

만성폐쇄성폐질환자 가족의 보호부담에 관한 연구

¹이화여자대학교 사회복지전문대학원, ²한림대학교 성심병원 사회사업팀, ³한림대학교 성심병원 호흡기-알레르기내과, ⁴한림대학교 춘천성심병원 호흡기-알레르기 내과, ⁵한림대학교 의과대학 춘천성심병원 사회사업팀

김정화¹, 김은경², 박선형², 이경애², 황용일³, 김은지³, 장승훈³, 박성훈³, 이창률⁴, 이명구⁴, 이지연⁵, 김동규³, 정기석³

Burden of COPD among Family Caregivers

Jeong Hwa Kim, M.S.W.¹, Eun Kyung Kim, M.S.W.², Sun Hyung Park, M.S.W.², Kyung Ae Lee, M.S.W.², Yong Il Hwang, M.D.³, Eun Ji Kim, M.D.³, Seung Hun Jang, M.D.³, Sung Hoon Park, M.D.³, Chang Youl Lee, M.D.⁴, Myung Goo Lee, M.D.⁴, Ji Yeon Lee, M.S.W.⁵, Dong-Gyu Kim, M.D.³, Ki-Suck Jung, M.D.³

¹Graduate School of Social Welfare, Ewha Womans University, Seoul, ²Department of Social Work, and ³Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Hallym University Sacred Heart Hospital, Anyang, ⁴Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, and ⁵Department of Social Work, Chuncheon Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, Chuncheon, Korea

Background: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a major health problem resulting in significant burden for patients and families. However, family caregivers' burden has not been well recognized. The objectives of this study were to evaluate the level of caregivers' burden and to explore the related factors based on family, patient, and social support factors.

Methods: A face-to-face interview with 86 family caregivers who had been taking care of COPD patients was conducted. The participants answered a self-administered questionnaire. The questionnaire included the level of family caregivers' burden, health status and the relationship within the family, functional limitation of patients perceived by family caregivers and the social support.

Results: The level of caregivers' burden among participants was considerably high. Risk factors for caregivers' burden included low educational level of family caregivers, low family income, hours of caregiving, and functional limitation of the patients. Protective factors for caregivers' burden were good relationship within the family and support from other family members or friends.

Conclusion: It is proved that family caregivers are facing significant burden in taking care of COPD patients. To reduce family caregivers' burden, it is necessary to address socioeconomic status of the family and to provide various community resources including financial support and nursing services.

Key Words: Pulmonary Disease, Chronic Obstructive; Family Nursing; Cost of Illness

서 론

만성폐쇄성폐질환(Chronic Obstructive Pulmonary Dis-

ease, COPD)은 2020년 3대 사망원인으로 예측될 정도로 여러 가지 중요한 사망원인 중 전세계적으로 유일하게 유병률이 증가하고 있는 질환이다¹. 이에 COPD는 사회·경제적 부담이 높은 전 세계적인 공공건강문제로 지적되고 있다². COPD의 중증도가 심해짐에 따라 독립적인 생활에 심각한 영향을 주기 때문에^{3,4} 환자가 일상생활을 유지하기 위해서는 가족의 돌봄이 필수적이다. 따라서 COPD는 환자와 상호관계에 있는 가족구성원에게도 영향을 미치게 된다. COPD 환자를 돌보는 가족은 환자에 대한 장기적인 돌봄요구로 인해 신체적, 경제적, 사회적, 정서적인

Address for correspondence: **Ki-Suck Jung, M.D.**
Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine,
Department of Internal Medicine, Hallym University Sacred
Heart Hospital, 896, Pyeongan-dong, Dongan-gu, Anyang
431-070, Korea
Phone: 82-31-380-3717, Fax: 82-31-380-3973
E-mail: pulmoks@hallym.ac.kr

Received: Sep. 2, 2010

Accepted: Oct. 12, 2010

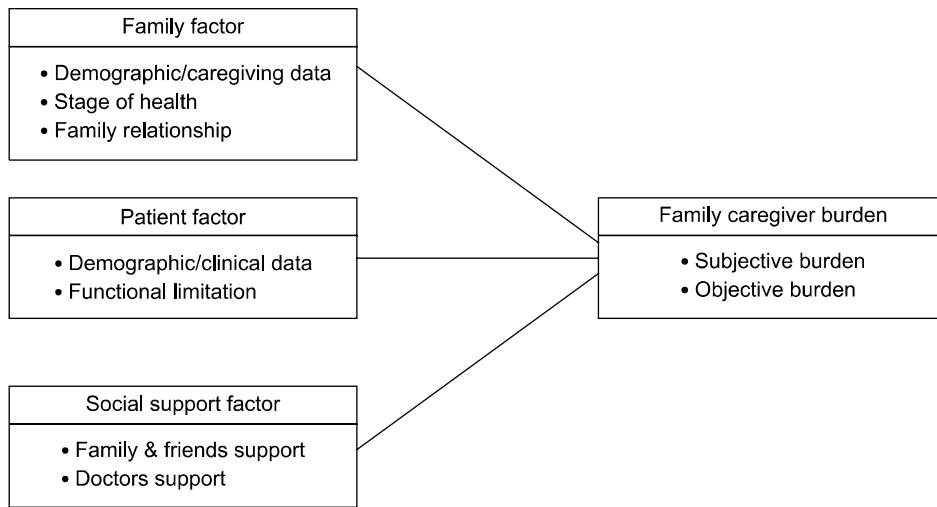


Figure 1. Study model.

어려움, 즉 보호부담을 경험할 것으로 예상된다.

실제 COPD 환자 가족들은 41.0~53.3%가 우울증상을 경험하는 것으로 알려져 있고^{5,6}, Bergs⁷는 COPD 환자의 아내를 ‘숨겨진 환자(hidden patient)’라고 명명하면서 아내는 기존 역할에서 환자돌봄 역할이 추가되면서 우울, 분노, 만성피로, 에너지 감소, 경제적 스트레스를 경험한다고 보고하였다. 이러한 가족의 신체적, 정신적 상태는 다시 환자의 치료와 재활에 영향을 미치기 때문에 가족의 총체적인 보호부담을 살펴보는 것은 매우 중요하다.

치매, 뇌졸중, 정신분열증 등과 같은 만성병 환자의 보호부담은 주로 가족의 인구사회학적 및 돌봄의 특성, 환자의 건강상태, 사회적 지지와 관련이 있다⁸. 돌봄시간, 환자의 신체적 의존성, 가족의 부정적 건강상태, 경제적 어려움 등의 요인은 보호부담을 높이며 사회적 지지, 원만한 가족관계 등은 보호부담을 낮추는 것으로 알려져 있다^{9,11}. 하지만 COPD 환자 가족들에 대해서는 보호부담을 실증적으로 분석한 연구가 드물며, 국내에서는 전무한 상황이다. COPD 환자 가족들의 보호부담의 정도와 가족 보호부담과 관련된 요인들은 무엇인지에 대한 분석은 COPD 환자 가족의 보호부담 감소 뿐만 아니라 환자의 통합적 치료 전략을 세우는데 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 COPD 환자 가족들의 보호부담 수준을 알아보고, 보호부담과 가족요인, 환자요인, 사회적 지지요인 사이의 관련성을 살펴보고자 하였다(Figure 1).

대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2006년 10월 1일부터 2007년 6월 30일까지

경기지역 소재 1개 대학병원 호흡기-알레르기내과에서 입원 혹은 외래 치료를 받고 있는 COPD 환자의 가족보호자 86명을 대상으로 이루어졌다.

2. 연구 방법

COPD 환자의 진료를 담당한 의사의 의뢰에 의해 사회 복지사가 COPD 환자의 가족보호자를 1 : 1면담 형식으로 설문조사를 진행하였다. COPD의 정의는 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 진료 지침에 의한 기준을 적용하였다. 설문지구성은 다음과 같은 측정도구로 구성되었으며 설문조사는 약 30분씩 소요되었다.

1) 가족보호부담

가족보호부담은 CBI (Caregiver Burden Inventory)¹²와 BI (Burden Interview)¹³ 척도를 수정, 번역한 36문항으로 측정하였고 각 문항은 5점 척도로 구성되었다. 18개 문항은 주관적 보호부담이고, 18개 문항은 객관적 보호부담을 측정하기 위한 문항이다. 주관적 보호부담은 환자를 돌보는 과정에서 가족들이 느끼는 감정, 태도, 정서 등을 말하며, 객관적 보호부담은 도움을 주는 다른 가족의 수, 돌봄에 소요되는 시간, 돌봄활동 등과 같은 시간적, 신체적 제약 등을 말한다. 점수 범위는 0~144점으로, 0~36점은 경한 부담, 37~72점은 중간 부담, 73~108점은 심한 부담, 109~144점은 매우 심한 부담을 나타낸다.

2) 가족의 건강상태

가족의 건강상태 평가는 Cornell Medical Index¹⁴를 수정, 번역한 69개 문항으로 측정하였다. 이 척도에는 감각기계, 호흡기계, 소화기계, 근골격계, 신경계와 비뇨기계 관련 증상에 대한 문항들이 포함되며, 점수 범위는 0~138

점이고 점수가 높을수록 건강상태가 양호한 것을 말한다.

3) 가족관계

가족관계의 측정은 가족환경척도(family environment scale)¹⁵ 중 가족관계 하위영역에 해당하는 27개 문항을 사용하였다. 이 가족관계 하위영역에서는 가족구성원의 응집, 감정표현, 갈등이 없는 정도를 측정한다. 각 문항에 대해 ‘예(1점)’, ‘아니오(0점)’로 계산하였다. 점수범위는 0~27점이며 점수가 높을수록 가족관계가 긍정적임을 나타낸다.

4) 환자의 기능제한

본 연구에서 보호자가 인식한 환자의 기능제한 정도는 기능제한 측정도구(functional limitation battery) 13개 문항 중 국내 상황에 맞지 않은 2개 문항을 제외하고 번역한 11개 문항을 사용하여 측정하였다^{16,17}. 총 6개 영역(자가 간호활동, 이동성, 경증도의 걷기, 중증도의 걷기, 격렬한 활동, 역할제한)으로 구성되어 있다. 본 척도의 점수는 ‘예(1점)’, ‘아니오(0점)’로 계산하였다. 점수범위는 0~11점이며 점수가 높을수록 일상생활에서 기능제한 인식정도가 높음을 의미한다.

5) 사회적 지지

사회적 지지 정도는 가족 및 친구로부터의 지지 정도와 의료진에게 받고 있는 지지 정도를 나누어서 측정하였고 각각의 설문은 19문항으로 구성되었다⁸. 각 문항은 ‘전혀 아니다(0점)’에서 ‘매우 그렇다(4점)’의 5점 척도로, 점수 범위는 각각 0~76점이며 점수가 높을수록 지지 정도가 높음을 의미한다.

3. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS version 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석을 실시하였다. 먼저 가족 및 환자의 인구학적 특성과 가족 보호부담의 정도를 알아보기 위해서 기술분석을 하였다. 또한 환자요인, 가족요인, 사회적 지지요인과 가족 보호부담 간의 관련성을 파악하기 위해서 비연속 변수의 경우 평균 차이검증인 t-test와 ANOVA 분석을 하였고, 연속변수의 경우 피어슨의 상관 계수(Pearson's correlation coefficient: r)를 산출하는 상관관계 분석을 하였다.

결 과

1. 가족의 인구학적 및 돌봄 특성

응답자 총 86명 중 남성이 21명(24.4%), 여성이 65명

(75.6%)으로 약 80%가 여성이었다. 응답자의 평균연령은 51.5±14.9세이며, 교육수준은 초졸 이하 22명(25.5%), 중졸 12명(14.0%), 고졸 33명(38.4%), 대졸 19명(22.1%)이었다. 주부를 포함한 무직이 56명(65.1%)으로 직업이 있는 경우(30명)보다 많았다. 환자가족의 월평균 수입은 100만원 이하 31명(36.0%), 101~300만원 34명(39.6%), 301만원 이상이 21명(24.4%)으로 나타났다. 가족의 돌봄 특성으로 환자와의 관계는 배우자(39명)와 자녀(34명)가 가장 많았고, 환자의 보호를 1차적으로 책임지는 주보호

Table 1. Demographic characteristics of family caregivers

	No. (%)
Sex	
Male	21 (24.4)
Female	65 (75.6)
Age group, yr	
≤40	23 (26.7)
41~60	34 (39.5)
61~80	29 (33.8)
Education level	
No education	7 (8.1)
Elementary school	15 (17.4)
Middle school	12 (14.0)
High school	33 (38.4)
University	19 (22.1)
Occupation	
Yes	30 (34.9)
No	56 (65.1)
Income, KRW/month	
≤1,000,000	31 (36.0)
1,010,000~3,000,000	34 (39.6)
≥3,010,000	21 (24.4)
Relation with patient	
Spouse	39 (45.3)
Child	34 (39.5)
Daughter-in-law	9 (10.5)
Grandchild	4 (4.7)
Primary caregiver	
Yes	65 (75.6)
No	21 (24.4)
Average hours of caregiving per day	
≤6	34 (39.5)
7~12	15 (17.4)
13~18	10 (11.6)
≥19	27 (31.4)
Share of care responsibility	
Yes	49 (57.0)
No	37 (43.0)
Total	86 (100)

자가 전체 가족보호자의 75.6%였다. 일일 평균 환자 보호 시간은 6시간 이하가 34명(39.5%)으로 가장 많았으나, 하루 종일 돌보는 경우가 27명(31.4%)으로 두 번째로 많았다. 환자보호를 교대할 수 있는 가족이 있다는 응답자는 49명(57.0%), 없다는 응답자는 37명(43.0%)으로 나타났다(Table 1).

2. 환자의 인구학적 및 임상적 특성

총 86명의 COPD 환자 중 남성이 71명(82.6%)으로 대다수를 차지하였으며, 환자의 평균연령은 71.3±9.7세였다. 설문 당시 입원치료 중인 환자는 43명(50.0%)으로 외래 치료 중인 환자와 동일한 비율이었다. 환자의 흡연상태를 보면 당시 흡연 중이었던 환자는 13명(15.2%), 금연한 환자는 63명(73.3%), 흡연한 적이 없는 환자는 10명(11.5%)으로 나타났다. GOLD병기 기준으로 분류하였을 때 경증 7명(8.1%), 중등증 31명(36.0%), 중증 29명(33.7%), 고도중증 19명(22.2%)이었다(Table 2).

3. 가족보호부담

COPD 환자 가족의 보호부담은 평균 66.8±23.4점으로 중간 정도의 부담 범위로 나타났다. 주관적 보호부담은

32.5±12.0점이었고, 객관적 보호부담은 34.3±12.6점으로 객관적 보호부담이 약간 높았다(Figure 2).

4. 가족, 환자 및 사회적 지지 요인의 분석

가족의 평균 건강상태는 113.5±21.8점(범위, 0~138)으로 건강상태가 좋은 편으로 나타났다. 가족관계는 평균 12.7±3.8점으로 27개 문항 중 절반 정도인 평균 약 13개 문항에서 긍정적인 가족관계라고 응답하였다. 가족이 인식하는 환자의 일상생활 기능제한 정도는 7.3±3.2점으로 11개의 일상생활 기능제한 영역 중 평균적으로 약 7개의 영역에서 기능제한이 있는 것으로 나타났다. 사회적 지지 요인은 가족 및 친구들의 지지는 47.4±14.8점, 의료진의 지지는 41.0±13.2점으로, 전반적으로 COPD가족들은 중간보다 약간 높은 사회적 지지를 받고 있었으며 가족 및

Table 2. Demographic and clinical characteristics of COPD patients

	N (%)
Sex	
Male	71 (82.6)
Female	15 (17.4)
Age group, yr	
≤40	-
41~60	13 (15.2)
61~80	58 (67.4)
≥81	15 (17.4)
Smoking status	
Current smoker	13 (15.2)
Ex-smoker	63 (73.3)
Never smoker	10 (11.5)
COPD stage	
Mild (GOLD 1)	7 (8.1)
Moderate (GOLD 2)	31 (36.0)
Severe (GOLD 3)	29 (33.7)
Very severe (GOLD 4)	19 (22.2)
Total	86 (100)

COPD: chronic obstructive pulmonary disease; GOLD: global initiative for chronic obstructive lung disease.

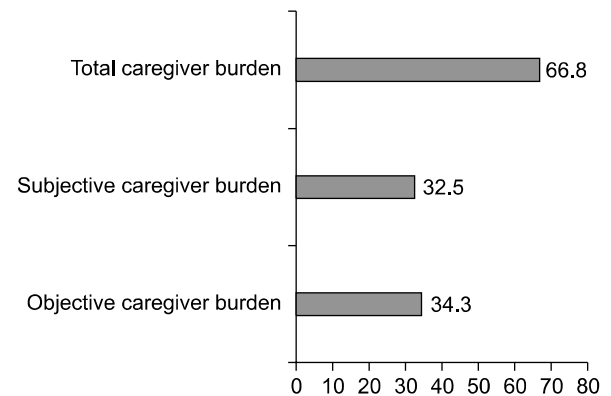


Figure 2. The level of family caregivers' burden.

Table 3. Data of family health stage, family relationship, patient functional limitation and social support

	Mean±SD	Range
Family factor		
Stage of health*	113.5±21.8	0~138
Family relationship [†]	12.7±3.8	0~27
Patient factor		
Functional limitation [‡]	7.3±3.2	0~11
Social support factor [§]		
Family & friends support	47.4±14.8	0~76
Doctors support	41.0±13.2	

*Higher scores indicate higher stage of health, [†]Higher scores indicate more positive family relationship, [‡]Higher scores indicate a greater number of functional limitation symptoms, [§]Higher scores indicate receiving greater social support, SD: standard deviation.

친구들의 지지 점수가 의료진의 지지점수보다 약간 높았다(Table 3).

5. 가족의 인구학적 및 돌봄 특성에 따른 보호부담 (Table 4)

가족의 성별과 연령에 따라서 가족이 느끼는 보호부담의 차이는 없었다. 교육 수준에 따라서는 보호부담의 차이가 있었는데($p=0.003$), 특히 중졸 이하 학력의 응답자들이 고졸 이상의 응답자들보다 보호부담을 더 느끼고 있었다. 또한, 직업이 없는 경우 직업이 있는 경우보다 보호부담을 더 느끼고 있었다($p=0.002$). 가족의 소득에 따라서도 보호부담의 차이가 있었는데, 가구 월평균 소득이 100만원 이하인 가족의 경우 보호부담 평균이 80.1점, 100~300만원의 경우 61.6점, 300만원 보다 많은 경우 55.7점으로 소득이 적은 가족집단의 보호부담이 더 컸다($p<0.001$). 소득에 따른 주관적 및 객관적 보호부담의 차이 또한 이와 유사하게 나타났다.

가족의 환자돌봄 특성과 관련하여, 아들이나 다른 가족 구성원이 환자를 돌볼 때보다 배우자가 돌볼 때 보호부담이 다소 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 환자의 보호를 1차적으로 책임지는 주보호자는 보조적 보호자에 비해 보호부담을 통계적으로 유의하게 더 높게 인식하는 것으로 나타났다($p<0.05$). 환자돌봄 시간에 따라서도 보호부담의 차이가 유의하여($p<0.001$), 환자를 6시간 이하로 돌보는 가족에 비해 6시간 이상 돌보는 가족의 보호부담이 높았고, 환자를 온종일 돌볼 때 보호부담 평균 점수가 가장 높게 나타났다. 환자를 교대로 간병해줄 수 있는 가족구성원이 있는지 여부에 따라서는 보호부담의 차이가 유의하지 않았다.

6. 환자의 인구학적 및 임상적 특성에 따른 보호부담 (Table 5)

환자의 성별, 연령, 흡연상태, COPD 병기에 따라 전체, 주관적 및 객관적 보호부담 평균차이가 통계적으로 유의하지 않아, 이 환자요인들과 보호부담은 관련이 없는 것으로 나타났다. 입원치료 환자에 비해 외래환자 가족의 객관적 보호부담만이 통계적으로 유의하게 약간 높게 나타났다($p=0.049$).

7. 가족, 환자, 사회적 지지 요인과 보호부담 간의 상관관계(Table 6)

가족의 건강상태와 보호부담은 주관적 및 객관적 보호

Table 4. Family caregivers' burden according to various indices

	Total burden	Subjective burden	Objective burden
Sex			
Male	69.3	33.9	35.5
Female	59.1	28.2	30.9
Age group			
≤40	61.0	28.4	32.6
41~60	65.9	32.9	33.0
61~80	72.5	35.2	37.3
Education level			
No education	68.7*	31.7*	11.8 [†]
Elementary school	79.3*	39.4*	9.3 [†]
Middle school	80.7*	40.1*	12.5 [†]
High school	63.3*	30.5*	13.6 [†]
University	53.7*	25.9*	10.1 [†]
Occupation			
Yes	72.1*	35.2*	37.0*
No	56.9*	27.5*	29.4*
Income, KRW/month			
≤1,000,000	80.1 [†]	39.3 [†]	40.8*
1,000,000~3,010,000	61.6 [†]	29.6 [†]	32.0*
≥3,010,000	55.7 [†]	27.1 [†]	38.6*
Relationship with patient			
Spouse	72.3	35.8	36.5
Child	63.2	29.6	33.6
Others	60.0	30.2	29.8
Primary caregiver			
Yes	70.0 [†]	34.1 [†]	35.8 [†]
No	57.1 [†]	27.4 [†]	29.8 [†]
Average hours of caregiving per day			
≤6	52.5 [†]	25.8 [†]	26.7 [†]
7~12	68.7 [†]	33.2 [†]	35.7 [†]
13~18	72.8 [†]	34.7 [†]	38.1 [†]
All day long	81.5 [†]	39.7 [†]	41.8 [†]
Share of care responsibility			
Yes	71.0	35.1	35.9
No	63.7	30.5	33.1

Values are presented as mean unless stated otherwise. t-test was performed for sex, occupation, share of responsibility (one-way). ANOVA was performed for age group, education level, income level, relationship with patient, and average hours of caregiving per day.

* $p<0.01$, [†] $p<0.05$, [‡] $p<0.001$.

부담 모두에서 음의 상관관계로 가족의 건강상태가 나쁠수록 주관적 및 객관적 보호부담이 높아지는 것으로 나타났다($p<0.001$). 가족 관계 또한 보호부담과 음의 상관관계가 있었는데, 객관적 보호부담보다($r=-0.41$) 주관적

Table 5. Family caregivers' burden according to the COPD patients' status

	Total burden	Subjective burden	Objective burden
Sex			
Male	67.1	32.9	34.2
Female	65.6	30.7	34.9
Age group			
41~60	71.8	34.9	36.9
61~80	65.8	32.2	33.6
≥81	66.8	31.5	34.8
Treatment type			
Inpatient	70.1	33.1	37.0*
Outpatient	63.5	31.9	31.7*
Smoking status			
Current smoker	62.7	30.3	32.4
Ex-smoker	66.3	32.3	34.0
Never smoker	78.1	37.6	40.5
COPD stage			
Mild (GOLD 1)	65.0	30.6	34.4
Moderate (GOLD 2)	60.2	29.1	31.1
Severe (GOLD 3)	72.2	35.8	36.5
Very severe (GOLD 4)	70.2	33.8	36.4

Values are presented as means unless stated otherwise, t-test was performed for sex, treatment type (one-way), ANOVA was performed for age group, smoking status, and COPD stage. COPD: chronic obstructive pulmonary disease; GOLD: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. *p<0.05.

보호부담($r = -0.26$)과 더 높은 상관관계를 보였다. 환자 요인 중 환자의 일상생활제한 인식정도와 가족의 보호부담은 높은 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다($r = 0.47$). 즉 환자가 일상생활에서 기능제한이 많다고 가족이 인식할수록 가족의 보호부담이 높았다. 사회적 지지요인 중 친구 및 타 가족 구성원의 지지는 전체 보호부담 및 주관적 보호부담과 음의 상관관계가 있어 친구 및 가족 구성원의 지지를 높게 인식할수록 보호부담이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 의료진의 지지는 보호부담과 유의한 상관관계가 나타나지 않았다.

고 찰

본 연구에서 COPD 환자 가족의 보호부담은 평균 66.38 점으로 중간 정도의 보호부담이 있는 것으로 나타났다. 동일척도를 사용한 뇌졸중환자 가족의 보호부담이 73.38

Table 6. Correlation between family caregivers' burden and factors of family, patient and social support

	Total burden	Subjective burden	Objective burden
Family factor			
Health status	-0.69*	-0.66*	-0.65*
Family relationship	-0.35 [†]	-0.41*	-0.26 [‡]
Patient factor			
Functional limitation	0.47*	0.36 [†]	0.53*
Social support factor			
Family & friends support	-0.30 [†]	-0.38*	-0.19
Doctors support	-0.06	-0.09	-0.03

Values are correlation coefficient (r). *p<0.001, [†]p<0.01, [‡]p<0.05.

점인 것과⁹ 비교할 때 COPD 환자 가족은 뇌졸중환자 가족과 거의 유사한 수준의 보호부담을 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서 주관적 보호부담은 평균 32.5 점이고 객관적 보호부담은 평균 34.3점으로 나와 COPD 환자의 가족들은 객관적 보호부담을 다소 높게 인식하고 있었다. 이는 COPD 환자 가족들이 환자돌봄으로 인한 부정적인 정서보다는 사생활 및 여가시간의 감소나 실제적 소득의 감소를 더 크게 느꼈다고 볼 수 있다. 주관적 보호부담이 낮게 나타나는 것은 가족원의 환자돌봄을 당연하게 여기는 한국의 문화적 특성으로 가족들이 자신의 불안 혹은 우울한 감정 등을 잘 드러내지 않는 것으로 생각된다^{8,18,19}.

저자들은 또한 COPD 환자 가족의 보호부담과 관련성이 있을 것으로 예상되는 변수들을 가족, 환자, 사회적 지지의 3가지 요인으로 구분하여 살펴보았다. 가족요인에서는 먼저 가족의 인구학적 특성 중 교육수준, 직업유무, 소득수준에 따라 보호부담에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 가족보호자의 교육수준이 낮으며 직업이 없고 소득수준이 낮은 경우 보호부담을 더 크게 느낀 것으로 나타났다. 소득이 낮을수록 사망률 등의 건강관련 지표들이 나빠져 나타나고 주관적인 건강수준은 더욱 낮은 것으로 알려져 있다^{20,21}. COPD에서도 심리사회경제적 자원이 취약한 저소득층은 더욱더 많은 어려움을 경험하며 이는 높은 보호부담으로 작용했을 것으로 보인다.

돌봄특성에서는 주보호자이고 하루 중 환자를 돌보는 시간이 긴 가족일수록 보호부담이 큰 것으로 나타났다. 이런 결과는 보호부담감이 큰 COPD 환자의 가족집단이 통계적으로 유의하게 환자를 더 장시간 돌보는 것으로 보

고한 기존의 연구⁶ 결과와 일치한다. 간병을 교대할 수 있는 가족의 유무는 환자를 돌보는 시간을 줄여주고 심리적 불안감을 감소시킬 수 있다는 점에서 주관적 및 객관적 보호부담에서 모두 중요한 변수로 보고된 바 있다⁹. 그러나 본 연구에서는 환자돌봄을 교대할 다른 가족 유무에 따른 보호부담은 통계적인 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 간병을 교대할 가족이 있다고 하더라도 교대 가족의 역할이 미미한 경우 객관적 및 주관적으로 크게 도움이 되지 않는다고 인식하였다고 해석해볼 수 있다. 이에 향후 연구에서는 간병을 교대할 가족이 있는 경우 그 가족 구성원의 환자돌봄 시간이나 역할 정도를 분석할 필요가 있겠다.

또한 가족의 건강상태가 나쁘고 가족관계가 좋지 않을수록 보호부담이 증가되었다. 가족의 건강상태가 보호부담과 관계된 중요한 변수로 작용한다는 점은 가족 또한 신체적 질병이 있거나 피로, 수면부족 등으로 건강상태가 불편한 경우 높은 보호부담을 인지한다고 한 기존의 연구들^{9,18,22} 통해서도 확인할 수 있다. 또한 가족관계가 긍정적일수록 가족의 보호부담이 낮게 나타났는데, 긍정적 가족관계는 가족의 응집력이 높고 의사소통을 활발히 하며 갈등이 낮은 것을 의미한다. 이는 좋은 가족관계의 부재가 보호부담으로 연결된다는 Bulger 등²³의 보고와 일치되며 만성 정신질환 가족 연구들^{11,24}에서 긍정적 가족기능이 환자와 가족의 삶의 질을 높인다는 결과들과도 연관된다.

환자요인에서는 환자의 일상생활 기능제한 정도가 가족의 객관적 및 주관적 보호부담 모두와 관련이 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 보호부담 척도를 개발한 Zarit 등²⁵이 보호자의 부담은 환자상태의 심각성과 매우 강하게 연관되어 있다고 한 보고와 일치한다. COPD 중증도는 가족의 보호부담과 관련이 없는 것으로 나타났는데, Takata 등⁶도 COPD 환자의 FEV₁ 수치와 가족의 보호부담 간에 통계적으로 유의한 관련성이 없다고 밝혀 COPD 환자 질환의 심각성을 나타내는 지표인 COPD 중증도나 FEV₁ 수치가 가족들의 환자보호부담과는 직결되지 않음을 알 수 있다. 그러나 본 연구 및 Takata 등⁶의 연구 모두 100명 미만의 소규모 표본연구로 보다 결과를 일반화할 수 있는 대규모 무작위 표본연구를 통한 후속검증이 필요하겠다.

사회적 지지 요인에서는 가족과 친구의 지지만이 전체 보호부담 및 주관적 보호부담과 유의한 음의 상관이 있었고, 의료진의 지지는 보호부담 모두와 유의한 상관관계가 없었다. 사회적 지지는 Lazarus와 Folkman²⁶의 스트레스 및 대처모델에 따라 환자의 간병과 같은 스트레스 상황에

대한 대처자원으로 지속적으로 검증되어 왔다. 본 연구 결과도 이러한 사회적 지지의 긍정적 역할을 일부 지지하였으나, 의료진의 지지는 가족의 보호부담과 관련성이 없다고 나타난 점이 특이할 만하다. 의료진의 지지는 보호부담과 음의 상관관계가 있다는 연구^{8,9}와 관계가 없다고 한 연구¹⁸가 혼재해 있다. 또한 보호부담이 높은 가족이 의료진의 지지에 대한 요구가 높아 보호부담이 낮은 가족보다 실제 의료진의 지지를 더 많이 받았다는 보고들도^{6,27} 있어, 향후 의료진의 지지와 보호부담 간에는 단순 상관관계보다는 보호부담이 발생한 후에도 의료진의 지지가 보호부담을 낮추는지에 대한 조절 및 완화효과에 대한 검증이 필요하겠다.

본 연구는 COPD 환자 가족에 대한 국내의 실증적 연구가 전무한 상태에서 가족의 보호부담 수준과 그 관련요인을 탐색한 점에서 의미가 있는 연구이지만 몇 가지 제한점을 가진다. 먼저, 본 연구는 COPD 환자 가족 대상 다른 연구들^{5,6}보다는 표본수가 많은 편이나 소규모 표본 연구로 전체 COPD 환자 가족의 특성을 충분히 반영하였다고 보기 어렵다. 향후에는 가능한 대규모 표본 연구 결과들이 축적되어야겠다. 또한, 향후 연구에서는 환자요인에서 환자의 유병기간 및 다양한 질병의 중증도 측정들을 포함한 분석을 실시하여 환자요인과 보호부담 간의 관련성을 추가적으로 살펴볼 필요가 있다. 세 번째로 본 연구에서는 국내 첫 연구로 COPD 가족의 보호부담 관련 요인들을 중심으로 살펴보았는데, 후속연구에서는 관련요인들 간의 상대적 영향력을 검증하거나 선후 영향관계를 밝혀 가족의 보호부담 감소를 위한 보다 구체적인 전략을 세워 나가야 할 것이다.

결론적으로 COPD 환자 가족은 중간 정도의 보호부담을 느끼고 있었으며 이러한 보호부담은 가족의 교육수준, 직업유무, 소득수준, 주보호자 여부, 돌봄 시간, 건강상태, 가족관계, 환자의 일상생활 기능제한 정도, 가족 및 친구의 지지와 관련이 있었다. COPD 환자 보호자의 보호부담 감소를 위해서는 팀 협력을 통한 환자가족의 사회경제적 상태, 가족관계, 돌봄특성, 사회적 지지에 대한 사정 및 평가가 필요하다. 스트레스 감소 및 가족관계 향상을 위한 상담과 가족 및 친구 등 비공식적 지지 체계의 활성화 프로그램이 주관적 보호부담을 낮출 수 있는 방안이 될 수 있을 것으로 생각되며 객관적 보호부담을 낮추기 위해서는 환자의 치료비 지원 및 환자의 제한된 일상생활 기능을 원조할 수 있는 지역사회 자원과의 연결이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

1. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet* 1997;349:1498-504.
2. Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet* 2007;370:765-73.
3. Fehrenbach C. NICE guidelines for chronic obstructive pulmonary disease--a review. *Nurs Times* 2004;100:48-51.
4. Midgley C. Chronic obstructive pulmonary disease: a forgotten killer. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 2008.
5. Washio M, Inoue H, Kiyohara C, Matsumoto K, Nakanishi Y, Arai Y, et al. Depression among caregivers of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int Med J* 2003;10:255-9.
6. Takata S, Washio M, Moriwaki A, Tsuda T, Nakayama H, Iwanaga T, et al. Burden among caregivers of patients with chronic obstructive pulmonary disease with long-term oxygen therapy. *Int Med J* 2008;15:53-7.
7. Bergs D. The hidden client-women caring for husbands with COPD: their experience of quality of life. *J Clin Nurs* 2002;11:613-21.
8. Suh MH, Oh KS. A Study of well-being in caregivers caring for chronically ill family members. *J Nurs Acad Soc* 1993;23:467-86.
9. Kim EK, Lee EJ, Sohn J, Lee BC. Family caregiver burden of stroke patient. *J Korean Geriatr Soc* 2003;7:101-24.
10. Rhee KO, Lee MJ. A study on caregiving burden among family caregivers of impaired elderly. *J Korean Geriatr Soc* 2000;20:215-28.
11. Oh KO, Hong CS. The burden and mental health of family caregiver with chronic mentally ill patients in community. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2000;9:499-513.
12. Zarit SH, Orr NK, Zarit JM. Families under stress: caring for the patients with Alzheimer's Disease and other related disorders. 1st ed. New York: University Press; 1985.
13. Novak M, Guest C. Application of a multidimensional caregiver burden inventory. *Gerontologist* 1989;29:798-803.
14. Brodman K, Erdmann AJ Jr, Lorge I, Wolfe HG, Broadbent TH. The Cornell medical index-health questionnaire. II. As a diagnostic instrument. *J Am Med Assoc* 1951;145:152-7.
15. Moos RH, Moos BS. Family environment scale manual, 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists; 1994.
16. Stewart AL, Ware JE, Brook RH. Conceptualization and measurement of health for adults in the health insurance study: physical health in terms of functioning. 1st ed. Santa Monica, CA: RAND Corporation; 1978.
17. Park SJ. Symptom experience and quality of life in patients with chronic lung disease: with a special reference to bronchial asthma and bronchiectasis. *J Korean Acad Adult Nurs* 2002;14:470-8.
18. Park SY, O WH, Jang HJ, Lim JW, Jo JH. A study on the family caregiver's burden of burn patients. *J Korean Burn Soc* 2001;4:91-108.
19. Yang S, Jang MH. Awareness of need and degree of participation for the role of family members as psychiatric patients treatment partners, and the burden in chronic mentally ill patients family. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2000;9:94-111.
20. Wachtel MS. Family poverty accounts for differences in lower-extremity amputation rates of minorities 50 years old or more with diabetes. *J Natl Med Assoc* 2005;97:334-8.
21. House JS. Understanding social factors and inequalities in health: 20th century progress and 21st century prospects. *J Health Soc Behav* 2002;43:125-42.
22. Clipp EC, George LK. Caregiver needs and patterns of social support. *J Gerontol* 1990;45:S102-11.
23. Bulger MW, Wandersman A, Goldman CR. Burdens and gratifications of caregiving: appraisal of parental care of adults with schizophrenia. *Am J Orthopsychiatry* 1993;63:255-65.
24. Kim CK, Kim JW, Seo JM, Lee GZ, Kim GJ, Byun WT. Family burden of schizophrenics in the primary caregivers and siblings. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2000;39:113-27.
25. Zarit SH, Todd PA, Zarit JM. Subjective burden of husbands and wives as caregivers: a longitudinal study. *Gerontologist* 1986;26:260-6.
26. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. 1st ed. New York: Springer; 1984.
27. Arai Y, Washio M. Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging Ment Health* 1999;3:158-64.