

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2004. Vol. 9, No. 1, 131 - 145

만성피로환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색적 연구

한 금 선[†] 박 은 영 전 경 구
고려대학교 간호학과 고려대학교 간호학과 대구대학교 재활심리학과

본 연구는 지역사회에 거주하는 만성피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인을 규명하여 장차 만성피로 환자의 스트레스 관리 프로그램 개발에 기여하고자 하였다. 연구 참여자는 S시에 거주하는 만성피로 증후군 환자의 기준에 부합되는 환자 252명이었다. 연구 결과, 스트레스 지각, 피로 증상 정도, 피로조절 행위 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 높게 나타났고, 자기효능감, 사회적 지원 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 낮게 나타났다. 만성피로 환자의 스트레스 증상을 예언하는 변인으로는 피로 증상, 스트레스 지각, 및 피로조절 행위로 나타났다. 본 연구 결과, 지역사회에 거주하는 만성 피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 변인으로 피로 정도, 스트레스 지각, 피로조절 행위, 사회적 지원, 자기효능감 등을 포함할 수 있으며, 만성피로 환자의 스트레스 증상과 피로 증상을 관리하기 위해서는 자기효능감과 사회적 지원 증진을 포함하는 포괄적인 관리가 필요함을 시사해 주고 있다. 끝으로 본 연구 결과를 선행 연구와 관련하여 논의하고, 추후 연구를 위한 제안점들을 제시하였다.

주요어: 만성피로, 스트레스 증상, 스트레스 지각, 피로조절 행위

만성피로는 일생을 살아가면서 흔히 나타날 수 있는 증상으로서 심각하고, 오래 지속되는 피로를 특징으로 한다. 1987년 이후 미국 정부는 만성 피로를 우선순위 제 1의 유행병으로 지정하고

[†] 교신저자(corresponding author) : 한금선, (136-705) 서울 성북구 안암동 5가 126-1, 고려대학교 간호대학, E-mail: hksun@korea.ac.kr

그에 대한 연구를 활발하게 진행 중에 있다. 이와 같은 사실에서 볼 수 있듯이 최근 만성피로 환자의 수가 증가되고 있어 사회적인 관심이 고조되고 있다. 한편, 한국에서는 일차의료 영역이나 지역사회에서 만성피로의 유병률 조사가 제대로 되어 있지 않아서 정확한 실태를 알 수 없지만, 종합병원 건강검진 센터에 방문한 일반인을 대상으로 한 연구들을 살펴보면 유병률이 상당히 높음을 알 수 있다. 예컨대, 윤방부, 이균상, 강희철, 및 신경균(1999)의 연구에서는 7.1%, 그리고 김철환, 신호철, 및 박용우(2000)의 연구에서는 11.3%의 평생 유병률이 보고되고 있다.

만성피로는 피로가 6개월 이상 지속되고 정상적인 활동을 저해할 수 있는 다른 의학적 또는 심리학적 문제가 확인되지 않는 상태로써 '설명되지 않는 만성피로', 만성피로 증후군, 또는 특발성 만성 피로로 지칭된다. 만성피로 증후군 환자의 주요 증상으로는 단기 기억장애, 집중력 손상, 인후통, 근육통, 지속적인 피로, 무력감 등으로 증상의 유형과 심각성은 다양하지만 일반적으로 건강한 생활 영위에 지장을 초래하고, 사회적, 경제적, 직업적 생활에 부적응을 초래함으로써 결국 삶의 질을 저하시키게 된다. 하지만, 아직 만성피로 증상 발현의 명확한 기전을 규명하지 못해서 회복을 위한 직접적인 관리를 시행하는데 어려움을 겪고 있는 실정이다(박태홍, 2002; 지중대, 천병철, 최윤선, 최성재, 이영호, 송관규, 2000; Jackson, 2002).

만성피로 환자의 임상적 특성으로는 여성이 남성보다 더 많으며, 주로 우울, 불안, 수면장애, 체중 감소를 호소하는 경우가 많고, 정신사회적 스트레스가 주요 발병 요인으로 나타나고 있다(김

철환, 신호철, 1998; 박기흠, 1996; Afari & Buchwald, 2003). 만성피로 증후군의 진단 기준은 주로 증상을 중심으로 하는데 아래와 같은 8개의 증상 가운데 4개 이상이 6개월 이상 지속되어야 한다: (1) 직업, 학교, 또는 다른 정상적인 사회 활동에 영향을 끼칠 정도의 단기 기억력의 손상, 또는 집중력 저하; (2) 인후통; (3) 목과 겨드랑이 림프절의 비대; (4) 근육통; (5) 여러개 이상의 관절에 발적이나 종창이 없는 통증; (6) 심하거나 변화를 계속하는 통증; (7) 잠을 자고 나도 개운하지 않음; (8) 격렬한 활동 후에 하루 이상 지속되는 피로 등의 증상(신호철, 1999; 이균상, 1999; Afari & Buchwald, 2003; Jackson, 2002).

만성피로 증후군의 관련 요인은 다양하고 복잡적이다. 예컨대, 비정상적인 뇌, 과민한 면역 반응, 바이러스 등 감염 인자들이 복합되어 발생된다고 보고 있으나 어떤 기전으로 피로를 일으키는 지는 아직 명확하지 않다. 하지만 일반적으로 스트레스와 관련된 인체 면역 기능의 저하를 비롯해서 코티졸의 증가와 신경전달 물질의 기능부전 등으로 그 원인을 설명하고 있어서 만성피로 증후군의 원인으로 스트레스와 스트레스에 대한 지각이 중요한 요인으로 고려되고 있다(김철환, 신호철, 1998; 신호철, 1999; 이균상, 1999; 지중대 등, 2000; Afari & Buchwald, 2003; Gaab, Huster, Peisen, Engert, Heitz, Schad, Schurmeyer, & Ehlert, 2002).

지금까지 만성피로 증후군과 관련된 외국 연구를 살펴보면 만성피로 증후군 환자의 자기효능감, 대처행위, 사회적 지원, 및 만성피로 증상에 관한 연구들이 보고되고 있다. 예컨대, 자기효능감이 만성피로 증상 발현의 주요 예언 변인으로 나

타나고 있으며(Findley, Kern, Weinberg, & Rogenberg, 1998), HIV 감염으로 인한 만성피로 환자의 심리적, 생리적 기능에 대한 주요 매개변인으로 나타나고 있다(Benight, Antoni, Kilbourn, Ironson, Kumar, Fletcher, Redwine, Baum, & Schneideman, 1997). 대처와 관련해서는 스트레스에 대한 지각 및 대처가 만성피로 증후군 환자의 증상에 영향을 미쳐, 만성피로 환자의 경우 정상인에 비해 회피적인 대처를 많이 사용하며, 이런 대처 방법이 만성피로 증후군 환자의 피로 증상을 가중시키며, 다른 정신사회적 문제와 기능 손상을 증가시키는 요인으로 나타나고 있다(Afrai & Buchwald, 2003). 이와 유사한 맥락에서 만성피로 증후군 환자는 스트레스와 질병에 대하여 부정적인 인지 평가를 하고, 활동수준이 저하되며, 질병에 대하여 제한된 대처를 하는 것으로 나타났다(Moss-Morris & Petrie, 2001). 사회적 지원과 관련된 연구에서는 사회적 지원이 만성피로 증후군 환자의 피로 증상을 완화시키고, 사회적응과 기능수준을 향상시키며(Carlson, 2003), 만성피로 증후군 환자가 건강한 정상인에 비해 부부관계 및 사회적응 능력이 더 저하되어 있어, 가족관계 증진 및 사회적응 수준 향상이 만성피로 증후군 환자의 적응에 중요한 중재가 될 수 있음을 보여주고 있다(Hathcher & House, 2003). 만성피로 증후군 환자의 주요 증상으로는 신체적 소진감, 오심, 구토, 현기증, 수면장애 등의 기능 손상을 가져오고(Afrai & Buchwald, 2003), 아울러 우울, 불안 등의 정서적인 증상이 자주 나타나고 있다. 한편, 국내 연구를 살펴보면 앞에서 기술한 다양한 변인을 다루기보다는 주로 만성피로 증후군의 빈도와 임상적 특성에 대한 기초조사 연구가

제한적으로 수행되고 있다(김철환, 신호철, 1998; 윤방부, 이균상, 강희철, 신경균, 1999; 지종대 등, 2000).

앞에서 기술한 바 있듯이 외국에서는 만성피로 증후군과 관련된 자기효능감, 대처행위, 사회적 지원, 및 만성피로 증상에 관한 연구들이 보고 있으며, 더 나아가서 스트레스 증상과 관련된 스트레스 지각, 자기효능감, 대처 행위 및 사회적 지원 등이 다양하게 다루어지고 있다. 한편, 국내에서는 이러한 변인들 간의 관계를 다루는 연구가 거의 이루어지지 않았다. 뿐만 아니라 국내 일부 연구에서 관련 변인들 간의 단순 상관관계나 스트레스 반응 자체에 대한 연구가 이루어졌을 뿐 만성피로 증후군 환자들이 경험하는 스트레스 증상에 관한 포괄적인 이해 및 관련 변인들의 관계를 파악할 수 있는 연구가 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 스트레스 지각, 피로 증상 정도, 자기효능감, 사회적 지원, 대처행위 및 피로조절행위를 중심으로, 만성피로 환자의 스트레스 증상 관련 요인을 확인하여 장차 만성피로 환자의 중재 프로그램 개발에 기여하고자 하였다.

방 법

연구참여자

본 연구의 연구참여자는 서울시 8개 지역에 거주하는 일반인과 2개 종합병원을 방문한 환자를 대상으로 실시한 신체 검진을 통하여 아래에 기술되어 있는 만성피로 환자 기준에 부합되는 252명이 포함되었다. 본 연구에서는 1988년 미국 질병관리 센터(CDC)에서 제시한 기준에 의하여

현재 피로가 6개월 이상 지속되고, 이로 인해 일상생활에 장애를 초래할 정도의 피로 수준을 주요 기준으로 삼았다. 아울러, 부가적 기준으로는 아래에 기술되어 있는 신체 증상 11개 항목 가운데 8개 항목 이상이 해당될 경우에 포함시켰다. 11개 항목은 (1) 가벼운 열, (2) 목안의 통증, (3) 목에 혹이 만져지는데 만지면 아픔, (4) 팔다리에서 힘이 빠짐, (5) 근육통, (6) 운동이나 활동 후에 오는 피로가 전에 비해 오래감, (7) 두통, (8) 여러 부위에서 발생하는 팔다리의 관절통, (9) 건망증, (10) 불면증 또는 과다수면, (11) 위의 증상들이 수 시간에서 수일에 걸쳐 발생함. 한편, 제외 기준으로는 (1) 만성 피로를 초래할 수 있는 만성질환을 앓고 있거나, (2) 정신질환의 기왕력이 있는 경우, (3) 4 kg 이상의 체중 감소, 및 (4) 약물 중독의 4가지 가운데 한 가지라도 해당되는 경우는 연구 대상에서 제외하였다.

본 연구에 참여한 대상의 특성은 다음과 같다. 성별은 남자가 110명(43.7%), 그리고 여자가 142명(56.4%)이었다. 연령은 평균 36.42세(범위 20세-73세)이었으며, 종교는 있는 경우가 145명(58.2%), 그리고 결혼 상태는 기혼이 150명(59.8%)으로 나타났다. 교육 정도는 대졸이상이 143명(57.0%)으로 가장 많았고, 이어서 고졸이 96명(38.3%) 등으로 나타났다. 현재 직업은 직장인이 106명(44.0%)으로 가장 많았고, 이어서 학생이 72명(28.6%), 그리고 주부가 53명(21.0%)이었다. 월 평균 가족 총수입은 300만원 이상이 78명(32.50%), 250만원 이상에서 300만원 미만이 46명(19.17%) 등의 순으로 나타났다. 자녀수는 1-2명이 130명(51.79%)으로 가장 많았고, 이어서 전혀 없는 경우가 95명(37.85%)으로 나타났다. 현재 자

신에게 가장 많은 도움을 주는 사람은 배우자가 119명(48.37%)으로 가장 많았고, 이어서 부모가 76명(30.89%), 그리고 친구가 28명(11.38%) 순이었다. 평상시 하루 총 수면량은 평균 5-8시간인 경우가 181명(71.83%)으로 가장 많았고, 수면의 질은 보통인 경우가 139명(55.16%)으로 가장 많았다. 지난 1개월 동안 경험한 수면의 변화와 관련해서는 변화하지 않은 경우가 112명(44.44%), 수면시간이 더 적어진 경우가 68명(26.98%), 그리고 수면을 취하기가 어려워졌다가 41명(16.27%) 순으로 나타났다. 자신의 피로를 스스로 조절하려고 시도한 경험이 있는 경우가 132명(52.3%)으로 나타났다으며, 현재 피로를 느낀다고 응답한 연구참여자가 176명(70%)으로 나타났다.

자료수집 및 분석방법

본 연구의 자료 수집은 개별 면접을 통한 설문조사로 이루어졌다. 조사는 연구원이 연구참여자에게 본 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 수행하였다. 설문조사 방법과 절차의 일관성을 도모하기 위하여 정규 자료수집 프로토콜을 마련하였고, 연구 보조원 6명을 대상으로 자료수집 시작 전 교육을 통하여 설문조사 방법 및 절차의 시범을 보여 연구 도구와 관련된 검사자간 신뢰도 문제를 최소화하였다. 자료수집 방법은 연구참여자가 원하는 경우 설문지에 직접 기입하게 하거나, 필요에 따라서는 연구보조원이 설문지를 작성하도록 하였다.

수집된 자료는 SAS를 이용하여 다음과 같은 통계 분석을 실시하였다: (1) 연구참여자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 각 변인의 정도는 평균

과 표준편차를 구하였다; (2) 스트레스 증상과 관련된 변인들간의 연관성은 Pearson Correlation Coefficient를 산출하였다; (3) 만성피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인에 대한 분석은 다중 회귀 분석 하였다.

연구도구

피로 증상

Piper Fatigue Scale(PFS)를 이용하여 주관적 피로 증상을 측정하였다. 보다 구체적으로는 척도 가운데 시간 영역 5 문항, 정도 영역 4 문항, 정서 영역 5 문항, 및 감각 영역 18 문항을 발췌하여 총 32 문항을 포함시켰다. 한편 본 연구를 위하여 10점 척도로 재구성하여 사용하였으며, 원래 도구 개발 당시의 내적일치도가 $\alpha = .85$ 이었으나 본 연구에서는 $\alpha = .92$ 로 나타났다.

스트레스 지각

Levenstein, Prantera, Varvo, Scribano, Berto, Luzi, 및 Andreoli(1993)이 개발한 Perceived Stress Scale을 번안 및 수정 보완하여 신뢰도를 검증한 후 이용하였다. 본 도구는 18 문항으로 구성되어 있으며 4점 척도로 평정하도록 고안되었다. 개발 당시의 신뢰도는 $\alpha = .89$ 이었으며 본 연구에서는 $\alpha = .90$ 로 나타났다.

대처 행위

Zeitlin(1978)이 개발한 Ways of Coping Scale

을 번역, 수정 보완하여 신뢰도와 타당도를 검증한 후 이용하였다. 본 도구는 개인이 스트레스에 직면했을 때 일반적으로 사용하는 자아와 환경에 대한 지각적인 평가를 중심으로 개발되었으며, 생산적인 측면 12 문항, 적극적인 측면 6 문항, 유연성 측면 6 문항(총 24 문항)으로 구성되어 있다. 평가는 5점 척도로 고안되었으며 점수가 높을수록 적응적인 대처행위 정도가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시의 신뢰도는 $\alpha = .83$ 이었으나 본 연구에서는 $\alpha = .90$ 으로 나타났다.

사회적 지원

박지원(1985)이 개발한 사회적 지원 측정도구를 수정 보완하여 신뢰도와 타당도를 검증한 후 이용하였다. 본 도구는 24 문항으로 구성되었으며 5점 척도로 평정하도록 고안되었다. 원래 척도에서는 $\alpha = .89$ 이었으나 본 연구에서는 $\alpha = .90$ 으로 나타났다.

자기효능감

Sherer와 Maddux(1982)가 개발한 자기효능감 척도(Self Efficacy Scale)를 예비조사를 거쳐 수정 보완한 후 이용하였다. 이 도구는 총 17 문항으로 구성된 5 점 척도이다. 도구 개발 당시 신뢰도는 $\alpha = .71$ 이었으나 본 연구에서의 신뢰도는 $\alpha = .82$ 로 나타났다.

스트레스 증상

연구참여자들이 일상생활에서 경험하는 생리

적, 심리적 스트레스 증상을 측정하기 위해 Kogan(1988)의 척도(Symptoms of Stress, SOS)를 한국인에 적절하게 수정 및 보완한 도구(한금선, 이평숙, 및 이용미, 2000)를 사용하였다. 이 도구는 5점 척도로, 11개의 하위 척도를 측정하는 총 105 문항으로 구성되어 있다: 말초혈관 증상(7 문항), 심폐각성 증상(6 문항), 상기도 증상(9 문항), 중추신경계 증상(5 문항), 위장관계 증상(9 문항), 근육긴장 증상(9 문항), 습관적 행동형태 증상(15 문항), 우울 증상(8 문항), 불안 증상(11 문항), 정서적 분노(8 문항), 인식력 장애(8 문항), 여성 관련 증상(10 문항). 이 척도는 점수가 높을수록 스트레스 증상의 정도가 높은 것을 의미하며, 본 연구에서의 전체 척도의 내적 일치도가 $\alpha = .93$ 으로 나타났다. 한편, 하위척도별 내적 일치도는 말초혈관 증상($\alpha = .82$), 심폐각성 증상($\alpha = .88$), 상기도 증상($\alpha = .83$), 중추신경계 증상($\alpha = .76$), 위장관계 증상($\alpha = .74$), 근육긴장 증상($\alpha = .86$), 습관적 행동형태 증상($\alpha = .84$), 우울 증상($\alpha = .88$), 불안 증상($\alpha = .89$), 정서적 분노($\alpha = .92$), 인식력 장애($\alpha = .84$), 여성 관련 증상($\alpha = .82$)으로 각각 나타났다.

피로조절 행위

권영은(1997)이 개발한 피로조절 행위 도구를 사용하였다. 본 도구는 휴식과 안정, 수면, 에너지 보존, 스트레스 조절, 운동과 활동 계획 등 실제적으로 피로 증상을 조절하기 위한 15 항목으로 구성되어 있으며 5점 척도로 평정하도록 고안되었다. 점수가 높을수록 피로를 경감시키는 피로조절 행위를 적절하게 하고 있음을 의미하고 있으며,

도구 개발 당시의 신뢰도는 $\alpha = .71$ 이었으나 본 연구에서는 $\alpha = .79$ 로 나타났다.

결 과

척도들의 내적일치도와 변인들의 평균, 표준편차, 및 범위

본 연구에서 사용된 척도들의 내적일치도와 각 변인에 대한 평균, 표준편차, 및 범위가 표 1에서 제시되었다. 표 1에서 보듯이 본 연구에 사용된 척도의 내적일치도가 .74에서 .93으로 나타나고 있어서 만족스러운 신뢰도를 나타내고 있다. 한편, 만성피로 환자의 스트레스 증상 관련 변인의 정도를 살펴보면 다음과 같다. 우선 만성피로 환자의 피로 증상 정도는 0-10의 범위에서 평균 5.36으로 중간보다 다소 높게 나타났다. 스트레스 지각 정도는 1-4점의 범위에서 평균 2.18로 중간 정도로 나타났다. 스트레스 증상은 1-5점의 범위에서 평균 2.45로 나타났으며, 스트레스 증상의 하위 유형별로는 근육긴장 증상이 평균 2.52로 가장 높았고, 그 다음이 정서적 분노(평균 2.48), 그리고 인식력 장애(평균 2.44) 등의 순이었다. 자기효능감 및 사회적 지원은 1-5점의 범위에서 각각 평균 3.33, 3.60으로 나타났다. 한편, 피로 조절 행위 정도는 1-5점의 범위에서 평균 1.20으로 비교적 낮은 수준으로 나타났다. 대처 행위는 1-5점의 범위에서 평균 3.20으로 중간보다 다소 높은 수준으로 나타났다.

표 1. 주요 측정도구의 문항수, 내적일치도, 평균 및 범위(N = 252)

변인	문항수	α	평균	표준편차	범위
스트레스 지각	30	.90	2.18	0.78	1 - 4
피로 증상	32	.92	5.36	1.75	0 - 10
자기효능감	17	.82	3.33	0.56	1 - 5
사회적 지원	24	.90	3.41	0.70	1 - 5
대처행위	24	.90	3.20	0.49	1 - 5
피로조절 행위	15	.79	1.20	0.69	1 - 5
스트레스 증상	105	.93	2.45	0.65	1 - 5
말초혈관	7	.82	2.34	0.71	1 - 5
심폐각성	6	.88	2.32	0.76	1 - 5
상기도	9	.83	2.28	0.67	1 - 5
중추신경계	5	.76	2.27	0.67	1 - 5
위장관계	9	.74	2.40	0.69	1 - 5
근육긴장	9	.86	2.52	0.94	1 - 5
습관적 행동형태	15	.84	2.24	0.59	1 - 5
우울	8	.88	2.15	0.79	1 - 5
불안	11	.89	2.10	0.65	1 - 5
정서적 분노	8	.92	2.48	0.77	1 - 5
인식력장애	8	.84	2.44	0.65	1 - 5
여성관련증상	10	.82	2.23	0.78	1 - 5

피로 증상, 스트레스 지각, 자기효능감, 사회적 지원, 대처 행위, 피로조절 행위 및 스트레스 증상간의 관계

본 연구에 포함된 주요 변인 간의 상관관계는 다음과 같다(표 2참조). 만성피로 환자의 스트레스 증상과 스트레스 지각($r = .25, p = .00$), 피로 증상 정도($r = .34, p = .00$), 피로조절 행위($r = .16, p = .00$)간에 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보임으로써 스트레스 지각, 피로 증상 정도, 및 피로조절 행위가 높을수록 스트레스 증상이 높게 나타났다. 반면에, 자기효능감($r = -0.18, p = .00$), 사회적 지원($r = -.60, p = .00$)과 스트레스 증상 간에 통계적으로 유의한 역상관 관계를

보여 자기효능감이나 사회적 지원 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 낮게 나타남을 암시하고 있었다. 한편 피로 증상 정도와 나머지 변인들 간에는 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지는 않았다. 끝으로 표에서는 제시되어 있지 않지만 피로 증상과 피로조절 행위 간에 상관을 살펴본 결과, 피로 증상이 높을수록 피로조절 행위를 더 높게 나타냈다($r = .13, p = .02$).

만성피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인

만성피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 예언 변인을 규명하기 위해 스트레스 지각,

표 2. 주요 변인들 간의 상관관계(N = 252)

변인	스트레스 지각	피로 정도	자기효능감	사회적 지원	피로조절 행위	대처 행위
스트레스 증상	.25***	.34***	-.18***	-.60***	.16***	-.04
말초혈관	.25***	.16***	-.08	-.27***	.18***	-.11*
심폐각성	.17***	.23***	-.09	-.27***	.27***	-.05
상기도	.17***	.28***	-.10*	-.12*	.16***	-.06
중추신경계	.21***	.33***	-.07	-.29***	.25***	-.06
위장관계	.17***	.30***	.00	-.21***	.11*	-.00
근육긴장	.04	.30***	-.12*	-.40***	.10*	-.07
습관적 행동형태	.28***	.37***	-.09	-.31***	.85***	.02
우울	.34***	.33***	-.14*	-.49***	.23***	-.03
불안	.33***	.30***	-.20***	-.41***	.25***	-.09
정서적 분노	.39***	.31***	-.05	-.40***	.16***	.07
인식력장애	.35***	.30***	-.16	-.38***	.22***	-.04
여성관련	.07	.11*	.05	-.02	-.02	.02

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 3. 스트레스 증상에 대한 중다회귀 분석 결과(요약)

예언 변인	스트레스 증상(전체)			신체적 스트레스 증상			정서적 스트레스 증상			인지행동적 스트레스 증상		
	B	t	p	B	t	p	B	t	p	B	t	p
피로 증상	.09	5.77	.0001	.06	3.16	.0018	.11	5.52	.0001	.10	5.37	.0001
스트레스지각	.21	5.23	.0001	.15	2.90	.0041	.32	6.13	.0001	.23	5.13	.0001
자기효능감	-.00	-.08	.9394	.04	.07	.5630	-.04	-.56	.5766	-.05	-.84	.4010
사회적 지원	-.07	-1.46	.1444	-.04	-.63	.5303	-.14	-2.30	.0225	-.08	-1.38	.1676
대처 행위	.03	.60	.5489	-.01	-.21	.8328	.10	1.31	.1903	.08	1.25	.2124
피로조절 행위	.38	3.39	.0008	.28	1.94	.0534	.44	3.09	.0023	.45	3.55	.0005
	$R^2 = .29(p = .0001)$			$R^2 = .11(p = .0001)$			$R^2 = .32(p = .0001)$			$R^2 = .29(p = .0001)$		
	Adj $R^2 = .27$			Adj $R^2 = .08$			Adj $R^2 = .31$			Adj $R^2 = .27$		

지각된 피로 정도, 피로 증상, 자기효능감, 사회적 지원, 피로조절 행위, 대처 행위 등의 변인을 예언 변인으로 포함시키고 스트레스 증상을 준거 변인으로 하여 동시적 중다 회귀분석을 실시하였다. 이 때 스트레스 증상을 전체 증상과 함께 세 가지 유형으로 묶어서 각각 회귀분석을 실시하였다:

신체적 스트레스 증상(말초혈관, 상기도, 심폐기능, 중추신경계, 위장관계, 근육긴장, 여성관련 증상); 정서적 스트레스 증상(우울, 불안, 정서적 분노); 인지적 스트레스 증상(인식력 장애, 습관적 행동형태 증상)에 대한 회귀분석 결과가 표 3에 제시되어 있다.

표 3에서 보듯이 스트레스 증상(전체)에 대하여 피로 증상 정도($\beta = .09, p = .0001$), 스트레스 지각($\beta = .21, p = .0001$), 및 피로조절 행위($\beta = .38, p = .0008$)가 유의한 예언 변인으로 나타났으며, 분석에 포함된 예언 변인들에 의하여 스트레스 증상의 29%($F = 16.99, p < .0001$)가 유의하게 설명되는 것으로 나타났다. 또한 스트레스 증상을 세 가지 하위 유형으로 구분해서 준거 변인으로 포함시킨 결과, 신체적 스트레스 증상에 대하여는 피로 증상 정도($\beta = .06, p = .0018$), 스트레스 지각($\beta = .15, p = .0041$), 정서적 스트레스 증상에 대하여는 피로 증상 정도($\beta = .11, p = .0001$), 스트레스 지각($\beta = .32, p = .0001$), 사회적 지원($\beta = -.14, p = .0225$), 피로조절 행위($\beta = .44, p = .0023$), 그리고 인지행동적 스트레스 증상에 대하여는 피로 증상 정도($\beta = .10, p = .0001$), 스트레스 지각($\beta = .23, p = .0001$), 및 피로조절 행위($\beta = .45, p = .0005$)가 각각 유의한 예언 변인으로 나타났다. 이러한 결과는 사회적 지원이 정서적 스트레스 증상에 대하여 가장 유의한 예언 변인임을 암시하고 있었다. 한편, 자기효능감과 대처행위는 본 연구에 포함된 스트레스 증상에 대하여 유의하지 않음을 암시하고 있었다.

논 의

본 연구는 만성피로 환자의 스트레스 증상 관련 요인을 규명하여 장차 만성피로 환자의 스트레스 관리 프로그램 개발에 기여하고자 하였다. 본 연구는 서울시 8개 지역에 거주하는 일반인과 2개 종합 병원을 방문한 환자 가운데 만성피로 증후군 환자의 기준에 부합되는 252명을 대상으로

하였다. 그 결과, 스트레스 지각 정도, 피로 증상 정도, 및 피로조절 행위 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 높게 나타났고, 반면에 자기효능감 및 사회적 지원 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 낮게 나타났다. 한편, 만성피로 환자의 스트레스 증상 전체를 예언하는 유의한 변인으로 피로 증상, 스트레스 지각, 및 피로조절 행위로 나타났고, 보다 세부적 분석에서 정서적 스트레스 증상에 대하여 사회적 지원이 유의한 예언 변인으로 나타났다.

본 연구 결과 만성피로 환자의 스트레스 증상 정도가 평균 2.45로 나타나서 동일한 척도를 사용한 일반 중년여성(평균 = 1.23, 한금선, 이평숙, 이용미, 2000)과 만성질환자(평균 = 2.17, 한금선, 2003)보다 높게 나타났다. 이러한 결과는 만성피로 환자가 일반 중년여성은 물론이고 만성질환자에 비하여 스트레스로 인한 신체적, 정서적, 인지행동적 증상의 발생 정도가 높음을 보여주고 있다. 특히 근육긴장 증상 정도가 평균 2.52로 가장 높게 나타나 만성 피로 환자의 스트레스에 대한 신체 반응으로 근육 긴장이 많이 발생함으로 보여주고 있다. 아울러, 이러한 결과는 만성피로 증후군 환자의 임상적 특성으로 근육통이 가장 많은 빈도를 보인다는 윤방부 등(1999)의 연구결과와 맥락을 같이 하고 있다.

만성피로 환자의 스트레스 증상과 관련된 변인간의 관계는 피로 증상 정도와 스트레스 증상 정도가 상호 연관성이 높게 나타났다. 이러한 결과는 근육통, 두통, 운동 후 오래가는 피로감 등이 만성피로 증후군 환자들에서 주요한 호소로 나타나고 있으며(윤방부 등, 1999; Afari & Buchwald, 2003), 주의집중력 저하, 기억력 저하, 수면장애,

감각이상 등의 증상이 주로 나타나는 연구 결과 (신호철, 1999; Jackson, 2002; Moss-Morris, Petrie, 2001)와 부합된다.

본 연구 결과, 스트레스 증상과 피로 증상 정도가 높아질수록 피로조절 행위가 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 스트레스 증상 또는 피로 증상이 높아지게 되면 스스로 피로를 조절하기 위해 휴식과 안정, 수면, 에너지 보존, 운동 등을 통하여 피로 증상을 조절하려는 기제가 발생함을 암시하고 있다. 더 나아가서 본 연구 결과는 개인이 피로감과 스트레스 증상 정도가 높아질 때 스스로 피로를 조절하려는 자기조절의 기전이 발생된다는 자기조절 모형을 지지하고 있다. 자기조절 모형에 의하면 인간을 적극적인 문제 해결자로 보고, 건강유지, 증진 및 회복을 위해 바람직한 전략적 행동을 자신의 의지에 의해 의도적으로 통합할 수 있다고 본다. 따라서 건강문제를 가진 개인의 경우 먼저 지각과 인지 과정을 통해 증상을 알고, 이어서 건강에 영향을 주는 자기 조절 활동을 하게 된다(Jene, 1999; Leventhal & Carmeron, 1987). 이러한 결과는 암 환자에서 피로와 일상생활 활동 장애가 심할수록 피로조절을 위한 자기 조절 행위가 높아졌다는 Jones(1993)의 연구와 유사하다.

실제로, 본 연구에서 자기 조절의 한 측면인 자기효능감 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 낮아지는 것으로 나타남으로서 자기 조절 이론을 지지하고 있다. 이는 또한 만성질환자에서 자기효능감이 높을 경우 스트레스 증상이 낮아진다는 여러 연구들(이숙자, 김소인, 이평숙, 김순용, 박은숙, 박영주, 유효신, 장성욱, 한금선, 2002; 한금선, 2003, Benight, et. al., 1997; Findley, et.,

1998)과 부합된다. 또한 자기효능감은 행동을 변화시키고 지속시키는 가장 강력한 결정 요인의 하나로서 자기효능감이 높은 사람일수록 어려운 상황에 직면할 때 이를 극복하기 위해 많은 노력을 하게 된다는 Bandura(1997)의 이론을 지지하고 있다. 하지만, 본 연구 결과에서 자기효능감이 스트레스 증상에 대한 유의한 예언 변인으로 나타나지 않고 있어서 이러한 결과가 본 연구에서 사용한 척도와 관련된 것인지, 연구참여자의 속성과 관련된 것인지 등에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

사회적 지원 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 낮아지는 것으로 나타났는데, 이는 만성피로 증후군 환자의 사회적 지원이 외상성 스트레스 사건에 대한 신체적 스트레스 반응의 매개 변인으로 작용한다는 여러 연구 보고들(Cook & Bickman, 1990; Lutgendorf et. al., 1995; Scheier & Carver, 1992)과 유사하다. 또한 만성피로 증후군의 경우 인지행동적 상담, 가족과 친구들의 도움이 주요 조절 인자가 되며, 환자와 가족들의 이해와 교육이 절대적으로 필요하다고 보고한 윤방부 등(1999)의 연구결과를 지지하고 있다.

만성피로 환자의 스트레스 증상(전체)에 대한 예언 변인으로 스트레스 지각, 피로 증상 정도 및 피로조절 행위가 유의한 변인들로 나타났다. 이러한 결과는 스트레스에 대한 평가 및 대처 행위가 스트레스에 대한 신체적, 심리적 반응에 영향을 미치며(Lutgendorf et. al., 1995; 한금선 등, 2000), 스트레스 지각 정도가 높을수록 스트레스 증상 정도가 더 높게 나타나며(이평숙, 한금선, 2000), 개인의 피로감 정도가 높을수록 스트레스 증상의 정도가 증가하는(이평숙, 한금선, 2000; 한금선 등,

2000; Nerenz, Leventhal, & Love, 1982) 여러 연구 결과들과 유사한 결과를 보여주고 있다. 더 나아가서, 만성피로 환자의 피로와 피로조절 행동은 스트레스 증상과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타나고 있다(Carmeron et. al., 1995). 자기조절 모형에서는 스트레스 증상이 신체 및 정신적 측면에서 발생되며, 개인은 어려운 상황에 직면했을 때, 그 상황 자체나 상황과 관련된 부정적인 감정을 변화시키거나, 또는 신체적 반응을 관리하고자 하는 잠재력을 가진 것으로 본다. 즉, 개인은 스트레스에 대한 지각과 피로 증상이 높아지면 스스로 증상을 조절하려는 노력을 하게 되어, 결국 피로조절 행위가 증가되는 것으로 설명하고 있다(Kogan, 1988). 이와 같은 맥락으로 볼 때, 본 연구에서 스트레스 지각, 피로 증상, 피로조절 행위가 스트레스 증상을 유의하게 예언하는 변인으로 나타난 것은 기존의 자기조절 모형을 지지하고 있다.

만성피로 환자의 보다 세부적인 스트레스 증상에 대한 변인들을 살펴본 결과, 사회적 지원이 특히 정서적 스트레스 증상에 대한 유의한 예언 변인으로 나타났다. 이러한 결과는 만성피로 증후군 환자의 경우 우울, 불안, 정서적 분노 등의 정서적인 반응들이 증상 발생 및 악화에 유의한 영향을 미치고, 사회적 지원이 피로 증상 감소에 주요 매개 변인이라고 보고한 여러 연구들(윤방부 등, 1999; Carlsen, 2003; Cook & Bickman, 1990)을 지지하고 있다.

본 연구의 결과를 전체적으로 요약해 보면, 피로 증상 정도, 스트레스 지각, 대처 행위, 사회적 지원, 자기효능감 등의 변인이 만성피로 환자의 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인으로 볼 수

있으며, 만성피로 환자의 피로와 스트레스 증상을 관리하기 위해서는 사회적 지원 증진, 스트레스 지각 감소, 자기효능감 증진을 포함하는 중재 개발이 필요하다는 것을 시사해 준다. 이러한 중재는 일차적으로는 자기조절을 강화하는 방향으로 고안될 수 있을 것이다. 이와 동시에, 만성피로 환자들을 위한 지역 사회 기관의 활용(윤방부 등, 1999)을 적극적으로 고려해 볼 필요가 있겠다. 실제로, 외국에서는 만성피로 환자들을 위한 여러 지원기관들(예, CFS association, CIFIIDS association, International CFS Society)이 결성되어 있는 실정이다. 따라서 가족구성원을 비롯한 주변 사람들이 만성질환자의 건강행위 및 적응에 많은 영향을 미치는 우리나라의 문화적인 특성을 고려할 때, 가족 지원을 포함한 다양한 사회적 지원 체계 구축을 위한 프로그램 개발의 필요성을 시사하고 있다.

참고문헌

- 권영은(1997). 화학요법 암환자의 피로조절 행위에 구조 모형. 한양대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 김철환, 신호철(1998). 만성피로 및 만성피로 증후군 환자의 임상적 증상. 가정의학회지, 19(12), 1354-1367.
- 김철환, 신호철, 박용우(2000). 만성피로 및 만성피로 증후군의 유병률. 가정의학회지, 21(10), 1288-1298.
- 김혜령(1995). 혈액투석 환자의 피로와 관련 요인에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 박기흠(1996). 만성피로. 가정의학회지, 17(4), 19-23.
- 박지원(1985). 사회적 지원 척도 개발을 위한 일 연구.

- 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 박태홍(2002). 만성피로 증후군이란?. 박태홍 만성피로 클리닉. <http://www.cfsdr.net/>
- 신호철(1999). 만성피로, 만성피로증군의 정의 및 역사적 고찰. *가정의학회지*, 20(5), 647-658.
- 윤방부, 이균상, 강희철, 신경균(1999). 외래환자의 피로에 대한 분석. *가정의학회지*, 20(8), 978-990.
- 이균상(1999). 만성피로 증후군의 관련요인. 연세대학교 보건대학원 석사학위 청구논문.
- 이숙자, 김소인, 이평숙, 김순용, 박은숙, 박영주, 유호신, 장성옥, 한금선(2002). 만성질환자의 건강증진 행위 구조모형구축. *대한간호학회지*, 32(1), 62-76.
- 이은현(1999). 암환자의 피로 개념 분석. *대한간호학회지*, 29(4), 755-765.
- 이평숙, 한금선(2000). 본태성고혈압 환자의 스트레스 증상. *정신간호학회지*, 9(3), 292-302.
- 조금숙(1997). 간호사의 스트레스 지각정도, 대처유형, 사회적 지원 정도, 스트레스 증상간의 관계연구. 고려대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 지종대, 천병철, 최윤선, 최성재, 이영호, 송관규(1999). 한국인에서 만성피로 증후군의 빈도와 임상증상. *대한의학회지*, 56(6), 738-743.
- 한금선(2003). 만성질환자의 스트레스 지각, 기분상태, 스트레스 증상에 관한 연구. *대한간호학회지*, 33(1), 87-94.
- 한금선, 이평숙, 이용미(2000). 중년여성의 스트레스 증상 관련 요인. *대한간호학회지*, 30(6), 1427-1436.
- Afari, N., & Buchwald, D. (2003). Chronic Fatigue Syndrome: A review. *The American Journal of Psychiatry*, 160(2), 221-236.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Benight, C. C., Antoni, M. H., Kilbourn, K., Ironson, G., Kumar, M. A., Fletcher, M. A., Redwine, L., Baum, A., & Schneideman, N. (1997). Coping self-efficacy buffers psychological and physiological disturbances in HIV-infected men following a natural disaster. *Health Psychology*, 16(3), 248-255.
- Bentall, R. P., Powell, P., Nye, F. J., & Edwards, R. H. T. (2002). Predictors of response to treatment for chronic fatigue syndrome. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 248-252.
- Bower, J. E., Ganz, P. A., Desmond, K. A., Rowland, J. H., & Belin, T. R. (2000). Fatigue in breast cancer survivors: Occurrence, correlates, and impact on quality of life. *Journal of Clinical Oncology*, 18(4), 743-753.
- Carlsen, B. (2003). Professional support of self-help groups: a support group project for chronic fatigue syndrome patients. *British Journal of Guidance & Counselling*, 31(3), 289-303.
- Cook, J. D., & Bickman, L. (1990). Social support and psychological symptomatology following a natural disaster. *Trauma Stress*, 3, 541-556.
- Findley, J. C., Kerns, R., Weinberg, L. D., & Rogenberg, R. (1998). Self-efficacy as a psychological moderator of chronic fatigue syndrome. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(4), 351-362.
- Gaab, J., Huster, D., Peisen, R., Engert, V., Heitz, V., Schad, T., Schurmeyer, T. H., & Ehlert, U. (2002). Hypothalamic-pituitary-Adrenal Axis reactivity in Chronic Fatigue Syndrome and health under psychological, physiological, and pharmacological stimulation. *Psychosomatic Medicine*, 64(6), 951-962.
- Glynn, L. M., Christenfeld, N., & Gerin, W. (1999). Gender, social support, and cardiovascular responses to stress. *Psychosomatic Medicine*,

- 61(2), 234-242.
- Hatcher, S., & House, A. (2003). Life events, difficulties and dilemmas in the onset of chronic fatigue syndrome: a case-control study. *Psychological Medicine, 33*(7), 1185-1192.
- Irvine, D. M., Vincent, L., Graydon, J. E., Bubela, N., & Thompson, L. (1994). The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. *Cancer Nursing, 17*(5), 367-378.
- Jackson, E. (2002). An overview of chronic fatigue syndrome. *Nursing Standard, 17*(13), 45-55.
- Jean, E. J. (1999). Self-Regulating Theory and Coping with Physical Illness. *Research in Nursing & Health, 22*, 435-448.
- Jones, L. S. (1993). *Correlates fatigue and related outcomes in individuals with cancer undergoing treatment with chemotherapy*. Doctoral Dissertation. University of New York, New York.
- Levenstein S., Pranter, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Luzzi, C., & Andreoli, A. (1993). Development of perceived stress questionnaire: A new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research, 37*(1), 19-32.
- Leventhal, H., & Cameron, L. (1987). Behavioral theories and the problem of compliance. *Patients Education and Counselling, 11*, 117-138.
- Lutgendorf, S., Antoni, M. H., Ironson, D., Fletcher, M. A., Penedo, F., Baum, A., Schneiderman, N., & Klimas, N. (1995). Physical symptoms of Chronic Fatigue Syndrome are exacerbated by the stress of hurricane Andrew. *Psychosomatic Medicine, 57*(4), 310-323.
- McAuley, E., Bane, S. M., & Mihalko, S. L. (1995). Exercise in middle-aged adults: self-efficacy and self-presentational outcomes. *Preventive Medicine, 24*, 319-328.
- Moss-Morris, R., & Petrie, K. J. (2001). Discriminating between chronic fatigue syndrome and depression: a cognitive analysis. *Psychological Medicine, 31*(3), 469-479.
- Nerenz, D. R., Leventhal, H., & Love, R. R. (1982). Factors contributing to emotional distress during cancer chemotherapy. *Cancer, 50*, 1020-1027.
- Piper, B. F. (1992). *Subjective fatigue in women receiving six cycles of adjuvant chemotherapy for breast cancer*. Doctoral Dissertation. University of California, San Francisco.
- Roesch, S. C., Weiner, B., & Vaughan, A. A. (2002). Cognitive approaches to stress and coping. *Current Opinion in Psychiatry, 15*(6), 627-632.
- Scherer, M. S., & Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Report, 51*, 663-671.
- Scherer, Y. K., & Schmieder, L. E. (1997). The effect of a pulmonary rehabilitation program on self-efficacy, perception of dyspnea, and physical endurance. *Heart & Lung, 26*(1), 15-22.
- Scheier, M. F., & Carver, C. C. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy Research, 16*, 201-228.
- Zimmerman, R. S., & Comor, C. (1989). Health

promotion in context: the effects of
significant others on health behavior change.
Health Education Quarterly, 16(1), 57-75.

원고 접수: 2004년 2월 4일

수정원고 접수: 2004년 3월 2일

게재 결정: 2004년 3월 6일

K C I

A Preliminary Study on Contributing Factors to Symptoms of Stress by Patients with Chronic Fatigue

Kuem-Sun Han
College of Nursing
Korea University

Eun-Young Park
College of Nursing
Korea University

Kyum-Koo Chon
Dept. of Rehabilitation Psychology
Daegu University

The purpose of this study was to identify possible contributing factors influencing on symptoms of stress by patients with chronic fatigue. Data were collected by questionnaires from 252 patients with chronic fatigue at two general hospitals and eight communities in Seoul. Major results revealed that: (1) the level of symptoms of stress experienced by patients with chronic fatigue was higher than that of general midwife population and patients with chronic diseases; (2) the level of symptoms of stress was significantly associated with the level of fatigue ($r = .34, p = .00$), perceived stress ($r = .25, p = .00$), and fatigue regulating behaviors ($r = .16, p = .00$); (3) the level of symptoms of stress was negatively associated with the level of social support ($r = -.60, p = .00$) and self-efficacy ($r = -.18, p = .00$); (4) perceived stress, level of fatigue, and fatigue regulating behaviors were shown to be significant predictors on the symptoms of stress. The results were discussed and implications for future studies are suggested.

Keywords: Symptoms of Stress, Chronic Fatigue, Perceived Stress, Fatigue Regulating Behavior