

시경반하탕가미를 포함한 한방치료를 항생제 치료와 병용하여 호전된 뇌경색 환자의 반복되는 흡인성 폐렴 치험 1례

양지수^{1,2}, 조은채^{1,2}, 유재환^{1,2}

¹경희대학교 한의과대학 내과학교실, ²경희대학교 동서의학대학원 동서의학과

Case Study of a Cerebral Infarction Patient with Recurring Aspiration Pneumonia Treated with Korean Medicine, Including *Shigyungbanha-tang-gami* Combined with Antibiotics

Ji-soo Yang^{1,2}, Eun-chai Cho^{1,2}, Jae-hwan Lew^{1,2}

¹Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

²East-West Medicine Dept. Graduate School of East-West Medical Science, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objective: This study addressed the case of a cerebral infarction patient with recurring aspiration pneumonia.

Methods: A patient diagnosed with cerebral infarction with recurring aspiration pneumonia was treated with Korean medicine therapies, including herbal medication (*Shigyungbanha-tang-gami*), acupuncture, electro-acupuncture, and moxibustion combined with antibiotics for 31 days. To evaluate the therapeutic effect, we checked chest X-rays, lab evaluations, the number of night suction, and body temperature.

Results: After treatment, chest X-rays and inflammation markers improved. In addition, the number of night suction decreased, and the body temperature was normalized. Aspiration pneumonia recurred. However, the intensity of the symptoms gradually weakened, and the recovery speed increased.

Conclusion: These results suggest that Korean medicine therapies, including *Shigyungbanha-tang-gami* combined with antibiotics, have a beneficial effect on recurring aspiration pneumonia, an additional disease related to cerebral infarction.

Key words: cerebral infarction, aspiration pneumonia, *Shigyungbanha-tang-gami*, Korean medicine, antibiotics

1. 서론

흡인(aspiration)은 구강인두 및 위의 내용물이 후두와 하기도로 관입되는 것으로 정의하며, 흡인성 폐렴(aspiration pneumonia)은 병원성 세균으로

집락되어 있는 구강인두 분비물 흡입으로 생긴 감염성 경과를 지칭한다. 인간에서 연하와 호흡이라는 두 가지 생리적 과정을 수행하는 상부 기관소화관은 발생학적으로 한 관(tract)에서 분화된다. 또, 연하와 호흡은 둘 다 뇌간(brainstem)의 섬세한 반사조절 하에 기능적으로 연계되어 있고 정상 연하 중에는 호흡이 정지되어 흡인이 방지된다. 흡인의 위험인자로는 음주, 뇌졸중, 약물 과다, 전신마취 등으로 인한 의식수준 저하, 식도염, 위장관 괄약근 부전, 장폐색 등의 소화기계 질환, 비위관, 기관절

· 투고일: 2023.03.28, 심사일: 2023.06.03, 게재확정일: 2023.06.03
· Corresponding author: Jae-hwan Lew 3F 3313-ho, Oriental Medicine Hospital, Kyungheedaero-ro 23-gil, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea
TEL: 02-958-1812 FAX: 02-958-9212
E-mail: intmed@khu.ac.kr

개술, 이물 흡인 등의 기계적 요인, 길랑-바레증후군(Guillain-Barre syndrome), 파킨슨병(Parkinson's disease), 성대 마비 등의 신경-근 질환이 있다¹.

뇌졸중 환자에서의 폐렴은 대부분 구강인두 내용물의 흡인에 이차적으로 발생하는 것으로 알려져 있는데, 사망 원인 중 신경학적 손상 자체로 인한 경우를 제외하고는 가장 흔한 원인으로 사망의 약 15~25%에 해당한다. 뇌졸중 환자는 의식장애, 연하장애, 구역반사 및 기침반사의 저하, 기관내 삽관이나 기관 절개술, 비강 영양관(nasogastric tube) 삽입 등을 동반하고 있어서 이들이 더욱 흡인을 유발하는 요인이 되고 있다². 특히 뇌졸중과 관계된 연하 곤란의 빈도는 30~45% 이상으로 보고되고 있으며³, 그 중 25~50%가 흡인성 폐렴을 동반함으로써 뇌졸중 환자의 기능 회복을 지연시켜 입원 기간을 연장하고, 사망을 초래할 정도로 심각한 합병증을 유발할 수 있다³.

연하 곤란이 있는 환자에게 비위관을 사용함으로써 급성기에는 폐렴의 위험과 충분한 영양 공급을 제공하는 이점이 있는 반면, 장기간 사용하게 되면 정상 연하 기능의 회복에 영향을 미칠 수 있고, 식도 역류에 의한 기도 흡인의 가능성이 증가할 수 있다³. 따라서 흡인성 폐렴은 비위관 영양으로 인한 흔한 합병증이자 가장 심각한 합병증 중 하나로 보고되고 있다. 1980년부터 2003년까지의 비위관 영양 환자의 흡인성 폐렴 발생률에 대한 메타분석 결과는 0.8%부터 77%로 다양하게 나타났다⁵.

기관절개술(tracheostomy)을 통한 기관튜브는 성문상 후두(supraglottic larynx) 폐쇄를 위한 후두 상승을 방해하여 인두기 장애를 가져오고, 기관튜브의 풍선은 식도를 눌러 상방 식도와 하인두에 음식물 저류 현상을 초래한다. 또한 기관튜브의 장기간 거치는 후두의 탈감각(desensitization)을 가져오고 이는 성대 내전근(adductor vocal cord)의 기능 이상, 즉 성문 폐쇄 부전을 초래함으로써 기침을 감소시키고 흡인 위험을 증가시킨다¹. 비위관

영양을 받는 환자의 흡인성 폐렴 발생률은 40% 정도인 것에 비해 기도 삽관 및 기계 호흡을 하는 환자의 흡인성 폐렴 발생률은 50~75%로 보고된 바 있어 흡인성 폐렴의 여러 위험 요인 중 기도 삽관 및 기계 호흡은 흡인성 폐렴의 위험을 높이는 중요한 요인으로 인지되고 있다⁵.

이에 저자는 뇌경색으로 인한 연하 장애와 더불어 비위관, 기관튜브 삽입으로 인한 흡인 위험 증가로 인해 흡인성 폐렴이 반복되는 환자에 대하여 한방치료를 시행하여 유의미한 증상 개선을 확인하였기에 보고하는 바이다.

II. 증례

본 증례는 경희대학교 한방병원 동서협진과에 입원한 환자 1명을 대상으로 한 후향적 증례 보고로 경희대학교 한방병원 생명윤리위원회(Institutional review board, IRB)의 심의를 거쳤다(KHMC 2023-01-007).

1. 환자정보 : M/37

2. 주소증

- 1) Mental Gr. II (Stupor) : 각성 유지하고 통증 자극에 반응하나 타인과 눈 맞출 수 없고 물음에 대답할 수 없음.
- 2) Quadriplegia(I/I//I/I) : 양상하지 거상 불가능하며, 수평 이동도 불가능함.
- 3) Dysphagia(Levin Tube keep state) : 반복적으로 침 사례 발생함.
- 4) Dysuria(Foley catheter remove state) : 기저귀 착용 중임.
- 5) Dyspnea(Tracheal cannula keep state) : 가래양이 많아 기침과 함께 호흡하기 어려워하는 모습 보이며, 하루 수회 suction 시행하고, 야간에도 평균 5~6회, 심하면 쉴 새 없이 수차례 시행함. 반복되는 suction으로 소량의 bleeding 및 blood clot 동반됨.

3. 발병일 및 발병 동기 : 2020년 08월 23일 별무계기로 발병함.
4. 과거력 : 1989년 Pulmonary hypertension 관련 수술력 있는 자로, 2020년 8월 23일 발병 이후부터 Hypertension 진단받고 지속적 medication 함.
5. 현병력
상기 환자 현 37세의 건장한 체격의 남환으로, 1989년 Pulmonary hypertension 관련 수술력 있는 자로, 2020년 8월 21일 오전 우측 두통 발생하였으나 local 약국에서 진통제 복용 이외 별무 처치하던 중 2020년 8월 22일 새벽 1시경 두통 심화되어 새벽 2시경 서울삼육병원 ER visit, 시행한 Brain-CT 및 Brain-MRI 검사 상 Cerebral infarction(Rt. MCA, PCA territory) 진단받았으며, 본격적 처치 위해 2020년 8월 23일 한양대병원 ER 경유 NS transfer 및 감압두개절제술 시행한 후 2020년 8월 23일부터 2020년 9월 13일까지 ICU 입원 치료 후 2020년 9월 13일부터 2020년 10월 26일까지 일반병동으로 전실하여 Hypertension 관련 p.o.med. 하며 입원 치료하였으나 별무 호전하여 적극적인 한방처치 받고자 2020년 10월 26일 외래 경유하여 입원함.
6. 가족력 : 父 - Hypertension
7. 사회력
 - 1) 음 주 : 2회/주, 2병/회
 - 2) 흡 연 : 4.5년
8. 계통적 문진 : 입원 당시 계통적 문진의 결과는 다음과 같다.
 - 1) 垂 面 : 不良(야간 가래 양 증가로 평균 5~6회 정도 suction 시행하여 頻覺)
 - 2) 食慾, 消化 : 普通
 - 3) 汗 出 : 多, 自汗
 - 4) 咳 痰 : 咳甚, 痰白多, 粘稠
 - 5) 寒 熱 : 發熱(수시로 열이 나며 전신을 떨고, 동시에 식은땀이 흐름)
 - 6) 大·小便 : 대변 1일 3회, 軟便~瀉, 夜間尿 1~2회
 - 7) 舌 : 舌紅, 苔厚黃膩

8) 脈 : 脈滑數

9. 초진소견

입원 당시 환자는 스스로 전신 운동 불가능하였으며, 혈압은 130/90 mmHg, 맥박은 100회/분, 호흡수는 20회/분, 체온은 36.4 °C, 산소포화도는 O₂ 2 L/min 공급 하에 99%로 정상이었다. 뇌졸중으로 인한 연하장애 및 L-tube, T-cannula 삽입 부작용으로 반복적으로 침 사례가 들려 흡인성 폐렴 진단을 받았으며, 폐렴에 대한 양방 치료가 종료되어도 다시 침 사례로 인해 흡인성 폐렴이 재발되었다. 기침 및 가래 증상이 심했는데, 기침 시 온몸을 흔들며 기침소리가 컸다. 가래는 하얗고 양이 많았으며, 점조하여 Nebulizer 흡입 치료를 하루 2회 시행하자 가래가 묽어지고 더 양이 많아졌다. 이로 인해 하루 수회 T/C를 통한 suction이 시행되었고, 야간에도 평균 5~6회, 심할 때는 밤새 수차례 suction을 시행하여야 했다. 하루 약 1~2회 정도 37.7~39 °C 범위의 발열과 함께 전신을 떨고 식은땀을 흘렸다. 지속적인 흡인성 폐렴으로 전신 상태 악화되어 2020년 12월 10일 Stool 및 Urine 상 VRE(Vancomycin-resistant enterococci)가 검출되었다.

10. 치료내용

- 1) 입원기간 : 2020년 10월 26일-2021년 3월 5일
- 2) 치료방법
 - (1) 한약치료 : 柴梗半夏湯加味(경희대학교한방병원 한방약제팀)를 2021년 1월 9일부터 1월 15일까지, 1월 29일부터 2월 5일까지, 2월 9일부터 2월 22일까지 총 3차례 31일간 제제약으로 복용하였다. 柴梗半夏湯加味(1포당 柴胡 7.5 g, 黃芩, 瓜蘊仁, 半夏, 枳殼, 桔梗, 桑白皮, 杏仁, 麥門冬 각 3.75 g, 靑皮 3 g, 甘草 2.625 g, 生薑 3.75 g) 제제약을 2021년 1월 9일부터 1월 15일까지, 1월 29일부터 2월 5일까지, 2월 9일부터 2월 22일까지 31일간 1포씩 따뜻한 물에 개어 매 식후 2시간에 복용하였다.

- (2) 침치료 : 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 1회 당 20분간 留針하였다. 선혈 穴位는 GV20(百會), GV26(水溝) 및 양측 LI11(曲池), L10(手三里), TE5(外關), LI4(合谷), ST36(足三里), ST37(上巨虛), GB39(懸鍾), LR3(太衝)이었다. 모든 穴은 양와위에서 0.5寸 깊이로 刺針하였고, 별다른 補瀉는 시행하지 않았다. 침치료는 입원 기간 중 일요일을 제외하고 매일 오후 14시경 1일 1회 시행하였다.
- (3) 전침치료 : 0.25×40 mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 양측 LI11(曲池), LI4(合谷), ST36(足三里), LR3(太衝) 및 CV23(廉泉)의 좌우 2寸 떨어진 부위를 4 Hz로 환자가 수축 자극은 느끼지만 통증은 느끼지 않을 정도로 1회당 20분간 시행하였다. 전침치료는 입원 기간 중 매일 오전 11시경 1일 1회 시행하였다.
- (4) 뜸치료 : 황토숯쑥탄((주)동방메디컬)을 사용하여 1회당 20분간 CV4(關元)에 間接灸를 시행하였다. 뜸치료는 입원 기간 중 매일 오전 10시경 1일 1회 시행하였다.
- (5) 양방치료 : 입원 전부터 복용하던 약물을 입원 중에도 지속적으로 복용하였으며, 입원 후 폐렴 및 강직 증상에 대하여 양방 consult 하에 추가 약을 처방받아 복용 또는 주사하였다.
- ① amlodipine 5 mg+olmesartan 20 mg 1 Tab 매 아침 식후 30분(칼슘채널차단제+안지오텐신 II 수용체 차단제)
- ② carvedilol 12.5 mg 1 Tab 매 아침, 저녁 식후 30분(베타차단제)
- ③ choline alfoscerate 400 mg 1 Cap 매 아침, 점심, 저녁 식후 30분(뇌기능개선제)
- ④ diazepam 2 mg 1 Tab 매 아침 식후 30분 / 0.5 Tab 매 점심, 저녁 식후 30분(benzodiazepine 계 항불안제)

- ⑤ clonazepam 0.5 mg 1 Tab 매 아침, 점심, 저녁 식후 30분(항전간제)
- ⑥ baclofen 10 mg 2 Tab 매 아침, 점심, 저녁 식후 30분(근이완제)
- ⑦ phenobarbital 30 mg 2 Tab 매 아침, 점심, 저녁 식후 30분(항전간제)
- ⑧ topiramate 100 mg 1 Tab 매 저녁 식후 30분(항전간제)
- ⑨ sodium valproate Syr. 60 mg/ml 12 ml 매 아침 식후 30분, 취침전 / 10 ml 매 점심, 저녁 식후 30분(항전간제)
- ⑩ meropenem 1 g 1 vial 매 8시간마다 정주(베타락탐계-카바페넴) (2020년 12월 10일부터 2021년 1월 8일까지)
- ⑪ piperacillin 4 g+tazobactam 0.5 g 1 vial 매 6시간마다 정주(페니실린계) (2021년 1월 9일부터 1월 24일까지)
- ⑫ ceftazidime 1 g 2 vial 매 8시간마다 정주(세팔로스포린계) (2021년 1월 29일부터 2월 2일까지, 2월 9일부터 2월 25일까지)

11. 평가방법

- 1) Chest X-ray : 방사선학적으로 폐렴이 나타났던 부위의 음영 변화를 관찰하였다.
- 2) 혈액검사 : 염증을 나타내는 수치인 CRP(C-reactive protein)의 변화를 통하여 폐렴의 호전도를 평가하였다.
- 3) 증 상 : 폐렴의 증상인 가래, 고열 중 가래는 야간 suction 횟수의 변화를, 고열은 체온(℃)의 변화를 관찰하였다. 환자 의사소통 불가능하여 VAS(Visual Analogue Scale)는 활용할 수 없었다.

III. 치료결과

본 증례에서의 chest X-ray 변화는 다음 그림(Fig. 1)과 같으며, 염증 수치인 CRP 및 야간 suction 횟수의 변동은 다음 그래프(Fig. 2, 3)와 같다. 2020년

12월 10일 재발 당시 chest X-ray상 양측 하엽(좌측>우측)에 폐렴 소견을 보였으며, 좌측에 흉수 동반이 의심되었다. 혈액검사 상 염증 수치인 CRP는 5.16 mg/dL로 높은 수치를 보였으며, 야간 suction 횟수는 10회로 급증하였고, 체온은 37.9 °C로 발열이 있었다. 한방치료 없이 2020년 12월 10일부터 양방 항생제 치료를 진행하여 2021년 1월 8일에 종료하였으나 익일(2021년 1월 9일) 흡인성 폐렴이 재발하였다. 이에 양방 항생제 치료와 더불어 2021년 1월 9일부터 1월 15일까지 柴梗半夏湯加味를 처방하였다. 복용 2일째인 2021년 1월 10일 CRP는 2.10 mg/dL, 야간 suction 횟수는 1회로 급감하였고, 체온은 37.4 °C 이하로 내려갔다. 복용 9일째인 2021년 1월 15일 CRP가 1.15 mg/dL로 하강하였으며, 야간 suction 횟수는 2회로 감소하였고, 체온은 36.8 °C로 발열은 없었다.

폐렴 재발이 의심된 2021년 1월 29일 CRP는 6.13 mg/dL, 야간 suction 횟수는 10회로 다시 증가하였으며, 38 °C의 고열이 동반되었다. 또한 잦은 항생제 주사제 사용이 원인으로 의심되는 설사 증상이 시작되었다. 이에 1월 29일부터 2월 5일까지 다시 柴梗半夏湯加味를 처방하였다. 복용 5일째인 2021년 2월 2일 CRP 0.58 mg/dL, 야간 suction 횟수 3회로 감소하였으며, 체온 37.0 °C로 미열만 남았다. 복용 8일째인 2021년 2월 5일 CRP는 <0.5 mg/dL로 정상 수치가 되었으며, 야간 suction 횟수는 2회, 체온은 36.6 °C로 정상화 되었다. 또한 대변 양상도 정상으로 돌아왔다.

2021년 2월 9일 38 °C의 고열 및 야간 suction 횟수 6회로의 증가로 폐렴 재발이 의심되었으나 CRP는 1.35 mg/dL로 이전보다 낮았고 설사 증상은 동반되지 않았다. 이에 2월 9일부터 2월 22일까지 柴梗半夏湯加味를 처방하였다. 복용 3일째인 2021년 2월 11일 CRP 0.73 mg/dL, 야간 suction 횟수 2회, 체온 37.1 °C로 호전되었다. 복용 14일째인 2021년 2월 22일 CRP <0.5 mg/dL, 야간 suction 횟수 0회, 체온 36.5 °C로 정상화되었으며, Chest X-ray상 양

측 하엽의 고음영 및 좌측 흉수는 감소한 양상을 보였다.

더불어 2020년 12월 10일 Stool 및 Urine VRE가 검출되었으며, 잦은 폐렴 이환과 항생제 주사제 사용으로 인한 면역력 저하가 원인으로 의심되었던 바 있었다. 柴梗半夏湯加味 복용 이후 잦은 재발에도 폐렴 증상의 강도가 약해지고 회복 속도가 빨라지면서 전신 상태의 호전 양상을 보였고, 2021년 3월 2일 VRE 감염 격리에서 해제될 수 있었다.

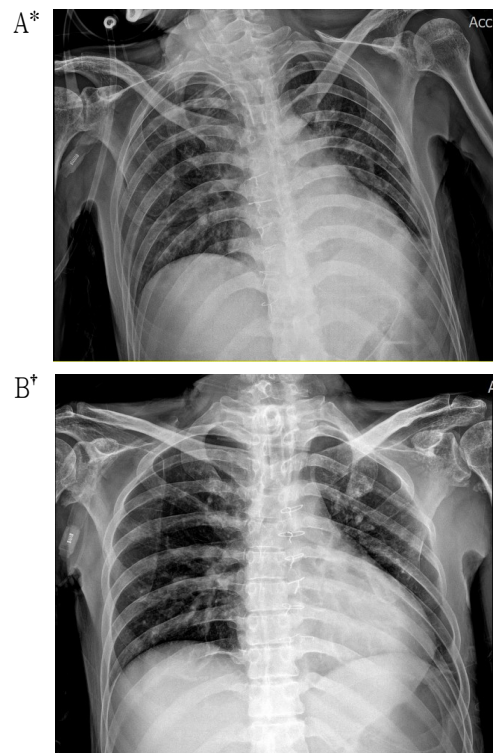


Fig. 1. Chest X-ray image in case.

*A : 2020.12.10. †B : 2021.2.22.

시경반하탕가미를 포함한 한방치료를 항생제 치료와 병용하여 호전된 뇌경색 환자의 반복되는 흡인성 폐렴 치험 1례

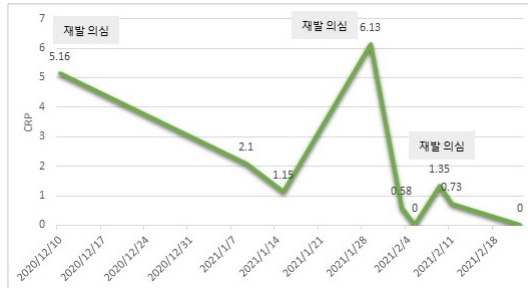


Fig. 2. The change of CRP* in case.

*CRP : C-reactive protein

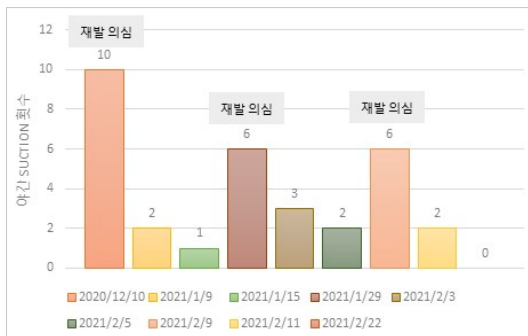


Fig. 3. The change of number of night suction in case.

IV. 고 찰

21세기 들어 흡인성 폐렴은 노년층으로 갈수록 매우 흔해지며, 높은 사망률을 보이고 있다. 흡인성 폐렴은 폐의 염증성 결과들과 명확한 흡인 또는 연하장애의 존재가 확인되면 진단된다. 미국, 영국에서 지역사회 획득 폐렴 환자 중 흡인성 폐렴 발생률은 5-16.5% 정도로 보고되었으며, 한국의 후향적 연구에서는 14.2%의 흡인성 폐렴 비율이 보고된 바 있다. 흡인성 폐렴은 연령 의존적으로 증가하는 경향이 있으며, 뇌졸중 후 감염의 빈번한 원인이 된다. 급성기 이후 30-65%의 환자가 뇌졸중 후 흡인성 폐렴으로 진단되며, 급성기 이후 비디오 투시 검사를 통해 뇌졸중 후 연하장애를 보인 환자들 중 50%가 1년 이내에 흡인성 폐렴으로 진행된다⁶.

흡인성 폐렴 환자의 특징은 다음과 같다. 첫째, 흡인성 폐렴 환자는 특정한 원인을 가지고 있고, 연령이 높으며, 더 노쇠하고 BMI(Body Mass Index)가 낮으며, 더 자주 병원에 방문한다. 둘째, 흡인성 폐렴은 더 위중하고, 집중 치료를 더 자주 필요로 한다. 마지막으로 흡인성 폐렴 환자는 더 나쁜 결과를 보이고, 입원 기간이 길며, 폐렴 재발과 사망 비율이 더 높다⁷.

흡인성 폐렴의 정의가 본질적으로 폐렴 소인이 있는 환자들의 연하 장애 정도에 기반을 두므로, 흡인성 폐렴을 진단하기 위해서는 대략적인 연하 기능의 평가가 필수적이다. 연하 기능을 평가하는 많은 방법들 중 비디오 투시 연하검사(videofluorographic swallowing study, VFSS)와 비디오 내시경 연하검사(videoendoscopic examination of swallowing, VE)이 표준이다⁶.

흡인성 폐렴 치료를 위해서는 세 가지 다른 접근이 필요하다. 첫째, 적절한 항생제의 선택이 중요하다. 주요 하부 호흡기계 병원체 및 혐기성 세균에 효과적인 설박탐/암피실린(sulbactam/ampicillin)을 포함한 항생제 좁은 범위 정도가 1차 치료법으로 권장된다. 둘째로, 연하장애와 상기도 관리를 위한 비약물적 접근이 흡인성 폐렴 치료에 필수적이다. 연하 재평가와 구강 건강관리가 연하 기능 장애 평가 직후 바로 시작되어야 한다. 구강 내 관리는 구강 내 세균의 수를 줄여주어 야간 무증상 흡인에 수반되는 흡인성 폐렴의 발생률을 감소시키는 데 기여한다. 마지막으로 연하 반사를 향상시키는 항흡인제제를 활용한 접근이 가능하다. 안지오텐신 전환 효소 억제제(angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEI)와 실로스타졸(Cilostazol)은 뇌경색 병력이 있는 노인 환자에서 흡인성 폐렴 예방에 효과가 있다는 보고가 있다. ACEI와 실로스타졸은 기도와 혈장에서 substance P 수치를 증가시켜 연하 및 미침 반사를 향상시킨다⁶.

한의학에서 폐렴은 세균성 폐렴일 때 溫病의 범주에 들어가며, 바이러스성 폐렴인 경우 발열,咳

嗽의 범주에 들어가 있다. 風溫, 風寒이 肺衛를 침범하여 肺氣를 發阻시키고, 이로 鬱熱이 생기며 진액을 灼하여 痰을 형성하게 하고 痰이 盛하면 氣滯하게 되고 또한 痰熱이 壅蔽하게 된다. 痰熱이 오래가면 모여서 熱毒을 형성하고 이 熱毒이 盛하면 안으로 營血을 손상시켜 心身에 영향을 주어 폐렴이 발생하게 된다⁸. 이에 따라 폐렴의 辨證論治를 살펴보면 크게 4가지 정도로 나눌 수 있다. 첫 번째는 病邪가 肺衛를 침범했을 때로 치료는 辛涼解表 宣肺清熱하는 치법을 쓴다. 둘째는 肺氣發阻하여 鬱而化熱하여 灼津成痰하여 成痰鬱壅蔽했을 때로 치료는 清熱解毒滌痰하는 치법을 쓴다. 셋째로 痰熱久鬱하여 蘊而成毒하고 熱毒熄盛하여 內傳營血하여 심신에 영향을 주는 경우로 이때는 清熱養血 化痰肺竅하는 방법을 쓴다. 넷째는 正虛邪變으로 升陽益氣 養陰退熱의 치법을 쓴다⁹.

본 증례에서 사용한 柴梗半夏湯加味는 柴梗半夏湯에 桑白皮, 麥門冬이 가해진 처방으로, 柴梗半夏湯은 寒熱往來, 發熱痰盛, 咳嗽, 胸痞脇痛, 肺熱, 胸膈痞悶 등의 병증에 적용되며, 이에 근거하여 임상적으로 발열, 객담, 기침, 흉협통, 호흡곤란 등을 나타내는 급성기관지염, 폐렴, 흉막 삼출 등에 사용되어진다¹⁰. 柴梗半夏湯의 염증 완화 효과 관련 기존 연구들을 살펴본바 LPS(lipopolysaccharide)로 유발된 생쥐의 급성 폐손상에서 조기반응 cytokine의 분비를 감소시켜 급성 폐손상의 염증성 진행을 억제하는 효과를 보고한 연구가 있으며¹⁰, 柴梗半夏湯이 대식세포에서 NF-κB의 활성을 억제함으로써 염증관련 cytokine들(TNF-α, IL-6, IL-12)과 NO의 생성을 억제하는 항염증 효과를 보고한 연구도 있었다¹¹. 桑白皮는 肺氣를 瀉下하고 喘息을 억제하며 水를 배출시키고 부기를 가라앉히는 효능이 있다¹². 기존 연구에 따르면 桑白皮는 NF-κB의 활성을 차단함으로써 염증 매개 유전자 및 그 산물을 저해하는 강력한 항염증 효과¹³가 있으며, 화상으로 유도된 급성 폐손상에 염증 매개체의 생성을 억제하여 호중구 침윤을 방지함으로써 급성 부종성 폐

손상을 저해하는 뚜렷한 효능을 보고한 연구¹²도 있었다. 養陰潤肺, 清心除煩, 益胃生津의 효능이 있는 麥門冬은 폐손상 모델에서 세포의 생존력을 개선시키고, 생존 및 사멸과 관련된 단백질들의 발현을 조절하는 역할을 하며, 염증성 진행을 억제함으로써 폐손상에 대한 보호 효과를 나타낸다는 보고¹⁴가 있다. 본 증례의 환자의 경우 흡인성 폐렴의 증상으로 다량의 가래, 기침, 발열과 함께 높은 염증수치를 보였으므로 柴梗半夏湯에 桑白皮, 麥門冬을 가미한 처방이 유효하였음을 짐작할 수 있다.

기존 폐렴의 한방 치료에 대한 연구들을 살펴본바 폐렴 양방 치료 종료 후 지속되는 가래 및 연하장애에 柴朴湯을 사용하여 호전된 증례보고¹⁵, 다발성 뇌경색으로 인한 거짓언수마비 환자의 연하장애 및 어삼에 半夏厚朴湯을 사용하여 호전된 증례보고¹⁶, 간헐적 위식도 역류 증상으로 인한 흡인성 폐렴에 六君子湯 투여 후 호전된 증례보고¹⁷가 있었다. 본 증례의 환자의 경우 뇌 좌반구 넓은 범위의 뇌경색으로 인해 도파민 작용성 신경세포 기능이 제대로 이루어지지 못하고, 이로 인해 연하 및 기침 반사가 손상되어 무증상 흡인 및 침 사례만으로도 흡인이 발생하였다고 볼 수 있다⁶. 이와 관련하여 Substance P는 도파민에 의해 촉진되어 설인 신경 및 미주신경에서 주로 분비되는 신경펩티드로, 중추신경계의 손상 또는 퇴화로 인해(특히 대뇌 기저핵 부위의 손상) 연하장애가 생긴 환자의 경우 Substance P가 감소되어 있다¹⁶. 기존 연구 중 半夏厚朴湯이 혈중, 타액 중 Substance P의 농도를 증가시킨다는 보고¹⁸가 있어 이를 통해 유추해 보건대 반하후박탕을 포함한 상기 증례 보고들에서 사용된 처방들과 본 증례에서 사용된 처방의 공통 약제는 반하로, 연하장애 및 흡인성 폐렴 호전에 반하가 주되게 작용하였음을 추측할 수 있다. 그러나 반하 자체의 Substance P 상승 효과에 대한 기존 연구는 없어 이와 관련한 추가 연구가 필요하다.

본 증례의 환자의 경우 입원 당시 체격이 건장하였고, 열이 많으며 땀이 많은 체질이었다. 폐렴

이환된 후 고열 증상이 있었고, 큰 기침소리와 함께 온몸을 흔들면서 기침을 하였으며, 희고 점조한 가래가 많았다. 또한舌苔가 厚黃膩하고 脈이 滑數했다. 이를 통해 한의학적으로는 폐렴의 변증시치증 痰鬱壅蔽의 證으로 진단할 수 있었다. 따라서 發散藥인 柴胡를 君藥으로 하여 潤肺降氣 滌痰清陽하는 瓜蒌仁, 化痰藥인 半夏, 清化痰熱藥인 枳殼, 宣肺潤氣藥인 桔梗, 杏仁, 清熱燥濕藥인 黃芩, 通氣行滯藥인 青皮, 補氣助陽藥인 甘草, 發散風寒藥인 生薑으로 이루어져 清熱化痰 宣肺하는 효능을 가진 柴梗半夏湯 및 瀉肺平喘 行水消腫하는 桑白皮¹⁹, 養陰潤肺하여 肺胃의 陰不足을 清養하는 麥門冬²⁰이 가미된 柴梗半夏湯加味를 투여하였다.

본 증례에서는 본원 동서협진과에 입원한 후 연하장애, 비위관 및 기관튜브 삽입 부작용으로 흡인성 폐렴이 재발하는 뇌경색 환자에게 2021년 1월 9일부터 1월 15일까지, 1월 29일부터 2월 5일까지, 2월 9일부터 2월 22일까지 총 3차례 31일간 柴梗半夏湯加味를 투여하였으며, GV20(百會), GV26(水溝), 양측 LI11(曲池), LI10(手三里), TE5(外關), LI4(合谷), ST36(足三里), ST37(上巨虛), GB39(懸鍾), LR3(太衝) 刺針 치료 및 양측 LI11(曲池), LI4(合谷), ST36(足三里), LR3(太衝) 및 CV23(廉泉)의 좌우 2寸 떨어진 부위 電鍼치료, CV4(關元)에 間接灸 치료를 시행하였다. 흡인성 폐렴이 3차례 재발하는 동안 재발 당시, 치료 중, 치료 후 총 3회씩 환자의 상태를 평가하였으며, 치료 기간 중 양방 경구약제의 용량 및 종류의 변화는 없었으나 항생제 주사제는 종류의 변화가 있었다. 그러나 양방 항생제 치료만 진행했던 기간에는 통상적으로 항생제 치료의 마지막 단계로 고려되는 강력한 항생제인 카바페넴계를 사용하였음에도 치료 종료 직후 폐렴이 재발되었으나 한방 치료 병행 시에는 더 낮은 단계의 항생제를 사용하였음에도 재발 사이 기간이 연장되고 폐렴 증상의 강도가 약해졌다는 점에서 본 증례의 의의가 있다고 볼 수 있다.

본 증례에서는 연하장애, 비위관 및 기관튜브 삽

입 부작용으로 흡인성 폐렴이 재발하는 뇌경색 환자에게 柴梗半夏湯加味를 포함한 한방치료를 시행하여 증상의 호전을 확인하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 柴梗半夏湯加味の 투약을 포함한 한방치료가 뇌경색 환자의 전형적인 동반증상인 연하 장애의 악화를 막고, 연하 장애가 야기하는 흡인성 폐렴의 증상 강도를 약화 및 회복 속도를 개선함으로써 전신 상태 향상에 기여하는 데에 의미가 있을 것으로 기대된다.

상기 환자는 치료 이후 흡인성 폐렴의 재발 여부, 만약 재발한 경우 치료 완료 시기와 재발 시기 사이 간격의 연장 여부를 평가할 필요가 있다. 하지만 반복되는 흡인성 폐렴 치료가 끝나고 VRE 격리 해제 직후에 퇴원하였기 때문에 해당 사항들에 대한 평가를 하기 어려운 점이 본 증례의 한계라고 볼 수 있다.

V. 결론

반복적으로 흡인성 폐렴에 이환되는 뇌경색 환자를 대상으로 31일간 柴梗半夏湯加味를 포함한 한방치료를 시행하여 증상의 호전을 보였다. 향후 해당 주제에 대한 추가적인 임상보고 및 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Lim CM. Aspiration and Aspiration pneumonia. *47th The Korean Bronchoesophagological Society Conference 2007*:32-6.
2. Seo WH, Oh JH, Nam YH, Sung IY. Clinical Study of Aspiration Pneumonia in Stroke Patients. *Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine* 1994;18(1):52-8.
3. Yoo WK, Yun SB, So EH, Jung SS. The Effect of Nasogastric Tube on Swallowing Function in

- Stroke Patients with Dysphagia. *Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine* 2001;25(5):758-64.
4. Kim JS, Hong TY. Clinical Characteristics of Ischemic Brain Stroke with Dysphagia. *Inje Medical Journal* 1993;14(4):561-6.
 5. Im YJ, Jang YJ, Hong HJ, Kim DH. Incidence of Aspiration Pneumonia in Patients with Nasogastric Tubal Feeding. *Global Health Nursing* 2015;5(1):1-2.
 6. Teramoto SJ. The current definition, epidemiology, animal models and a novel therapeutic strategy for aspiration pneumonia. *Respiratory Investigation* 2022;60(1):45-55.
 7. Niederman M, Cilloniz C. Aspiration pneumonia. *Official journal of the Spanish Society of Chemotherapy* 2022;35(1):73-7.
 8. Park JH, Park CS, Shin BY. 肺炎의 洋·韓方의 考察. *The Journal of Jeahan Oriental Medical Academy* 1999;4(1):759-72.
 9. Shin WY, Hyun MK, Jeong BM, Choi EY, Yoon CH, Jeong JC. A Clinical Report of One old aged patient with Pneumonia. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2005;26(1):229-35.
 10. Kim KT, Ko H. Effects of Shigyungbanha-Tang on the Lipopolysaccharide-Induced Acute Lung Injury in Mice. *Korean Journal Oriental Physiology & Pathology* 2009;23(6):1349-57.
 11. Lee SE, Shin JY, Lee SH. Shigyungbanha-tang Exhibits Anti-Inflammatory Effects by Inhibiting I κ B- α Degradation in LPS-stimulated Peritoneal Macrophages. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2007;28(3):442-52.
 12. Cho HG, Lee YM, Kang BS, Jeune KH, Park WH. Mori Cortex Decreases the Acute Edematous Lung Injury Induced by Skin Burn. *Korean Journal of Herbology* 2003;18(3):195-202.
 13. Park SH, Choi YH, Eom HS, Chi GY. Anti-inflammatory Action of Extract of Mori Cortex against Lipopolysaccharide-induced BV2 Microglia. *Korean Journal Oriental Physiology & Pathology* 2010;24(3):463-9.
 14. Lee ES, Yang SY, Kim MH, Namgung U, Park YC. Effects of Root of Liriope Spicata on LPS-induced Lung Injury. *Korean Journal Oriental Physiology & Pathology* 2011;25(4):641-9.
 15. Lim BR, Park YH, Cho JH, Kwon DI. A Case Report of Sibak-tang Effectiveness in an Elderly Patient with Sputum and Dysphagia after Conventional Treatment for Pneumonia. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2017;38(5):753-62.
 16. Kim SB, Kim KM, Suh WJ, Mun SK, Jung WS, Kwon SW, et al. The Case of a Patient with Dysphagia and Dysarthria Diagnosed as Pseudobulbar Palsy Caused by Multiple Cerebral Infarction Treated with Banhahoobak-tang. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2018;39(2):139-46.
 17. Park SW, Kim MJ, Seo YJ, Kang DH, Kim YK, Noh HI, et al. Case Report of Aspiration Pneumonia Treated with Yukgunja-tang. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2016;37(2):176-81.
 18. Shinji T, Kosaku K. Aspiration Pneumonia : The Current Clinical Giant for Respiratory Physicians. Singapore: Springer Singapore Pte. Limited: 2020, p. 161.
 19. Kwon H, Jeong SK, Lee HK. Experimental Studies on the Effects of Sikyungchungpaetang and Sikyungbanhatang on Xylene Induced Pulmonary Edema in Rats. *K H M* 1989;5(3):337-45.
 20. Kim HW, Yang SY, Kim MH, Namgung U,

시경반하탕가미를 포함한 한방치료를 항생제 치료와 병용하여 호전된 뇌경색 환자의 반복되는 흡인성 폐렴 치험 1례

Park YC. Protective Effects of Maekmundong-
tang on Elastase-induced Lung Injury. *Journal of Korean Medicine* 2011;32(2):63-78.