

## 류마티스 질환자의 피로와 통증 비교연구 - 강직성척추염, 섬유조직염, 루프스환자를 중심으로 -

이 여 진\*·임 난 영\*\*·이 은 영\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

류마티스 질환이란 관절통이나 관절염을 일으키는 질환을 통틀어서 말하며(이상헌, 1994), 지속적이면서 만성적인 고통을 경험하는 질병 중 하나로, 관절의 염증으로 인한 활액막의 만성적 비대가 나타나 관절연골 및 주위조직의 파괴로 관절의 부종, 통증, 활동제한 및 기능상실 등이 나타나는 질환이다(대한정형외과학회, 1986). 약 100여 가지의 질병들이 류마티스 질환과 연관되어 10개의 질환군으로 나뉘며, 이러한 질환 중 가장 대표적이고, 임상적으로 흔히 접하는 관절염은 류마티스 관절염, 골관절염, 전신성 홍반성 낭창, 통풍, 강직성척추염, 섬유조직염 등이 있다(이상헌, 1994).

Tack(1990)은 20명의 류마티스 관절염 환자 중 12명에서 가장 문제가 되는 증상으로 피로를 보고하였다. 피로를 초래하는 기전에 대하여 완전히 밝혀진 바는 없지만 여러 변수들이 각각 또는 복합적으로 공헌한다. 즉, 피로는 생물학적, 심리적, 사회적, 개인적 요소에 의해 영향을 받는다(Belza, Henke, Yelin, Epstein, Gilliss, 1993). 이 중 질병 관련 요인으로는 만성 통증, 수면, 신체적 활동, 질병 기간이 영향을 주는 것으로

나타났다. 통증은 전반적 건강과 건강 행위의 가장 좋은 척도 중 하나로서 여러 기전을 통해 피로에 기여한다.

강직성 척추염환자들은 초기에 모호한 요추부의 통증과 한달 이상 지속되는 빠근함, 또는 전신쇠약을 호소하는 경우가 있으나 육체적 운동에 의해 경감되고 휴식에 의해 악화되는 경향을 지닌다(Lewis, 2000; SAA, 1995). Wolfe, Hawley 및 Wilson (1996)은 1488명의 류마티스 질환자를 대상으로 피로의 이환율과 의미에 대하여 조사한 결과 피로의 가장 강한 예측인자는 통증, 수면장애, 우울, 압통점수와 건강상태라고 보고하였으며, 유병률이 비교적 높은 섬유조직염, 류마티스관절염, 그리고 퇴행성관절염과 같은 만성 류마티스 질환자들의 통증은 피로 정도와 비례하였으며, 통증이 높을수록 더 다양한 통증 대처 전략을 활용하는 것으로 나타났다(임난영 등, 2000a). 또한, 루프스환자들의 피로의 원인은 명확히 밝혀지지는 않았으나, 환자들이 기본적으로 갖고 있는 우울이나 심장질환 등에서 영향을 받으며, 아침강직 등의 통증이나 관절통이 특징적으로 나타났다(Hay & Snaith, 2000). Havlick (2000)은 루프스 환자들의 가장 지속적인 호소중의 하나는 삶의 위협이 아니라, 피로라고 하였다.

류마티스 질환에 대한 연구로는 강직성 척추염 환자의 증상이 삶의 질에 미치는 영향에 관한 연구 등

\* 한양대학교 간호학과 강사

\*\* 한양대학교 간호학과 교수

\*\*\* 진주보건대학 간호과 전임강사

(Guillemin, Challire, Urlacher, Vancon, Pourel, 1999; Ward, 1999)이 있으며, 섬유조직염에 관한 연구로는 이 질환의 증상에 대한 서술적 연구에서부터 다양한 치료접근, 자기관리 및 간호중재에 이르는 다양한 연구가 보고되고 있다(Bailey, Starr, Alderson & Moreland, 1999; Burckhardt, Clark, Bennett, 1993; Clark, 1994; Sandstorm & Keefe, 1998; Turk, Okifuji, Sinclair & Starz, 1998). 국내에서는 한상숙과 강현숙(1997)의 섬유조직염 환자에 대한 기초 조사연구 그리고 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염 환자의 증상완화에 미치는 효과(한상숙, 1998) 등 섬유조직염에 대한 연구가 점차로 시도되고 있으며, 강직성 척추염 환자에 대해서는 통증, 가족지지, 삶의 관계(임현자, 문영임, 1998)와 운동효과(임현자, 1999)에 관한 연구가 있다.

더욱이 류마티스 질환에는 다양한 질환이 속해 있으며 주증상이라 할 수 있는 피로와 통증 또한 그 양상이 제각기 다르고, 피로와 통증 등의 증상으로 인해 기능적 손상이 유발되어 일상생활의 범위가 감소되므로(임난영, 이은영, 1998), 일상생활적응을 위한 간호중재 개발을 위해 류마티스 질환에 따른 피로와 통증정도를 살펴보고, 이의 관계를 파악하는 것이 필요하다. 그러나, 그동안 주로 류마티스 관절염, 퇴행성 관절염 등의 비교가 주류를 이뤄왔으며, 비교적 높은 피로와 통증을 호소하는 강직성척추염, 섬유조직염, 루프스 환자들의 피로와 통증을 비교한 연구는 시도되지 않았다. 단지, 류마티스 관절염과 루프스, 섬유조직염 환자의 피로양상 비교연구(이경숙, 송경자, 이은옥, 2000) 또는 류마티스 관절염과 퇴행성 관절염, 루프스, 섬유조직염 질환자들의 피로 및 통증, 통증의 효능감 또는 통증대처에 관한 연구가 있을 뿐이다(임난영 등, 2000a, 2000b).

이처럼, 강직성척추염, 섬유조직염, 루프스 환자들의 피로와 통증은 그들의 삶에 상당한 문제를 안겨주고 있으며, 이 질환이 우리에게 잘 알려져 있지 않아 다른 류마티스 질환과의 비교 연구가 활발히 시행되고 있지 않으므로, 이 세 질환을 비교분석하는 것은 이 질환들을 이해하고 적절한 간호중재를 마련하는데 토대가 될 것이다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 질환에 대한 피로와 통증을 비교하므로써 질환에 따른 독특한

증상별 간호중재개발에 도움을 주기 위하여 시행되었다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 피로, 통증을 파악한다.
- 2) 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증 대처 정도 및 전략을 확인한다.
- 3) 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 피로와 통증과의 관계를 파악한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 강직성 척추염 환자의 피로와 통증

강직성 척추염은 Marie-Strumpell병, Bechte's 병, 골화성 골반 척추염, 또는 류마티스 척추염이라고 한다. 척추인대의 골화가 특징적인 만성 염증성질환으로, 보통 천장관절(sacroiliac joint)로부터 시작되며, 고관절과 견관절도 흔히 침범된다. 비교적 드문 질환으로 알려져 왔으나 류마티스 관절염만큼이나 흔하며(Lewis, 2000; SAA, 1995), 16-35세의 젊은 남성에서 2.5배 이상 발생하나 여성도 영향을 받으며 여성질환자의 자녀에게서 더 많은 유병율을 보인다(Calin, Brophy, Blake, 1999). 이 질환의 원인은 정확히 밝혀지지 않았지만, 인체유전자중 HLA-B27이라는 조직적합항원을 가진 사람이 갖지 않은 사람보다 더 잘 발병하는 것으로 알려져 있다(Calin, Brophy, Blake, 1999; Lewis, 2000; Nuki, 1998).

임상증세로 볼 때, 아침 강직이 흔한 초기증상이며, 불편 없이 일어나기 위하여 30분 이상의 준비시간이 필요하다(이영진 역, 1999; Lewis, 2000). 천장골 관절과 척추의 심부압통이 관찰될 수 있으며, 척추근육의 경련성 수축과 정상적인 요추부 전만의 소실이 나타난다. 고관절이 침범되면서 회전 운동시 통증을 느끼게되며, 압통이 있게된다. 질환은 대개 연속적으로 진행하여, 수년 후에는, 흉추나 경추에까지 진행하여 올라간다. 척추의 운동범위 감소는 점차 심해진다. 늘굴척추 관절이 이환되면, 심호흡시 통증과 심장질환에 유발되지 않은 흉통이 있게 되고, 같은 관절이 강직 되면 호흡시 흉막 팽창의 저하가 뒤따라오게 된다(임난영, 1998; SAA, 1995). 대부분의 환자는 요추부의 기능적 손상을 경험하게 된다.

최근 조기 진단과 치료로 어느 정도 예방이 가능한 것으로 알려지고 있으며, 잠자거나 일하는 동안에도 좋은 신체선열을 유지하고, 정규운동 프로그램을 지속하는 것이 환자들의 증상을 완화시킬 수 있다(SAA, 1995). 여러 스포츠 중 관절에 충격 없이 모든 근육과 관절을 이용하는 수영이 가장 이상적인 운동으로 알려져 있고, 자전거 타기도 관절활동에 도움을 줄 뿐 아니라 다리를 더욱 튼튼하게 해주기 때문에 매우 유익한 운동이다(임현자, 1999). 임현자(1999)는 강직성 척추염으로 진단 받은 50명의 대상자를 각각 25명씩 실험군과 대조군으로 나눠 운동요법의 효과를 측정하였으며, 실험군에서 관절가동력, 일상활동이 유의하게 증가하였으며, 통증 및 우울은 또한 유의하게 감소하였다고 보고하였다.

Ward(1999)는 175명의 강직성 척추염 대상자 중 68%가 남자였으며, 이들은 강직(90.2%), 통증(83.1%), 피로(62.4%), 수면장애(54.1%), 외형에 대한 근심(50.6%), 미래에 대한 걱정(50.3%), 약물부작용(41%)을 호소하고 있다고 보고하고 있다. 또한, 강직성 척추염 환자들은 주증상 중의 하나로 중등도에서 심한 정도의 피로를 호소하거나(Jones, Koh, Steiner, Garrett, Calin, 1996; O'Brien, Elswood, Calin, 1990), 강직이나 통증이 피로보다 삶에 더 많은 문제를 안겨주는 것으로 보았다(Baker, Boers, van der linden, 1993; Ward, 1999).

## 2. 섬유조직염 환자의 피로와 통증

섬유조직염은 근육, 인대, 건에 통증이 있는 질환으로 통증과 근육의 경직이 그 주변부위 인대, 건의 정지부, 뼈의 돌출부, 피하조직에서 나타난다(Lewis, 2000). 미국인의 2%가 이 질환으로 고통받고 있는 것으로 추정되며(Lewis, 2000), 류마티스병원을 찾는 내원객의 20%가 섬유조직염인 것으로 나타나고 있다(Henderson, 2000). 우리나라는 일개 대학병원의 류마티스센터 외래 환자중 15%가 섬유조직염으로 분류되고 있어 류마티스 관절염보다는 적지만 상당수의 환자가 있는 것으로 보고 있다(한양대학교 부설 류마티즘 연구소, 1994). 섬유조직염은 남성보다 여성에게 더 많이 호발되며, 연령분포는 여러 인종에서 다소 차이가 있으나 10대에서 80대의 광범위한 분포를 보이며 40-50대에서 가장 많이 발견된다(임난영, 1998).

섬유조직염의 증상은 통증과 함께 연조직에 오는 압통

점, 심한 피로감, 수면장애, 편두통, 경직 등이 있어 온몸이 아프다고 호소하며, 특별히 힘든 일을 하지 않았는데도 몹시 피곤함을 느끼므로 류마티스 관절염과 혼동을 가져오게 된다(임난영, 1998; 한양대학교 부설 류마티즘 연구소, 1994). 적어도 5년 이상의 질병기간을 갖고 있는 환자들은 기형은 없으나, 움직일 수 없을 정도의 통증을 호소한다. 이들 대부분은 내과적 약물치료에도 불구하고 3년 동안 증상변화를 거의 느끼지 못했을 뿐만 아니라 오히려 신체적인 기능장에도 나타났다고 보고하였다(Cathey, Wolfe, Kleinheksel, & Hawley, 1986). 섬유조직염이 있는 환자들의 15%에서 통증으로 인해 부분적 또는 완전한 기능적 손상이 있음을 보고하기도 하였다(Henderson, 2000).

피로는 상당히 주관적인 증상으로, 섬유조직염 환자들은 다른 류마티스 질환자와 마찬가지로 피로를 거의 느끼지 못하는 경우도 있고, 아주 심하게 느끼는 경우도 있다(한양대학교 부설 류마티즘 연구소, 1994). Manu & Lane(1994)는 만성 피로를 호소하는 환자 30명중, 우울증 20명(67%), 섬유조직염 4명(13%), 만성피로증후군 15명(50%)이 있으며, 수면장애는 만성피로를 갖고 있는 환자들에게 상대적으로 일반적임을 보고하였다.

섬유조직염 환자에서 나타나는 수면장애를 유발하는 저주파수면의 파괴는 통증의 실무율을 낮추고 피로를 증가시키는 것으로 보고되고 있어, 통증과 피로는 저주파수면의 파괴와 관련이 있다(Henderson, 1999). 또한, Scheafer(1995)는 50명의 여성 섬유조직염 환자를 대상으로 100mm의 시각적 상사척도를 이용하여 피로를 조사하였을 때 100점 중 72.72(±30.2)점의 피로를 보고하였으며, 이들의 피로는 79.00(±24.75)점을 보고한 만성 피로 증후군과 유의한 차이가 없었으며( $p>.05$ ), 피로는 긴 수면시간, 졸리움, 에너지와 유의한 상관관계를 나타내었다.

섬유조직염 환자들에게 격렬한 운동과 같은 것은 증상을 악화시키지만, 걷기, 자전거 타기, 수영과 같은 낮은 강도의 운동은 신체적 성취에 도움을 주기 때문에 자주 권하는 통증 대처 전략이다(Dossey, Guzzeta, Keegan, 2000). 한상숙(1998)은 섬유조직염 환자들의 증상완화를 위해 6주간의 신장운동을 포함한 자조관리 프로그램을 실시하여, 신체적 증상(통증, 압통점의 수, 신체활동장애)과 정신적 증상(우울, 피로, 수면장애, 불안)등이 완화되었다고 보고하였다.

### 3. 루프스 환자의 피로와 통증

루프스는 다양한 피부병변을 표현하는 용어로 면역기전의 이상으로 자가항체가 형성되고 그로 인해 조직에 염증이 나타나는 자가면역질환의 일종이다(김명자, 김호연, 송경애, 이상현, 양형인, 김금순, 이강이, 1995; Lewis, 2000). 우리 나라에는 루프스로 고통받고 있는 환자가 얼마나 되는지 정확한 통계는 없으나 약 10만명이 넘는 환자가 있다고 추정되고 있다. 주로 여성에서 남성의 9-10배 이상 발생하며 40세 이하의 젊은 층에서 호발하며 특히 가임기 여성에서 첫 증상이 나타나고, ESRD 원인의 1-3%를 차지한다(임난영, 1998; 한국 루프스를 이기는 사람들의 모임; Hay & Snaith, 2000; Lewis, 2000).

루프스는 이보다 더 다양한 증상이 나타나는 질환도 없다고 할만큼 환자마다 각기 다른 양상을 보인다. 신체의 어느 부분을 침범했는가에 따라 증상이 달라지며, 평소에는 아프지 않았던 관절이나 근육에 잦은 통증이 오고, 극심한 피로감, 미열, 오한, 전신쇠약, 임파선 비대와 같은 증상이 나타난다(김명자 등, 1995; 한국 루프스를 이기는 사람들의 모임).

루프스의 발병원인은 정확히 밝혀지지는 않았으나 만성통증의 원인을 규명하기 위한 연구에서, Romano(1997)는 평균연령 47세의 25명의 루프스환자들을 대상으로 3년동안 적혈구의 마그네슘 수준을 측정한 결과 이의 부족이 루프스 질환자들에게 만성통증을 유발한다고 보고하였다. 또한, 루프스 환자의 약 20%에서 손의 기형을 가져오며, 관절통을 호소하고, 활액막염(관절부종)은 거의 없으나 초기 류마티스 관절염과 비슷한 증상을 갖게된다(Hay & Snaith, 2000).

대부분의 루프스 환자들은 쉽게 피로감을 느낀다. 따라서 루프스 환자에게 휴식과 적당한 운동은 치료제만큼이나 중요하고 필수적이다(Havlick, 2000). 환자는 무엇보다도 항상 활동량과 휴식의 균형을 체크해야한다. 자주 피로해지는 사람일수록 무리하지 말고 충분히 쉬도록 한다. 질병으로 인한 통증과 스트레스, 빈혈, 다른 질병에 이환되는 것, 좋지 못한 자세를 취하는 것, 수면장애로 생기는 섬유근육통은 피로의 치료에 있어서 염두에 두어야 할 사항이다(김명자 등, 1995; 한국 루프스를 이기는 사람들의 모임).

## Ⅲ. 연구방법

### 1. 연구대상 및 자료수집기간

본 연구는 서울 소재 H대학 류마티스 병원의 외래 환자 중 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 만성 류마티스 질환자 중, 강직성 척추염(29명), 섬유조직염(30명), 루프스 환자(33명) 총 92명을 대상으로 설문 조사하였으며 자료 수집 기간은 1999년 5월 1일부터 2000년 4월 30일까지였다. 연구대상자들은 피로와 통증을 많이 느끼는 환자들이었으므로, 설문조사시간이 10분을 넘지 않도록 하였다.

### 2. 연구 도구

#### 1) 피로

본 연구에서는 Tack(1991)이 개발한 4가지 차원의 다차원적 피로척도(MAF: Multidimensional Assessment of Fatigue)를 이경숙과 이은옥(1998)이 신뢰도와 타당도 검증을 통하여 2가지 차원으로 나눈 도구를 사용하여 피로를 측정하였다. Tack(1991)의 도구는 피로의 네 가지 차원 피로강도(severity), 고통(pain), 시간(time), 영향(impact)을 측정하는 도구로 응답자는 지난 한 주간의 피로를 회상하여 응답하게 되며, 전체 16 문항으로 구성되었다. 이 도구는 이경숙과 이은옥(1998)에 의해 1, 2, 3, 15번의 4개 문항은 피로정도를 나타내며 각각 10점씩 40점이고, 4-14번의 11문항은 피로영향을 나타내며, 각 10점씩 110점을 문항수 나누어 10점으로 만든 후 이들을 모두 합하여 피로총점이 50점이 되게 한 후 이를 피로총점(Global fatigue index:GFI)으로 나타내었다. 피로점수는 4에서 50점의 범위를 가지며, 점수가 높을 수록 피로가 심한 것을 나타낸다. 16번 문항은 일주간의 피로변화에 대한 문항이고 이 문항의 값은 점수화하지 않았다.

본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94로 나타났다.

#### 2) 통증

본 연구에서 사용한 통증 척도는 이은옥과 송미순(1983)이 개발한 국어통증척도를 이용하여 측정하였다. 한국인의 통증평정어휘를 통증의 감각영역, 정의영역 및 복합영역의 3영역으로 구분하여 측정하는 척도이다. 감각영역에는 '국소 염증성 반복통증, 단순자극 통증, 피부 파괴성 통증, 절개통, 표피성 압통, 건인성 압통, 열감통, 말초신경통, 방사통, 화학적 통증'의 10가지 항목,

정의 영역에는 '피로관련통증, 소화관련통증, 공포관련 통증, 잔인성 관련 통증, 고통관련 통증'의 5항목, 복합 영역에는 '둔통, 체강성 압통, 관의 통증, 심박관련통증, 냉감통'의 5항목으로 구성된다.

이는 어휘가 나열된 순서에 의한 서열척도, 어휘에 따라 값이 부여된 비율척도, 어휘를 선택한 수에 의한 선택수의 3가지 형태로 사용된다. 본 척도는 각 군에서 자신의 느낌과 가까운 통증표현 하나를 선택하거나 해당표현이 없으면 선택하지 않아도 되는 것으로서 비율 척도는 0-1344.28의 범위이고 점수가 높을수록 통증이 심함을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .98로 나타났다.

### 3) 통증대처 전략

이는 Stone & Neale(1984)에 의해 개발된 만성 통증 대처 행위를 측정하기 위한 도구로 7문항으로 구성된 체크리스트로 본 연구 목적에 맞도록 수정하여 사용하였다. 측정도구는 통증 감소 노력, 이완, 전환, 통증의 재정의, 정서적지지 추구(2문항), 영적안위 추구 등의 7문항으로 구성되었으며, 각 문항은 예(1점), 아니오(0점)의 이분변수로 구성되며, 0-7점의 범위를 갖는다.

### 3. 분석방법

자료분석은 SPSS/Win을 이용하여 질환에 따른 일반적 특성, 일주일간의 피로변화, 통증주기는  $\chi^2$ -test를 사용하였다. 질환에 따른 피로, 통증, 대처정도는 ANOVA를 이용하여 분석하였으며, 사후 검증은 Scheffé test를 이용하였다. 각 질환별 피로총점과 통증총점의 관계는 Pearson

correlation coefficient를 이용하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 일반적 특성

연구 대상자들의 연령, 성별, 학력, 및 결혼상태 등의 인구학적 특성은 세 질환간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $F=8.772$ ,  $p=.000$ ;  $\chi^2=43.815$ ,  $p=.000$ ;  $\chi^2=15.476$ ,  $p=.004$ ;  $\chi^2=14.282$ ,  $p=.001$ ). 강직성 척추염과 루프스환자의 평균연령은 각각  $32.24(\pm 11.41)$ ,  $35.68(\pm 14.02)$ 로 이 두 집단은 섬유조직염 환자의 평균연령  $45.16(\pm 11.15)$ 세와 집단간 차이가 있었다(Schëffe test,  $p<.01$ ).

전체 대상자(92명) 중 남성은 모두 21명이었으며, 이 중 19명이 강직성 척추염질환을 가진 대상자 였으며, 섬유조직염에 1명, 루프스 1명이 있었다. 그러나, 직업 유무와 투병기간은 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 강직성 척추염은 평균  $122.34(\pm 110.15)$ 개월, 섬유조직염은 평균  $108.71(\pm 78.51)$ 개월, 그리고 루프스 환자들은  $73.75(\pm 71.07)$ 개월의 평균투병기간을 갖고 있었다.<표 1>

### 2. 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 피로

다차원적 피로척도에 의한 류마티스 질환자의 피로총점은 강직성 척추염  $27.20(\pm 10.09)$ 점, 섬유조직염  $32.03(\pm 10.89)$ 점, 루프스  $29.70(\pm 11.83)$ 점으로 세 질환에서 모두 중등도 이상의 피로를 나타내고 있음을

<표 1> 대상자의 일반적인 특성

(N=92)

특성	AS#(N=29)			FM##(N=30)			SLE###(N=33)			F or $\chi^2$	p
	Mean( $\pm$ SD) or N(%)	Mean( $\pm$ SD) or N(%)	Mean( $\pm$ SD) or N(%)	Mean( $\pm$ SD) or N(%)	Mean( $\pm$ SD) or N(%)	Mean( $\pm$ SD) or N(%)					
연령 (세)	32.24 $\pm$ 11.41	45.16 $\pm$ 11.15	35.68 $\pm$ 14.02	8.772	.000						
성별	남	19(65.5)	1(3.3)	1(3.0)	43.815	.000					
	여	10(34.5)	29(96.7)	32(97.0)							
학력	중졸	3(10.3)	11(36.7)	8(24.2)	15.476	.004					
	고졸	7(24.1)	14(46.7)	13(39.4)							
결혼상태	대졸	19(65.5)	5(16.7)	12(36.4)	14.282	.001					
	기혼	11(37.9)	25(86.2)	19(59.4)							
직업	미혼	18(62.1)	4(13.8)	13(40.6)	1.665	.435					
	있음	12(41.4)	12(40.0)	9(27.3)							
투병기간(개월)	없음	17(58.6)	18(60.0)	24(72.7)	2.582	.081					
	122.34 $\pm$ 110.15	108.71 $\pm$ 78.51	73.75 $\pm$ 71.07								

# Ankylosing Spondylitis ## Fibromyalgia ### Systemic Lupus Erythematosus

<표 2> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 피로

	AS(N=29)	FM(N=30)	SLE(N=33)	F	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
피로영향	3.98±1.78	5.03±2.13	4.96±2.13	2.478	.090
피로정도	23.22±8.95	26.99±9.17	24.74±10.23	1.181	.312
피로총점	27.20±10.09	32.03±10.89	29.70±11.83	1.417	.248

알 수 있었으나, 질환에 따른 피로총점은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(F=1.417, p=.248).

피로영향과 피로정도에서도 섬유조직염 환자들의 점수가 5.03(±2.13), 26.99(±9.17)로 다른 두 질환에 비해 피로점수가 높았으나, 세 집단간에는 유의한 차이가 없었다(F=2.478, p=.090; F=1.181, p=.312).<표 2>

지난 일주일간의 피로변화를 묻는 문항에서는 전체 대상자중 5.4%(강직성 척추염 1명, 섬유조직염 2명, 루프스 2명)만이 전혀 피로하지 않았음을 나타내고 있으며, 나머지에서 피로를 경험했다고 응답하였다. 세 질환 모두에서 가장 높은 빈도를 보인 피로변화 항목은 '심했다가 덜했다가 한다(40.0~60.6%)'의 항목으로 특히, 루프스 환자들의 60.6%에서 이 유형의 피로변화를 호소하고 있었다. 그 다음으로는 '늘 똑같았다(15.2~33.3%)', '피로가 심해졌다(6.1~16.7%)'로 나타나 대상자들은 각 질환별로 80~90%의 많은 수에서 피로를 현재 주호소로 하고 있음을 알 수 있다.<표 3>

<표 3> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 일주일간의 피로변화

	AS(N=29)	FM(N=30)	SLE(N=33)	X <sup>2</sup>	p
	N(%)	N(%)	N(%)		
전혀 피로하지 않았다.	1(3.4)	2(6.7)	3(9.1)	6.643	.576
피로가 감소했다.	2(6.9)	1(3.3)	3(9.1)		
늘 똑같았다.	7(24.1)	10(33.3)	5(15.2)		
심했다가 덜했다가 한다.	15(51.7)	12(40.0)	20(60.6)		
피로가 심해졌다.	4(13.8)	5(16.7)	2(6.1)		

3. 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증 및 통증대처

국어 통증 척도에 의한 세질환의 통증총점은 강직성 척추염 216.05(±190.00), 섬유조직염 347.73(±317.56), 루프스가 123.11(±107.25), 압통점을 주호소로 하는 섬유조직염 환자의 통증점수가 다른 질환에 비해 통증점수가 높게 나타났다. 또한 감각, 정의, 복합영역 모두에서 섬유조직염, 강직성 척추염, 루프스의 순으로 통증점수를 나타내고 있다. 통증총점과, 통증의 3영역에서 세집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다(F=8.239, p=.001; F=6.928, p=.002; F=5.333, p=.006; F=9.018, p=.000).

만성통증 대처행위 도구에 의한 통증대처는 총 7점 척도로써, 강직성 척추염이 3.65(±1.95), 섬유조직염 3.66(±1.66)에서 중등도 이상의 대처정도를 나타내었으며, 루프스 환자 3.03(±1.48)점으로 상대적으로 낮은 대처정도를 보였다. 세 집단간의 통증대처정도는 유의한 차이를 보이지 않았다(F=1.451, p=.240).<표 4>

또한, 세 집단의 통증주기를 살펴보면, 세 집단 모두 '아침에 심하다(42.4~58.6%)'가 가장 많았고 '저녁에 심하다(20.7~24.1%)'가 그 다음으로, 이는 하루동안의 기압변화에 따른 전형적인 류마티스 질환의 통증 양상을 보여주고 있다. 그외, '낮에 심하다'와 '잠잘 때 심하다'가 적은 빈도를 보여 밝은 낮이나 휴식시에 통증이 덜 함을 보여주고 있으며, 일과의 변화 없이 '계속해서 아프다'도 6.9~15.2%의 비율을 보였다. 이는 피로와 더불어 통증

<표 4> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증 및 통증대처

	AS(N=29)	FM(N=30)	SLE(N=33)	F	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
감각영역	125.08±92.27	182.10±146.85	80.71±74.10	6.928	.002
정의영역	54.20±68.43	92.95±104.50	31.33±42.19	5.333	.006
복합영역	36.75±53.84	72.67±83.51	11.05±19.58	9.018	.000
통증총점	216.05±190.00a	347.73±317.56b	123.11±107.25c	8.239	.001
통증대처	3.65±1.95	3.66±1.66	3.03±1.48	1.451	.240

\*\* p < .01, Schéffe test : a, b > c

또한 류마티스 질환자들의 주호소임을 알 수 있다.<표 5>

<표 5> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스의 통증주기

	AS(N=29)	FM(N=30)	SLE(N=33)	χ <sup>2</sup>	p
	N(%)	N(%)	N(%)		
아침에 심하다.	17(58.6)	14(48.3)	14(42.4)	5.113	.745
낮에 심하다	.	2(6.9)	3(9.1)		
저녁에 심하다.	6(20.7)	7(24.1)	8(24.2)		
잠잘 때 심하다.	4(13.8)	2(6.9)	3(9.1)		
계속해서 아프다.	2(6.9)	4(13.8)	5(15.2)		

<표 6>은 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증대처 전략을 나타낸 것으로 '통증을 덜어보고자 무언가 직접적인 행동을 시도해 본다(통증감소노력)', '통증에 대한 불안, 좌절, 긴장 등을 줄이기 위해 생각이나 감정을 밖으로 표현한다'와 '친구, 가족 또는 의료인으로부터 통증에 대한 정서적 지지를 받는다(정서적지지)', '편안함을 얻기 위해 교회나 절에 간다(영적안위추구)'의 문항에서 세 질환별로 각각 50% 이상이 응답하였다.

루프스 환자들은 다른 두 질환에 비해 '이완을 위해 무언가 시도해본다(이완)', '다른 일을 생각하거나 어떤 일에 몰두함으로써 통증에 대한 관심을 딛 곳으로 돌린다(전환)', '통증을 이겨낼 수 있다고 생각하기 위해 다른 시각에서 보려고 애쓴다(통증의 재정의)'의 문항에서 상대적으로 낮은 응답율을 보였다.

각 항목별로 세 질환간에 유의한 차이는 거의 보이지

않았으나, 통증의 재정의 항목인 '통증을 이겨낼 수 있다고 생각하기 위해 다른 시각에서 보려고 애쓴다'에서만 통계적으로 유의한 차이를 보여주었다.

#### 4. 각 질환별 피로와 통증과의 관계

질환에 따른 피로와 통증과의 상관관계는 <표 7>과 같다. 섬유조직염환자의 피로와 통증은 .328의 상관관계를 보였고 강직성 척추염과 루프스 환자의 피로총점과 통증총점과의 관계는 각각 .008, .237의 상관관계를 보였으며 세 질환 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

그러나, 통증과 피로점수가 다른 질환에 비해 가장 높았던 섬유조직염은 피로의 하부영역인 피로영향과 통증총점간에 유의한 상관관계가 나타났으며( $r=.407, p=.026$ ), 루프스도 피로와 통증의 하부영역인 정의영역에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.353, p=.044$ ).

<표 7> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 피로와 통증과의 관계

	피로총점 - 통증총점	r(p)
AS (N=29)	.008(.966)	
FM (N=30)	.328(.077)	
SLE (N=33)	.237(.185)	

## V. 논 의

<표 6> 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증대처 전략

		AS(N=29)	FM(N=30)	SLE(N=33)	χ <sup>2</sup>	p
		N(%)	N(%)	N(%)		
1. 통증을 덜어보고자 무언가 직접적인 행동을 시도해 본다.	예	20(69.0)	23(76.7)	20(60.6)	1.882	.390
	아니오	9(31.0)	7(23.3)	13(39.4)		
2. 이완을 위해 무언가 시도해본다.	예	11(37.9)	11(36.7)	6(18.2)	3.660	.160
	아니오	18(62.1)	19(63.3)	27(81.8)		
3. 다른 일을 생각하거나 어떤 일에 몰두함으로써 통증에 대한 관심을 딛 곳으로 돌린다.	예	11(37.9)	11(36.7)	5(15.2)	5.013	.082
	아니오	18(62.1)	19(63.3)	28(84.8)		
4. 통증을 이겨낼 수 있다고 생각하기 위해 다른 시각에서 보려고 애쓴다.	예	12(41.4)	14(46.7)	6(18.2)	6.443	.040
	아니오	17(58.6)	16(53.3)	27(81.8)		
5. 통증에 대한 불안, 좌절, 긴장 등을 줄이기 위해 생각이나 감정을 밖으로 표현한다.	예	17(58.6)	16(53.3)	18(54.5)	.183	.912
	아니오	12(41.4)	14(46.7)	15(45.5)		
6. 친구, 가족 또는 의료인으로부터 통증에 대한 정서적 지지를 받는다.	예	22(75.9)	15(50.0)	23(69.7)	4.803	.091
	아니오	7(24.1)	15(50.0)	10(30.3)		
7. 편안함을 얻기 위해 교회나 절에 간다.	예	13(44.8)	20(66.7)	22(66.7)	3.939	.139
	아니오	16(55.2)	10(33.3)	11(33.3)		

강직성 척추염환자의 평균연령은 32.24(±11.41)세였으며, 대상자는 남(65.5%), 여(35.5%)로 남성이 여성보다 2배 정도 많았다. 이는 Calin, Brophy & Blake(1999)가 섬유조직염은 16-35세에서 호발하며, 남성이 여성보다 2.5배 이상의 유병률을 보인다고 보고한 결과와 일치한다. 또한, 강직성 척추염 환자들은 다른 두 질환에 비해 학력이 높고( $\chi^2=15.476$ ,  $p=.004$ ), 미혼이 많은 것( $\chi^2=14.282$ ,  $p=.001$ )으로 나타나고 있는데, 이는 이 질환이 섬유조직염과 루프스에 비해 남성의 비율이 높고( $\chi^2=43.815$ ,  $p=.000$ ), 평균연령이 낮기( $F=8.772$ ,  $p=.000$ ) 때문이라고 생각된다.

섬유조직염 환자의 평균연령은 45.16(±11.15)세로 다른 두 질환의 평균연령과 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연구 대상자중 여성은 96%로 남성보다 유병율이 높은 것으로 나타났다. 루프스 질환자들의 평균연령은 35.68(±14.02)세였으며, 여성환자의 비율(97%)이 높았다. 이는 섬유조직염과 루프스 환자 모두 여성의 유병율이 높다고 한 임난영(1998), Hay & Snaith(2000)의 연구결과와 같다.

세 질환의 평균투병기간은 강직성 척추염이 평균 122.34(±110.15)개월, 섬유조직염이 평균 108.71(±78.51)개월, 그리고 루프스환자들은 73.75(±71.07)개월로 나타나 세질환 모두 평균 6-10년 이상 투병경험한 만성질환임을 알 수 있었다. 강직성 척추염의 경우 평균연령이 제일 낮음에도 불구하고 투병기간은 10년 이상으로 제일 긴 것으로 나타나고 있다.

강직성 척추염환자는 섬유조직염환자보다 남성의 비율이 더 높았으나 두 질환의 직업을 갖고 있는 비율(36.4%)은 같았고, 이들은 루프스 질환자들이 직업을 갖고 있는 비율(27.3%)보다 높았다. 세 질환중 루프스는 대부분 여성(97%)환자로, 다른 두 질환에 비해 통증도 적지만 통증대처정도도 낮아, 통증에 대처하기 위한 전략의 일환으로써 직업을 갖는 비율이 상대적으로 적은 것으로 생각된다.

본 연구의 류마티스 질환자의 피로총점은 강직성 척추염 27.20(±10.09)점, 섬유조직염 32.03(±10.89)점, 루프스 29.70(±11.83)점으로 질환에 따른 피로총점은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $F=. 1.417$ ,  $p=.248$ ). 이는 세 질환 모두 중등도의 높은 피로를 갖고 있으며 세 질환간의 인구학적인 차이(연령, 학력, 성별, 결혼상태)가 피로에 영향을 주었기 때문인 것으로 생각된다. 또한, 세 질환 모두 중등도 이상의 피로를 나

타내고 있어, 류마티스 질환의 증상 중 피로가 심각한 문제라고 지적한 선행연구(Belza 등, 1993; Tack, 1990)와 같은 결과를 보이고 있다.

임난영 등(2000b)은 본 연구에서 사용한 다차원적 피로측정도구를 이용하여 섬유조직염, 류마티스관절염과 퇴행성관절염의 피로를 측정하였는데, 이 세 질환의 피로총점은 각각 30.48(±10.45)점, 29.15(±11.09)점, 30.51(±10.43)점으로 중등도 이상의 피로를 호소하고 있었다. 이 결과와 비교하여 볼 때 본 연구의 대상질환인 섬유조직염은 류마티스 관절염이나 퇴행성관절염 환자보다 높은 정도의 피로를 호소하고 있음을 알 수 있다. 피로영향과 피로정도에서도 섬유조직염 환자들의 점수가 5.03(±2.13), 26.99(±9.17)로 다른 두 질환에 비해 높았다.

지난 1주일간의 피로변화를 묻는 문항에서는 전체 대상자(92명)중 5.4%(5명)만이 전혀 피로하지 않았음을 나타내고 있으며, 나머지에서 피로를 경험했다(94.6%, 87명)고 응답하였다. 강직성 척추염, 섬유조직염, 루프스 모두에서 가장 높은 빈도를 보인 피로변화 항목은 '심했다가 덜했다가 한다(각각, 51.7, 40.0, 60.6%)'의 항목으로 특히, 루프스 환자들은 대부분 이 유형의 피로변화를 호소하고 있었다. 그 다음으로는 '늘 똑같았다(24.1, 33.3, 15.2%)', '피로가 심해졌다(13.8, 16.7, 6.1%)'로 나타나 대상자들은 각 질환별로 80-90%의 많은 수에서 피로를 경험하며, 이들의 현재의 주호소는 피로임을 나타내고 있다. Belza 등(1993)이 133명의 노인 류마티스 관절염환자의 피로 관련 요인을 조사한 결과 대상자들은 높은 정도의 피로를 보였으며 40%의 대상자가 매일 피로를 경험했고 48%에서 피로가 1주일 내내 변함없이 지속됨을 보고한 연구와 비슷한 결과를 보였다.

또한, Belza 등(1993)의 류마티스 관절염 노인을 대상으로 한 피로의 관련 요인 조사에서 여성(13%), 통증(19%), 수면의 질(8%), 신체 활동(6%), 우울(2%) 등이 피로를 설명하는 변인으로 나타났으며, Wolfe, Hawley 및 Wilson (1996)의 류마티스 질환자들의 피로에 관한 연구에서 피로의 가장 강한 예측인자는 통증, 수면장애, 우울, 압통점수와 건강상태인 것으로 보고하였다. 본 연구에서도 피로를 가장 적게 느끼고 있는 강직성 척추염 환자들은 다른 질환에 비해 상대적으로 여성의 비율이 적고, 섬유조직염 환자들은 강직성척추염에 비해 여성환자가 많고 통증점수가 높고, 수면장애증상이



있는 질환 특성으로 인해 피로를 가장 많이 느끼고 있는 것으로 사료된다.

세질환의 통증총점은 강직성 척추염 216.05(±190.00), 섬유조직염 347.73(±317.56), 루프스가 123.11(±107.25)으로 나타나 압통점을 주호소로 하는 섬유조직염 환자가 다른 질환에 비해 통증점수가 높게 나타났다. 통증총점은 세집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다( $F=8.239$ ,  $p=.001$ ). 이는 세 질환간의 인구학적인 차이(연령, 학력, 성별, 결혼상태)가 통증에 영향을 주었기 때문인 것으로 생각된다. 본 연구와 같은 척도에 의해 류마티스 관절염과 퇴행성 관절염, 루프스의 통증점수를 측정된 임난영 등(2000a)의 연구결과에 의하면 류마티스 관절염환자의 통증점수는 409.94(±327.77), 퇴행성 관절염은 160.54(±196.21), 루프스 환자 118.38(±105.41)로 나타나 본 연구결과에서 통증점수가 가장 높게 나타난 섬유조직염 질환자들의 통증정도는 류마티스 관절염과 강직성 척추염의 중간에 위치하고 있는 것으로 보인다. 이는 피로와 더불어 통증도 류마티스 질환자들의 주호소임을 알 수 있는 자료이다. 또한, 류마티스 관절염과 비교하여 볼 때 루프스환자는 류마티스 관절염환자가 느끼는 피로만큼이나 높게 나타났다. 통증은 매우 낮게 나타나고 있다(이경숙 등, 2000)는 보고와 일치한다.

통증대처는 강직성 척추염 환자 3.65(±1.95), 섬유조직염 환자 3.66(±1.66)에서 중등도 이상의 대처정도를 나타내었으며, 루프스 환자들은 3.03(±1.48)점으로 상대적으로 낮은 대처정도를 보였다. 그러나, 세 집단간의 통증대처정도는 유의한 차이를 보이지 않았다( $F=1.451$ ,  $p=.240$ ). 임난영 등(2000b)은 통증과 통증대처는 유의한 상관관계가 있다( $r=.319^{**}$ ,  $p=.000$ )고 보고하고 있고, 본 연구결과에서도 통증대처의 점수는 세 질환의 통증점수의 순과 같았다. 이는 통증이 높으면 통증대처 전략도 높고 통증이 낮으면 통증대처 전략도 낮다고 보고한 임난영 등(2000a)의 연구결과와 비슷하였다.

또한, 세 질환중 통증점수가 가장 높게 나타난 질환은 섬유조직염이었고 가장 낮은 질환은 루프스였으나, 통증주기의 특성은 섬유조직염과 루프스가 비슷한 양상을 보이고 있다. 세 질환의 통증주기를 살펴보면, 강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 모두 '아침에 심하다(각 질환별로 58.6, 48.3, 42.4%)'가 가장 많았고 '저녁에 심하다(20.7, 24.1, 24.2%)'가 그 다음으로, 이 두 가지 통

증변화 항목은 하루동안의 기압변화에 따른 전형적인 류마티스 질환의 통증 양상을 보여주고 있다. 그외, '낮에 심하다(없음, 6.9, 9.1%)', '잠잘 때 심하다(13.8, 6.9, 9.1%)'가 적은 빈도를 보여 밝은 낮이나 휴식시에 통증이 덜 함을 보여주고 있으며, 일과의 변화 없이 '계속해서 아프다'도 각각 6.9, 13.8, 15.2%의 비율을 보였다. 섬유조직염과 루프스는 적당한 운동과 휴식에 의해 피로와 통증을 완화시킨다(김명자 등, 1995; 한국 루프스를 이기는 사람들의 모임; 한상숙, 1998; Dossey 등, 2000)는 보고와 일치한다. 그러나, Lewis(2000)는 강직성 척추염 환자들은 휴식에 의해 통증이 유발되고, 활동시 통증이 경감된다고 보고하였는데, 본 연구결과에서도 강직성 척추염환자들은 '아침에 아프다'고 응답한 대상자가 다른 두 질환에 비해 1.5배 정도 많아 아침강직을 호소하고 있었으며(이영진 역, 1999), 또한 '잠잘 때 아프다'고 한 대상자도 두 질환에 비해 상대적으로 1.5-2배로 높았으며, '낮에 아프다'라고 호소한 대상자는 없어서, 활동시 통증이 감소한다고 보고한 Lewis(2000)의 결과와 일치함을 보여주고 있다.

강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 환자의 통증대처 전략을 나타낸 것으로 '통증감소노력', '정서적지지' 문항에서 세 질환 모두 절반이상의 응답을 얻었다. 섬유조직염, 루프스와는 달리 '영적 안위추구' 문항에서 강직성 척추염 환자들은 절반이하의 대상자들이 응답을 하였는데 이는 연령이 낮고 남성이 많은 강직성 척추염 질환의 인구학적인 특성에서 기인한 것으로 보인다. 또한, 강직성 척추염과 루프스 환자들은 친구, 가족, 의료인으로부터의 '정서적지지'에 가장 높은 비율을 보였는데 성비와 통증의 정도는 다르지만, 두 질환 모두 연령이 낮아 통증대처전략으로 사회적 지지에 더 높은 비중을 두고 있는 것으로 생각된다. 그러나, 루프스 환자들은 다른 두 질환에 비해 통증점수가 낮고, 낮은 통증대처를 보이면서 '이완', '전환', '통증의 재정의' 문항에서 상대적으로 낮은 응답비율을 보였다. 본 연구에서 통증점수가 가장 높게 측정된 섬유조직염 환자들은 '통증감소노력' 대처전략에 가장 높은 비중을 두고 있었다.

강직성 척추염, 섬유조직염 및 루프스 질환에 따른 피로와 통증과의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않았다( $r=.008$ ,  $p=.966$ ;  $r=.328$ ,  $p=.077$ ;  $r=.237$ ,  $p=.185$ ). 이는 연구대상자의 총 수(92명)가 질환별로 나뉘면서(AS 29명; FM 30명; SLE 33명) 그 수가 적어져서 유의한 결과를 얻지 못했을 것으로 생각된다. 그

러나, 통증과 피로점수가 다른 질환에 비해 가장 높았던 섬유조직염은 피로총점의 하부영역으로 피로영향과 통증총점간에 유의한 상관관계가 나타났다( $r=.407, p=.026$ ). 통증은 낮지만 류마티즘이나 섬유조직염 정도의 피로를 느끼고 있는 루프스 질환자들은 피로총점과 통증의 하부영역으로 피로, 소화, 공포, 잔인성, 고통관련 통증을 묻는 정의통증영역에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.353, p=.044$ ).

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 대표적인 류마티스 질환인 강직성척추염, 섬유조직염, 루프스의 주증상인 피로와 통증을 비교하여 그들의 증상완화를 위한 기초자료를 제시하기 위해 시도된 연구로, 강직성 척추염은 피로보다는 독특한 통증특성이 있음을 확인하였고, 섬유조직염은 다른 질환에 비해 피로와 통증점수가 가장 높았고, 루프스 환자들은 통증에 비해 피로가 더 중요한 간호 문제임을 알 수 있었다.

연구의 대상자들은 95%에서 일주일간의 피로를 경험한 것으로 응답하였으며, 다차원적 피로척도에 의한 류마티스 질환자의 피로총점은 강직성 척추염, 섬유조직염, 루프스의 세질환 모두에서 중등도 이상의 점수를 나타냈으며, 섬유조직염, 루프스, 강직성 척추염의 순이었다. 또한, 통증에 있어서도 섬유조직염 환자의 통증은 강직성 척추염 환자와 루프스 환자의 통증보다 높은 것으로 나타났다.

통증을 많이 느낀다고 응답한 질환은 통증대처의 점수도 높아, 통증이 높을수록 통증대처 전략을 다양하게 사용하고 있는 것으로 보인다. 세 질환 중 비교적 통증이 적은 루프스 환자는 다른 두 질환에 비해 통증대처 전략이 다양하게 시도되고 있지 못함을 보여주고 있다. 강직성 척추염환자의 통증정도는 섬유조직염 환자보다 낮았으나 통증대처점수는 섬유조직염의 통증대처와 거의 비슷한 점수를 보이고 있어, 강직성 척추염 환자와 비교하여 볼 때, 섬유조직염 환자들은 통증대처정도가 낮으므로, 그들의 통증을 다루기 위하여 더 많은 통증대처전략을 개발하도록 돕는 것이 가장 중요한 과제라고 볼 수 있다.

통증주기의 특성은 통증의 정도가 가장 높았던 섬유조직염과 가장 낮았던 루프스가 비슷한 양상을 보였으며, 이 두 질환은 강직성 척추염(13.8%)에 비해 휴식기 통증이 상대적으로 적은 비율(6.9%, 9.1%)로 나타났다.

세 질환 모두 아침강직으로 인한 통증이 하루동안의 낮, 저녁보다도 제일 심한 것으로 나타나고 있으나, 강직성 척추염 환자(58.6%)들은 두 질환(48.3%, 42.4%)에 비해서 20%정도 더 높은 응답율을 보였다.

그러므로, 강직성 척추염 환자들의 독특한 통증양상인 휴식기 통증, 아침 강직을 완화시켜줄 대처 방법이 필요하다. 즉, 세 질환 중 투병기간이 가장 길게 나타난 강직성 척추염 환자들은 바른 신체선열의 유지를 통해 수면시 통증(휴식기 통증)과 아침 강직에 대한 통증관리가 필요하며, 섬유조직염 환자와 루프스 환자에게 있어서는 휴식과 적절한 운동을 통한 통증 관리가 간호중재의 기본이 되어야 한다. 또한, 세 질환 모두 중등도의 피로를 느끼며, 심했다가 덜했다가 하는 피로변화를 주로 호소하고 있으므로 환자들이 자신들의 신체 리듬에 맞춘 정규적인 프로그램에 참여하여 피로와 통증을 조절할 수 있는 간호중재 프로그램을 개발해야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김명자, 김호연, 송경애, 이상현, 양형인, 김금순, 이강이 (1995). 루프스-루프스 환자의 자기관리. 서울 : 신광출판사.
- 대한정형외과학회 (1986). 정형외과학. 121-153. 서울 : 최신의학사.
- 이경숙, 이은옥 (1998). 류마티스 관절염 환자용 다차원적 피로척도의 타당도 및 신뢰도. 류마티스건강학회지, 5(2), 206-221.
- 이경숙, 송경자, 이은옥 (2000). 류마티스 관절염, 루프스, 섬유조직염 환자의 피로 양상비교. 류마티스건강학회지, 7(1), 131-147.
- 이상현 (1994). 관절염의 정의, 증상 및 진단. 류마티스건강학회지, 1(1), 117-126.
- 이영진 역 (1999). 근골격계 진단 및 치료의 핵심. 서울 : 도서출판 한우리.
- 이은옥, 송미순 (1983). 동통 평가 도구 개발을 위한 연구. 대한간호학회지, 13(3).
- 임난영 (1998). 만성관절염 환자의 관리 - 관절염의 분류 및 기전. 서울특별시 간호사회 보수교육 보고서. 137-147
- 임난영, 이은영 (1998). 만성관절염환자의 기능적 손상과 심리적 상태분석. 류마티스 건강학회지, 5(1), 72-82.

- 임난영, 이은영 (1999). 만성관절염환자의 주관적 피로와 영향 요인. 류마티스 건강학회지, 6(1).
- 임난영, 이은영, 양용숙, 정순애, 차경옥, 이여진 (2000a). 만성관절염과 루프스의 피로, 통증, 통증 효능감. 류마티스 건강학회지, 7(1), 53-62.
- 임난영, 이은영, 이여진 (2000b). 섬유조직염과 관절염 환자의 피로, 통증 및 통증대처. 재활간호학회지, 3(1), 59-70.
- 임현자, 문영임 (1998). 강직성척추염환자의 통증, 가족 지지와 삶의 질과의 관계. 대한간호학회지, 28(2), 329-343.
- 임현자 (1999). 운동요법이 강직성척추염환자의 관절가동력, 일상활동, 통증 및 우울에 미치는 효과. 가톨릭대학교 박사학위논문.
- 한상숙 (1998). 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염 환자의 증상완화에 미치는 효과. 경희대학교 대학원 박사학위 논문.
- 한상숙, 강현숙 (1997). 섬유조직염 환자에 대한 기초 조사연구. 류마티스 건강학회지, 4(1), 74-86.
- 한양대학교 부설 류마티즘 연구소 (1994). 무엇이든지 물어보세요! 섬유조직염.
- 한국 루프스를 이기는 사람들의 모임( ). 무엇이든지 물어보세요! 전신홍반성낭창(루프스).
- Baker, C., Boers, M., van der Linden, S. (1993). Measure to assess Ankylosing Spondylitis: taxonomy, review, and recommendations. Journal of Rheumatology, 20, 1724-30
- Bailey, A., Starr, L., Alderson, M., Moreland J. (1999). A comparison evaluation of a fibromyalgia rehabilitation program. Arthritis care & research, 12(5), 336-340.
- Belza, B. L., Henke, C. J., Yelin, E. H., Epstein, W. V., & Gilliss, C. L. (1993). Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. Nursing research, 4(2).
- Burckhardt, C. S., Clark, S. R., Bennett, R. M. (1993). Fibromyalgia and quality of life:A comparative analysis. Journal of Rheumatology, 20(3), 475-479.
- Calin, A., Brophy, S., Blake, D. (1999). Impact of sex inheritance of ankylosing spondylitis:a cohort study. Lancet, 354, 1687-90.
- Cathey, M. A., Wolfe, F., Kleinheksel, S. M., & Hawley, D. J. (1986). Socioeconomical impact of fibrositis: A study of 81 patients with primary fibrositis. American Journal of Medicine, 81(3A), 78-84.
- Clark, S. R. (1994). Prescribing exercise for fibromyalgia patients. Arthritis Care & Research, 7(4), 221-225.
- C. J. S. (1996). Common types of arthritis. FDA Consumer, 30(2), 18
- Dossey, B. M., Guzzetta, C. E., Keegan, L. (2000). Holistic Nursing. Gaithersburg, Maryland : Aspen Publishers, Inc.
- Guillemin, F., Challire, B., Urlacher, F., Vancon, G., Pourel, J. (1999). Quality of Life in Ankylosing Spondylitis:Validation of the Ankylosing Spondylitis Arthritis Impact Measurement Scales Questionnaire. Arthritis Care & Research, 12(3), 157-162.
- Havlick, H. D. (2000). Overcoming lupus fatigue, naturally. Better Nutrition, 62(1), 26.
- Hay, E. M., Snaith, M. L. (2000). Systemic Lupus erythemato년 and lupus-like syndromes. British Medical Journal, 310, 1257-1261.
- Henderson, A. D. (1999). Fibromyalgia. Women's Health Weekly, 19-20.
- Henderson, C. W. (2000). Test Helps Patients Document Their Disability. Women's Health Weekly, 25.
- Jones, S. D., Koh, W. H., Steiner, A., Garrett, S. L., Calin, A. (1996). Fatigue in Ankylosing Spondylitis: its prevalence and relationship to disease activity, sleep, and other factors. J Rheumatol, 23, 487-490.
- Lewis, C. (2000). Common Forms of Arthritis and Related conditions. FDA Consumer, 34(3), 30-31.
- Nuki, G. (1998). Ankylosing spondylitis, HLA B27, and Beyond. Lancet, 351(9105), 767-769.
- Manu, P., Lane, T. J. (1994). Alpha-delta sleep

- in patients with a chief complaint of chronic fatigue. Southern Medical Journal, 87(4), 465-469.
- O'Brien, B. J., Elswood, J., Calin, A. (1990). Willingness to accept risk in the treatment of rheumatic Disease. J Epidemiol Community Health, 44, 249-252.
- Romano, T. J. (1997). Magnesium deficiency in Systemic Lupus Erythematus. Journal of Health Care for the Poor & Underserved, 7(2), 107-111.
- Sandstrom, M. J., Keefe, F. J. (1998). Self-Management of Fibromyalgia: The role of Formal Coping Skills Training and physical Exercise Traing Programs. Arthritis Care & Research, 11(6), 432-447.
- Scheafer, K. (1995). Sleep disturbances and fatigue in women with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. GOGNN, 24(3), 229-233.
- Silverman, S. L., Belza, B., Mason, J., & Nakasone, R. (1993). Measurement of fatigue in patients with fibromyalgia as compared to rheumatoid arthritis. Arthritis and rheumatism, 36.
- Spondylitis Association of America (1995). A giudebook for patients(cover story). Guide-book for Patients, 1-21.
- Stone, A., Neale, J. (1984). New measure of daily coping: Development and preliminary results. J. pers. soc. psychol., 46.
- Tack, B. B. (1990). Fatigue in rheumatoid arthritis-conditions, strategies, and consequences. Arthritis care and research, 3(2).
- Tack, B. B. (1991). Dimensions and correlates of fatigues in older adults with rheumatoid arthritis. Doctoral dissertation, UCSF.
- Turk, D. G., Okifuji, A., Sinclair, J. D., Starz, T. W. (1998). Interdisciplinary treatment for fibromyalgia syndrome:Clinical and Ststistical significance. Arthritis Care & Research, 11(3), 186-195.
- Viitanen, J. B., Kautiainen, H., & Isomaki, H. (1993). Pain intensity in patients with fibromyalgia and rheumatoid arthritis, Scandian Journal of rheumatology, 22(3), 131-135.
- Ward, M. M. (1999). Health-Related Quality of Life in Ankylosing Spondylitis:A survey of 175 Patients. Arthritis Care & Research, 12(4), 247-255.
- Wolfe, F., Hawley, D. J., & Wilson, K. (1996). The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. Journal of rheumatology, 23(8), 1407-1417.
- Abstract -
- Key concept : Ankylosing Spondylitis, Fibromyalgia, SLE, Fatigue, Pain, Coping of Pain
- A Comparison Study on Fatigue and Pain in Rheumatoid Patients - centered on AS, FM, and SLE patients
- Yi, Yeo Jin\*Lim, Nan Young\*\*  
Lee, Eun Young\*\*\**
- This study was designed to offer descriptive data for nursing intervention for relief of fatigue and pain, and to distinguish by the characteristic difference and the symptoms such as fatigue and pain on Ankylosing Spondylitis (AS), Fibromyalgia(FM), and Systemic Lupus Erythematosus(SLE) patients. The sample consisted of 92 patients(AS 29; FM 30; SLE 33) who visited H-University Rheumatism Hospital in Seoul. The data were collected by a structured questionnaire from May 1, 1999 to

\* Yeo-Jin, Yi. : Part-time Lecturer, Department of Nursing, Hanyang University

\*\* Nan-young, Lim. : Professor, Department of Nursing, Hanyang University

\*\*\* Eun-young, Lee. : Full-time Lecturer, Department of Nursing, Chinju Health College

April 30, 2000.

The results were as follows: Patients of 95% experienced fatigue in the last week and a fatigue score of three disease groups were above average. The fatigue score of FM patients was highest in the other disease, but which was not a statistically significant difference ( $F=1.417$ ,  $p=.248$ ). The mean score of AS and FM patients in pain was higher than the SLE patients, and there was the statistical significance among the three groups on pain ( $F=8.239$ ,  $p=.001$ ). There wasn't a statistical difference among three groups on coping with pain ( $F=1.451$ ,  $p=.240$ ).

There wasn't any correlation between fatigue and pain in each disease (AS:  $r=.008$ ,  $p=.966$ ; FM:  $r=.328$ ,  $p=.077$ ; SLE:  $r=.237$ ,  $p=.185$ ).

Therefore, morning stiffness and pain management during sleeping is needed through good body alignment in the AS patients. Adequate rest for fatigue and multiple coping strategies for pain maybe basic nursing intervention in FM and SLE. According to their fatigue rhythm, a regular exercise program is needed for rheumatic disease because they complained of fatigue above average and their fatigue was repeated better and worse only during the one week.