

Case Report / 증례

清燥救肺湯 위주의 한의 치료로 호전된 COVID-19로 인한 후각 감퇴의 임상 증례

김경준

가천대학교 한의과대학 안이비인후피부과 (교수)

A Case report of Hyposmia caused by COVID-19 that improved with Korean Medicine Treatment Focused on Cheongjogupye-Tang

Kyung-Jun Kim

Dept. of Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, College of Korean Medicine, Gachon University

Abstract

Objectives : The objective of this study is to report on a patient whose hyposmia improved with Cheongjogupye-Tang.

Methods : We treated a 85-year-old male elderly patient who has hyposmia and nasal dryness after COVID-19 by Korean medicine. He was treated from November 18th, 2024 to December 24th, 2024. The treatment applied was Cheongjogupye-Tang and acupuncture. The severity of symptoms was evaluated by numeral rating scale(NRS) of threshold, identification and discrimination.

Results : After 5 weeks of treatment, the patient's symptoms improved. The ability to smell and severity of nasal dryness improved.

Conclusions : In this case study, Cheongjogupye-Tang improved the olfactory dysfunction of an 85-year-old male patient.

Key words : Cheongjogupye-Tang; COVID-19; Hyposmia; Nasal dryness; Case report

I. 서 론

COVID-19는 2019년 12월 중국 우한(武漢)지역에서 처음으로 보고된 후 전 세계로 확산되어 사회적, 경제적인 면에서 막대한 파급을 미친 바 있다. 2024년에는 COVID-19의 오미크론 변이인 KP.3가 유행하였는데, 이는 기존의 변이종에 비해 전파력이 강해지고 면역 회피력이 높아진 반면, 초기 증상이나 증증도는 다소 약해진 특징을 가지고 있지만 고령층에서는 치명률 증가에 대한 주의가 필요한 것으로 알려져 있다¹⁾.

KP.3는 5-14일의 잠복기를 거쳐 심한 피로감과 함께 인후통, 오한, 발열이 일반적으로 나타난다. 그 외 근육통이나 기침, 가래 등 다양한 임상 증상과 함께 후각 및 미각의 상실을 동반하기도 한다. 코로나로 인한 후각 장애는 여타 상기도 감염에 비해 그 빈도가 높게 나타나며, 심지어 무후각이 주된 증상인 경우도 심심치 않게 볼 수 있지만, 코막힘이나 콧물 등은 이미 알려진 바이러스 감염과는 달리 심하지 않은 것으로 알려져 있다¹⁻³⁾.

후각 장애는 발병 기전에 따라 바이러스로 인한 상기도 질환이나 알츠하이머와 같은 퇴행성 질환, 그리고 독성 물질에의 노출로 인함이 원인이 되는 감각 신경성 장애와 비염이나 부비동염 등으로 냄새 입자가 후각 상피에 도달하지 못함이 원인이 되는 전도성 장애로 나뉜다^{4,5)}.

지금까지 후각 장애와 연관된 국내의 한의학적 연구로는 2001년 김⁶⁾ 등의 麗澤通氣湯을 활용한 증례, 2017년 문⁷⁾ 등의 當歸芍藥散을 활용한 증례, 2018년 강⁸⁾ 등의 만성 부비동염으로 인한 후각 장애 증례, 2019년 박⁹⁾ 등의 스테로이드 무반응에 대한 증례 등이 보고되었다. COVID-19 및 그 변이종에 의한 후

각 감퇴는 증상 발현 후 정상 수준으로의 회복이 일반적이나, 본 증례에서는 일상생활에 큰 불편을 초래하는 비가역적인 후각 감퇴 및 비강 건조를 清燥救肺湯과 침 치료에 의해 명현한 호전 효과를 나타냈기에 환자 1례에 대한 치험을 그 진행 과정에 따라 기술하고 아래와 같이 보고하는 바이다.

II. 윤리적 승인

본 증례 연구는 대상자에게 개인 정보와 진료 정보에 관한 의무기록을 활용하는 목적과 의의를 사전에 충분히 설명하였으며 이에 대한 동의를 취득한 후 진행하였다.

III. 증 례

1. 환자 정보

- 1) 성명: 이○○
- 2) 성별/연령: M/85
- 3) 주소증: 후각 감퇴, 비강 건조
- 4) 유관 과거력: 2020년 COVID-19 2회 양성 판정 이후 경미한 후각 감퇴 후 발생
- 5) 가족력, 사회력: 별무
- 6) 발병일: 2024년 6월경
- 7) 발병 동기: KP.3 이환
- 8) 치료 기간: 2024년 11월 18일-2024년 12월 24일
- 9) 초진 소견
 - ① 식욕 및 소화: 양호

Corresponding author : Kyung-Jun Kim, Dept. of Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, College of Korean Medicine, Gachon University

(Tel : 032-770-1290, E-mail : kkjo215@hanmail.net)

• Received 2025/4/2 • Revised 2025/4/25 • Accepted 2025/5/2

- ② 대변: 정상변, 약 1회/일
- ③ 소변: 5-6회/일
- ④ 수면: 淺眠, 4-5시간/일
- ⑤ 설진: 舌微紅少苔, 無潤乾燥
- ⑥ 맥진: 脈沈細微數
- ⑦ 신장 및 체중: 173cm/64kg

10) 현 병력

- ① 2024년 6월 초 피로감, 근육통, 인후통, 해수 및 경도의 오한과 37.0℃의 미열 증상 있어 약 3일간 안정 취하던 중 6월 10일 코로나 재유행 상황 인식으로 COVID 자가 테스트 시행 결과 양성 반응 나와 인근 이비인후과 의원에서 KP.3 확진 판정받음
- ② 대증 치료에 의해 상기 증상 미호전하였으나 6월 13일경 후각 감퇴 및 비강 건조 발생
- ③ 2024년 11월 18일 본원 내원 시, 후각 감퇴와 비강 건조는 발병일 이후 지속적으로 심해져 비색과 구강 건조로 인한 호흡 측급을 겪은 상황임

2. 치료 방법

1) 한약 투여

2024년 11월 18일 처방한 清燥救肺湯(Table 1)을 본원 탕전실을 통해 2첩을 100ml로 등분하여 매일 식간에 3회 복용하였다.

Table 1. The Composition of Cheongjogupye-Tang

Herb	Pharmaceutical Name	Amounts (g)
桑葉	<i>Mori Folium</i>	11.25
石膏	<i>Gypsum Fibrosum</i>	9.375
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3.75
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	2.625
火麻仁	<i>Sesami Semen Nigrum</i>	3.75
阿膠	<i>Asini Gelatinum</i>	3.0
麥門冬	<i>Liriopsis Tuber</i>	4.5
杏仁	<i>Armeniacae Amarum Semen</i>	2.625
枇杷葉	<i>Eriobotryae Folium</i>	3.0
Total		43.875

2) 침 치료

㉞동방메디컬의 0.30mm×40mm의 멸균침을 이용하여 내원 시 시술 穴位로는 上星(GV23), 印堂(EX-HN3), 天柱(BL10), 風池(GB20), 合谷(LI4), 列缺(LU7), 曲池(LI11), 尺澤(LU5), 足三里(ST36), 陷谷(ST43), 太溪(KI3)혈이었고 20분간 留鍼하였다.

3. 평가 방법

후각 감퇴의 개선 여부를 평가하는 검사는 후각의 역치(threshold), 인지(identification), 식별(discrimination) 가운데 하나가 포함되어야 하고, 표적 인구에 대해서는 재현 가능하고 검증된 방법을 선택하여야 한다¹⁰⁾. 이를 위해 주관적인 정신 물리학적 후각 검사 중 후각 식별 및 인지 여부를 복합적으로 판단하는 방법으로 장미유 방향성의 phenethyl alcohol, 즉 PEA 계열인 Rosemary 아로마 에센셜 오일과 Rose 에센셜 오일 원액 1mg을 각각 면봉에 점적한 후 비강 입구에서 자연스러운 호흡을 통한 흡기를 3초간 무작위로 흡입하여 매회 시행 과정에서 2가지 오일을 식별할 수 있는지를 내원 2회차부터 조사하였다. 기존의 역치 및 식별 검사에 사용되어 온 뷰탄올은 신경독성의 위험과 불쾌한 냄새로 인해 최근 각광받고 있는 PEA로 대체하였다. 이 성분은 화장품 원료로 사용되며 향료의 친화도를 높이고 안전성이 확보되는 장점으로 이용하였는데, 일체의 선입견을 가지지 못하게끔 무작위하게 교차 흡입하였으며 흡입 시의 간격은 5분을 유지하였고, 후각 감퇴가 심한 관계로 원액을 사용하였다. 선행 흡입 후 생리 식염수를 이용하여 비강을 세척하는 과정을 거쳤다.

또한 식별 검사 시행 10분이 지난 후 비강을 생리 식염수로 세척하고 Lemon 에센셜 오일을 이용하여 인지 역치를 주관적으로 판단하였다. 그 방법으로 Numeric Rating Scale(NRS)을 이용하였고 'Lemon 오일의 향이 전혀 느껴지지 않음'은 0으로, '오일의 향이 아주 강하게 느껴짐'은 10으로 선정하여 외래 방문할 때마다 조사하였다.

비강 건조의 주관적 호소에 대한 자각 평가는 very severe, severe, moderate, mild, intermittent, no symptom으로 분류하여 조사하였다.

4. 치료 경과(Table 2, Fig. 1, 2)

1) 2024년 11월 18일

향후 치료 및 평가 방법을 설명하고 사전 동의를 취득한 후 치료를 개시하였다. Rosemary 오일과 Rose 오일간의 식별성은 전혀 존재하지 않았고 Lemon 오일에 대한 독립적 후각 인지는 NRS 1을 기록하였다. 비강 건조는 이를 主訴로 표현할 만큼 매우 심한 상태였다. 清燥救肺湯을 처방한 후 침 치료를 시행하였고, 가정 내에서 적당한 습도 유지를 위한 생활 수칙을 지시하였다.

2) 2024년 11월 21일

11월 19일부터 清燥救肺湯을 복용하기 시작하였다는 진술을 듣고, 후각 식별 및 인지 능력을 확인하였는데 시행 결과는 11월 18일과 동일하였다.

3) 2024년 11월 26일

清燥救肺湯 복용 후 7일이 경과한 시점으로 식별 검사 시행하였으나 식별능의 차이점은 존재하지 않았다. 다만 Lemon 오일에 대한 인지 역치는 NRS 2 정도로 미미한 호전을 보이기 시작하였다. 비강의 건조는 개선 효과가 명료하여 '치료 전에 비해 30% 정도 좋아진 것 같다'라는 진술을 하였다.

4) 2024년 12월 2일

지속적인 한약 복용에도 식별능의 개선이 뚜렷하지는 않았으나 '차이점이 있는 듯하다'라는 진술을 하기 시작하였다. Lemon 오일에 대한 인지 역치는 NRS 4 정도로 의미있는 상승을 보였다.

비강 건조는 '50% 정도 개선되어 불편함이 많이 줄었다'라는 표현으로, 환자의 긍정적 치료 지속성을 보장받고 清燥救肺湯으로 재차 처방하였다.

5) 2024년 12월 7일

Lemon 오일에 대한 인지 역치 검사를 선행하였는데 NRS 5 정도의 개선 효과를 보였다. 이에 고무되어 침 치료 후 환자의 양해 아래 식별 검사를 3회 시행하였는데 3회 중 2회 이상에서 '오일 향의 편차를 느낀다'라는 표현으로 증상의 호전을 알려 주었고, 비강 건조 또한 '전회 방문 시보다 더 좋아졌다'라고 진술하였다.

6) 2024년 12월 12일

식별능의 개선이 뚜렷하여 오일향의 편차를 정확히 인식하였다. Lemon 오일의 방향성에 대해 '향기가 은은하다'라 표현할 만큼 인지 역치는 NRS 10에 가까운 진술을 하였다. 비강 건조 또한 '80% 정도 좋아졌다'라고 진술하는 등 전반적으로 확실한 호전 효과를 보여주었다.

7) 2024년 12월 17일

후각 식별 능력은 정상인과 동일한 수준으로 회복되었다. Lemon 오일에 대한 인지 역치는 NRS 10에 해당하는 결과를 보여주었다. 다만 비강 건조는 여전히 '80% 정도 개선되었다'라고 표현하였지만, 일상생활에 지장을 받지 않는 단계로 판단하였으며, 환자의 의향에 따라 외래 진료를 종료하고 清燥救肺湯을 5일 분 추가 처방하였다. 추후 본 연구를 위해 2회에 걸쳐 환자의 상태를 문의한 결과 '별다른 불편을 못 느낀다'라고 진술하였다.

Table 2. Treatment Timeline

Visit	Date	Herbal Medicine	Acupuncture
1	2024.11.18	清燥救肺湯	●
2	2024.11.21	清燥救肺湯	●
3	2024.11.26	清燥救肺湯	●
4	2024.12.02	清燥救肺湯	●
5	2024.12.07	清燥救肺湯	●
6	2024.12.12	清燥救肺湯	●
7	2024.12.17	清燥救肺湯	●

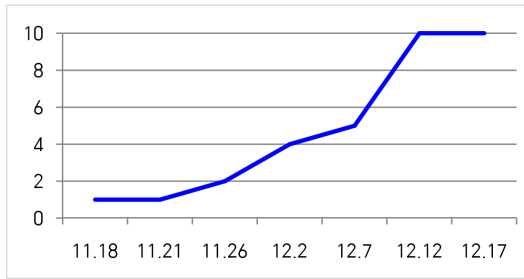


Fig. 1. The Changes of NRS about identification threshold

* 10 : Normal identification threshold

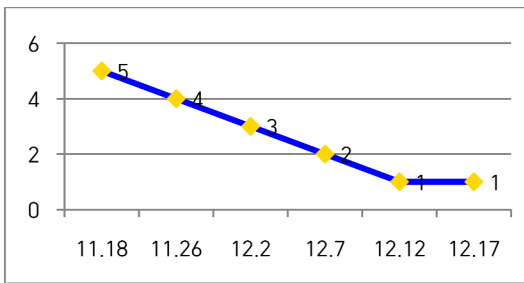


Fig. 2. The Changes of severity about nasal dryness

* 5 : very severe, 4 : severe, 3 : moderate, 2 : mild, 1 : intermittent, 0 : no symptom

Ⅳ. 고 찰

COVID-19는 발열을 비롯한 상기도 감염 증상뿐 아니라 중증의 호흡 곤란, 심장 및 중추신경계 손상 등 다양한 임상 경과를 보인다. 특징적인 면으로 후각 장애의 빈도가 인플루엔자 등의 여타 상기도 감염에 비해 높게 나타난다는 점¹⁾, 그리고 후각 장애는 COVID-19 감염 초기 43-62%가 동반될 정도로 흔하게 나타나는 증상으로 이는 비강이 감염에 있어 첫 번째 통로가 됨을 의미하는 것이다¹¹⁾.

코로나 바이러스군은 비강 상피의 표면에 주로 분포하는 ACE₂와 TMPRSS₂를 통해 유입되어 후각 신경의 장애를 유발한다¹²⁾. 최근 연구¹³⁾에서 ACE₂가 후각 상피 영역의 지지세포(supporting cell) 표면에 주로 발현되었음이 밝혀졌는데, 지지세포를 통해 바이러스

가 감염된 후 후각 상피에 전반적인 염증성 변화가 나타나면서 후각 수용세포도 영향을 받는 일종의 간접 효과에 의한 후각 장애를 유발하는 것으로 추정한다.

COVID-19에 의한 후각 감퇴는 초기에 나타나는 증상으로 1-2주 정도 경과한 후 회복되는 경우가 대부분이다. 본 증례는 SARS-CoV-19에 두 차례에 걸쳐 이환된 후 경미한 후각 감퇴를 경험했던 환자가 근래인 2024년 COVID-19의 오미크론 변이인 KP.3 감염 이후 후각 감퇴 및 비강 건조로 인해 삶의 질이 크게 저하되어 있는 고령 환자를 대상으로 한 임상적 치험례이다.

후각 장애는 ‘不聞香臭’에 해당하는데, 후각 기능이 없는 상태를 후각 소실이라 하며 그 기능이 저하된 상태를 후각 감퇴라 한다. 후각의 기전에 관련하여 ‘心主臭’라 언급한 바와 같이 心火가 金鑠하게 되므로 냄새를 맡을 수 있는 것으로, 만약 火가 熾盛한 경우 五行의 生剋 원리에 의해 肺陰의 기능이 약해지며 肺陰 부족을 초래하여 냄새를 맡을 수 없다는 것으로 해석된다¹⁴⁾.

증례의 환자는 첫 내원 시 후각 소실의 상태였으며, 비강의 건조 또한 主訴症으로 호소할 만큼 그 불편함이 심한 상황이었다. 환자의 연령 및 체격, 그리고 上熱感으로 인한 안면홍조, 心悸 등 心熱證과 더불어 乾咳稠痰, 맥진, 설진 등의 참조 하에 臟象의 辨證과 證候의 판단에 의거하여 心火旺盛에 의한 肺陰不足으로 진단하고 清燥救肺湯을 처방하였다. 본 방은 《醫門法律·傷燥門》¹⁵⁾에 처음 기재된 방제로, 燥熱傷肺로 乾咳, 渴燥하며 氣虛證候를 보일 때 사용하는데¹⁶⁾, 선행 연구¹⁷⁾를 통해 인체의 폐암 세포의 증식 억제 및 점액 분비 활성화 효능이 밝혀진 바 있으며¹⁸⁾ 임상에서 만성 호흡기 질환에 주로 응용한다. 상기 환자는 肺의 宣發肅降 기능 실조로 熱毒이 쌓이고 진액이 마르는 상태로 진단되어 본 방을 활용하였다.

구성 약물 중 桑葉은 涼燥潤肺하며 石膏는 清肺金燥邪한다. 枇杷葉과 杏仁은 降氣止咳하고 阿膠, 胡麻仁, 麥門冬은 養陰潤燥하며 人蔘과 甘草는 益氣和中한다.

즉 清燥救肺湯은 肺金의 燥한 상태를 滋潤시킴으로써 울체되었던 肺金의 肅降 작용이 원활히 이루어지게 하는 역할을 하는 것이다^{17,18)}.

또한 치료 효율을 배가시키기 위해 침 치료를 시행하였는데, 近位取穴로 上星, 印堂, 天柱, 風池穴을, 清肺熱을 위해 合谷, 曲池, 列缺, 尺澤, 그리고 養肺陰을 위해 足三里, 陷谷, 太溪를 시술하였다.

환자의 후각 개선을 판단하기 위해 후각 식별과 후각 인지 능력을 측정하였고, 비강의 건조도는 주관적인 불편함의 진술에 의거하여 평가하기 시작하였다. 清燥救肺湯 복용 후 7일이 경과한 시점에 식별 능력은 개선되지 않았으나 인지 능력의 변화를 보이기 시작하였고, 비강 건조의 호전이 나타났으며, 약 2주가 경과한 시점에서는 식별 능력의 개선도 포착되는 등 전반적인 호전이 가시화되었다. 약 20일이 경과할 즈음에는 후각의 식별 및 인지 역치 개선이 명백하였고 비강 건조 또한 확연한 호전을 보였으며, 치료 종료 시점에는 정상인과 다름없는 후각을 보여주어 치료를 종료하였다.

한편 COVID-19 후유 장애로 발생한 마른 기침에 대해서는 麥門冬湯의 치험 3례가 제시된 바 있는 바¹⁹⁾, 본 증례는 후유증으로 발생한 후각 감퇴 및 비강 건조에 대해 清燥救肺湯을 투여하여 그 증상이 크게 호전되는 결과를 보여주고 있다. 다만 본 연구 대상이 1례에 그치고 있는 점과, 후각 기능의 측정에 있어 UPSIT(The University of Pennsylvania Smell Identification test)²⁰⁾이나 KVSS(Korean Version of Sniffin' Sticks)²¹⁾와 같은 신뢰성 있고 표준화된 검사를 시행하지 못한 점은 아쉬움이 있으며, 임상에서 다빈도로 볼 수 있는 후각 장애에 관련하여 보다 많은 한의학적 증례 및 연구를 통해 한의학의 입지를 넓힐 수 있는 기회를 가질 수 있기를 기대한다.

V. 결 론

SARS-CoV-19에 의해 경미한 후각 감퇴를 경험한

후 COVID-19의 오미크론 변이인 KP.3에 감염되어 중증의 후각 감퇴 및 비강 건조를 호소했던 환자를 대상으로 清燥救肺湯을 위주로 한방 치료를 시행한 결과 증상의 개선이 명확하였다. 향후 유사한 증례에 대한 다양한 한약물의 임상 치험과 투약 효능을 기대한다.

ORCID

Kyung-Jun Kim

(<https://orcid.org/0000-0002-0284-6427>)

References

1. Heidari F, Karimi E, Firouzifar M, Khamushian P, Ansari R, Ardehali MM, et al. Anosmia as a prominent symptom of COVID-19 infection. *Rhinology*. 2020;58:302,303.
2. Makaronidis J, Mok J, Balogun N, Magee CG, Omar RZ, Carnemolla A, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in people with an acute loss in their sense of smell and/or taste in a community-based population in London, UK: An observational cohort study. *PLoS Med*. 2020;17(10):e1003358.
3. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the COVID-19: A multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020;277(8):2251-61.
4. Lee JE. Olfaction and Alzheimer disease. *J Rhinol*. 2017;24(1):1-7.

5. Doty RL. Olfactory dysfunction in Parkinson disease. *Nat Rev Neurol*. 2012;8(6):329-39.
6. Kim HT, Nam CH, Bae SH. A Case of Olfactory Disturbance Treated with Ryetaktongi-tang. *Korean J Oriental Medical Physiology and Pathology*. 2001;15(5):830-2.
7. Moon YK, Kang SH, Park JG, Nam HJ, Kim YB, Kim KS. A case of Postviral Olfactory Disorder Treated with Dangguijakyak-san and Acupuncture. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2017;30(1):118-25.
8. Kang SH, Park JG, Kang DW, Kim YB, Nam HJ, Kim KS, et al. 2 Cases of Olfactory Disorders due to Chronic Sinusitis treated with Korean Medical Treatment. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2018;31(4):96-107.
9. Park SY, Kim MH, Kang MS, Kwak JY, Choi IH. The Retrospective Study for the Effect of Traditional Korean Medicine on Patients with Olfactory Disorder after Failure of Steroid Treatment. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2019;32(2):59-67.
10. Hummel T, Whitcroft KL, Andrews P, Altundag A, Cinghi C, Costanzo RM, et al. Position paper on olfactory dysfunction. *Rhinol Suppl*. 2017;54(26):1-30.
11. Lovato A, de Filippis C, Marioni G. Upper airway symptoms in COVID-19. *Am J Otolaryngol*. 2020;41:102474.
12. Cheng H, Wang Y, Wang GQ. Organ-protective effect of angiotensin-converting enzyme 2 and its effect on the prognosis of COVID-19. *J Med Virol*. 2020;92(7):726-30.
13. Chen M, Shen W, Rowan NR, Kulaga H, Hillel A, Ramanathan M Jr, et al. Elevated ACE₂ expression in the olfactory neuroepithelium: Implications for anosmia and upper respiratory SARS-CoV-2 entry and replication. *Eur Respir J*. 2020;56(3):2001948.
14. The Society of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology. *Korean Medicine Otolaryngology*. Paju:Globooks. 2019:142,143.
15. You C. Euimunbeopryul(醫門法律). Jangsa: Hunankexuechufangongsi. 1998:55.
16. Kim SC. The Herbal Formula Study. Seoul:Younglimsa. 1999:232-4,471,472.
17. Cho IJ, Gam CW, Kim KT, Park DI. Apoptosis of Human Lung Carcinoma Cells through the inhibition of Bcl-2 Expression and Activation of Caspase by Chungjogupae-tang. *Korean J Oriental Physiology & Pathology*. 2007;21(1):93-7.
18. Park WY, Seo UK. Effects of Cheongjogupye-Tang and Yieum-jeon on Secretion of Mucin from Respiratory Epithelial Cells. *The Journal of internal Korean Medicine*. 2008;29(2):318-33.
19. Lee YS, Ha DJ, Kim KM. Three cases of post-COVID-19 Dry Cough Treated with Maekmundong-tang. *J Int. Korean Med*. 2022;43(6):1208-18.
20. Doty RL, Shaman P, Dann M. Development of the University of Pennsylvania smell identification test: a standardized microencapsulated test of olfactory function. *Physiol Be*

hav. 1984;32(3):489-502.

21. Hong SC, Yoo YS, Kim ES, Kim SC, Park SH, Kim JK, et al. Development of KVSS test. Koeran J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg. 1999;42(7):855-60.