

비강내 침술을 병행한 후각장애 치험 2례

전보람 · 민상연 · 김은진

동국대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

A Case Study of an Olfactory Disorder in Two Patients Combined by Intranasal Acupuncture Treatment

Jeon Bo Ram · Min Sang Yeon · Kim Eun Jin

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dongguk University

Objectives

The purpose of this study is to report the case of an olfactory disorder in two patients combined by intranasal acupuncture treatment.

Methods

The authors mainly performed infrared irradiation while acupuncturing nasal and bilateral Yeonghyang-hyeol (迎香穴, LI20) in two patients with olfactory disorder. In addition, nasal lasers were irradiated for 5 minutes, these help to communicate meridians and control chi-shue (氣-血). Depending on the sub-symptoms of each patient, we were acupuncturing Indang-hyeol (印堂穴) or herbal medicine treatment which is Hyunggaeyungyo-tang (荊芥蓮翹湯), Bangpungtongsungsan (防風通聖散), Gamiygin-tang (加味二陳湯) was also performed.

Results

The patient's nasal symptoms were alleviated by intranasal acupuncture treatment.

Conclusions

There are no clinical studies in regards to acupuncture treatment in olfactory disorder so far. However, this study demonstrated positive health outcomes on olfactory disorder from intranasal acupuncture treatment.

Key words: Olfactory disorder, Intranasal acupuncture

I. Introduction

인간은 후각을 통해 꽃과 음식의 좋은 냄새로 즐거움을 얻고, 부패된 물질과 유독가스 냄새를 탐지하여 위험한 상황에 대처할 수 있다¹⁾. 이처럼 후각은 생존 및 삶의 질 관점에서 중요한 감각이지만 시각과 청각에 비해 그 임상적 의의에 대한 관심이 비교적 적다. 그러나 전반적인 생활수준이 높아짐에 따라 이를 질병으로 인식하고 병원을 찾는 환자들이 증가하고 있다²⁾. 최근 Brämerson 등³⁾의 보고에 의하면 후각장애의 유병율은 19%가 넘으며, 그 중 후각저하는 13%, 후각소실은 6%를 차지한다.

후각장애의 원인, 진단 및 치료에 있어서 밝혀지지 않은 부분이 많다⁴⁾. 현재까지 알려진 원인은 크게 감각신경성 원인과 전도성 원인으로 구분한다. 감각신경성 원인에는 만성 비부비동 질환, 두부외상, 상기도 감염, 신경퇴행성 질환, 독소 등이 있고, 전도성 원인에는 비용종, 종양, 비강협착, 외상성 비강 폐쇄 등이 있다⁵⁾.

후각장애의 치료는 그 원인에 따라 달라진다. 전도성 장애의 경우에는 부비동 수술 등으로 비강내 폐쇄나 협착된 부위를 해결하면 후각기능의 큰 호전을 보인다. 감각신경성 장애의 경우에는 경구 및 국소 스테로이드의 사용 및 zinc sulfate 등의 약물요법, 성장신경절 차단술 등이 시행되고 있으나⁶⁾, 어떠한 치료방법도 높은 치유율을 보이는 것은 없다고 알려져 있다⁷⁾.

한의학에서는 후각을 느끼지 못하는 것을 鼻齶, 不聞香臭라 하고, 원인으로는 肺經에 風熱이 鬱滯되거나, 脾胃濕熱이 鼻竅를 薰蒸하거나, 肺脾陽虛, 血瘀阻肺 등에 의해 발생한다고 하였다⁸⁾. 현재까지 鼻齶에 대한 연구는 비염, 부비동염이 주를 이루었으나, 후각장애를 주소 (Chief complaint)로 하는 임상적 연구는 麗澤通氣湯을 이용한 김 등⁹⁾, 洪里 등¹⁰⁾의 한약치료 연구가 있다. 그 외 침술치료 연구로는 비색증 해소를 위한 內迎香穴 자침으로 放血을 유도한 홍 등¹¹⁾, 김 등¹²⁾의 연구 정도만 찾을 수 있었다. 이에 저자는 비강내 침술을 병행하여 후각장애의 증상 개선에 유의한 효과를 관찰하였기에 보고하는 바이다.

본 연구는 동국대학교 분당한방병원 기관생명윤리위원회의 심의에서 연구를 위해 환자의 검사, 시술 등의 정보를 추가로 수집하지 않으며 후향적으로만 자료를 수집하여 보고하는 3례 이하의 증례보고로서 심의 면제를 받았다.

II. Case

II- I. Case 1

1. 성명: 민○○ (F/47)

2. 주소증

不聞香臭

3. 발병

2016년 5월 17일

4. 과거력

別無

5. 가족력

別無

6. 현병력

상기 환자는 과거력, 가족력 별무인 만 47세의 여환으로 2016년 5월 14일 감기 몸살과 인후종통으로 주거지 인근 내과에서 해열제, 소염진통제, 항히스타민제, 항생제를 처방받고 3일간 복용하였다. 이후 감기 제반 증상은 완화되었으나 2016년 5월 17일부터 냄새가 맡아지지 않았다. 분당 서울대병원 이비인후과 검사 상 별무이상, 상기도감염 후 후각장애로 진단받고 스테로이드제를 2주간 복용하였으나 별무호전인 상태로 2016년 6월 7일 본원 소아과에 내원하였다.

7. 초진 시 소견

- 1) 소화기계: 평소 식욕, 소화양호 5년 전부터 자녀의 유학생화로 가끔 소화불량
- 2) 호흡기계: 양호. 감기 시 주로 목감기
- 3) 수면: 입면난. 자정 넘어 취침하여 오전 7시30분 기상
- 4) 땀: 보통. 주로 얼굴부위에 한출
- 5) 대변: 1회/일
- 6) 소변: 양호
- 7) 설: 淡紅 苔白
- 8) 체형: 166 cm/ 63 kg. 건장한 체격
- 9) 성격: 원만함

8. 치료내용

1) 한약치료

荊芥蓮翹湯과 防風通聖散 散劑를 환자의 증상변화에 따라 투약하였다 (Table 1).

2) 침치료

환자를 앙와위로 눕히고, 동방침구제작소 (한국)에서 제작된 0.35 cm×60 mm의 stainless steel 호침을 사용하여 비강내로 비갑개를 자극하지 않으면서 침침이 비인두부근에 닿을 때까지 자입하고, 0.25 cm×30 mm의 stainless steel 호침을 양쪽 迎香穴 (LI20)과 印堂穴 (經外奇穴: 양 미간의 정중앙)에 자침하여 15분간 유침하였다. 또한 환자의 안구보호를 위해 눈가리개를 사용한 뒤 적외선조사를 병행하였다. 치료횟수는 주 1~2회를 기본으로 하여 시술하였다 (Fig. 1).



Figure 1. Case I

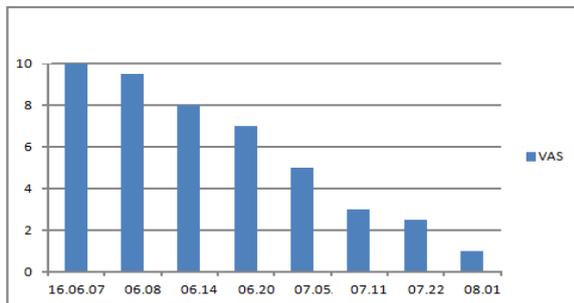


Figure 2. Case I

Table 1. Herbal Medication

	Date	Herbal Prescription
Case I	16.06.07-16.07.21	荊芥蓮翹湯 散劑 4 g bid: 8 g/day
	16.07.22-16.08.01	防風通聖散 散劑 4 g bid: 8 g/day
Case II	16.10.11-16.10.25	白朮 8 g, 半夏薑 6 g, 芍藥 6 g, 桂枝 4 g, 桔梗 4 g, 半夏 4 g, 山藥 4 g, 芍藥 4 g, 陳皮 4 g, 川芎 4 g, 枳實 4 g, 山楂 3 g, 蘇葉 3 g, 辛夷 3 g, 乾薑炒 2 g, 細辛 2 g, 五味子 2 g, 黃芪 2 g: 120 cc bid

3) 비강레이저 치료

저출력 의료용 레이저 조사기 (LT-200, 메가메디칼, Korea)로 5분간 비강내 조사하였다.

9. 치료경과

1) 2016년 6월 8일 (첫 내원 후 다음 날)

큰 변화 없었으나, 첫 침치료 한 날 저녁에 오이지를 담그라 식초 붓는 과정에서 아주 잠깐 냄새인 듯한 자극이 있었음. VAS 9.5

2) 2016년 6월 14일

가끔 코끝이 찌릿하는 감각이 있음. 금일 오전에 본인의 향수냄새가 쓴 향으로 느껴졌음. VAS 8

3) 2016년 6월 20일

오전 반나절 동안엔 로션, 향수 등의 화장품 향이 일정시간 났음. VAS 7

4) 2016년 7월 5일

역지로 냄새를 맡으려 하면 미약하게 느껴짐. VAS 5

5) 2016년 7월 11일

이번 주부터 맡으려고 노력하지 않아도 흘러 들어오는 냄새가 있음. 여러 종류의 냄새가 섞여서 느껴짐. 예를 들어 담배 냄새와 분식집 냄새가 나는데, 같은 냄새로 느껴짐. VAS 3

6) 2016년 7월 22일

맡으려고 노력하지 않아도 흘러 들어오는 냄새 유지 중. 코끝이 찌릿하거나 멍한 느낌. 주로 알코올성 냄새가 잘 맡아짐. VAS 2.5

7) 2016년 8월 1일 (마지막 내원일)

냄새의 종류가 구분 가능해짐. 가끔 컨디션이 좋지 않으면 냄새가 쉬이면서 머릿속이 멍해짐. VAS 1

II-I, Case 2

1. 성명: 최○○ (F/12y6m)

2. 주소증

주증상: 不聞香臭
부증상: 鼻涕, 噴涕

3. 발병

remote: chronic (특히, 不聞香臭)
recent: 1주일 전

4. 과거력

비염

5. 가족력

친조모 비염

6. 현병력

상기 환자는 만 12.6세의 여아로 2.8 kg 만삭 자연분만으로 출생하였다. 비염이 어릴 때부터 있었는데, 학령기전후로 냄새를 잘 못 맡게 되면서 식욕부진, 두통, 피로감이 지속되었다. 병원에서 만성 비부비동염으로 인한 후각저하증 진단을 받고 스테로이드 복용을 몇 달간 하였으나 별무 호전으로 치료 중단하고, 가끔 동네한의원에서 한약을 복용하였다. 그러던 중, 내원 1주일 전 감기를 심하게 앓아서 양방병원에서 해열제, 소염진통제, 항히스타민제를 계속 복용하였다. 콧물 재채기는 완화 되었으나, 후각장애가 심화되어 2016년 10월 11일 본원 소아과에 내원하였다.

7. 초진 시 소견

- 1) 소화기계: 평소 1끼 당 1/2공기, 다소 식욕부진
- 2) 호흡기계: 양호한 편이나, 환절기엔 비염심화
- 3) 수면: 다소 불량. 저녁이면 상열감 때문에 깊은 잠을 못 잠
- 4) 땀: 가끔 상부로 오르는 열감과 함께 한출
- 5) 대변: 양호. 1회/일 보통변
- 6) 소변: 양호
- 7) 설: 淡紅 苔白
- 8) 체형: 160.7 cm (90 percentile)/ 57.7 kg (90 percentile)
- 9) 성격: 원만함

8. 치료내용

1) 한약치료

『東醫寶鑑』에 수록된 鼻不聞香臭方에 착안한 경험방인 加味二陳湯 (白朮 8 g, 半夏薑 6 g, 芍藥 6 g, 桂枝 4 g, 桔梗 4 g, 半夏 4 g, 山藥 4 g, 芍藥 4 g, 陳皮 4 g, 川芎 4 g, 枳實 4 g, 山楂 3 g, 蘇葉 3 g, 辛夷 3 g, 乾薑炒 2 g, 細辛 2 g, 五味子 2 g, 黃芪 2 g)을 환자의 상태에 따라 隨症加減하여 120 cc로 하루 2번 복용지도 하였다 (Table 1).

2) 침치료

환자를 양와위로 눕히고, 동방침구제작소 (한국)에서 제작된 0.35 cm×60 mm의 stainless steel 호침을 사용하여 비강내로 비갑개를 자극하지 않으면서 침침이 비인두부근에 닿을 때까지 자입하고, 0.25 cm×30 mm의 stainless steel 호침을 양쪽 迎香穴 (LI20)에 자침하여 15분간 유침하였다. 또한 환자의 안구보호를 위해 눈가리개를 사용한 뒤 적외선조사를 병행하였다. 치료횟수는 주 1~2회를 기본으로 하여 시술하였다 (Fig. 3).



Figure 3. Case II

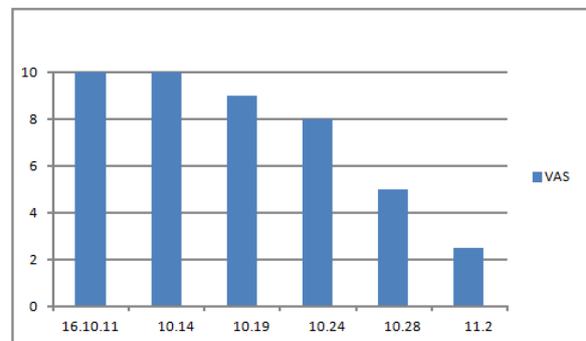


Figure 4. Case II

3) 비강레이저 치료

저출력 의료용 레이저 조사기 (LT-200, 메가메디칼, Korea)로 5분간 비강내 조사하였다.

- 부증상: 콧물 소실되었으나, 콧속 소양감과 함께 아침 재채기 가끔 있음. 잘 때 구강호흡은 여전

9. 치료경과

1) 2016년 10월 11일 (첫 내원일)

- 不聞香臭: 냄새가 전혀 맡아지지 않음
- 부증상: 맑은 콧물 소량. 아침마다 재채기. 인후와 콧속의 소양감 동반
- 비경 상 하비갑개 부종이 심함 (우>좌)

2) 2016년 10월 14일

- 不聞香臭: 냄새는 아는데, 콧속에 바람이 땀도는 듯한 느낌. VAS 10
- 부증상: 맑은 콧물 소량 유지. 재채기와 인후 및 콧속 소양감은 완화되었으나 밤에 간헐적 기침

3) 2016년 10월 19일

- 不聞香臭: 냄새가 맡아지기 시작. 시큼한 냄새 위주. 지속시간 5분 이내. VAS 9
- 부증상: 맑은 콧물이 흐르진 않고, 크르렁거리는 콧소리가 있음. 재채기 아침에 가끔. 인후 및 콧속 소양감 소실

4) 2016년 10월 24일

- 不聞香臭: 냄새가 맡아지는 시간은 조금 길어졌으나, 다양한 냄새는 못 맡음. VAS 8
- 부증상: 크르렁거리는 콧소리. 재채기 한 번 하면 연이어서 하고, 이 때 콧물이 소량 같이 나왔음. 누령고 다소 진득

5) 2016년 10월 28일

- 不聞香臭: 김치와 돈가스 냄새 느껴짐. 피곤하면 냄새가 약하거나 섞여서 느껴짐. VAS 5
- 부증상: 콧물, 재채기는 아주 가끔. 잘 때 구강호흡은 여전

6) 2016년 11월 2일

- 不聞香臭: 신경 쓰지 않아도 냄새가 느껴지지만, 찬바람 부는 날엔 코 막히면서 냄새가 덜 남. VAS 2.5

III. Discussion

후각은 공기 중의 화학물질을 감지하여 냄새를 맡을 수 있는 능력으로, 안전과 삶의 질에 있어서 중요하지만 임상가의 관심이 적은 분야였다. 그러나 사회, 경제의 발전과 더불어 생활수준이 높아짐에 따라, 후각장애를 질병으로 인식하고 병원에 내원하는 환자들이 증가하고 있다¹³⁾. 최근 독일의 연구¹⁴⁾에서 1312명의 일반 성인을 대상으로 무작위 후각검사를 시행하였는데, 피험자의 18%가 후각저하를 보였고 3.6%는 후각이 소실된 상태였다. 그리고 50세 이상을 대상으로 하였을 때 후각장애의 유병률이 24.5%였다. 현재까지 알려진 후각장애의 원인으로는 200여 가지 이상이 알려져 있고 연구마다 그 빈도가 매우 다양한데¹⁵⁾, Duncan 등¹⁶⁾, Deems 등¹⁷⁾은 두부외상, 상기도감염, 비부비동질환, 특발성 순의 빈도로 보고하고 있다. 이에 반해 기존의 국내 문헌¹⁸⁾에서는 외국에 비해 상대적으로 원인 중 비부비동질환의 비율이 높았다. 이는 비부비동질환의 증상을 주소 (Chief complaint)로 방문한 환자 중 후각장애를 동반하는 경우의 환자도 대상으로 삼았기 때문인 것으로 생각된다¹⁾. 한편, 후각장애에 대한 객관적 검사법이 없어 정확한 평가가 어려울 뿐만 아니라 개발된 여러 가지 치료방법들의 명확한 효과가 입증되지 않아 치료에 많은 어려움을 겪고 있다.

후각기능 장애의 정도를 평가 시, 우선 철저한 두경부 검사를 시행해야 하는데, 전비경검사 (anterior rhinoscopy)를 시행하여 여러 종류의 비염 (알레르기성 비염, 혈관운동성 비염, 위축성 비염, 비후성 비염 등)의 존재 여부를 확인하는 것이 중요하다. 관상면상의 부비동 전산화 단층촬영술 (coronalsinus CT, OMU CT)이 크게 도움이 되는데, 이것을 통하여 후열에 대한 정확한 파악이 가능하고 부비동개구연합 부위의 미세한 병변도 발견할 수 있다. 또한 두개내 혹은 안와내 종물을 확인할 수 있는 뇌 전산화 단층촬영으로 후각장애에 대한 원인을 배제 및 확인을 해볼 수 있다. 하지만 가장 기본이 되는 환자의 병력청취에서 대개 환자의 주관적인 답변에 의지해야 한다. 이에 후각장애의 정도를 측정하고 재현할 수 있는 검사법이 개발되었는데, Korean

Version of Sniffin' Sticks test (KVSS)이라 한다. 이 검사법은 1996년 독일의 G. Kobal이 개발한 Sniffin' Sticks test를 변형시킨 것으로 한국인에게 익숙한 냄새를 사용하였는데, 선별검사인 KVSS I 과 포괄검사인 KVSS II가 있다¹⁹⁾. 이후 여러 논문에서 KVSS의 민감도, 특이도, 재현성 등의 유효성을 입증하였다²⁰⁾.

현재 시행되는 치료를 살펴보면, 냄새가 후각상피에 도달하지 못하여 생기는 전도성 장애에는 내시경하 부비동 수술이나 비중격 교정술 등을 통해 비폐색의 원인을 제거하거나²¹⁾, 경험적으로 전신적 스테로이드 제제가 사용되고 있다. 그러나 스테로이드가 어떤 작용기전에 의해 후각기능 회복에 기여하는지는 아직 명확하지 않다. 다만 비강내 점막의 부종과 혈관 확장으로 인해 후열 주위가 막혀있는 것을 감소시켜 후각 유발물질이 후각신경 상피세포에 다다를 수 있게 하고, 세포막의 안정화, 매개물 분비의 변화, 세포 이주의 억제 등의 작용에 관여하여, 결과적으로 항염증 효과와 면역억제 효과를 기대하는 것이라 생각되고 있다²²⁾. 한편 냄새를 감지하여 중추신경계까지 도달하는 과정에서 장애가 생기는 감각신경성 장애에는 비타민·아연, 국소 및 전신적 스테로이드 등의 약물치료, 정상신경절 차단술이 시도되고 있으나 한계가 있으며 후각기능이 회복되지 않는 경우가 많다²³⁾.

한의학에서는 후각을 느끼지 못하는 것으로 鼻齶, 不聞香臭라 한다. 『聖濟總錄』, 『東醫寶鑑』, 『萬病回春』 등의 문헌에 따르면 대체로 不聞香臭는 鼻塞으로 기인한다²⁴⁾. 따라서 鼻塞에 준하는 변증시치를 하게 되는데, 그 원인으로는 肺經에 風熱이 鬱滯되거나, 脾胃濕熱이 鼻竅를 薰蒸하거나, 肺脾陽虛, 血瘀阻肺 등에 의해 발생한다고 하였다. 肺經風熱로 인하면 麗澤通氣湯, 通竅湯, 養肺湯 등에 가감하거나 薄荷, 細辛, 白芷, 防風, 羌活, 當歸, 川芎, 半夏, 桔梗, 陳皮, 赤茯苓을 투여하고, 脾胃濕熱에는 黃芩滑石湯, 升麻葛根湯, 黃芩湯 등에 가감하여 복용하고, 肺脾陽虛에는 人蔘養榮湯, 補中益氣湯 등에 가감하며, 血瘀阻肺에는 當歸芍藥散을 사용한다. 外治로는 細辛散을 콧속에 뿌릴 수 있다⁸⁾.

<증례1>의 환자는 만 47세 166 cm 63 kg의 여환으로, 분당 서울대병원 이비인후과에서 상기도감염에 의한 후각장애 진단받고, 스테로이드제를 2주간 복용하였으나 별무호전인 상태로 2016년 6월 7일 본원 소아과에 내원하였다. 5년 전부터 자녀의 유학으로 신경 쓰는 일이 많았고, 폐경 전 증후로 상열감과 面汗이 가끔

있었다. 치료는 비강내, 양쪽 迎香穴, 印堂穴 15분 유치침 (Fig. 1), 비강레이저 5분 조사를 주 1~2회 간격으로 시행하고, 荊芥連翹湯 散劑와 防風通聖散 散劑를 환자의 증상 변화에 따라 투약하였다. 치료 첫 날 오이지 담글 때 식초를 붓는 과정에서 아주 잠깐 냄새인 듯한 자극이 있었고, 며칠 동안 가끔 코끝이 찌릿하는 감각이 있었다. 2016년 6월 14일에는 본인의 향수 냄새가 쓴 향으로 느껴졌다 하였다. 1주일 후 만나질 동안엔 화장품 향이 일정시간 났으나 그 후 2주 동안은 큰 변화 없이 증상 유지되었다. 2016년 7월 5일에는 억지로 냄새를 맡으려 하면 미약하게 느껴졌다. 이 후 맡으려고 노력하지 않아도 흘러 들어오는 냄새가 있고, 여러 종류의 냄새가 섞여서 느껴진다 하였다. 가끔 코끝이 찌릿하거나 멍한 느낌이 간헐적으로 있었는데 주로 알코올성 냄새가 잘 맡아졌고, 마지막 내원일인 2016년 8월 1일에는 냄새의 종류를 구분할 수 있게 되었다고 하였다 (Fig. 2). 본 증례에서 사용된 荊芥連翹湯은 평소 체강에 열이 많은 환자가 상기도감염 후에 증상이 발현되었기에 인체 上部의 風熱을 흘리고, 五官을 소통시키기 위해 사용되었다. 이 처방은 明代 『萬病回春』²⁵⁾에 처음 수록되어 중이염, 편도선염 등 각종 오관과 질환에 많이 활용하고 있으며²⁶⁾, 지금까지 항알레르기 작용에 대한 연구²⁷⁾, 유전독성 평가²⁸⁾ 등의 실험 연구가 주를 이루고 있으며 임상적으로는 아토피피부염 및 알레르기 비염에 효과가 있음을 보고한 연구도 있었다²⁹⁾. 구성약물을 살펴보면 風熱을 散하며 消腫작용이 있는 荊芥·防風·連翹, 和血 行血하여 諸經의 血凝氣聚를 散하는 川芎·當歸, 除風 止痛작용이 있는 芍藥·白芷, 少陽火를 散하는 柴胡·梔子·黃芩, 胸膈을 利케하고 快氣宣通하는 薄荷·桔梗, 諸藥을 和하고 急迫을 緩하는 甘草가 있다³⁰⁾.

또한 때때로 발생하는 상열감과 한출(주로 얼굴, 목 부위)의 부증상 개선을 위해 防風通聖散이 사용되었다. 본 처방은 金代 『宣明方論』에 최초로 기재된 처방으로 모든 風熱과 饑飽勞役의 內外諸邪에 손상되어 氣血鬱滯하고 表裏와 三焦가 모두 實한 증을 치료할 목적으로 立方되었다³¹⁾. 구성약물을 보면 疎風解表시키는 防風·荊芥·麻黃·薄荷 등은 風邪를 땀으로 제거하고, 瀉下의 효능이 있는 大黃·芒硝는 熱邪를 通便함으로써 泄下하며, 清熱하는 石膏·黃芩·連翹·桔梗 등은 肺胃의 熱을 宣通한다. 清熱利濕하는 梔子·滑石은 소변으로 熱을 빼고, 養血活血하는 當歸·芍藥·川芎, 健脾燥濕하는 白朮, 和中緩急하는 甘草가 배합되어

있으므로 正氣를 維持保護할 수 있다³²⁾. 치료를 통해 환자의 증상이 크게 호전되어 냄새의 종류를 구분할 수 있었으며, 이 후 후각의 피로가 심하지 않을 정도로만 향수 및 화장품을 사용하도록 교육하였다.

<증례2>에서 만 12년 6개월인 환이는 병원에서 만성 비부비동염으로 인한 후각저하증 진단을 받고 스테로이드 복용을 몇 달간 하였으나 별무호전이었다. 그러던 중, 내원 1주일 전 감기로 해열제, 소염진통제, 항히스타민제를 복용하였는데, 콧물과 재채기는 완화되었으나 후각장애가 심화되어 2016년 10월 11일 본원 소아과에 내원하였다. 초진 시 냄새가 전혀 맡아지지 않고, 아침마다 재채기, 맑은 콧물이 있고, 인후와 귓속의 소양감을 호소하였다. 치료는 비강내, 양쪽 迎香穴에 15분 유침 (Fig. 3), 비강레이저 5분 조사를 주 1~2회 간격으로 시행하고, 한약치료로는 加味二陳湯을 처방하였다. 치료 3일 후 냄새는 아닌데, 콧속에 바람이 맴도는 듯한 느낌이 있고, 재채기와 인후 및 귓속 소양감은 완화되었다. 1주일 후 냄새가 맡아지기 시작하였는데 주로 시큼한 냄새가 짧은 시간 지속되었고, 콧소리와 아침 재채기가 약간 남았다. 2016년 10월 24일에는 냄새의 유지시간이 조금 길어졌으나 다양한 냄새를 못 맡는다 하였다. 며칠 후, 김치와 돈가스 냄새가 구분이 되었는데, 피곤하면 냄새가 약해지거나 섞여졌으며 콧물, 재채기는 아주 가끔 하였다. 마지막 내원일인 2016년 11월 2일에는 신경 쓰지 않아도 냄새가 느껴지지만 찬바람 부는 날엔 코막힘이 생기면서 냄새가 덜 난다고 하고, 콧물이 소실되었다 (Fig. 4). 치료에 사용된 加味二陳湯은 『東醫寶鑑』 鼻門에 수록된 鼻不聞香臭方에 乾薑·桂枝·五味子·白朮·山藥·蘇葉·辛夷 등을 가미한 것으로 비염의 기왕력이 있는 환자의 脾肺腎氣를 補하고 九竅의 소통을 돕기 위해 사용되었다. 치료를 통해 환이는 비색감이 줄어들고, 후각에 집중하지 않고도 냄새를 인지할 수 있게 되었다. 이 후 기온이나 주위 환경이 바뀔 때마다 비색의 완화나 심화가 있었지만 후각장애는 동반되지 않았다.

비강내 침술시 적외선조사기 (infrared)를 콧구멍과 직각으로 조사하도록 하는데, 이는 침병에서 침침까지 이르는 비강내 협소한 부위 전체에 온열효과를 주어 疏通經絡, 扶正祛邪의 작용을 일으키기 위함이다. 어떤 원인으로 經絡氣血이 실조되면 偏盛偏衰, 逆亂, 阻滯로 인한 각종 병변이 일어나므로 반드시 經絡의 소통과 氣血의 조절이 치료의 원칙이다. 적외선 조사를 받은 조직은 그 온도가 상승하고, 모세혈관은 확장되

며, 혈액순환이 더욱 빨라져 능히 어혈을 제거하여 병리적 대사산물의 흡수를 촉진한다. 또한 자율신경기능을 조정하므로 조직의 재생능력과 세포의 활력을 증가시킬 수 있다.

비강레이저는 저출력 레이저를 사용하는데, 통증이 없어 소아나 침을 두려워하는 환자에게 시술이 가능하고, 감염의 위험이 없고, 자극의 정도를 미세하게 조절할 수 있으며, 조직에 의한 흡수 손실이 적어 상당한 깊이까지 빛이 투과될 수 있다. 저출력 레이저의 광원은 열 발생 없이 세포 내의 광수용체에 에너지를 공급하여 세포대사를 증가시켜 창상 치유 촉진, 항염증 효과, 통증 완화와 같은 다양한 생리학적 효과를 나타낸다고 알려져 있다³³⁾.

迎香穴 (LI20)은 手陽明大腸經의 經穴로 通鼻竅, 散風邪, 清氣火의 효능이 있고, 印堂穴 (EX-HN3)은 12경락에 속하지 않은 경외기혈 중 하나로 양 미간의 정중앙에 위치하며 清頭明目, 通鼻開竅, 祛風熱, 寧神志하는 효능이 있어, 頭面部 질환에 두루 사용되었으며 특히 鼻질환과 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다³⁴⁾.

후각시스템은 매우 가소성이 있는 구조로, 다양한 경험에 의해 변화 발전하는 것으로 알려져 있다. 이러한 변화는 고위 중추에 보전되는 것이 아니라 코에서부터 뇌까지 후각 신경 전달 과정상의 변화로 인해 형성되게 된다³⁵⁾. 이를 근거로 환자 개개인에게 후각 경험이나 연상 훈련, 생활 속 안전 교육이 병행되어야 한다. 예를 들어 혼자 있을 때는 가급적 화기를 사용하지 않도록 하고, 화장품이나 향수를 과도하게 사용하지 않도록 주변인들의 도움이 필요하다³⁶⁾.

후각장애를 주소 (Chief complaint)로 하는 환자를 대상으로 한 임상적 연구로는 김 등⁹⁾의 한약치료 보고 외엔 드물고, 침치료에 대한 보고는 비색증 해소를 위한 內迎香穴 자침으로 放血을 유도한 홍 등¹¹⁾, 김 등¹²⁾의 연구 정도만 찾을 수 있었다. 본 증례는 비강내 침술을 이용한 후각장애 치험례로 증상 호전에 유의한 결과가 있었다. 약물투여는 한두 가지로 제한하지 않았는데, 환자의 부증상에 변화가 보이면 변화된 증상에 맞는 처방을 필요에 따라 사용하였으므로 특정 처방이 치료결과에 큰 영향을 미친다고 볼 수 없다. 증상 발생 후 1년 이상 자연경과 시 후각기능이 어느 정도 향상을 보인다는 보고³⁷⁾는 있지만, 2개월 내외의 치료로 후각 기능향상에 유의한 결과를 보였다는 점에서 의의가 있는 연구라 할 수 있다. 하지만 2례만을 관찰했다는 제한점이 있고, 후향적 연구보고로 검사를 사전 설계하

고 실시하지 않아 KVSS 등의 객관적인 평가방법을 사용하지 못하고 VAS 지표로서 경과를 평가한 점 등이 아쉬웠다. 앞으로의 연구에서는 객관적인 결과를 도출하기 위한 명확한 진단기준과 평가에 대한 연구가 필요하며, 보다 많은 수의 증례 축적이 필요하다고 생각된다.

IV. Conclusion

상기 증례에서 저자는 후각장애 환자 2명에게 비강내 침술을 병용하여 후각기능 향상에 호전을 보임을 경험하였다.

References

- Hong SC, Ahn JY, Cho JH, Lim DJ, Park GH. Clinical analysis of the etiology of Korean olfactory disorders. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2008;51:717-21.
- Brämerson A, Johansson L, Ek L, Nordin S, Bende M. Prevalence of olfactory dysfunction: the skövde population-based study. *Laryngoscope.* 2004;114:733-7.
- Moon HS, Lee HJ, Sung CH, Lim SJ, Choi JH. The efficacy of stellate ganglion block in sensorineural anosmia patients unresponsive to steroid therapy. *Korean J Pain.* 2007;20:154-7.
- Lee NS, Yoon HR, Park JY, Yum JH, Seo JH, Cho JH, Park KH, Moon DE. The efficacy of stellate ganglion block in olfactory disorder following upper respiratory tract infection. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2003;46(7):568-71.
- Holbrook EH, Leopold DA. An updated review of clinical olfaction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;14:23-8.
- Holbrook EH, Leopold DA. Anosmia: diagnosis and management. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;11:54-60.
- Min YG, Lee CH, Kwon TY, Lee CH, Yun JB, Lee KS. Quantitative evaluation of efficacy of systemic steroid therapy for the patients with olfactory disturbance. *Korean J Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;41(1):37-41.
- Noh SS. Wonsaekanyibiinhugwahak. Seoul: IBC-gihoek. 2007;565-6, 615-7.
- Kim HT, Nam CG, Bae SH. A case of olfactory disturbance treated with Ryetaktongi-tang. *J Physiol Pathol Korean Med.* 2001;15(5):830.
- Kazuyoshi KR, Tetsuro OK, Go IT, Takayuki HN, Yukari GN, Toshihiko HW. A case of neurogenic olfaction disorder successfully treated by Reitakutsukito. *Kampo Med.* 2010;61(5):718-21.
- Hong SJ, Choi GH, Song IS. A clinical study on the effect of intranasal acupuncture treatment on pediatric allergic rhinitis. *J Korean Orient Pediatr.* 2011;25(2):15-26.
- Kim YB, Yoon SH. A clinical observation of the nasal acupuncture therapy on nasal obstruction. *J Korean Orient Ophthalmol Otorhinolaryngol Dermatol.* 1999;12(2):205-11.
- Lee JH, You SW. Five years follow-up of posttraumatic and postviral olfactory disorders and analysis of quality of life. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2010;55(8):482-6.
- Landis BN, Hummel T. New evidence for high occurrence of olfactory dysfunctions within the population. *Am J Med.* 2006;119(1):91-2.
- Hong SC, Yoo YS, Kim SC, Kim YC, Kim YS. Transition of the olfactory recovery in patients with olfactory disturbance. *Korean J Otolaryngol.* 2000;43:844-8.
- Duncan HJ, Seiden AM. Long-term follow-up of olfactory loss secondary to head trauma and upper respiratory tract infection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;121(10):1183-7.
- Deems DA, Doty RL, Settle RG, Moore-Gillon V, Shaman P, Mester AF, Kimmelman CP, Brightman VJ, Snow JB. Smell and taste disorders, a study of 750 patients from the university of Pennsylvania smell and taste center. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;117(5):519-28.
- Dhong HJ, Shin DB, Rho HI, Chung SK, Chu KC. Clinical analysis of olfactory disorders. *Korean J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;44(9):946-50.
- Hong SC, Yoo YS, Kim ES, Kim SC, Park SH, Kim

- JK, Kang SH. Development of KVSS test (Korean Version of Sniffin' Sticks test). *Korean J Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;42(7):855-60.
20. Hong SC, Ahn JY, Cho JH, Lim DJ, Park GH. Clinical analysis of the etiology of Korean olfactory disorders. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 51(8):717-21.
21. Wolfensberger M, Hummel T. Anti-inflammatory and surgical therapy of olfactory disorders related to sino-nasal disease. *Chem Senses.* 2002;27:617-22.
22. Hilberg O. Effect of Terfenadine and Budesonide on nasal symptoms, olfaction, and nasal airway patency following allergen challenge. *Allergy.* 1995;50:683-8.
23. Seiden AM, Duncan HJ. The diagnosis of a conductive olfactory loss. *Laryngoscope.* 2001;111(1):9-14.
24. Son JM, Hong SU. The anti-allergic effects of Yeotaectonggi-tang (YTT) on the mice model with allergic rhinitis by regulation of PPAR- γ . *J Korean Orient Ophthalmol Otorhinolaryngol Dermatol.* 2010;23(2):109-24.
25. Gong JH. Jeungbomanbyeonghoechun hagwon. Seoul: Iljoongsa. 1994:12.
26. Shin JY. Bangyakhappyeonhaeseol. Seoul: Singwangmunhwasa. 1989:169.
27. You TS, Jin YS, Jeong GM. Study of the effects of Hyunggaeyeungyo-tang on the anti-allergic effect in rats and mice. *J Korean Orient Pediatr.* 1990;4(1):19-30.
28. Hwang SY, Lee JR, Kim SC, Jee SY. A study on genotoxicity test of Hyeonggaeyeongyo-tang extract. *Kor J Herbol.* 2007;22(4):287-300.
29. Park JH, Hong SU. The effects of Hyunggaeyeungyo-tang of suppression of iNOS production on mice with allergic rhinitis. *J Korean Orient Ophthalmol Otorhinolaryngol Dermatol.* 2012;25(1):12-21.
30. Lee HJ, Park EJ. A study on allergic rhinitis. *J Korean Orient Pediatr.* 2001;15(2):167-75.
31. Lee JE, Song YK, Lim HH. Randomized, double blind, placebo-controlled study of Bofu-tsusho-san on obese patients. *J Korean Med Obes Res.* 2010;10(1):1-16.
32. Kim HJ, Yoon KM, Im EY, Byun JS, Kim DJ, Kwak MA. Three case report of Bangpungtongsung-san effect on improvement of hypertension patients. *J Physiol Pathol Korean Med.* 2009;23(3):740-3.
33. The Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. The acupuncture and moxibustion medicine. Seoul: Hanmieuihak. 2016:155-7, 200-2.
34. Shin JH, Lee JC, Kim KB. Recent clinical research on effect of acupuncture for rhinitis -within RCT, review-. *J Korean Orient Pediatr.* 2012;26(1):46-59.
35. Bae WY. Recent advances in basic research of olfaction. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2015; 58(10):663-6.
36. Bae WY. Postviral olfactory disorder. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2010;53(11):669-74.
37. Duncan HJ, Seiden AM. Long-term follow-up of olfactory loss secondary to head trauma and upper respiratory tract infection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;121(10):1183-7.