

기관절개술을 시행한 중풍 환자의 객담에 대한 痰飲 처방 투여 1例

권태욱, 안 립, 김명호, 이상아, 장명웅, 최동준
동국대학교 일산한방병원 한방내과

A Case Report of a Tracheostomized Patient with Stroke Suffering from Sputum Secretion Treated with Herbal Prescriptions for dispelling *Dam-eum*

Tae-wook Kwon, Lib Ahn, Myung-ho Kim, Sang-ah Lee, Myung-woong Jang, Dong-jun Choi
Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Guk University Il-san Oriental Medicine Hospital

ABSTRACT

This is a case report of a tracheostomized 80-year-old man suffering from sputum after stroke. His symptoms were watery sputum production requiring frequent sputum suction. The subject was diagnosed as having a deficiency of spleen *qi* and was treated with *Gami-ijung-tang*, *Yukgunja-tang*, *Soeumin Bojungikgi-tang*, and *Ijin-tang* extract in the herbal prescription known to dispell *Dam-eum* (phlegm-retained fluid). Frequency of sputum suction and condition of sputum were checked everyday. *Gamiijung-tang*, *Soeumin Bojungikgi-tang* with *Ijin-tang* extract led to improvement by reducing sputum secretion. There were limitations on frequency of suction and condition of sputum which were thought to be derived from tracheostomy, however. Consequently, pathology and treatment of sputum will be different whether tracheostomy was performed or not.

Key words : tracheostomy, sputum, stroke, *Dam-eum* (phlegm-retained fluid)

1. 서 론

중풍 발병으로 인해 발생하는 증상에는 부전마비, 연하장애, 호흡장애, 배뇨장애, 배변장애 등이 있다¹. 이 중 호흡장애로 기관절개술을 시행한 환자는 객담을 다량 배출하는 경우가 많은데 객담의 비정상적인 증가는 흡인으로 인한 폐렴이나 호흡곤란 등의 합병증을 발생시켜서 일상적인 생활을 어렵게 하고, 재활기간을 늘리며, 예후를 악화시키

는 요인이 된다².

서양의학에서는 객담 치료를 위해 항생제를 사용하거나 대증적으로 점액용해제, 거담제 등을 사용한다. 그러나 항생제는 신독성, 간독성, 설사, 피부 발진 등 부작용을 야기하여 오랜 병상생활으로 약해져 있는 중풍 환자에게 항생제를 지속적으로 사용하기 어려운 경우가 많다⁴. 또한 점액용해제나 거담제는 묽어진 가래가 작은 기관지 쪽으로 흘러 들어가 기관지폐쇄를 더욱 악화시키는 등 효능 및 응용 범주에 제한이 있어⁵ 적절한 약물치료를 시행하기 용이하지 않은 실정이다.

한의학에서는 객담을 狹義의 痰飲으로 해석한다. 그런데 기관절개술은 痰飲의 개념이 형성될 때는

· 교신저자: 최동준 경기도 고양시 일산동구 식사동 814번지
동국대학교 일산한방병원 한방내과
TEL: 031-961-9044 FAX: 031-961-9049
E-mail: juni@dumc.or.kr

없던 새로운 외과적 술식이라서 기관절개술로 인한 객담과 기존의 한의학적인 痰飲을 아무 이론적이거나 임상적인 근거 없이 일치하다고 판단하기 어렵다.

이에 필자는 중풍환자 중 기관지절개술 후 객담이 증가한 환자를 대상으로 기존의 痰飲 개념을 적용하여 加味理中湯, 六君子湯, 少陰人 補中益氣湯, 二陳湯엑스제를 증상 변화에 따라 투여하였으며 두 개념을 동일하게 적용 가능한지 임상적으로 살펴보았다. 본 증례를 통해 기관절개술로 증가한 객담에 痰飲 치료법을 적용하여 객담량은 효과적으로 감소되었으나 몇몇 한계를 통해 두 개념의 불일치를 발견하여 이를 보고하고자 한다.

II. 평가기준

1. 객담량

야간과 주간으로 구분하여 동일 간병인이 환자가 힘들어할 때 시행한 suction 횟수를 측정하였으며 야간은 전날 오후 9시부터 당일 아침 7까지의 객담 제거(sputum suction, 이하 suction) 횟수를 측정하며 이외의 시간은 주간 suction 횟수로 포함하여 측정하였다.

2. 객담색과 농도, 출혈

객담색은 clear, whitish, yellowish로 구분하고, 객담 농도는 watery, normal, thick로 구분하여 육안적으로 평가하였으며, 일중 suction 도중 단 1회라도 약간의 출혈상이 보일 경우 출혈이 있다고 측정하였다.

III. 증례

1. 환 자 : 80세 남성 환자

2. 주소증

- 1) 사지마비
- 2) 실어증

3) 연하곤란

4) 객담

3. 발병일 : 2012/5/25

4. 과거력

1) 고혈압

2) 간세포암종

3) C형 간염

4) 결핵

5. 가족력 : 아버지 - 간암

6. 진단명 : 소뇌출혈

7. 현병력

상기 환자는 80세 마른 체격의 남환으로 상기 과거력으로 고생하시던 중, 2012/5/25 어지러움 발생하여 일산병원 응급실 통해 Brain CT 상 소뇌출혈 진단하여 감압성 두개골절제술, 뇌실외배액술, 기관절개술 시행하였으며 2012/8 금강아산병원 재활의학과에서 소변에 MRSA 동정되고 2012/8/21 일산병원 감염내과에서 요로감염 발생하여 항생제 사용하였으며, 2012/11/13 본원 재활의학과에서 방광결석으로 경요도내시경을 통해 결석제거술을 시행한 후 2013/1/8 본원 한방내과로 입원함.

8. 초진 시 소견

1) 顔色 : 평소 흰편

2) 體格 : 168 cm, 56.7 kg, 마른체격

3) 汗出 : 盜汗

4) 手足 : 溫, 右手 浮腫

5) 腹 : 압통 반응(-), 경결(제하부), 가스(-), 溫

6) 食 : 비위관 삽입 상태, 비위관 내 잔류물 없음.

7) 大便 : diaper state, 3일 1회, 고동색, 부드러운 고형변

8) 小便 : 유치 도뇨관 삽입 상태, 일중 배뇨량 1500~2000 cc, 매일 방광 세척(sludge, blood clot 종종 보임)

9) 睡面 : 초저녁 수면, 入眠難/易覺醒

10) 舌脈 : 舌紅 苔白 脈沈

9. 검사 소견

1) 주요 검사 소견(Table 1)

Table 1. The Change of Laboratory Tests.

		1/10	1/22	1/29	2/5	2/12	Reference value
Complete blood cell count	WBC* ($\times 10^3 / \mu\text{l}$)	3.70	3.22	3.67	2.76	3.46	4.0~10.0
	RBC* ($\times 10^6 / \mu\text{l}$)	3.22	3.04	3.02	3.20	3.37	4.2~6.3
	Hemoglobin (g/dL)	9.5	9.0	9.0	9.2	9.7	13~17
	Hematocrit (%)	30.0	28.6	28.3	28.8	31.1	39~52
	Platelet ($\times 10^3 / \mu\text{l}$)	112	56	75	106	86	140~400
Biochemical analysis	BUN [†] (mg/dL)	10.7	9.2	-	8.3	-	6.0~20.0
	Creatinine (mg/dL)	0.49	0.47	-	0.42	-	0.50~1.20
	AST [§] (IU/L)	32	35	-	31	-	0~37
	ALT (IU/L)	32	43	-	37	-	0~41
	LDH [¶] (IU/L)	161	155	-	177	-	116~243
	ALP ^{**} (IU/L)	86	77	-	89	-	35~129
Urinalysis	Blood (/ul)	5 (+/-)	(-)	-	(-)	-	(-)
	Leukocytes (/ul)	75 (2+)	25 (1+)	-	75 (2+)	-	(-)
	Nitrite	(+)	(-)	-	(+)	-	(-)

*WBC : white blood cell, [†]RBC : red blood cell, [†]BUN : blood urea nitrogen, [§]AST : aspartate aminotransferase, ^{||}ALT : alanine aminotransferase, [¶]LDH : lactate dehydrogenase, ^{**}ALP : alkaline phosphatase

2) MRSA(2013/1/10)

Sputum : MRSA isolated

3) 흉부방사선검사(Fig. 1) : 우상엽과 좌엽의 비 활동성 폐결핵, 기관지절개술, 비위관삽관 상태, 담석

4) Brain CT(Fig. 2) : 후두부 두개절제술, 양쪽 소뇌반구의 뇌연화 변화, 국소적인 우측 뇌교와 뇌량, 우측 전두엽의 뇌연화 변화, 확산된 수두증, 뇌위축 변화



Fig. 2. Brain CT(2012/6/25).

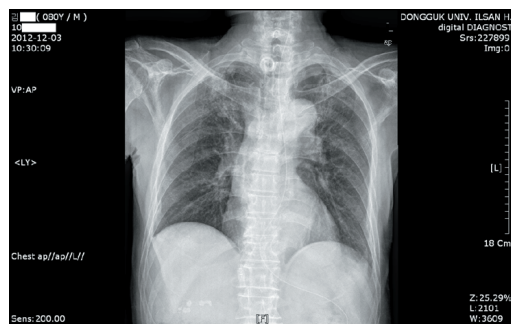


Fig. 1. Chest AP(2012/12/3).

9. 치료방법

1) 침구 치료

(1) 침 : 1일 1회 직경 0.25 mm, 길이 40 mm stainless steel 毫鍼(동방침구제작소)을 사용하여 四關, 足三里, 丘墟, 太白, 腎關, 曲池, 外關, 少海, 風池, 百會, 廉泉, 印堂, 人中, 承漿에 15분간 留針.

(2) 뜸 : 1일 1회 關元에 간접애주구 시행.

2) 탕약 치료(Table 2)

첨당 3포, 1일 3회(오전 10시, 오후 2시, 오후 8시) 투여.

Table 2. The Composition of Herbal Medicine.

Herbal name	Herbal name	Amount (g)				
		GIJ* 1	GIJ 2	YGJ†	SBI‡	IJE§
		1/9~16	1/17~20	1/21~24	1/25~3/1	
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	8	8	4	12	-
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	8	8	6	4	-
乾 薑	<i>Zingiberis Rhizoma</i>	8	8	-	-	-
茯 苓	<i>Poria</i>	4	8	4	-	1.67
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	4	4	2	4	0.67
益智仁	<i>Alpiniae Oxyphyllae Fructus</i>	4	4	-	-	-
半夏	<i>Pinelliae Rhizoma</i>	-	-	6	-	2.33
陳 皮	<i>Citri Pericarpium</i>	-	-	4	4	1.33
生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	-	-	2	4	1
大 棗	<i>Jujubae Fructus</i>	-	-	2	4	-
黃 芪	<i>Astragali Radix</i>	-	-	-	12	-
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	-	-	-	4	-
藿 香	<i>Pogostemonis Herba</i>	-	-	-	4	-
蘇 葉	<i>Perilla Herba</i>	-	-	-	4	-
Total		36	40	30	56	7

*GIJ : Gamijung-tang, †YGJ : Yukgunja-tang, ‡SBI : Soeumin Bojungkgi-tang, §IJE : Ijin-tang extract

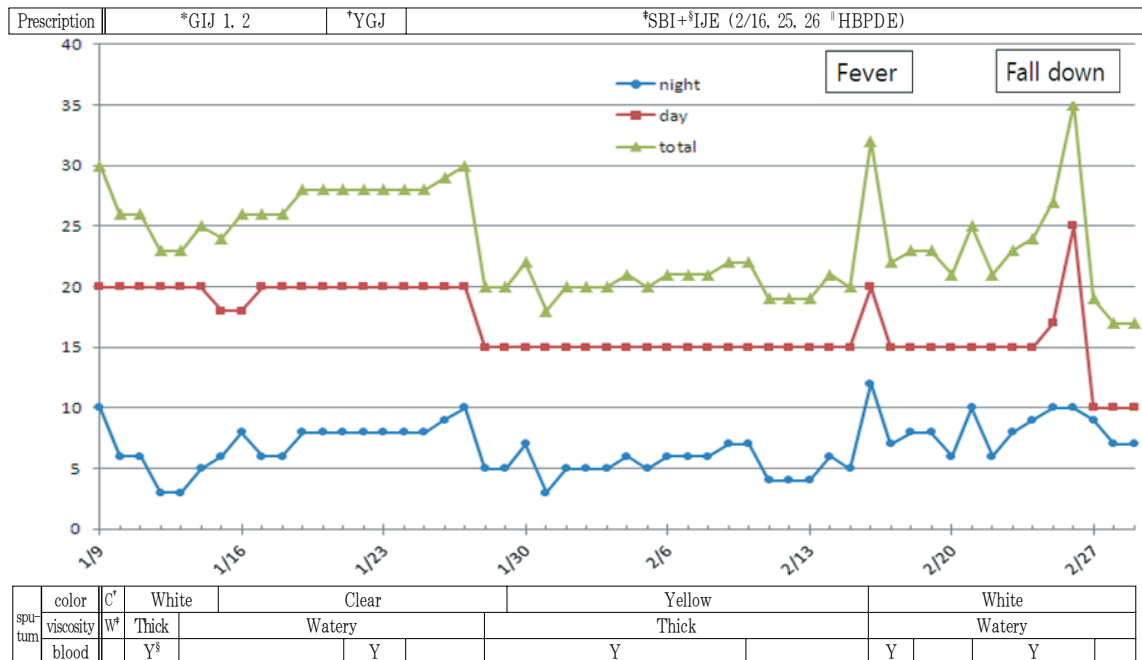


Fig. 3. Changes of symptoms.

*GIJ : Gamijung-tang, †YGJ : Yukgunja-tang, ‡SBI : Soeumin Bojungkgi-tang, §IJE : Ijin-tang extract, †HBPDE : Hyeongbangpaedok-san extract, †C : clear, †W : watery, †Y : yes

3) 양약 치료

2013년 1월 8일~1월 21일 : Erdos 300 mg 1 cap tid pc(Erdosteine), Ursa 100 mg 1 tab tid pc(Ursodesoxycholic acid 150 mg), Legalon 140 mg 1 cap qd pc(Carduus Marianus extract), CARNITIL Powder 1 pkg tid pc(Acetylcarnitine), Keppra solution 100 mg/ml 5 ml bid pc (Levetiracetam), Norvasc 5 mg 1 tab qd pc (Amlodipine besylate), Lanston LFDT 15 mg 1 tab qd ac(Lansoprazole), K-contin 600 mg 2 tab tid pc(Potassium Chloride), NaCl KP 1 g tid pc

1월 22일~3월 1일 : Erdos, Ursa, Legalon stop

4) 재활 치료 : 1주 5회 경사침대, 작업치료, 전기 치료

5) 기타 처치 : Bladder irrigation 1일 1회, 자기 전(~2월 20일), 1주 3회 자기전(2월 21일~3월1일)

10. 치료경과(Table 2)

1/9 입원 당시 기관절개관을 통해 clear, watery 한 객담을 1일 약 30회 가량 suction하였으며 본원 입원 전에 Erdos를 지속적으로 투여하였으나 호전이 없던 상태였다. 理中湯 原方에 茯苓과 益智仁을 첨당 4 g 씩 추가한 加味理中湯을 투약하여 다음 날부터 객담이 마르면서 야간 suction 횟수가 6회로 감소하였다. 3, 4일째에는 최소 3회까지 감소하고 색과 농도가 whitish-thick한 양상으로 변화하였으나 加味理中湯을 사용한지 7일째부터는 다시 객담이 늘기 시작했으며 색과 농도도 이전과 비슷하게 돌아갔다. 동시에 소변량이 감소하고 침전물이 증가하는 양상을 보여 茯苓을 8 g으로 변경하여 4일간 추가적으로 투약하였으나 객담량 감소에 특별한 효과는 보이지 않았다. 1/21 부터 六君子湯으로 처방을 변경하여 4일간 사용하였으나 마찬가지로 뚜렷한 증상 변화는 보이지 않았다. 1/22 혈액검사서 혈소판 수치가 $56 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 으

로 급격히 떨어져 간세포암종으로 인한 범혈구감소증이 의심되어 양약 중 Erdos, Ursa, Legalon을 투약 중지하였으며 1/29, 2/5, 2/12에 추적검사 결과 평소수준으로 회복되었다. 한약은 1/25 부터 少陰人 補中益氣湯과 二陳湯엑스제를 함께 투여하였으며 초기 2일간은 객담량이 경도 증가하는 양상 보이다가 3일째부터 급격히 감소하여 18일간은 1일 20회 가량을 유지했다. 2/16에 객담량이 1일 33회 가량으로 갑자기 증가하였고 원인을 알 수 없는 37.5 °C의 미열이 동반되어 대증적인 치료로 荊防敗毒散엑스산을 투약하였다. 이후 추가적인 발열 양상 없이 일주일간 객담량에 호약을 반복하였으며 25일과 26일 기침이 심해져서 荊防敗毒散엑스산을 추가하여 치료하던 중 2/26 간병인의 실수로 환자가 이마와 코를 바닥에 부딪치는 낙상 발생하여 코피로 인해 당일은 35회 가량 suction을 시행하였고 다음날부터는 안정을 찾아 전체적인 suction 횟수 17회 가량으로 감소된 모습 보였다.

IV. 고찰 및 결론

중풍은 병변 부위와 크기 및 초기 처치 등에 따라 부전마비, 의식장애, 연하장애, 호흡장애, 배뇨장애 등의 증상을 보이며 이후 오랜 병상생활을 통해 폐렴, 요로감염, 욕창, 통증 등의 합병증이 발생할 수 있어 집중적인 관리가 요구되는 질환이다¹. 특히 호흡장애로 기관절개술(tracheostomy)을, 연하장애로 비위관삽관(Levin-tube)과 경피내시경위루술(percutaneous endoscopic gastrostomy)을, 배뇨장애로 유치 도뇨관(Foley catheter)을 시술하는 환자들이 늘면서 이와 관련된 합병증이 증가하였으며 이에 대한 관리가 요구된다.

기관절개술의 경우 호흡보조가 필요하거나 상기도 폐쇄나 두부손상 등의 응급상황에서 기도 유지를 위해 시행되는 비교적 안전한 시술이나 급성 합병증으로 출혈, 기도폐쇄, 감염, 기흉 등이 보고

되며, 후기 합병증으로 출혈, 상처감염, 후두마비, 기관협착, 폐렴 등이 있으며 합병증의 위험은 65% 정도로 보고된다. 또한 기관절개관을 제거하려면 72시간 이상 기관절개관을 막고 호흡곤란 등의 증세가 없어야 하며, 폐에서 생기는 객담을 기침을 통해 환자 스스로 뱉어낼 수 있어야 하고, 음식물의 섭취를 기관으로 흡인되는 일 없이 구강을 통해 스스로 하는 등의 조건을 만족하여야 하기 때문에 제거하기까지 오랜 기간이 걸리고 평생 제거하지 못하는 경우도 있어 합병증에 대한 지속적인 관리가 요구된다^{2,3}.

객담의 증가는 기관절개술로 인한 합병증 중에 가장 흔한 증상이다. 객담의 증가가 심해지면 환자의 일상적인 활동이 제한되며 폐렴이나 호흡곤란 등의 합병증이 발생해 재활기간을 늘리고 예후를 악화시키는 요인이 된다.

서양의학에서는 객담 치료를 위해 원인균에 따라 항생제를 사용하거나 대증적으로 점액용해제, 거담제 등을 사용한다. 그러나 항생제의 사용이 장기간 지속되면 신독성이나 간독성, 거대적아구증, 백혈구감소, 혈소판감소, 설사, 피부 발진 등 부작용을 야기하기 때문에 중풍 환자에게 항생제를 지속적으로 사용하기 어려운 경우가 많다⁴. 또한 점액용해제나 거담제는 묽어진 가래가 작은 기관지 쪽으로 깊이 흘러들어가 기관지폐쇄를 더욱 악화시키는 등 효능 및 응용 범주에 제한이 있어⁵ 적절한 약물치료를 시행하기 용이하지 않은 실정이다.

한의학에서는 痰飲을 체내 수액 대사 장애로 형성된 병리산물로 보고 있으며 객담을 협의의 痰飲으로 인식한다^{6,7}. 《東醫寶鑑》〈痰飲門〉의 痰飲治法에는 ‘實脾土, 燥脾濕, 是治其本.’, ‘法當補脾胃, 清中氣則痰自然運下 乃治本之法也.’, ‘痰生於脾胃, 治法宜實脾燥濕.’, ‘濕能生痰, 淡者因咳而動脾之濕也’라고 하여 痰飲의 원인을 대부분 脾胃의 문제로 인식하고 있다. 처방도 實脾를 기본으로 脾에서 생성된 濕을 말리고 脾濕에서 발생한 痰을 제거하는 위주로 논하고 있으며, 처방으로 脾胃冷에는 理中

湯, 濕痰에는 二陳湯과 導痰湯, 脾虛에는 六君子湯과 補中益氣湯 등이 제시되어 있다⁸.

기관절개술은 외과적 시술로서 전통적인 한의학에는 찾을 수 없는 구조적인 변화를 동반하는 시술이다. 그렇기 때문에 한의학의 담음 병리개념과 기관절개술 후 객담증가를 일치시키는데 의심의 여지가 있다. 두 개념을 일치시키기 위해서는 임상 적용을 통해 두 개념의 일치 가능성과 한계를 추정해보고 이에 맞는 병증 모델 개발이 선행되어야 할 것이다.

본 증례의 환자는 고혈압, 간암, 결핵 등 만성 소모성 질환을 오랫동안 앓았으며 2012년 5월 중풍 발병 이후 약 8개월 간 의식저하된 상태로 병상생활을 해오면서 매우 쇠약해진 상태이다. 입원 당시 수족과 복부는 따뜻한 편이었으나 마른 체형에 피부가 전체적으로 희고 우측 수부에는 부종이 있고 객담이 묽고 투명하여 脾胃虛寒으로 인한 痰飲으로 변증했고 51일에 걸쳐 痰飲을 치료하는 加味理中湯과 六君子湯, 少陰人 補中益氣湯, 二陳湯엑스제를 투여하여 환자의 객담의 변화를 살펴보았다.

理中湯은 溫中 大補元氣하여 中焦를 溫하게 하는 처방으로 人蔘은 大補元氣, 補脾益肺하며 白朮은 健脾益氣, 燥濕利水하고, 乾薑은 補元陽, 暖脾胃, 除續冷, 通穴脈하며, 甘草는 補脾益氣, 祛痰止咳, 調和諸藥한다. 여기에 溫脾暖腎, 固氣澀精에 사용되는 益智仁和 利水滲濕, 健脾寧心하는 茯苓을 가하여 加味理中湯을 응용하여 사용하였다. 六君子湯은 補氣健脾 理氣化痰 利水消腫의 효능을 가진 처방으로 앞서 사용한 加味理中湯에서 乾薑과 益智仁을 빼고 燥濕祛痰하는 半夏와 理氣化痰하는 陳皮를 가한 처방이다⁹. 少陰人 補中益氣湯은 『李胡東垣書』중의 脾胃를 補益하여 勞倦傷을 치료하는 李東垣의 補中益氣湯을 少陰人의 偏小之臟인 脾胃를 補益시킬 수 있다는 맥락으로 少陰人 처방의 基源으로 삼았으며, 東垣이 脾胃를 補하는 약물로 보았던 升麻와 柴胡를 빼고, 대신 東武의 관점에서 少陰人 脾胃를 補하면서, 表熱病 亡陽證 및

太陰證 素證에 더욱 적합한 藿香, 蘇葉으로 대체한 처방이다. 전체적으로 보면 人蔘, 黃芪를 통하여 益氣, 補脾시키며, 白朮로 健脾, 當歸로 壯脾시키며, 陳皮로 錯綜脾元하며, 藿香, 蘇葉으로 升陽 및 補脾胃하며 甘草, 生薑, 大棗로 補脾하여, 太陰證 素證이 있으면서, 亡陽證이 있는 경우를 목표로 한다¹⁰. 二陳湯은 痰飲의 通治方으로서 앞서 六君子湯에서 설명된 半夏, 陳皮, 茯苓, 甘草, 生薑으로 구성 되어 燥濕化痰의 기본방이다¹¹.

본 증례에서 理中湯 原方에 茯苓과 益智仁을 첨당 4 g 씩 추가한 加味理中湯을 투약하자 객담이 약간 suction 횟수 10회 이상에서 3회로 감소하고 색과 농도가 진해졌다. 그러나 7일째부터는 다시 객담이 늘기 시작했으며 색과 농도도 이전과 비슷하게 돌아갔다. 소변량이 줄고 침전물이 늘어나는 경향도 같이 보여 茯苓을 8 g으로 늘려서 사용해 보았으나 별다른 호전 양상 보이지 않았다. 이후 처방을 변경하여 보다 祛痰 작용이 강한 六君子湯을 4일간 사용하였으나 뚜렷한 증상 변화는 보이지 않았다. 1/25 부터 少陰人 補中益氣湯과 二陳湯 엑스제를 함께 투여하여 초기 2일간은 객담량이 경도 증가하는 양상 보이다가 3일째부터 급격히 감소하여 18일간은 하루 suction 횟수 20회 가량을 유지했다. 2/16 에는 객담량이 갑자기 증가하고 37.5 °C의 원인미상의 미열이 한차례 발생하였는데 이후 일주일간 객담량의 증감이 반복되었다. 2/26 환자가 낙상하여 이마와 코를 바닥에 부딪혀 코피가 심하게 났으며 당일은 35회 가량 suction을 시행하였다. 다음날부터는 안정을 찾아 하루 suction 횟수 17회 가량으로 감소된 모습 보였다.

본 증례의 환자는 타 병원 입원 당시 양방 진해 거담제를 지속적으로 사용하였음에도 불구하고 별다른 호전이 없었던 분으로 加減理中湯을 사용한 시점과 少陰人 補中益氣湯과 二陳湯 엑스제를 함께 사용한 시점에 뚜렷한 객담 감소가 확인되었고 일정기간동안 감소상태가 유지되었다. 그러나 加減理中湯은 효과를 보인지 7일째부터, 少陰人 補中益氣

湯과 二陳湯 엑스제는 효과를 보인지 20일째부터 객담량이 평소수준으로 회복되었고 六君子湯은 사용하는 4일 동안 특별한 효과를 보이지 않았다. 객담이 감소되면서 객담의 색과 농도가 진해지고 출혈 소견이 자주 보인다는 점과 객담이 완전히 사라지지 않고 하루 suction 횟수가 17회 이하로는 떨어지지 않았다는 한계도 함께 관찰되었다.

또한 1/22 시행한 혈액검사 상 혈소판이 평소수준 이하로 급격히 떨어지는 소견을 보였다. 이를 약물로 인한 범혈구감소증으로 의심되어 혈압강화제와 항전간제 등 지속적인 투약이 필요한 약물이 아닌 Erdos, Ursa, Legalon은 중지하였고 한약에서도 六君子湯 중 半夏와 李東垣의 補中益氣湯 중 升麻와 柴胡의 독성이 염려되어 1/25 부터 少陰人 補中益氣湯과 二陳湯 엑스제로 변경하여 투약하였다. 7일 후 검사에서 혈소판 수치는 회복되는 경향을 보였으며 2/5를 기점으로 평소수준을 유지했다.

최근 연구에서 半夏, 柴胡, 升麻의 독성에 대한 유의한 근거가 없다는 보고¹²⁻¹⁴가 있으며, 본 환자에게 입원 중 정기적으로 시행한 검사 상에서도 추가적인 간기능 및 신장기능의 이상은 확인되지 않았고, 시기적으로도 한방치료와의 뚜렷한 연관성은 보이지 않았다. 또한 범혈구감소증은 본 환자가 본원 입원 전에도 자주 보이던 소견으로 본원의 한방치료와는 무관하게 과거력인 간세포암종과 더욱 관련이 깊다고 판단된다.

상기 치료 경과를 종합하면 본 환자가 객담이 줄어들 때는 공통적으로 補氣劑인 人蔘을 君藥으로 하는 처방이 투여되었고 性味가 辛溫熱한 半夏, 乾薑, 益智仁은 처방에서 차지하는 비율이 높을수록 효과 지속시간이 짧아지는 반비례 관계를 보이고 있다.

본래 痰飲의 병기가 脾胃의 문제로 인해 발생한 濕과 주요한 관계를 맺고 있기 때문에 祛痰劑의 性味는 脾濕을 말려주거나 脾胃를 따뜻하게 해주는 辛溫熱한 것이 대부분이다. 그렇기 때문에 일반적으로 半夏, 乾薑, 益智仁과 같은 辛溫熱한 약제

를 사용하면 痰飲이 줄어들어야 한다. 그러나 본 증례에서는 이상의 약재가 기관절개술로 객담이 증가된 환자에게는 객담을 줄이는데 도움이 되지 못하고 오히려 객담을 증가시키거나 人蔘의 효과를 반감하는 요인으로 작용하는 것으로 보인다.

이는 기관절개술의 유무에 따라서 痰飲이 생성되는 병기가 같지 않고 치료법도 달라져야 한다는 것을 방증한다. 예컨대 기관절개술 같은 외과적 시술을 받으면 호흡의 통로가 인위적으로 개설되고 결과적으로 외부의 공기가 코와 인후두를 지나지 않고 기관절개관을 통해 직접 유입된다. 코와 인후두에서는 외부의 공기에서 먼지를 걸러주거나 습도와 온도를 조절하여 기관으로 공급하는데 이러한 과정을 거치지 않고 유입된 공기는 기관지를 자극하여 객담을 생성하기 충분하다. 그리고 기관절개관이 기관지를 물리적으로 직접 자극하는 것도 기관절개술에만 해당되는 객담 유발 원인일 것인데 이들은 일반적인 痰飲 병기와는 차별되는 요소이다.

상기 추론을 종합해보면 補氣劑인 人蔘은 痰飲 생성의 저변 요소인 脾胃의 허약을 해결하여 객담을 일정 수준까지 줄이는데 기여를 할 수 있었으나 기관절개술 자체의 구조적인 객담 생성 요인은 해결할 수 없기 때문에 객담을 완전히 제거하는데 한계가 있었다. 반면 단순히 痰飲을 말리는 祛痰劑는 객담을 더 점조하게 바꾸어 일시적으로는 객담을 줄일 수 있었으나 장기적으로는 점조해진 객담이 기관지를 자극하여 다시 객담을 유발하는 요인이 되었을 것으로 판단된다. 또한 辛溫熱한 性味도 脾胃를 약화시키는 자극적인 요소로 작용하여 人蔘의 효과를 반감시키는 작용을 했을 것으로 보인다.

이전 연구에서 李 등은 二陳湯의 순환기계 병변에 대한 효능 분석에서 二陳湯은 외과적 시술에 의한 뇌경색 모델에서는 어떠한 효능도 보이지 않은 반면 혈전증 동물 모델이나 고지혈증 동물 모델에 있어서 유의한 치료효과를 나타냈다는 보고

를 한 바 있다¹⁵. 같은 맥락에서 중풍환자의 객담에도 기관절개술 같은 외과적 시술에 의한 것과 그렇지 않은 것에는 분명한 차이가 있으며 동일한 병증 개념을 적용시키기 어렵다고 보인다.

본 증례의 경우 대상 환자가 1명으로 일반화하기 어렵고 약물치료 외에 痺症을 위한 中風七處穴 위주의 침치료와 비노기과적 치료를 위한 關元穴 뜸치료, 기타 재활치료 등 환자에게 사용한 치료의 종류가 많아 개별적인 치료의 효능에 대해 객관적인 분석과 평가가 미흡하다는 한계가 있다. 그러나 기관절개술로 발생한 객담 치료에 필요한 한의학적 병증 모델을 개발하기 위해 여러 시도를 하고 변화를 관찰했다는 데 의의가 있겠다. 향후 발전적인 병증 모델이 개발되고 보다 많은 연구가 필요할 것으로 생각한다.

참고문헌

1. 권도익, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 한방병원 심계내과 입원 환자에 대한 임상 연구. *경희의학* 1996;12(2):200-13.
2. Epstein SK. Late complications of tracheostomy. *Respir Care* 2005;50:542-9.
3. Durbin CG Jr. Early complications of tracheostomy. *Respir Care* 2005;50:511-5.
4. 이상호, 윤상필, 김정진, 정기현, 김영석, 배형섭, 등. 중풍환자에 있어서 항생제로 유발된 설사에 理中湯 투여 2례. *대한한방내과학회지* 2002;23(3):534-40.
5. 박성학. 객담(sputum, 가래). *보건세계* 2001;48(4):10-3.
6. 문준전, 안규석, 최승훈. *동의병리학*. 서울: 고문사; 1990, p. 70-2.
7. 이주희, 오태환, 정승기, 이형구. 痰飲에 관한 문헌적 고찰. *대한한의학회지* 1993;25(4):89-102.
8. 허준. *東醫寶鑑*. 서울: 법민문화사; 2005, p. 497-539.
9. 성보사편집부 역. *天眞處方解說*. 서울: 성보사;

- 1987, p. 38-40, 158-9.
10. 송은영, 이의주, 이준희, 고병희. 少陰人 補中益氣湯의 기원, 변천과정 및 구성 원리. 사상체질 의학회지 2012;24(1):1-12.
 11. 윤용갑. 二陳湯의 활용에 대한 방제학적 고찰. 대한방제학회지 1999;7(1):11-35.
 12. 김정숙, 이제현, 송계용, 박시원, 김윤경, 하혜경, 등. 유독 한약재의 한방 임상에서 통상 투여 용량에 의한 간독성 연구. 독성물질국가관리사업 연구보고서 2002;1(1):536-68.
 13. 전후현, 정인권, 강수진, 구세광, 이영준. 시호 물 추출물의 마우스 골수세포를 이용한 유전독성 평가. 한국한의학연구원논문집 2012;18(2):151-7.
 14. 유지란, 김승현, 권은아, 김윤순, 조은영, 윤정희, 등. 승마 등의 13주 반복투여 및 유전독성시험 연구(승마). 독성물질국가관리사업연구보고서 2007;6(4):244-84.
 15. 이준경, 서창섭, 정다영, 강기성, 신현규. 표준한방처방 EBM 구축을 위한 이진탕 문헌 연구 분석. 동의신경정신과학회지 2010;21(3):77-86.