Table 4. Empty Nose Syndrome 6-Item Questionnaire

| Symptoms | 0 (None) | 1 (Very mild) | 2 (Mild) | 3 (Moderate) | 4 (Severe) | 5 (Extremely severe) |
|--|--|------------------|-------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| Dryness | | | | | | |
| Lack of air sensation going through nasal cavities | | | | | | |
| Suffocation | | | | | | |
| Nose feels too open | | | | | | |
| Nasal crusting | | | | | | |
| Nasal burning | | | | | | |
| Total | Before Treatment: () → After Treatment: () | | | | | |

들어가면 콧물 양이 다소 증가함. 외부 활동 또는 업무 시 코막힘과 코안 건조감으로 인한 불편함이 조금 줄어들. 저녁에 콧물 양 다소 증가하고 샤워할 때 콧물 흐르는 정도 증가한다고 느낌. 입 안이 텅텅할 때

가 있고 입술과 입 안이 화끈거리고 조여드는 느낌이 들 때가 있음. 코막힘으로 인해 잠드는데 방해받는 정도가 줄어들었다고 느낌. 숨찬 느낌은 처음에 비해 30% 호전되었다고 느낌.

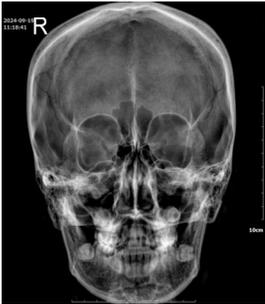
| PNS Series | 2024.7.15 | 2024.9.19 |
|---------------|---|---|
| Caldwell View |  |  <p data-bbox="394 825 1239 878">24.9.19 shows improvement of clearance in right ethmoid sinus, right superior and middle turbinate area compared to 24.7.15.</p> |
| Water's View |  |  <p data-bbox="394 1270 1248 1323">24.9.19 shows mild improved opacity of both maxillary sinus and clearance of right ethmoid sinus compared to 24.7.15.</p> |
| Lateral View |  |  <p data-bbox="394 1681 1248 1711">24.9.19 shows improvement of clearance in right ethmoid sinus compared to 24.7.15.</p> |

Fig. 3. PNS X-ray Series

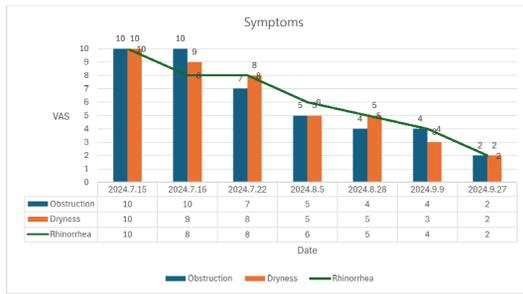


Fig. 4. Changes of VAS of Obstruction, Dryness and Rhinorrhea during the Treatment

4) 2024년 8월 5일(10회 차 내원)

코막힘 VAS 5, 코안 건조감 VAS 5, 콧물 VAS 6 수준. 초진 일에 비해 코막힘이 50% 호전되었다고 느낌. 코막힘으로 인한 답답함이 개선되어 숨차다는 느낌도 줄어들어 초진 일에 비해 50% 호전되었다고 느낌. 날씨에 따라 코안 건조감의 차이를 느끼나 2주 전에 비해 30% 호전되었다고 함. 코 푸는 시도를 할 때 코가 앞으로 나오는 느낌이 원활함. 코피는 더 이상 나오지 않음. 야간에 콧물 양이 증가하는 양상은 비슷하나, 샤워할 때 콧물 흐르는 양이 다소 줄어들음. 코막힘으로 인해 잠드는 데 방해받는다고 느끼지는 않으나, 별무 이유로 각성 1-2회 하며 총수면 시간이 5-6 시간에서 3-4시간 정도로 감소함. 잠에서 깬 때 오히려 손발이 차다고 느낄 때가 있음.

5) 2024년 8월 28일(20회 차 내원)

코막힘 VAS 4, 코안 건조감 VAS 5, 콧물 VAS 5 수준. 코를 푸는 횟수가 줄어들었다고 느낌. 코안 건조감으로 인해 당기는 느낌이 특히 줄어들었다고 느낌. 콧물로 인한 불편감은 초진 일에 비해 50% 줄어들었다고 느낌. 이전에는 입으로 주로 숨을 쉬어서 코로 숨 쉬는 것을 의도적으로 시도해야 했으나, 이제는 코로 숨 쉬는 것이 의식하지 않아도 느껴짐. 샤워할 때 콧물 흐르는 양은 컨디션에 따라 증감이 있다고 느껴짐. 수면 시간은 여전히 3-4시간이나 비염 증상으로 인해 수면에 영향을 받는다고 생각되지는 않음.

6) 2024년 9월 9일(25회 차 내원)

코막힘 VAS 4, 코안 건조감 VAS 3, 콧물 VAS 4 수준. 전체적으로 초진 일에 비해 불편한 정도가 60-70% 줄어들었다고 느낌. 야간에 주로 코가 막히는 양상은 여전히 있지만, 횟수와 불편감이 줄어들었다고 느낌. 샤워할 때 콧물이 흐르거나 막히는 느낌은 8월 보다 30-40% 나아진 느낌. 수면 시간은 3-6시간 사이에서 변동 있음.

7) 2024년 9월 27일(33회 차 내원)

코막힘 VAS 2, 코안 건조감 VAS 2, 콧물 VAS 2 수준. 초진 일에 비해 전반적으로 80% 개선된 느낌. 코안 건조감으로 인한 불편함을 의식하는 정도가 줄어들음. 코안 및 코끝 가피는 전반적으로 50% 줄어든 느낌. 특히 가피의 두께가 얇아짐이 느껴짐. 샤워할 때 코 풀면 잘 나오고, 조금 막히더라도 샤워 후 10분 이내로 풀림. 자다가 깨는 횟수가 줄어들었고 7-8월에 비해 잠을 더 잘 잤다고 느껴짐.

3. TNSS(Total Nasal Symptom Scale) 변화 (Fig. 5).

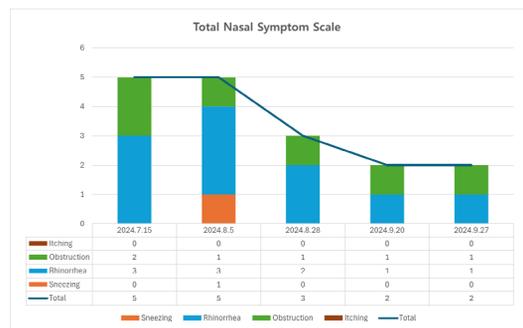


Fig. 5. Changes of TNSS score during the Treatment

1) 치료 시작일 : 2024년 7월 15일

재채기0 / 콧물3 / 코막힘2 / 가려움0 으로 총점 5 점이었다. 재채기는 하루 중 거의 하지 않으며, 코를 푸는 시도는 11회 이상 했으나 코가 너무 막힌 상태

라 풀었을 때 콧물이 앞으로 나오는 느낌이 들지 않아 실제로 휴지에 콧물이 묻어 나오는 횟수는 1-5회라고 호소했다. 심한 코막힘으로 코로 숨쉬기는 어렵다고 했으며 눈이나 코 가려움은 없다고 했다.

2) 치료 10회차 : 2024년 8월 5일

재채기1 / 콧물3 / 코막힘1 / 가려움0 으로 총점 5점이었다. 재채기는 찬 바람을 쐬거나 코에 자극을 주었을 때만 가끔 나오며, 코 막힌 느낌이 줄어들었고 코를 풀었을 때마다 휴지에 콧물이 묻어 나왔다. 코 푸는 횟수는 11회 이상이었으나 치료 시작일보다는 횟수가 50% 정도 줄어든 느낌이라고 했다. 여전히 구강호흡 비중이 높기는 하나 코 막힌 느낌이 줄어들어 의도적으로 코 숨쉬기가 가능해졌다. 눈이나 코 가려움은 여전히 없다고 했다.

3) 치료 20회차 : 2024년 8월 28일

재채기0 / 콧물2 / 코막힘1 / 가려움0 으로 총점 3점이었다. 재채기는 하루 중 거의 하지 않았으며, 코를 푸는 횟수가 줄어들어 하루 6-10회 이내로 했다. 외출 시에 챙기는 휴지 양이 예전에 비해 50% 정도 줄어든 느낌이라고 했다. 코로 숨 쉬는 비중이 더 높아졌고 눈이나 코 가려움은 없다고 했다.

4) 치료 30회차 : 2024년 9월 19일

재채기0 / 콧물1 / 코막힘1 / 가려움0 으로 총점 2점이었다. 재채기는 하지 않았으며, 코를 푸는 횟수가 하루 1-5회 이내로 줄어들었다. 코막힘 정도는 8월 말과 유사하나 야간에 발생하던 코막힘 증상이 현저히 줄어들었고, 샤워 후에 코가 막혀있던 시간 또한 줄어들었다. 눈이나 코 가려움은 없었다.

5) 종료 시점 : 2024년 9월 27일 (33회차 내원)

재채기0 / 콧물1 / 코막힘1 / 가려움0 으로 총점 2점이었다. 재채기는 하지 않았으며, 코를 푸는 횟수가 하루 1-3회로 유지되고 있다. 코막힘 정도는 8월보다

50% 개선된 느낌이며, 코막힘이 아예 없는 것은 아니라서 정도로 선택했다고 했다. 눈이나 코 가려움은 없었다. 치료 시작일보다 콧물로 인한 불편감이 가장 많이 개선되었고, 코막힘은 실내의 환경에 따라 변수가 생기지만 중등도에서 정도로 개선되었다고 진술했다.

4. ENS6Q(Empty Nose Syndrome 6-Item Questionnaire) 변화 (Fig. 6).

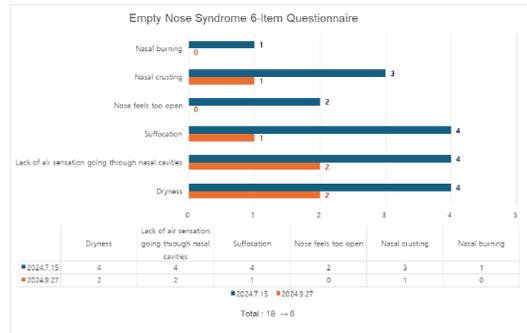


Fig. 6. Changes of ENS6Q score during the Treatment

1) 치료 시작일: 2024년 7월 15일

코 건조함4 / 공기가 통하지 않음4 / 숨이 막히는 느낌4 / 코가 열린 느낌2 / 코안 가피3 / 코안 화끈거리는 느낌1 으로 총점 18점이었다. 코안 건조함, 공기가 잘 통하지 않는 느낌 및 숨이 막히는 느낌은 심했으며, 코가 열려있는 느낌은 조금 그렇다고 호소했다. 맑고 흐르는 양상의 콧물의 양이 누적되면 코안에서 끈적해지다가 힘을 주어 풀어도 콧물이 앞뒤로 움직이지 않다 보니 그대로 남아 가피로 변하는 것 같다고 했다. 가피가 주로 형성되는 위치는 코끝이랑 외측비연골 주변이라고 했다. 코안에 가피가 형성되는 정도는 보통이라고 했으며, 코안 화끈거리는 느낌은 환자 본인에게는 쑤시고 따끔거리는 양상보다는 당기는 듯한 양상에 더 가깝다고 했다.

2) 치료 종료일: 2024년 9월 27일

코 건조함2 / 공기가 통하지 않음2 / 숨이 막히는

느낌1/ 코가 열린 느낌0 / 코안 가피1 / 코안 화끈거리지는 느낌0으로 총점 6점이었다. 숨이 막히는 느낌이 치료 시작일에는 심했는데 치료 종료 시점에는 거의 느껴지지 않을 정도로 느껴져 가장 많이 개선되었다고 진술했다. 코안 건조함, 공기가 잘 통하지 않는 느낌은 그다음으로 개선된 항목들이라고 진술했다. 코가 열려있는 느낌은 특히 찬 바람을 쐬 때 코를 중심으로 안면부에 냉감이 들고 시큰한 느낌이 강하게 들면서 느껴졌었는데, 현재는 시큰한 양상이 줄어들면서 열린 느낌도 같이 줄어들어 없다고 했다. 코안 건조함과 당기는 느낌도 같이 감소하는 정도에 비례하여 코안에 가피가 형성되는 빈도 또한 줄었고, 가피가 생겨도 7-8월에 비해 두께가 얇아졌다고 했다. 코안에 화끈거리지는 느낌은 전혀 들지 않으며, 당기는 느낌은 여전히 있기는 하지만 치료 시작일에는 심하다고 느꼈다면 치료 종료 시점에는 조금 그렇다고 느껴진다고 했다.

III. 고찰 및 결론

비염은 콧물, 재채기, 코막힘, 코의 소양증을 주소로 하는 코의 질환이다. 환경오염, 자율신경실조증, 스트레스, COVID-19와 같은 유행 바이러스 감염 등으로 인한 알레르기 반응 및 면역력 저하 등의 여러 요인으로 인해 발병한다¹⁾. 최근 알레르기 질환에 대한 만성 코로나 후유증 연구 결과, COVID-19 감염 이후 알레르기 질환의 발병 소지가 커질 수 있음이 밝혀졌다. COVID-19 감염 이후 알레르기 질환 발병률이 20% 증가했고, 특히 알레르기 비염은 23%, 천식은 125% 상승했음이 밝혀졌으며, COVID-19 감염 이후 알레르기 질환의 발병 위험도는 첫 6개월까지 지속되는 점이 확인되었다⁵⁾. 이는 포스트 코로나 시대에 혼합성 비염의 발병률이 더 증가할 수 있음을 시사하며, 혼합성 비염의 만성화 또는 재발률을 줄이고 예방하는 치료법에 관한 연구가 필요하다고 생각된다.

비염의 치료 방법으로는 약물치료, 면역치료, 회피치료, 수술치료 등의 방법이 있으나 대부분 대증치료

에 국한되며 증상이 호전되지 않거나 혹은 일시적으로만 호전되어 만성적으로 지속 및 재발 된다는 점에서 개인의 경제적 부담을 증가시키고 삶의 질을 저하한다¹⁾. 내과적 치료로 경구용 점막 수축제 및 항히스타민제, 스테로이드제 또는 국소 분무형 스테로이드제 등의 치료를 시행한 후에도 미비한 효과를 보이는 경우 수술적 치료가 선택된다. 하지만 수술적 처치 역시 그 효과가 하비갑개의 크기 감소에 국한되어 증상이 일시적으로만 호전된 후 재발하거나, 하비갑개 절제로 인해 파생되는 이차성 위축성 비염 또한 보고되고 있다⁶⁾.

비강 내 수술 후 비강 내 용적과 비강 기류가 과도하게 증가하게 되어 이차적인 비점막 위축이 발생하여 생기는 질환을 빈코증후군(Empty Nose Syndrome)이라고 명칭 하며, 비갑개 전절제술뿐만 아니라 비갑개의 점막하 절제술, 점막하 소작술, 냉동요법 등의 부분적 비갑개 시술 이후 수개월 및 수년 후에 발생할 수 있다. 빈코증후군의 원인으로는 여러 가지 기전들이 제시되고 있지만 대부분 하비갑개 용적의 감소와 정상 점막의 제거에 초점이 맞춰져 있다. 환자들은 위축성 비염과 유사하게 주로 점막의 건조감, 코막힘, 안면통, 과도한 작열감 등을 호소한다. 빈코증후군을 진단할 수 있는 객관적인 진단 기준이나 검사가 아직 확립되어 있지 않기 때문에 진단은 주로 주관적인 증상과 병력에 의존하여 이루어지며, 비과수술력 확인 및 비내시경, 전산화단층촬영 등의 검사가 필요하다⁷⁾. 최근 연구 결과에 의하면 ENS6Q 설문 이 빈코증후군의 진단에 도움이 되는 것으로 알려진 바 있으며, ENS6Q 설문을 통해 빈코증후군과 만성 비염 또는 단순 코막힘을 호소하는 환자군을 감별하는 기준으로는 ENS6Q 총합이 최소 12점 이상이어야 빈코증후군으로 진단할 수 있다는 점이 밝혀졌다⁸⁾.

한의학에서 비염은 鼻噴, 鼻飢, 鼻嚏, 鼻痒, 飢水, 鼻涕, 鼻流涕 등의 범주로 보며, 鼻飢는 급성 비염, 鼻嚏는 만성 비염, 鼻臭는 위축성 비염, 鼻嚏는 알레르기성 비염으로 대응되어 설명되고 있다. 비염의 원인

으로는 風寒, 風熱, 濕熱, 燥熱, 肺虛, 脾虛, 腎虛 등이 있고, 한약, 침구 치료 및 외용제, 비강 사혈요법 등의 치료법이 사용되고 있다. 한약치료는 장부변증과 증상에 따라 적용하며 外感風寒, 肺氣虛寒, 脾肺氣虛, 脾胃濕熱, 腎氣不足 등을 주요 변증으로 보고 桂枝湯, 小青龍湯, 補中益氣湯 등이 처방되고 있다. 침구치료에는 疏散風熱, 通鼻竅하는 효능을 주로 가지고 頭面 및 五官疾患 관련 經穴이 사용되며, 대표적인 혈자리로는 LI20(迎香), EX-HN3(印堂), ST36(足三里), LI4(合谷) 등이 있다⁹⁾.

본 증례의 환자는 만성 비후성 비염 진단 하에 1995년 및 1996년경 2차례의 고주파 비갑개 점막 용적 감소술을 받은 이후, 일상생활에 영향을 줄 정도의 심각한 비염 증상이 없다가 2024년 1월경 COVID-19 재감염 후 콧물, 코막힘, 코안 건조감 및 당기는 느낌, 코안과 끝에 가피 형성, 후각 저하 등의 증상이 발생했다. 첫 COVID-19 감염 시기인 2022년 11월경에 발생한 비염 증상은 콧물 외에는 없었다고 진술했다. 2024년 1월경 증상 발생 후 local 이비인후과에서 비내시경 검사, MAST 검사 및 피부반응 검사를 진행한 후 집먼지진드기 알레르기 양성이 확인되어 알레르기 비염 진단 하에 항히스타민제, 비충혈제거제 등의 경구약과 외용 분무제를 처방받아 치료를 약 4개월간 진행했으나 호전되지 않았다고 했다. 2024년 4월 25일, 타 local 이비인후과에 방문하여 PNS CT 및 음향 비강 통기도 기능 검사를 진행하였고, PNS CT상 비중격 우측 곡만, 우측 사골동 후면 국소 염증, 우측 하비갑개 및 중비갑개 위축 양상 및 전반적으로 좌측보다 우측이 열려있는 소견을 들었다. 음향 비강 통기도 기능 검사상 양측 nasal valve 구역과 양측 중비갑개 후면에서 상비갑개의 통기도 저하, 후면으로 갈수록 저하도 증가 소견을 들었다. 이후 약물치료를 2개월간 추가로 진행했으나 여전히 호전되지 않았다. 비염 증상 외에도 숨참, 소화불량, 전신부종, 구강 건조감, 불면, 좌편두통 및 경항통 등의 증상이 발생하여 일상생활에 불편함을 겪었다. 특히 수면

직전 코막힘으로 인해 수면의 질이 떨어져 수개월의 피로 누적을 호소했다. 더불어, 환자는 지난 6개월간의 양약 치료 기간 동안 소화불량, 복부 팽만감 및 장내 가스 정체 증상이 악화되어 한약 복용에 우려를 표했다.

초진 시 진행한 비내시경 검사상 비중격 우측으로 약간 만곡됨, 우측 하비갑개 점막 위축됨, 양측 하비갑개의 국소 점막탈락과 울혈 양상, 양측 중비갑개의 비후 및 발적 양상이 관찰되었다. 비내시경 검사상 막힌 양상이 확인되지 않았지만, 환자는 본인의 대표 3가지 주소증인 코막힘, 코안 건조감, 콧물 중 코막힘이 가장 불편하다고 했다. 비강 내 공간이 막혀있는 상태가 아님에도 역설적인 코막힘이나 코의 불편감을 호소하고, 건조감을 호소하면서도 콧물 양이 많다고 하였으며 비내시경 검사상 점막의 위축과 비후가 혼합된 양상이 확인되어, 환자가 본원 진료 전에 진단받은 알레르기 비염으로만 진단하기에는 어려운 증례였다. 환자가 호소하는 증상과 과거 비과 수술력 및 비내시경상 확인된 국소적 위축성 점막 소견을 바탕으로 이차성 위축성 비염의 한 종류인 빈코증후군에 해당할 가능성이 있다고 판단하여 ENS6Q 설문지를 시행했다. 설문 시행 결과, [코 건조함: 4, 공기가 통하지 않음: 4, 숨이 막히는 느낌: 4, 코가 열린 느낌: 2, 코안 가피: 3, 코안에 화끈거리는 느낌: 1]으로 총합 18점이었다. 빈코증후군 감별진단 기준인 총합 12점 이상에 부합하는 점과 환자의 주소증을 바탕으로 본 증례의 환자를 이차적으로 빈코증후군으로 진단했다. 결론적으로 상기 환자가 2024년 1월경 진단받은 알레르기 비염으로 인한 증상도 혼재된 점을 고려하여 혼합성 비염으로 최종 진단했다.

상기 환자의 주소증 및 부소증, 望聞問切 내용 및 舌淡白 半白半黃膩苔, 齒痕 脈虛弱을 바탕으로 脾肺氣虛로 변증했다. 또한, 코로나바이러스라는 邪氣의 침입으로 인해 肺와 脾의 기능이 더욱 약화되어 外邪에 대한 방어 능력이 감소함에 따라 衛氣가 허약해져 면역기능 저하 및 과민반응이 발생한 것으로 판단했

다. 이에 脾肺氣虛로 인해 寒濕이 鼻로 응결되어 나타난 콧물, 코막힘, 숨참과 같은 증상을 해소하고 소화 불량, 복부 팽만감, 가스 참, 간헐적인 속쓰림과 같은 소화기 증상을 고려하여 1차 처방으로 補益養胃湯加味方을 투약했다. 補益養胃湯은 大棗, 生薑, 黃耆, 甘草, 白朮, 砂仁, 山楂, 山藥, 麥芽(炒), 半夏, 白芫荑, 茯苓, 神麩(炒), 陳皮, 香附子, 厚朴, 木香, 益智, 人蔘으로 구성된, 健脾養胃 및 運化飲食의 효능을 가지는 補中益氣湯과 胃寒으로 발생한 飲食不思, 痞悶不舒를 치료하는 香砂養胃湯을 合方한 처방으로, 임상적으로 脾虛濕盛의 辨證에 해당하는 소화불량증에 경험적으로 응용된다¹⁰⁾. 특히 補中益氣湯은 脾와 肺의 기운을 아우르고 升降 작용을 도와 陰火를 내리고 濕痰을 제거함으로써, 비점막의 부종과 콧물을 감소시켜 鼻의 出入作用을 원활하게 하며, 脾肺氣虛證에 기인한 알레르기 비염에 사용된다¹¹⁾. 또한, 補益養胃湯의 구성 약물 중 하나인 香砂養胃湯은 《東醫壽世保元·辛丑本》新定 少陰人病 應用要藥 二十四方的 하나로 少陰人 胃受寒裏寒病的 太陰證에 사용하는 처방이다. 香砂養胃湯은 소화기계의 치료를 위해 널리 사용됐으며 특히 식욕부진, 흉통, 위염, 위하수, 위 무력 등에 응용되어 왔다¹²⁾.

본 증례에서는 山藥, 白芫荑, 益智를 去하고, 行氣消痰 및 開鬱行氣 하는 香附子, 半夏, 陳皮를 각각 3g, 1g, 1g씩, 脾胃 기능을 돕는 茯苓, 神麩를 각각 3g, 1g씩 加하여 脾胃의 升降機能 회복과 積滯를 풀어주되, 蒼耳子, 射干, 茅根, 金銀花, 澤瀉, 黃芩과 같이 消炎, 鎮痛, 抗菌, 通外作用을 하는 약재들을 加하여 通鼻竅의 효능을 더했다. 또한, 안면부 냉감 및 수족냉증 개선을 위해 溫裏작용을 하는 附子를 추가했다¹³⁾.

상기 환자는 1차 처방을 10일간 복용하는 동안 소화기 증상으로 인한 불편감은 없었으며, 전반적으로 가스가 차고 더부룩한 양상이 감소했다. 그러나 우천 시 코막힘, 야간 및 샤워 중 콧물 증가를 새롭게 호소했다. 숨이 차는 증상은 초진 대비 30% 호전되었으나, 여전히 간헐적인 답답함이 지속되고 있었으며, 입면 시간은 줄었으나 수면의 질은 크게 개선되지 않았

다고 했다. 이에 宣肺利咽, 祛痰排膿의 효능을 지닌 桔梗 6g 및 皂角刺 4g, 表鬱을 흠뜨리는 작용을 하며 宣肺平喘하여 咳嗽氣喘을 치료하는 麻黃을 4g, 散風寒, 通鼻竅의 효능으로 鼻淵, 鼻塞不通을 치료하는 辛荑를 2g, 發散風寒藥에 속하며 鎮痛, 解熱, 消炎, 鎮咳 및 항알러지 작용이 있는 細辛을 2g 추가했다. 더불어, 수면의 질 개선을 위해 酸棗仁(炒) 6g과 強筋骨, 行血消腫 및 면역력 향상을 위해 鹿角 3.75g을 加했다¹⁴⁾.

1차 처방의 加減方을 10일째 복용 중이었던 2024년 8월 5일 10회차 내원 시, 환자는 처음에 비해 코막힘과 숨참 증상이 50%, 코안 건조감과 당기는 느낌 또한 50% 호전되었고, 콧물의 유동성이 원활해졌다고 했다. 여전히 야간에 콧물 양이 증가하나, 샤워할 때 콧물 흐르는 정도는 다소 줄었다고 했다. 또한 舌診시 내원 초기에 확인되었던 淡白하면서 濕潤한 齒痕의 정도가 줄어든 양상이 확인된 점을 토대로, 補益養胃湯加味方을 복약하며 脾肺氣虛로 인해 寒濕이 鼻로 응결되는 증상은 완화되고 있음을 확인할 수 있었다. 다만, 코막힘으로 인해 수면에 방해받는 느낌은 줄었으나 수면 중 이유 없이 각성을 1-2회 정도 하고 각성 후에는 잠이 잘 오지 않아 失眠하여 수면 시간이 5-6시간에서 3-4시간으로 줄어들었다고 호소했다. 특히 각성 시 간헐적인 오한 증상과 손발이 차다고 느낄 때가 있었고, 평상시 입안이 텅텅하고 혀 표면이 따가우면서도 열이 물리는 듯한 느낌이 있었다고 했다.

해당 증상을 고려하여 痰이 쌓여 정체되어 나타나는 氣鬱 증상, 특히 순환기에 鬱滯된 痰飲을 제거하고 장기간 지속된 비염 증상과 수면 부족으로 인한 스트레스가 누적되어 발생한 肝氣鬱結 상태를 해결하면서도 소화기에 부담이 되지 않는 加味溫膽湯을 2차 처방으로 선택했다.

加味溫膽湯은 唐代 孫思邈의 《備急千金要方》溫膽湯에 약물을 가미하여 일반적으로 驚悸, 怔忡, 觸事易驚, 夢寐不安 등의 신경정신질환에 사용되고 있다. 관련 임상 연구로는 자율신경실조증, 불면증, 갱년기후후군 등의 질환에 사용된 증례 보고가 있다. 溫膽湯은 燥濕

化痰, 理氣和胃하는 半夏, 白朮, 茯苓과 清熱除煩, 行氣化濕하는 竹茹, 枳實과 益氣和胃, 調和諸藥하는 生薑, 大棗, 甘草로 구성되어 있으며, 膽胃不和로 痰熱이 생겨 나타나는 虛煩不眠과 驚悸不寧 등의 증상이 溫膽湯 처방을 위한 변증의 요점이 된다¹⁵⁾.

본 증례에서는 溫膽湯의 祛痰 효능을 바탕으로 체액 순환 도모 및 痰飲 제거를 목표로 하되, 1차 처방인 補益養胃湯加味方에서 사용한 脾胃의 升降機能 회복을 도우며 積滯를 풀어주는 약재들인 山查, 神麩과 消炎, 鎮痛, 抗菌, 通外作用으로 通鼻竅 역할을 한 茅根, 金銀花, 澤瀉, 黃芩 및 宣肺利咽, 祛痰排膿 효능이 있는 皂角刺, 麻黃, 辛夷花을 그대로 사용했다. 더불어 肝에 쌓인 熱을 원활히 배출하지 못하고 정체되어 氣血의 소통과 호르몬의 대사가 원활하게 이루어지지 않는 상태를 해결하고자 釣鉤藤, 當歸, 葛根, 龍眼肉, 早角子, 升麻, 澤瀉, 龍骨, 紅花, 牡蠣, 梔子(炒), 柴胡, 桃仁을 加했다. 釣鉤藤은 平肝息風의 효능을 가지며 Rhynchophylline, Isorhynchophylline과 같은 인돌 알칼로이드를 함유해 심혈관 및 중추신경계와 관련된 다양한 질병의 치료에 광범위하게 사용된다. 龍眼肉은 益脾養血하여 氣血不足을 개선하고 補心安神하며, 龍骨 및 牡蠣로 胸腹의 動悸를 진정시키고 梔子の 瀉火除煩 효능으로 不眠증상을 완화하고자 했다. 柴胡와 黃芩은 胸脇의 實熱을 풀어 疏通 鎮靜 작용을 하고, 當歸는 補血和血하는 효능이 있으며, 紅花는 活血祛瘀 및 消腫止痛의 효능으로 血行을 순조롭게 할 수 있다. 마지막으로 桃仁은 血分에 작용하여 破瘀生新하며 排毒解毒 효과가 있어 膿의 미생생기에 염증을 없애고 膿이 생성되는 것을 방지할 수 있다¹⁶⁾.

상기 환자는 2024년 8월 25일 18회차 내원 시 문진에서, 2차 처방을 2주간 복용하는 동안 소화기 증상으로 인한 불편감은 없었으며, 코막힘은 초기에 비해 60% 정도 개선된 느낌이라고 하였다. 또한 콧물로 인한 불편감과 코안의 건조감과 당기는 느낌도 50% 호전된 상태를 유지하고 있었다. 수면 시간은 3-6시간 내에서 불규칙하였으나, 각성 횟수가 1회인 경우 평소

처럼 5-6시간 수면할 수 있었다고 하였다. 다만, 각성 횟수가 2회 이상일 때는 여전히 수면의 질이 좋지 않다고 호소했다. 이에 2024년 8월 26일부터는 2차 처방에 酸棗仁(炒) 8g, 龍骨 2g, 牡蠣 2g을 加하고 코안 건조감 증상 개선 정도를 높이기 위해 桔梗(炒) 6g, 白茅根 2g, 辛夷花 2g을 가미했다. 이후 수면의 질이 점차 개선되고, 혼합성 비염 증상이 매주 5-10% 정도 호전되는 양상을 보여 2024년 9월 25일까지 해당 처방을 복약했다.

본 증례의 치료 혈위는 溫經散寒하며 비염 증상을 완화하기 위한 陽白(GB14), 百會(GV20), 上星(GV23), 巨膠(ST3), 迎香(LI20), 上迎香(EX-HN8), 水突(ST10), 經渠(LU8), 中封(LR4), 陰谷(KI10), 曲泉(LR8), 太淵(LU9), 太白(SP3), 大敦(LR1), 少商(LU11) 등의 경혈에 자침하여 전신을 祛風通絡시키고 혈액 순환을 돕도록 하였다. 유침 시 巨膠(ST3)와 上迎香(EX-HN8)에 4Hz의 저빈도 전침 치료를 병행하여 전침에 의해 매개되는 항염증작용을 통해 치료 효과를 높이고자 했다¹⁷⁾. 또한 黃連解毒湯약침 1cc를 양측 風池(GB20), 肩井(GB21)에 0.25cc씩 주입하여 邪氣로 인한 熱을 消散하는 효과를 주었고, 양측 迎香(LI20), 上迎香(EX-HN8)에 0.25cc씩 주입하여 코점막의 염증 반응을 억제하고 점액 분비를 감소시키고자 했다. 黃連解毒湯약침은 iNOS mRNA의 발현을 억제하여 과도한 산화질소(NO) 생성과 그로 인한 산화스트레스를 감소시키며, 이와 함께 TNF- α , NF- κ B p65, p-IKB 등의 주요 염증 전사인자의 활성을 저하시킨다. 이러한 기전은 코점막 내 호산구 침윤을 줄이고, 점막 손상을 완화시키는 데 기여한다. 또한, 신경염증 매개 물질인 substance P의 생성을 억제함으로써 비염에 수반되는 통증 및 소양감 등의 자각 증상도 경감시킨다. 아울러 HSP70과 PPAR- α 의 발현 감소를 통해 세포 스트레스 반응을 완화하고, 점막의 재생 및 기능 회복을 촉진하는 작용도 보고된 바 있다¹⁸⁾. 이를 바탕으로 黃連解毒湯약침이 본 증례와 같은 혼합성 비염 상태의 코점막 재생 완화와 기능 회복에 유효한 작

용을 했을 것으로 사료된다.

상기 환자는 비염 증상의 악화와 함께 좌편두통 및 경항통을 호소하여, 내원 시마다 경추 추나요법을 JS 양와위 경추신연기법, 양와위 경추 교정법, 두개천골요법의 순서대로 침구 치료 전에 시행하였다. 추나요법은 시술자의 손으로 인체의 특정 부위인 체표 경혈, 근막 압통점 및 척추와 관절에 직접적인 자극을 통하여 기혈 순행을 촉진하는 작용이 있으며, 추골동맥과 기저동맥 혈류 개선 효과가 있으나 잘못된 추나 기법의 경우 부정적 효과를 초래할 가능성이 있다¹⁹⁾. 이에 부작용 방지를 위해 상기 환자에게 추나를 시행하기 전 George test를 진행한 후 이상 없음을 확인한 후에 진행했다. 결과적으로, 첫 내원 시 좌편두통과 경항통의 통증 정도가 VAS 10이었다면 10회차 추나 시술 시 VAS 5로 줄었으며, 20회차 추나 시술 시 VAS 2-3 정도로 줄어들었음을 확인했다.

상기 환자에게 보조 치료요법으로 침구 치료 후, 비강 내 항염·소염 및 울혈 제거의 효과를 높이기 위해 향기요법을 시행했다. 본 증례에서 사용된 정유는 유칼립투스, 페퍼민트, 티트리 에센셜 오일로 각각 거담 및 항염, 비출혈 제거 및 집중력 향상, 향균의 효과²⁰⁾를 가지고 있다. 특히 유칼립투스의 주요 성분인 1,8-cineole은 IL-1 β , TNF- α , IL-6와 같은 염증성 사이토카인 분비를 억제하고 호산구 활성화와 점막 부종을 감소시킨다. 페퍼민트의 주요 성분인 menthol은 L-1 β , COX-2, PGE2, TNF- α 와 같은 염증성 매개 물질의 합성 및 분비를 억제함으로써 염증을 조절한다. 더불어, menthol은 TRPM8 수용체 활성화를 통해 비강 내 감각신경의 과민반응을 조절하는데, 이 과정에서 히스타민 매개 반응이 억제되어 재채기, 가려움, 콧물 등의 증상이 감소한다. 또한, 티트리의 주요 성분인 terpinen-4-ol은 리소좀 내 구획의 산성화를 방해하여 인플루엔자 바이러스가 탈외피하고 표적 세포에 진입하는 과정을 억제한다²¹⁾. 이와 같은 기전을 바탕으로 향기요법을 통해 혼합성 비염 환자의 비강 내 염증 반응을 완화시키고, 점막의 부종

및 점액 과다 분비를 조절할 뿐만 아니라 진정 및 이완시켜 肝氣鬱結의 병리 상태 또한 개선하고자 했다. 상기 환자는 매 차례 내원 시 치료 시작 전의 비염으로 인한 불편함을 VAS 10으로 표현한다면, 침구 치료 직후에는 VAS 5까지 줄고 향기요법까지 마친 후에는 VAS 2까지 줄어든다고 표현했다. 특히, 향기요법 치료 직후 코안 건조감과 당기는 느낌이 해소되어 일과 중 업무 집중도가 향상되었다고 진술했다. 이에 상기 환자에게 비강 아로마 스프레이를 처방하여 하루 3회, 양쪽 비강 내에 각각 1회 분사하여 향기요법과 유사한 효과를 유지하도록 하였다.

본 증례는 2024년 1월경 COVID-19 재감염 후 일상생활에 지장을 주는 정도의 코막힘, 코안 건조감, 콧물, 코안 가피 형성 등의 비염 증상이 발생한 후 6개월간 서양의학적 치료를 진행했음에도 호전되지 않았던 혼합성 비염 환자가 한의치료로 호전을 보인 사례이다. COVID-19 재감염 후 저하된 면역상태에서 발병한 '알레르기 비염'과 비과 수술력과 비내시경 소견 및 ENS6Q 설문 결과를 바탕으로 진단한 '빈코증후군'의 혼합성 비염으로 판단한 후에 주 2-3회 규칙적으로 내원하여 치료받길 권장했다. 코점막의 염증 반응을 줄이면서 운할 능력 및 재생 기능을 높이기 위해 침구 및 약침 치료, 위장관 기능 회복과 자율신경계 불균형을 조절하기 위해 한약 치료를 병행하였고 보조 치료요법으로 향기요법을 진행하여 비강 살균효과와 스트레스 해소를 도모하였다. 또한 부증상으로 호소한 좌편두통 및 경항통 치료와 상체 기혈 순환을 돕기 위해 경추 추나요법을 진행하였다. 상기 환자의 초진 시 및 치료 종료 시점의 상태를 VAS, TNSS, ENS6Q로 환자의 자각적인 불편감을 수치화하여 평가하고자 했다. 초진 시와 치료 종료 시점의 시각적 유사성 척도(VAS) 변화도를 비교했을 때 코막힘 VAS 10→2, 코안 건조감 VAS 10→2, 콧물 VAS 10→2로 호전되었음을 확인할 수 있었다. 6개월간 서양의학적 치료를 진행했을 때는 VAS 5 미만으로 도달하거나 불편감이 해소된 상태가 유지되지 않았었는데, 2.5개

월의 한의치료를 통해 전반적인 증상이 10→2로 경감되고 호전된 상태가 유지되어 환자는 만족스러웠다고 진술했다. 초진 시와 치료 종료 시점의 TNSS 변화도를 비교했을 때 총점 5점→2점으로 감소하여 알레르기 비염 관련 증상이 호전되었고, ENS6Q은 총점 18점→6점으로 감소하여 빈코증후군 증상 또한 호전을 보여 혼합성 비염이 유의하게 개선되었음을 확인할 수 있었다. 본원에서 진행할 수 있는 영상검사 및 비내시경 검사를 통해 변화도를 비교했을 때, PNS series의 Caldwell View에서 우측 사골동, 우측 상비갑개와 중비갑개 주변의 혼탁 정도 개선됨, Water's View에서 양측 상악동의 불투명한 정도가 초진 시에 비해 다소 줄어들고, Lateral View에서 우측 사골동 혼탁 정도의 개선이 확인되었다. 또한, 비내시경 검사상 우측 하비갑개의 점막 위축 정도와 윗혈 양상이 줄어들고, 중비갑개 비후 및 발적 정도가 줄어든 개선된 상태를 확인할 수 있었다.

본 증례에서는 6개월간의 서양의학적 치료에도 뚜렷한 개선을 보이지 않았던 혼합성 비염 환자에게 한의치료를 적용한 결과, 상대적으로 단기간 내에 증상 호전을 보여 환자 만족도가 높았던 점에서 의의가 있다. 또한, 비염 증상 치료 외에도 추나요법을 통한 두통 및 경항통의 경감, 향기요법을 통한 스트레스 관리, 한약 복용을 통한 소화기 증상 및 수면의 질 개선, 그리고 생활 습관 교정을 통한 전반적 삶의 질 향상이 함께 이루어졌으며 이와 같은 다각적인 치료가 1회 내원 시 통합적으로 시행되었다는 점에서 치료의 효율성과 편의성 또한 환자에게 긍정적으로 작용하였다. 특히, 알레르기 비염 증상이 악화되기 쉬운 9월 환절기에도 증상의 재발이나 악화 없이 안정적인 호전 상태가 유지되었다는 점에서, 예방적 효과 측면에서도 의의가 있었다고 판단된다. 더불어, 환자 본인이 한의 치료 기간 중 양방 처치를 중단하겠다는 의지를 보였으며, 이를 통해 혼합성 비염에 대한 한의학적 치료 단독 효과를 확인할 수 있었다. 그러나 혼합성 비염에 대한 증례 수가 1례에 불과하며 치료 방법에 있어 한

약, 침구 치료, 약침, 향기요법 및 추나요법 등 복합적인 치료가 병행되어, 어떤 치료가 주된 효과를 나타냈는지 확인하기 어렵다는 점은 본 연구의 한계로 생각된다. 또한, 본원에 PNS CT나 음향 비강 통기도 검사와 같이 객관적인 추적관찰을 할 수 있는 도구가 부재하여 정밀한 전후 비교를 시행하지 못한 점도 한계로 작용한다.

비염은 계절 및 환경의 요인에 따라 증상의 호전과 악화가 반복되기 쉬운 질환이므로, 지속적인 추적관찰과 증례 축적이 필요하다. 현재까지는 알레르기 비염이나 부비동염 등 단일 질환에 대한 한의학적 연구는 활발히 진행됐으나, COVID-19 감염 후 발생한 혼합성 비염에 대한 연구는 부족한 실정이다. 향후 추가적인 증례 보고와 체계적 문헌 고찰을 통해, 포스트 코로나 시대에서 혼합성 비염에 대한 한의치료의 근거 수준을 제고할 수 있는 연구가 활발히 이루어질 수 있길 바라는 바이다.

IV. 감사의 글

이 논문은 동신대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음.

ORCID

Hye-Jin Park
(<https://orcid.org/0009-0005-0385-6044>)

So-Eun Son
(<https://orcid.org/0000-0003-2604-010X>)

Jeong-Hwa Choi
(<https://orcid.org/0000-0002-5500-141X>)

Soo-Yeon Park
(<https://orcid.org/0000-0001-6812-0787>)

Min-Yeong Jung
(<https://orcid.org/0000-0003-2344-1960>)

Jong-Han Kim

(<https://orcid.org/0000-0003-0302-3673>)

Reference

1. Dykewicz M, Wallace D, Amrol D, Baroody F, Bernstein J, Craig T, et al. Rhinitis 2020: A practice parameter update. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2020;146(4):721-67.
2. Kim MH, Yun YH, Ahn JH, Ko SG, Choi IH. Developing Pattern Identification Questionnaire of Allergic Rhinitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol and Dermatol*. 2017;30(2):112-25.
3. Cho JH, Lee SE, Han EJ, Kim CH, Kim YB. A Clinical Study on the Ultrasonographic Diagnosis of Sinusitis. *The Journal of Korean Medicine*. 2002;23(2)276-84.
4. Hong EG, Shin JH, Jeong WY, Nam HJ, Kim KS, Kim YB. The Differential Diagnosis between Allergic and Nonallergic Rhinitis and Management : Focusing on Current update of Medical History and Physical Examination. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol and Dermatol*. 2014;27(4)101-9.
5. Oh JY, Lee MC, Kim MJ, Kim HJ, Lee SW, Rhee SY, et al. Incident allergic diseases in post-COVID-19 condition: multinational cohort studies from South Korea, Japan and the UK. *Nature Communications*. 2024;15(1):2830-9.
6. Kim YD. Management of Hypertrophied Inferior Turbinate. *Journal of Rhinology*. 2007;14(1):9-15.
7. Shin CH, Jang YJ. A Case of Empty Nose Syndrome Developed After Septal Spur Removal. *Korean Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2023;66(4):268-72.
8. Velasquez N, Thamboo A, Habib A, Huang Z, Nayak J. The empty nose syndrome 6-item questionnaire (ENS6Q): A validated 6-item questionnaire as a diagnostic aid for empty nose syndrome patients. *International Forum of Allergy & Rhinology*. 2017;7(1):64-71.
9. Woo HS, Kim CH. The Review of Oriental Medical Therapy on Allergic Rhinitis. *The Journal of Korean Medicine*. 2006;27(1):155-64.
10. Heo J. Donguibogam (東醫寶鑑). Seoul: Namsandang; 1991:431,435.
11. Kim MS, Hwang YS, Chae H, Kang K. Interpretation on Effects of Bojungikgitangchunbang on Allergic Rhinitis Treatment. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine*. 2018;32(5),305-14.
12. Lee JM. Donguisusebowon (東醫壽世保元). Seoul : Eulyoo Publishing Co. 2002:27-278.
13. Editorial board of Herbology. *Herbology in Korean Medicine*. 3rd rev. ed. Seoul: Youngrimsa. 2009:176,217,241,272,348, 373,438.
14. Editorial board of Herbology. *Herbology in Korean Medicine*. 3rd rev. ed. Seoul: Youngrimsa. 2009:153,167,168-170,478, 498,531,592.
15. Kong WH, Kim WI. A Case Report on 14 Patients with Palpitations Treated with

- Gami-ondam-tang. The Journal of Internal Korean Medicine. 2021;42(5):1160-72.
16. Editorial board of Herbology. Herbology in Korean Medicine. 3rd rev. ed. Seoul: Youngrimsa. 2009:187,208,217,462,463,528, 542,543,554,631,632,640
 17. Park JY, Namgung U. Electroacupuncture therapy in inflammation regulation: Current perspectives. Journal of Inflammation Research. 2018;11:227-37.
 18. Cho JY, Kim YJ, Kim EJ, Lee SD, Kim KS. The Effects of Hwangryunhaedok-tang Pharmacopuncture by the Anti-inflammatory Action of Suppression of iNOS Production on Mice with Allergic Rhinitis. 2012;29(1):89-101.
 19. Hong ES, Deng M, Cheng L, Zhou S, Wang B, Zhang A, et al. Effect of vertebral manipulation therapy on vertebrobasilar artery blood flow in cervical spondylosis of vertebral artery type. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2005;25(8):742-4.
 20. Mutlu-Ingok A, Devecioglu D, Dikmetas D, Karbancioglu-Guler F, Capanoglu E. Antibacterial, Antifungal, Antimycotoxigenic, and Antioxidant Activities of Essential Oils: An Updated Review. Molecules. 2020;25(20):4711-59.
 21. Damião S, Renan D, Riccardo A, Hatem E, Ricardo C, Daniel B, et al. Essential Oils: Chemistry and Pharmacological Activities. Biomolecules. 2023;13(7):1144-73.