

만성폐쇄성폐질환환자 1례에 대한 임상적 고찰

손정숙, 김주성, 임성우

동국대학교 한의과대학 내과학교실

The clinical study of chronic obstructive pulmonary disease

Jeong-Suk Son, Joo-Seong Kim, Seong-Woo Lim

Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dongguk University

We report the treatment case of patient for chronic obstructive pulmonary disease.

The patient was 65 year-old woman with the history of smoking and asthma. She had complained of dyspnea, hyperpnea, cough and wheezing sound. We treated her with general management, bronchodilator and five kinds of herbal medicine(*Samjahwadamjeon* etc). Among them, the major herbal medicine is *Samjahwadamjeon*.

Having been treated for 35 days, the patient improved in clinical symptoms and pulmonary function in PFT(Pulmonary function test).

Key Word : Chronic obstructive pulmonary disease, dyspnea, *Samjahwadamjeon*

I. 緒 論

만성폐쇄성폐질환(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)은 기침, 객담, 호흡곤란, 호기유속의 감소, 가스교환의 장애 등을 보이는 만성 기도 질환으로서, 흡연, 대기오염, 직업성 인자 및 유전적 소인과 관련이 있으며 점차 평균 수명의 연장으로 인해 노령화됨에 따라 증가하고 있다¹⁾. 만성폐쇄성폐질환의 진단과 치료효과판정은 임상증상과 함께 폐기능의 손상 및 장애 정도를 나타내는 폐기능검사와 심폐운동검사 등을 실시한다²⁾.

韓醫學에서 만성폐쇄성폐질환은 呼吸促急, 咳嗽, 喉中喘鳴 등의 증상을 주로 하는 喘證에 해당하는데³⁾, 原因은 身體虛弱, 肺有痰飲, 飲食不節, 外感 및 七情

의 失調 등으로⁴⁾ 肺의 肅降機能이 失調되어 정상적인 호흡작용을 하지 못하여 발생하고, 急性期에는 宣肺豁痰을 주로 하고 慢性期에는 補益脾肺하거나 益腎補肺를 주로 하며, 處方은 小青龍湯, 麻黃湯, 解表二陳湯, 三子養親湯, 蘇子降氣湯, 金水六君煎 등을 활용한다⁵⁾.

이에 저자는 호흡곤란, 빈호흡, 해수, 천명을 주소로 동국대학교 강남한방병원 2내과에 입원한 만성폐쇄성폐질환환자 1례를 대상으로 치료를 하여 임상증상의 호전과 폐기능검사(Pulmonary function test, PFT)상 유효한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 症 例

1. 성명 : 지○○

2. 성별/나이 : 여자 /65세

3. 주소증 : 呼吸困難(促急), 咳嗽, 喘鳴

4. 발병일 : 2000년 7월 27일경

5. 진단

1) 한의학적 진단 : 喘症

2) 서의학적 진단 : COPD

6. 과거력

1999년 1월경 해수 및 호흡곤란으로 일반 의원에서 양약 치료한 후 증상완화됨.

7. 가족력 : 아버지가 천식으로 사망.

8. 현병력

65세, 다소 비만한 체격에 내성적 성격의 여자환자로 23세부터 담배 반갑/일을 2000년 7월 초까지 계속 피워왔으며 과거력으로 천식성호흡곤란이 있던 중, 2000년 7월 초에 감기증상이 있은 후 갑자기 호흡곤란 및 심한 해수로 중앙길병원에 입원하여 천식(Asthma) 진단받고 치료하여 다소 호전되어 7월

25일 퇴원해서 가료중, 7월 27일에 다시 호흡곤란증상으로 중앙길병원에 재입원하여 COPD with acute exacerbation, Pneumonia 진단받고 치료하던중 한방치료를 받고자 8월 22일 본원 2내과 외래를 통하여 입원하였다.

입원 당시 혈압 170/90mmHg, 맥박 90회/분, 호흡수 30회/분, 호흡곤란 및 해수가 간헐적으로 있고 청진상 천명음이 들렸으며, 5% DW + Aminophylline을 주사한 상태였다.

9. 검사소견

1) EKG

(1) 8.22 Borderline abnormal : Mild ST-T abnormality (inf), Negative T (ant)

(2) 8.31 Borderline abnormal : Negative T (ant)

2) Chest PA

(1) 8.22 segmental atelectasis in RML. pleural thickening at right lower chest

(2) 8.28 reticular shadow in both hilar region especially BUL and both CPA blunting and cardiomegaly, suggesting heart failure with pulmonary edema

3) Lab Test

(1) 8.23 total protein 5.2 g/dl,

albumin 3.3 g/dl, K/Cl 2.5/92 mmol/L

(2) 8.28 total protein 5.0 g/dl, albumin 2.6 g/dl, K/Cl 2.9/97 mmol/L

(3) 9.4 theophylline level 12.8 ug/ml, albumin 3.2 g/dl, K/Cl 2.9/94 mmol/L

(4) 9.7 K/Cl 3.6/100 mmol/L

10. 치료사항

1) Herb-med : 麻黃潤肺湯(8/22-8/24), 蘇子降氣湯(8/24-8/26), 二陳湯加味(8/26-8/31),

三子化痰煎加味(8/31-9/20), 金水六君煎加味(9/20-9/26)

2) Fluid-Tx : 5%DW 500ml + Aminophylline 2amp. IV (8/22-9/4)

N/S 1l + KCl 0.5amp. IV (8/23-9/7)

Zantac 1amp IVS q12hr (8/22-9/5)

3) Cd-med Tx : Berotec 1T tid, Rhinathiol 1T tid (8/22-9/12)

Aschontin 1T bid (9/5-9/19)

Aschontin 0.5T bid (9/19-9/26)

11. 임상경과 및 치료

입원당시, 뚜렷한 천명음을 동반한 호흡수 30회/분 이상의 호흡촉급이 있으면서 호흡음이 거칠게 들렸고, 때로 흉민감과 심계증을 호소하기도 하였다. 객담이나 흉부동통은 없었고 해수는 간헐적으로 발하여 그리 심하지 않은 상태

였다. 치료는 기관지를 확장시키면서 潤肺作用이 있는 麻黃潤肺湯과 함께 지속적인 O₂ 1-3ml/min 공급과 Aminophylline 주사투여를 병행하던 중, 8월 27일부터 약간의 증상 호전을 보여 호흡수의 최대치가 28회/분 이하로 감소하였고(Fig. 2), 간헐적인 해수의 증상은 완화가 되었으나 청진상 천명은 계속 나타나 二陳湯加味方을 사용하였으나 별다른 호전이 없어, 8월 31일 宣肺豁痰 降氣平喘의 목적으로 蘇子導痰降氣湯의 變方인 三子化痰煎을 투여한 후로는 유의한 증상 호전을 보여, 9월 3일 천명음이 사라지고 호흡음이 안정되었으며 호흡수 및 spO₂ 95% 이상 양호한 수치를 나타내었다(Fig. 1, 2). 환자의 자각증상 호전과 함께 전해질이 균형을 이루어 9월 5일부터 O₂공급을 중단하고 Aminophylline 주사투여하던 것을 서방정으로 바꾸어 Aschontin 1T bid p.o로 투여하였다. 9월 14일 PFT검사를 실시해본 결과 그 전(8월 28일, 9월 4일)보다 호전되었고(Table 1, Fig. 3) Aminophylline의 혈중농도 검사상 12.8 ug/ml로 적당농도가 유지되어 Aschontin을 0.5T bid로 줄여서 투여하였으며, 한약은 三子化痰煎을 계속 복용하던 중 호흡음이 고르게 되고 천명이나 해수의 증상은 소실되어 만성기에

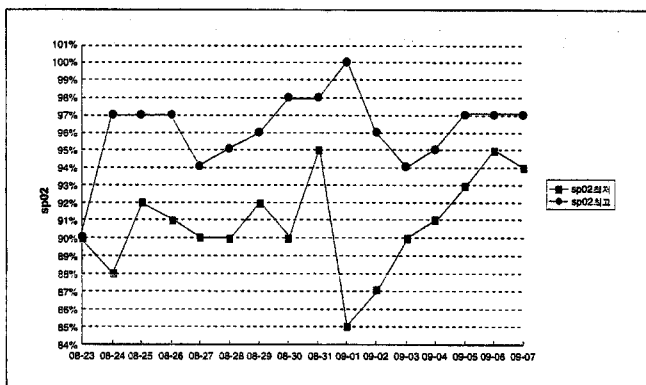


Fig. 1. The change of spO₂

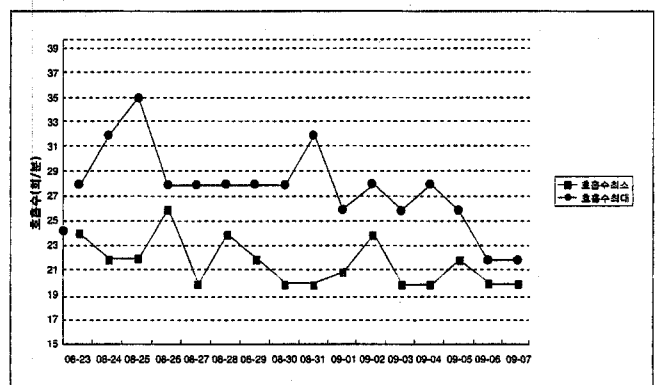


Fig. 2. The change of respiration rate

Table 1. The indices of resting PFTs

	PREO.	8/28		9/4		9/14	
		MEAS.	%PREO.	MEAS.	%PREO.	MEAS.	%PREO.
FVC(L)	2.26	1.07	47	1.54	68	1.82	81
FEV _{1.0} (L)	1.60	0.69	43	0.98	61	1.06	66
FEV _{1.0} /FVC	75.81	64.4	85	63.9	84	58.3	77
FEF _{25-75%} (L/sec)	1.47	0.49	33	0.64	44	0.53	36

FVC : forced vital capacity

FEV_{1.0} : forced expiratory volume in one second

FEF_{25-75%} : maximal midexpiratory flow rate

는 補肺腎의 효능이 있는 金水六君煎으로 바꾸어 복용하게 한 뒤 9월 26일에 외래로 통원치료를 위해 퇴원하였다.

III. 考察 및 結論

만성폐쇄성폐질환은 폐기도의 가변적 혹은 간헐적인 협착에 의해 기류의 만성적 폐쇄가 있는 상태로, 호흡곤란, 기침, 천명의 증상이 반복적으로 발생하여 환자는 일상생활에서도 큰 장애를 받게 된다. 특히 폐렴 등 호흡기에 감염이 발생하면 평소 안정상태에서는 큰 불편을 느끼지 못했던 증상이 갑자기 악화되어 호흡곤란을 더욱 심하게 호소하게 된다.

원인으로는 흡연, 대기 오염, 직업성 인자 및 유전적 소인과 관련이 있으며 가장 큰 문제가 되고 있는 것이 흡연인데 이를 장기간 계속하면 섬모운동의 억제, 기관지의 수축, 비만세포의 기능 장애 등 신체의 방어기능이 약화되어 점점 만성질환으로 진행하게 된다⁷⁾.

만성폐쇄성폐질환의 진단시에는 자세한 병력과 진찰소견이 중요하며 그외에 흉부 X-Ray, 폐기능검사 및 심전도 등도 도움이 된다. 만성폐쇄성폐질환에 대한 폐기능의 손상 및 장애정도의 평가를 위해서는 안정시 폐기능검사가 필요하며 특히 흡연자인 경우에는 1-2년마

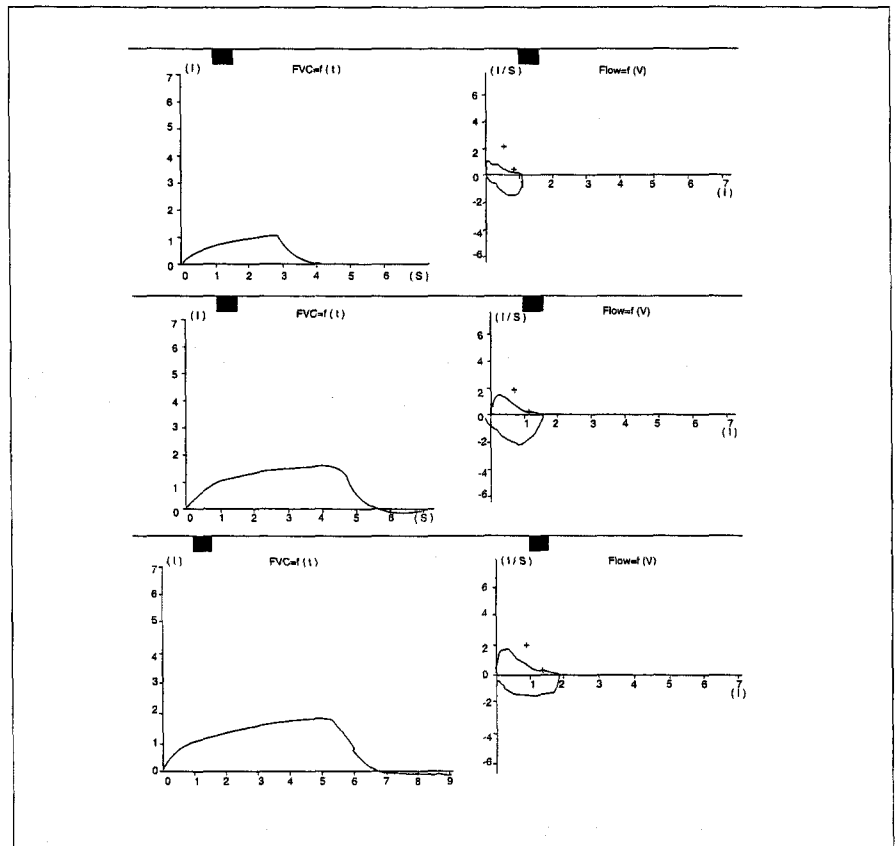


Fig.3. The curve of FVC and Flow-volume curve

다 폐기능검사를 받아보아야 하며 비흡연자도 3-4년에 한번씩 받아보도록 권장하고 있다.

치료는 완치보다는 증상을 호전시켜 일상생활의 활동범위를 넓혀주고 최소한도로 일할 수 있는 여건을 마련해주며 질환의 진행을 막아주는 것이 무엇보다도 중요하다. 약물요법으로는 감염

시 항생제사용, 기관지확장제, Steroid 투여, 점액용해제, 산소요법 등이 있고 그 치료효과는 기도폐쇄의 정도와 환자의 신체여건에 따라서 영향을 받게 된다⁸⁾. 치료효과판단에 있어서 폐기능검사 및 심폐운동검사 등을 실시하여 치료제에 의한 효과를 객관적으로 판단한다^{2,9)}.

한의학적으로 만성폐쇄성폐질환은 喘證의 범주에 속하는데³⁾, 平素 身體가 虛弱하거나, 肺에 痰飲이 있거나, 혹은 風寒에 外感되어서 表散되지 못하거나, 혹은 七情 및 飲食失節로 因해 肺의 肅降氣能이 失調되어 痰涎壅塞하여 上氣하게 됨으로써 呼吸急促, 喝喝痰聲, 張口擡肩, 肚腹動搖 등의 증상이 발생하게 된다.

治療는 宣肺豁痰, 降氣平喘, 補陰益氣, 益腎補肺를 主로 하게 되며, 處方으로는 麻黃潤肺湯, 解表二陳湯, 三子養親湯, 蘇子降氣湯, 三子化痰煎, 金水六君煎 등이 있다⁴⁾.

이중 본 증례에서 가장 긴 기간동안 주로 使用한 三子化痰煎은 蘇子導痰降氣湯의 變方으로, 痰涎壅塞하여 短氣喘促하는 老久性喘息에 쓰이는 處方¹⁰⁾이며 구성은 蘇子導痰降氣湯에서 南星, 枳實을 去하고 蘿蔔子, 枳殼, 杏仁, 白芥子를 加味한 것으로, 蘇子, 半夏, 前胡, 厚朴은 肺氣를 肅降하여 平喘化痰하고 蘿蔔子, 杏仁, 白芥子, 枳殼은 祛痰下氣하고 肉桂, 生薑은 溫腎散寒化飲하고 當歸, 大棗는 養血調血하고 甘草는 諸藥을 調和한다¹¹⁾. 여기에 止咳平喘으로 기관지확장 작용이 있는 麻黃과 化痰止咳, 潤肺시키는 麥門冬을 加味하여 사용하였다.

본 증례의 환자는 입원 당시 심한 호흡곤란, 빈호흡, 간헐적 해수를 호소하고 호흡음에서 천명음이 청진되었으며 타양방병원에서 만성폐쇄성폐질환으로 진단받은 상태였다. 평소 흡연을 42년 동안 하루에 반갑씩 계속 피운 상태이고 과거력으로 천식을 가지고 있던 것과 갑자기 호흡곤란이 일어나기 전 감기증상등의 염증소견이 있었던 것으로 보아 만성폐쇄성폐질환의 위험인자를 가지고 있었다고 볼 수 있다.

치료는 그동안 양방치료를 받아온 환자이기에, 기관지를 확장시키면서 潤肺

시키는 麻黃潤肺湯을 사용하였다. 입원 4일째부터 호흡수가 28회/분 정도로 감소하였고 간헐적인 해수의 증상은 완화되었으나 청진상 천명은 계속 나타나 治痰을 목적으로 二陳湯加味方을 입원 5일째부터 6일동안 사용하였으나 별다른 호전이 없어, 宣肺豁痰 降氣平喘하는 蘇子導痰降氣湯의 變方인 三子化痰煎을 입원 11일째부터 사용하였다. 입원 13일째 호흡이 안정되면서 호흡수가 20회/분 정도로 유지되었고 천명음이 소실되기 시작하였다.

폐질환환자에게 시행하는 1차적인 검사인 폐기능검사를 입원초기에는 호흡곤란이 심하고 거동이 불편하여 실시하기 힘들어 입원 7일째에 실시해 본 결과 1초간 노력성 호기량(FEV_{1.0})의 감소와 1초간 노력성 호기량의 노력성 폐활량에 대한 백분율(FEV_{1.0}/FVC)이 75%이하로 기도폐쇄를 의미하였으며, 유량기량곡선(Flow-volume curve)의 경우도 정상인에서는 곡선의 정점 이후 하강곡선이 비교적 직선을 이루는데, 이러한 직선이 없고 곡선의 하방으로 급격한 치우침이 나타나 폐쇄성폐질환을 나타내었다. 증상의 호전과 함께 입원 14일째 폐기능검사를 실시한 결과 폐기능 또한 호전된 것을 볼 수 있었다. 기도폐쇄의 가역성 여부는 폐기능검사상 노력성 폐활량(FVC), 1초간 노력성 호기량(FEV_{1.0}) 및 노력성 호기중간유량(FEF_{25-75%}) 중 두 지표가 15%이상 증가하면 유의한 가역성으로 해석하게 된다고 하여¹²⁾ 그후 10일뒤에 다시 폐기능검사를 해본 결과 호전된 상태를 관찰할 수 있었다.

입원 30일째 喘證의 慢性期로 보아 益腎陰, 補肺氣, 健脾化痰하는 金水六君煎에 麻黃, 瓜蘘仁, 白芥子, 厚朴등을 加味하여 사용하였다. 이후 본 증례의 환

자는 퇴원시까지 고른 호흡과 호흡수 20회/분, 해수와 천명음이 소실된 상태를 유지하였다.

본 증례를 통해 呼吸困難을 주소로 한 만성폐쇄성폐질환에서 麻黃潤肺湯, 蘇子降氣湯, 二陳湯加味, 三子化痰煎, 金水六君煎 등을 사용하여 임상증상의 개선과 함께 폐기능검사상 폐기능의 향상을 관찰할 수 있었다. 상기처방중 임상증상의 개선이 두드러진 三子化痰煎에 대한 치료효과를 규명하기 위해 향후 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 參考文獻

1. 서울대학교 의과대학 내과학교실편 : 내과학, 서울, 군자출판사, 1996;66-75.
2. 박재민, 이준구, 김영삼 외 7명 : 만성폐질환자의 폐기능손상 및 장애 평가에 있어서 호흡곤란 정도의 유용성, 연세대학교 의과대학 내과학교실, 폐질환연구소, 1999.
3. 李 槌 : 醫學入門, 서울, 翰成社, 1983;494-609.
4. 鄭昇杞·李珩九 : 東醫肺系內科學, 서울, 民瑞出版社, 1993;162-186.
5. 方藥中外編 : 實用中醫內科學, 上海, 上海科學技術出版社, 1986;158.
6. 서울대학교 의과대학 : 호흡기학, 서울, 서울대학교출판부, 1996;165.
7. Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL : Harrison's principles of internal medicine. 13th ed, New York, McGraw-Hill, Inc, 1994;1197-1206.
8. 김동수 : 호흡관리의 실제, 서울, 군자출판사, 1995;447-456.
9. O'Donnell DE, Webb KA : Breathlessness in patients with severe chronic airflow limitation, Chest 102, 1992; 824-831.
10. 金永勳 著, 李鐘馨 編著 : 晴崗醫鑑, 서울, 成輔社, 1995;134.
11. 申載鏞 編著 : 方藥合編解說, 서울, 傳統醫學, 1993;227.
12. 한용철 : 임상호흡기학, 서울, 일조각, 1992;69-83.