

## 병원중심 가정간호 사업의 평가 연구

- 외래 관절염 환자를 대상으로 -

임난영\* · 김성윤\*\* · 이은옥\*\*\* · 이인숙\*\*\*\*

### I. 서 론

사망률의 감소, 평균수명의 연장에 따른 인구 구조의 고령화로 만성 퇴행성 질환이 급증하게 되었고, 이는 국민 총 사용 의료비를 상승시켰다. 또한 전국민 의료보험의 도입은 국민의 의료요구를 폭발적으로 표출하는 전환점의 역할을 하게됨에 따라 총 사용의료비는 국가의 보험재정으로 감당하는데 한계 상황에 처하게 되었다. 정부는 그 대안으로 의료비용을 억제하면서 국민의 적정진료를 보장한다는 상반된 목적을 달성하기 위해 DRG지불제도의 도입 가능성과 가정간호사 제도의 정착 가능성을 실험하겠다는 개혁의지를 표명하였다.

김모임(1990)과 신영수 등(1991)은 가정간호 서비스의 기대효과로 비용절감효과, 서비스질의 향상 및 의료인의 전문성 향상을 들고 있다. Holman(1994)은 류마티스성 질환은 악화와 호전을 거듭하는 만성질환으로서 이러한 만성질환의 치료는 완치가 거의 드물고 의료인은 단지 장기간에 걸쳐 질병과정을 관리하는 역할을 할 뿐이며 관리의 목표는 대상자의 독립적 기능과 안위를 극대화시키는 일로서 가정간호가 무엇보다 중요

함을 강조하였다.

Yelin 등(1995)은 만성관절염치료에 드는 직접비용은 연간 전체 비용의 23.5%인 15.2조 달러인데 반하여 이보다 3.26배에 이르는 76.5%(49.6조 달러)가 실직 등으로 인한 간접비용으로 소요된다고 하였으며, Jacobs(1988)의 조사에서도 류마티스 관절염치료를 위한 직접의료비가 1인당 연간 평균 2,500 달러인 것으로 나타났다. 또한 전체 관절염환자의 6.5%가 입원하였으며, 4.9%가 가정간호를 받았고, 이들 비용이 전체 관절염 치료비 지출의 70%를 차지한다고 하였다.

Reisin 등(1989)은 류마티스 관절염 환자는 그 질환의 특징인 통증, 피로, 관절 파괴와 관련된 다양한 기능 제한을 경험하며, 이 질환자의 50% 이상이 실직 상태에 처하여 경제적 사회·심리적인 면에서 환자와 가족 및 사회에 막대한 영향을 끼친다고 하였다. Meenan 등(1986)의 조사에서도 만성관절염 환자의 14.5%만이 전문직중에 종사하는 것으로 나타났다.

류마티스 관절염은 만성 염증성 관절 질환중 가장 흔하며 가장 파괴적인 질환으로서 미국의 성인중 약 1%가 이 질환으로 고통받으며 통증 등의 내과적 문제뿐만 아니라 미래에 대한 공포, 통증

\* 한양대학교 의과대학 간호학과 교수

\*\* 한양대학교 의과대학 의학과 교수

\*\*\* 서울대학교 간호대학 교수

\*\*\*\* 서울대학교 간호대학 교수

이나 기능상실을 관리하는 능력에 대한 불확실성으로 다양한 심리 사회적 문제를 갖는다. 고로 이들에게는 부작용의 가능성이 큰 약물치료보다는 인지행동치료등 자조관리 교육이 훨씬 효과적이라고 하였다(Parker 1988 ; Lorig 등, 1986).

관절염은 우리나라에서 흔한 만성질환으로 전 연령층에서 발견되며 연령이 증가함에 따라 발생빈도가 증가하고 있다(김복현, 1986). 그러나 현재 이들을 치료할 수 있는 전문의 수의 부족으로 환자들이 국내 몇 개 병원에 과집중하는 현상을 보이고 있기때문에 환자 지도를 통한 자조관리 방안을 제시하는 것은 불가능할 뿐아니라 환자에 대한 상담도 전혀 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 그러므로 이은옥 등(1994)은 환자의 부담을 경감시키고 환자와 가족에게 만족을 증가시키며 내원 환자 수를 줄여 효율적 관리를 할 수 있는 장치로서 가정간호사업이 필요함을 주장하였다.

그러나 현재 우리나라 일부병원에서 퇴원환자를 중심으로 가정간호서비스가 시행되고 있으나 거동이 불편한 외래 환자에 대한 가정간호 서비스는 실시하고 있지 못한 실정이다(조우현, 1990). 그러므로 치료가 장기화되고 기동력이 떨어져 내원 치료가 불가능한 군에 대한 해결 방안을 모색함은 장기 환자 관리에 필수적인 요구라 할 수 있다.

특히 관절염 환자는 약물치료를 계속해야 하는 경우가 대부분이고 이를 위해 거동이 불편한 상태에서 병원방문을 월 1회씩 장기간 해야 한다. 그러나 병원과의 거리가 먼 경우 다른 사람에게 약을 타오게 하는 경우가 많은 것으로 나타나서 이은옥 등(1994)의 연구에 의하면 연 평균 4회 이상이나 된다고 한다.

이러한 경우 증상에 대한 의사와의 의사소통 두절로 질병악화를 방지할 우려가 크므로 병원과 거리가 먼 지방의 만성질환자들에게 더욱 가정간호가 요구된다. 그러나 현재 우리나라 일부병원에서 퇴원환자를 대상으로 가정간호서비스가 시행될뿐 관절염 환자를 중심으로 한 가정간호 서비스를 실시하고 있지 못한 실정이다(조우현, 1990).

본 연구는 치료센터의 담당의와 가정간호사가 치료팀으로 연계하여 지속관리를 실시하는 최초의 시도로서 효과가 긍정적으로 평가되어진다면 본 연구 결과는 장기환자 관리를 위한 병원 중심 가정간호 제도의 모형을 제시함에 기여하게 될 것이다. 한편 병원과 지역사회가 연계된 가정간호사업의 구상이 가능하며, 이는 환자측에서도 간접의료비 사용을 절감하며 지속관리 방안을 확보할 수 있는 좋은 기회가 되리라 생각한다.

## II. 연구의 목적

본 시범 사업의 궁극적 목적은 환자에게 최대한의 편의 제공, 의료비의 절감 및 환자상태의 악화 방지이다. 대부분의 의사들은 환자를 직접 만나야 치료가 되는 것으로 오해하고 있기때문에 본 연구를 통해 가정 간호를 받은 환자군과 기존의 외래 방문 치료군을 비교하여 자기 관리능력이나 생활방식을 긍정적으로 변화시켜가는 등 치료 목표를 성취하는데 두 서비스간에 차이가 없음을 밝히고자 한다.

그러므로 본 사업의 효과를 환자의 자기관리 능력의 변동 정도로 평가하고 동시에 사업 운영의 과정을 평가하여 외래 만성질환자의 장기적인 관리 방안을 제시하고자 한다.

## III. 연구 가설

본 연구의 가설은 가정간호를 받은 실험군과 외래를 방문하며 종전과 같이 치료를 받아온 대조군의 질환 상태 및 자기관리 능력을 비교하는 것으로 아래와 같다.

첫 6개의 가설은 실험군과 대조군사이에 차이가 없음을 입증하기 위한 것이며, 7번 가설은 실험군내에서 6개월의 서비스를 받은 후 긍정적인 변화가 있는가를 확인하기 위함이다.

1) 6개월간 가정간호를 받은 실험군의 통증은 치료센터에서 치료받은 대조군의 통증수준과 차이가 없을 것이다.

- 2) 실험군의 Ritchie 지표(Ritchie Index)는 대조군의 Ritchie 지표값과 차이가 없을 것이다.
- 3) 실험군의 일상생활 활동 정도(ADL)는 대조군의 일상생활 활동 정도와 차이가 없을 것이다.
- 4) 실험군의 조조관절 경직 정도는 대조군의 조조관절 경직정도과 차이가 없을 것이다.
- 5) 실험군의 우울 정도는 대조군의 우울 정도와 차이가 없을 것이다.
- 6) 실험군의 자기 효능감 정도는 대조군의 자기 효능감 정도와 차이가 없을 것이다.
- 7) 실험군은 사업 전에 비해 실험 기간인 6개월 후에 긍정적으로 변화된 치료 효과를 보일 것이다.

#### IV. 연구의 내용 및 방법

##### 1. 연구 설계

본 연구는 가정간호 수행효과를 평가하기 위해 실시한 대조군 전후 실험설계연구이다. 실험군은 가정간호사에 의해 6개월간 서비스를 받고 대조군은 종전대로 치료센터에서 자의에 의한 개별관리를 받도록 설계하며, 사전 사후 평가를 통해 실험군과 대조군이 치료효과상 차이가 없음을 검증한다. 이에 부가하여 사업의 운영과정을 평가하여 병원과 지역사회가 연계된 가정간호 모형의 확대 실시 가능성을 타진하고자 한다.

##### 2. 연구 대상

연구 대상 모집단은 1개 종합병원 류마티스 센터 등록자로 하였다. 모집단이 1개 센터라는 점은 선택적 편견(selection bias)의 가능성이 있으나 치료가 의료 보험 숫가의 적용을 받아 이루어지는 점, 본 치료센터의 규모가 우리나라에서 가장 크다는 점, 등록자의 거주지 분포가 전국적인 점 등에 비추어 치료 의지가 높은 환자는 타요인에 구애됨이 없이 동일하게 등록될 수 있기 때문에 조

사값의 오차가 크지 않으리라 가정하였다.

실험군은 가정간호 수용도가 높고 환자수가 많은 것으로 조사된 서울, 경기, 강원, 광주지역 등록자중 가정 간호 수혜를 허용하는 자 52명으로 선정하였으며, 대조군은 가정간호의 수용 여부를 제외한 타 변수(년령, 성별, 질병위중도)를 실험군과 짝짓기하여 52명을 선정하였으나 3개월이 지나면서 9명이 탈락하여 진단명과 교육수준에서 실험군과의 사이에 차이가 발생하였기 때문에 이를 보완할 수 있는 2인을 추가하여 45인을 대조군으로 하였다.

##### 3. 연구사업의 운영 및 연구절차

실험군에 대한 가정간호제공은 연구소에서 파견된 가정 간호사(제1 실험군)와 보건소 근무 간호사(제2 실험군)에 의해 6개월간 이루어 졌으며, 지방에 거주하는 제2 실험군의 가정간호를 위해서 치료센터는 해당 보건소에 협조 공문을 띄워 보건소 기존 사업인 지역분담 통합 보건사업의 한 내용으로 수용해 줄 것을 요청하였다. 가정간호에 투입될 보건소 인력 9인과 치료센터의 가정간호 사에게 관절염 환자 관리에 대한 교육을 사업 시작 이전에 2일간의 workshop형태로 시행하였으며 그 내용은 아래와 같다.

- 1) 시범 사업 목적과 운영 방법
- 2) 환자 사정법, 측정도구 사용법
- 3) 가정간호 기록지 작성법
- 4) 환자 관리법 : 간호 과정의 활용법, 통증 관리, 수면관리, 영양관리, 스트레스 관리
- 5) 위험 증상 관찰과 대처법
- 6) 가족 지지 방법
- 7) 환자 의뢰법

환자 관리방법은 제1 실험군 37명의 경우 담당 의와 가정 간호사가 환자의 치료 방안을 협의하고 가정간호를 수행하였으며 그 구체적인 순서는 아래와 같다.

- 1) 대상자는 통증, 조조 관절강직, Ritchie 지표, 일상생활 활동, 우울정도, 자기 효능감, 치료

만족도를 측정 도구에 의해 사정한다.

2) 환자-담당-가정간호사는 치료 목표와 치료 과정에 대해 합의한 후 1개월 주기의 가정간호를 실시한다.

3) 가정간호의 내용은 :

- ① 담당의 처방에 의한 투약
- ② 상담과 관찰을 통한 환자의 건강문제 파악
- ③ 통증관리
- ④ 수면양상 파악을 통한 안위 도모
- ⑤ 영양 지도
- ⑥ 건강한 생활양식 유지를 위한 환자-가족 합의 유도 및 지지
- ⑦ 가족 상담
- ⑧ 치료적 연계
- ⑨ 변화양상 파악을 위한 주기적 재 사정(3개월 주기)등이다.

4) 환자의 가정방문 주기는 1개월을 원칙으로 하되 필요시 조정 할 수 있다.

5) 환자나 가족이 원하는 경우 즉시 치료 센터의 이용이 가능하도록 의뢰하고, 6개월 실험 기간 중 2회이상 의뢰가 요구되는 경우 치료군에서 제외하도록 계획하였으나 실험군중 중도 탈락자는 없었다.

제2실험군 15명에게는 제1 실험군과 가정간호 수행과정은 같으나 아래와 같은 점에서 차이가 있다.

- 1) 첫회 사정은 대상자가 치료센터를 방문하였을 때 제1 실험군과 동일하게 이루어 진다.
- 2) 치료 목표와 과정에 대한 합의가 치료센터에서 이루어지면 그 결과를 환자 거주지 관내 담당 보건 간호사에게 전화 혹은 우편 통보하여 치료 방안을 수정한다.
- 3) 보건간호사는 환자를 1차 방문하여 치료적 관계를 형성한 후 제1 실험군과 마찬가지로 1개월 주기의 방문 간호를 실시하여 환자 사정 자료를 우편으로 송부하였고, 응급시 전화 통보하는 것으로 원칙을 정하였다.
- 4) 치료 약제는 1개월에 한번씩 담당보건 간호사에게로 일괄 우송한다.

5) 가정간호 내용, 방문주기, 환자의뢰 방식은 제1 실험군과 동일하다.

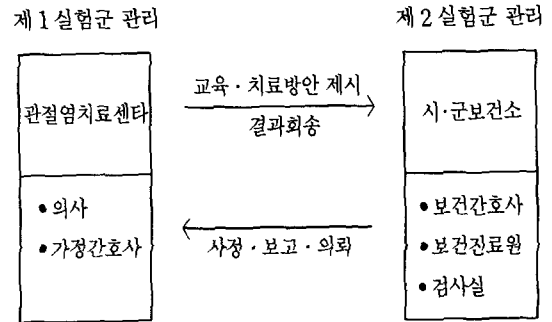
6) 보건간호사는 필요시 가정간호사에게 업무지도 및 협조를 받을 수 있다.

대조군은 종전대로 자의에 의해 치료센터에서 관리받으며 실험군과 동일하게 3차례의 치료진행 과정에 대한 사정을 받게된다.

환자 관리방법은 담당의와 가정 간호사가 환자의 치료 방안을 협의하고 가정간호를 수행하였다.

대조군은 종전대로 자의에 의해 치료센터에서 관리받으며 실험군과 동일하게 2차례의 치료 진행 과정에 대한 사정을 받았다.

환자 관리 모형은 아래와 같다.



〈그림 1〉 실험군의 환자관리 모형

가정간호에 대한 숫자는 현재 정부고시안이 없는 실정이므로 본 연구에서는 가정간호 사업의 효과, 실행 가능성에 연구의 초점을 두며, 가정간호 비용은 받지않는 것으로 결정하였으며, 약제비, 검사비등 직접치료 비용과 약제 우송비를 환자가 실비를 부담하기로 하였다. 지방 환자의 경우 약제를 담당지역 보건 간호사에게 일괄 우송하고 약제비는 환자가 직접 치료센터에 후불 입금시키는 방식을 택하였다.

#### 4. 측정 도구

통증척도, Ritchie 지표, 조조관절 경직, 우울, 일상생활 정도, 자기 효능감 및 만족도를 이용하여 환자의 상태 및 가정간호의 효과를 평가하였으

며 그 도구의 출처 및 신뢰도는 임난영 등(1995)에 의해 구체적으로 소개 되었다.

## 5. 자료 수집 및 분석 방법

수집 자료는 건강상태 사정과 치료에 대한 만족도 평가로 나누어 졌다. 사전 자료는 대상자 선정과 함께 1995년 3월 부터 2개월마다 점검하였으며, 6개월 후에 자료를 수집하였다.

분석 방법은 가설변수에 대한 사전자료와 사후 자료를 비교하여 t-test, Wilcoxon rank sum test, sign-test, 그리고 변동된 측정값의 차이가 사전값에 의한 것인지 혹은 6개월간의 변동양에 의한 것인지를 확인하기 위하여 공분산 분석(ANCOVA)에 의해 검정함으로써 사업 수행의 효과를 평가하였다. 또한 간호기록지와 사업일지 등 과정평가 자료를 기술 분석하여 병원-지역사회가 연계한 가정간호 실행모형을 도출하였다.

## 6. 연구의 제한점

연구의 실행 가능성을 고려하여 연구 지역 선정시 확률 표본추출 방식을 적용하지 못하였다. 또한 연구지역 내에서도 환자의 희망여부, 가정간호사의 업무량, 관할 구역 보건기관과의 연계상 원활성, 여러명의 보건간호사 개입, 이들의 능력상 차이등의 요인은 엄격한 교육과 관리로써 통제하려는 노력을 기울였으나 실험 내용에 영향을 미칠수 있다.

# Ⅲ. 문헌고찰

## 1. 만성관절염 환자 관리

만성관절염은 예측할 수 없는 질병과정 및 통증과 싸워야하는 질환의 만성적 특성때문에 그들이 경험하는 불구와 외관의 변형과 더불어 질병 자체의 특성이상으로 환자들을 쇠약하게 만들며 불안, 우울, 죄의식 및 자존감의 저하를 초래 하

게 한다(Shearn, 1985).

Burckhardt(1985)는 어떠한 질병도 관절염만큼 장기간에 걸쳐 심한 통증과 불구로 고통받는 것은 없으며 대부분의 경우 현실적으로 완치를 기대할 수 없으므로 관절염에 대처하기 위해 개인의 삶의 질에 강조를 두어야 한다고 하였다. 특히 류마티스 관절염의 통증은 만성 비약성 통증으로서 통증 완화법에 잘 반응하지 않고 일생동안 지속되기도 한다(Spitz, 1984) Rodnan(1973), Yelin(1980), Moldofsky(1970) 및 Gardiner(1980)는 그들이 우울, 불안, 사회적 위축감 및 의존성 등의 정서적, 심리적 문제를 동반한다고 하였다.

Rhind, Unsworth 및 Haslock(1987)의 연구에서는 류마티스 관절염 환자의 조조 관절 경직은 아침에 가장 심하며 관절이 유연해지는데는 30분~수시간까지도 소요된다고 하였다.

Brown과 Nicassio(1987)는 361명의 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 자기 효능성과 대처양상에 관한 연구에서 어려운 상황속에서도 적극적인 대처를 하는 사람은 자기 효능성이 높고 통증이 적으며 기능장애도 낮았다. 그러나 소극적으로 대처한 환자군의 경우 그 반대의 결과를 보임을 보고하였다.

Burckhardt(1985)의 연구에서는 만성관절염 환자에게 일상생활 수행능력이 없을 때 자존감이 감소된다고 하였으며 홍정주(1989)는 만성관절염 환자의 일상생활 장애 정도와 일상활동의 불편감 점수가 높은 것을 보고하였으며 우울증상을 보이는 환자가 전체의 63.7%였고, 우울과 통증간에 매우 높은 정상관을 보였다고 보고하였다.

이상과 같이 관절염 환자는 통증, 조조관절 경직, 기능상실, 우울, 자기효능감 저하 등을 나타내고 있다.

Lorig 등(1985)의 연구에서는 관절염 환자들에게 자조교육(self-help education)을 20개월간 실시한 결과 통증이 유의하게 감소되었으며 의사 방문수와 불구정도 역시 감소된 것으로 나타났다. 또한 Strauss(1986)의 연구에서는 관절염환자에게 3개월간 주장훈련과 이완훈련을 실시한

결과 실험군이 대조군에 비해 기능상태의 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

Lorig 등(1985)의 관절염환자 707명을 대상으로 한 자조관리과정의 운영효과연구에서는 실험군이 대조군보다 자조관리활동(걷기, 수영, 자전거 타기, 이완훈련 및 기타 관절운동포함)의 증가를 보였으며 통증과 우울의 정도가 감소된 것으로 나타났다.

또한 Lindroth 등(1987)은 관절염과 같은 만성 질환에 있어서는 환자와 의료인과의 의사소통이 중요함을 지적하였고, Rudd(1974)도 관절염 환자의 35%가 의사의 설명을 이해할 수 없으며, 그들중 80%가 더 많은 정보를 원한다고 보고하였다. 또한 관절염환자의 교육은 운동과 관절보호를 위한 실천 등의 내용으로 환자의 지식과 행위에 변화를 가져올 수 있었다고 보고하고 있다 (Vignos 1976 ; Lorig 1985).

Lindroth 등(1987)은 의사, 간호사, 물리치료사 등과 함께 관절염환자 교육프로그램을 개발하여 8-15명의 환자그룹에 매주 1회당 150분씩 6회의 교육을 실시한 후 그 효과를 대조군과 비교한 결과 지식 점수의 증가가 12개월간 계속 유지되었으며, 문제 발생 수 및 불구점수의 감소가 나타났다. 그러나 이행점수와 통제위의 변화는 없었다고 보고하였다.

이들 연구 결과는 여러 종류의 환자 교육을 통해 지식, 기능상태, 우울 등의 문제발생이 줄어듦을 보고하였다.

이은옥 등(1994)의 연구에서도 관절염환자들의 거동이 불편하여 대리수약을 하는 경우가 연평균 3.26회로 나타났으며 특히 병원과의 거리가 먼 경우에는 연평균 4회이상 대리수약을 하고 있었다. 비 전문인에 의한 대리 수약은 의사와의 치료적 의사소통의 두절로 질병악화를 방지할 수 있으므로 이들에 대한 가정간호는 필히 요구된다고 하였다. Holman (1994) 역시 류마티스성 질환 관리의 목표는 대상자의 독립적 기능과 안위를 극대화시키는 일로서 가정간호가 중요하다고 하였다.

이상의 연구 결과와 같이 관절염환자는 거동이

불편하기 때문에 대리 수약을 시키고 있는 점과 관절염 환자가 교육을 통해 지식, 기능상태, 우울, 문제해결 방식등이 호전될 수 있다는 점은 환자를 교육/상담하면서 치료해가는 가정간호의 필요성을 뒷받침해주고 있다.

## 2. 가정간호 사업의 운영효과

가정간호의 장점은 만성질환자인 소비자에게는 독립적이고 필요한 간호의 최대 수준을 유지하며 계속간호를 제공할 수 있으며 나아가서 건강관리 체계상 재정적 이득을 꾀할수 있다는 점이다 (Martinson, 1989).

Heslop(1988)의 연구에서는 집에서 간호를 받으며 지지와 교육을 통해 그들의 건강과 독립성을 극대화한 환자군은 병원치료를 받는 대조군에 비해 병원 방문이 필요한 상황을 명확히 판단하여 효율적으로 병원을 방문하는 것으로 나타났다.

우리나라의 경우 정부에 의해 가정간호사 제도가 법제화된 1990년이래 주로 가정간호를 받는 환자 요구를 조사하는 연구가 시도되었다. 즉 대상자들은 합병증 예방, 치료에 관한 정보, 가정간호와 같은 전문건강지도자와의 면담을 요구하는 것으로 나타났다(한정석 등, 1992). 또한 이은옥 등 (1994)의 연구에서는 만성관절염환자의 가정간호요구비율이 73.6%였으며 김용순 등 (1991)의 가정간호요구도 조사에서는 환자의 76.7%, 보호자의 79.6%가 가정간호를 받기 원하는 것으로 나타났다. 또한 송근희(1989)의 연구에서는 환자의 72.3%가 가정간호를 원하는 것으로 나타났다.

그러나 임난영 등(1995)의 재가관절염 환자에 대한 가정간호의 효과 분석에서는 3개월간의 가정간호실시 후에 실험군과 대조군에서 통증, 조조관절 경직지속시간, Ritchie 지표, 자기효능감, 우울, 일상생활활동 점수에서 유의한 차이를 보이지 않아서 의사의 치료를 받는 것과 가정간호사에 의해 실시된 간호가 동일한 효과를 갖는 것으로 나타났다으며 계속 가정간호를 원하는 비율이 90.4%

로 나타나서 이은옥 등(1994)의 조사연구에서 가정간호제도가 생긴다면 받기를 원하는 사람이 73.6%인 점이 실제 서비스를 받고 평가하는 경우 강화되는 결과를 보여 가정간호제도가 대상자들로 하여금 긍정적으로 평가되고 있음을 나타내었다.

최근에는 병원, 지역사회와 연계하여 가정간호를 실시하는 기관이 증가되고 있으며 그 대표적인 예가 서울시 간호사회로서 1993년부터 고대 구로 병원, 도봉구 보건소, 한국 보훈병원과 연계하여 가정간호사업을 실시하고 있다. 그 분석결과에서는 1993년에 총 857건, 1994년에는 1,843건의 방문간호를 실시하였으며, 가정간호 대상자의 진단명은 고혈압, 뇌졸중, 당뇨병, 심장질환, 노인성 질환, 근골격계 질환 순이었다(서울시 간호사회 사업보고서, 1994). 또한 1995년에는 3,460건의 가정방문이 이루어졌고 1996년에는 5,000건을 계획중에 있다. 서미혜 등(1995)의 가정간호시범사업 분석연구에서는 가정간호대상자의 간호진단을 분석한 결과 신체적 기능과 관련된 간호진단이 74.6%로 가장 많았고 이를 양상별로 분석하면 활동/운동 양상이 62.2%를 차지하였고 신경, 근육, 골격 문제를 가지고 있는 대상자에게서 높게 나타난것으로 보고하였다.

결국 가정간호 수행이 해마다 증가 확대되고 있으며 골격계 질환의 경우도 상당부분 차지하는 것으로 나타났다.

#### IV. 연구 결과

##### 1. 실험군과 대조군의 유사성 검정

###### 1) 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 실험군에 가정 간호 수혜를 허용하는 자로 선정하였으며, 대조군은 가정간호의 수용 여부를 제외한 연령, 성별, 질병위중도는 짝짓기하여 선정하였으나 6개월의 기간을 지나며 탈락하여 45인이 대조군으로 연구되었다. 이들의 특성을 비교한 <표 1>을 보면 인적 특성의 차이는 없었으며 진단명상 대조군에서 퇴행성

<표 1> 실험군과 대조군의 일반적 특성

| 특 성           | 실험군<br>(N=52) | 대조군<br>(N=45) | X <sup>2</sup> | P    |
|---------------|---------------|---------------|----------------|------|
| 성별특성          |               |               |                |      |
| 남자            | 5             | 2             |                |      |
| 여자            | 47            | 43            | 0.78           | 0.38 |
| 진단명           |               |               |                |      |
| 류마티스 관절염      | 35            | 37            |                |      |
| 퇴행성관절질환       | 14            | 6             | 6.63           | 0.09 |
| 강직성척추염        | 1             | 0             |                |      |
| 기타            | 2             | 2             |                |      |
| 직업분포          |               |               |                |      |
| 없음            | 41            | 36            |                |      |
| 자유업           | 6             | 4             | 1.27           | 0.94 |
| 고용직(전문,사무,생산) | 5             | 5             |                |      |
| 거주지역          |               |               |                |      |
| 서울거주          | 37            | 32            |                |      |
| 지방거주          | 15            | 11            | 0.04           | 0.84 |
| 교육정도          |               |               |                |      |
| 국졸이하          | 8             | 2             |                |      |
| 고졸이하          | 36            | 40            | 4.14           | 0.39 |
| 대졸이상          | 8             | 3             |                |      |
| 연령            |               |               |                |      |
| ~39           | 6             | 2             |                |      |
| 40~49         | 16            | 9             | 3.73           | 0.29 |
| 50~59         | 19            | 23            |                |      |
| 60+           | 14            | 11            |                |      |

관절염의 수가 적은 차이는 두 집단의 연구 대상수의 차이에서 기인한다고 본다.

###### 2) 대상자의 실험전 질병관련 특성

질환양상을 비교하기 위해 실험 중재 이전에 두 집단의 가설 변수를 비교해 보면 <표 2>와 같다. 통증정도, 조조 관절경직 지속 시간, Ritchie 지표, 일상생활 활동정도, 자기효능감 점수, 우울 점수가 실험군과 대조군에 차이가 없는 것으로 나타났다.

Ritchie 지표는 23개의 관절에 통증, 부기, 관

〈표 2〉 실험군과 대조군의 실험전 질병관련 특성

| 특 성        | 실험군<br>(N=52) | 대조군<br>(N=45) | t     | P    |
|------------|---------------|---------------|-------|------|
| 통증정도       | 8.34          | 7.76          | 1.16  | 0.25 |
| 조조경직지속시간   | 1.51          | 1.55          | -0.13 | 0.90 |
| Ritchie 지표 | 9.98          | 9.53          | 0.44  | 0.66 |
| 일상생활활동정도   | 49.73         | 50.21         | 0.14  | 0.89 |
| 자기효능감점수    | 23.79         | 24.56         | 0.02  | 0.98 |
| 우울점수       | 19.46         | 20.65         | -1.29 | 0.20 |

절운동 장애, 압통을 고려하여 사정후 점수를 부여하게 되어 있는데 실험군과 대조군 모두가 위 증상 중 한가지 이상의 불편감(abnormal condition)을 호소한 관절은 어깨와 팔이었고, 손가락과 손목의 경우 주로 많이 사용하는 오른쪽의 비정상 상태의 빈도가 높았으며, 부위별 순위가 두군에서 같았다(표 3).

일상생활 활동척도에서 활동상 극히 어려움을 호소하는 경우는 실험군에서 5.8%로 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 자기효능감의 경우도 실험군이 낮았으며, 우울은 보다 심한 상태였으나 모두 차이는 유의하지 않았다.

〈표 3〉 관절염 환자의 관절 부위별 비정상 상태의 빈도 (단위 : %)

| 관절부위         | 실험군(N=52) | 대조군(N=45) |
|--------------|-----------|-----------|
| 하악           | 9.6       | 3.8       |
| 경추/흉곽        | 32.7      | 21.2      |
| 어깨/주관절       | 94.7      | 78.8      |
| 손가락/손목 : 오른쪽 | 71.2      | 78.8      |
| 왼쪽           | 65.4      | 61.5      |
| 고관절/다리 : 오른쪽 | 55.7      | 40.4      |
| 왼쪽           | 46.1      | 32.7      |
| 발가락/발목       | 42.3      | 69.2      |

## 2. 가정간호의 효과

### 1) 가설 검증

연구 설계에 따라 실험군에게는 6개월의 가정간호가 제공되고 대조군에게는 종전과 같은 자의에 의한 외래 치료가 주어졌다. 〈표 4〉는 6개월

중재 이후에 두 집단이 나타낸 가설 변수의 평균값을 비교 검정한 결과이다. 본 연구의 가설 변수로 선정된 통증정도(제1가설), Ritchie 지표(제2가설), 일상생활 활동정도(제3가설), 조조 관절 경직 지속시간(제4가설), 우울정도(제5가설), 자기효능감(제6가설)은 실험군과 대조군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없으므로 연구 가설은 모두 지지되었다.

〈표 4〉 6개월 중재후 두집단의 가설변수별 점수의 차이

| 특 성        | 실험군<br>(N=52) | 대조군<br>(N=45) | t     | P    |
|------------|---------------|---------------|-------|------|
| 통증정도       | 6.46          | 6.78          | -0.49 | 0.63 |
| 조조경직지속시간   | 3.92          | 4.28          | -0.41 | 0.68 |
| Ritchie 지표 | 4.65          | 5.66          | -1.27 | 0.21 |
| 일상생활활동정도   | 52.73         | 52.41         | 0.2   | 0.84 |
| 자기효능감점수    | 28.18         | 26.37         | 0.87  | 0.39 |
| 우울점수       | 17.22         | 17.27         | -0.02 | 0.98 |

### 2) 각 집단내의 중재 전후 비교

중재후 실험군과 대조군 각각이 전과 비교해 어떤 변동이 있었는가를 검정하는 것이 본 연구의

〈표 5〉 사업전후의 중재효과 비교

| 구 분        | 사전조사  | 6개월   | t     | P    |
|------------|-------|-------|-------|------|
| 실험군(N=52)  |       |       |       |      |
| 통증정도       | 8.34  | 6.46  | 2.44  | 0.02 |
| Ritchie 지표 | 9.98  | 4.65  | 2.83  | 0.01 |
| 일상생활활동정도   | 49.73 | 52.73 | -1.49 | 0.14 |
| 조조경직 지속시간  | 1.25  | 3.92  | 1.28  | 0.20 |
| 자기효능감점수    | 23.8  | 28.18 | -1.76 | 0.08 |
| 우울점수       | 19.46 | 17.22 | 1.12  | 0.27 |

### 대조군(N=45)

|            |       |       |       |      |
|------------|-------|-------|-------|------|
| 통증정도       | 7.60  | 6.78  | 1.31  | 0.19 |
| Ritchie 지표 | 9.16  | 5.66  | 2.61  | 0.01 |
| 일상생활활동정도   | 50.38 | 52.41 | -0.97 | 0.33 |
| 조조경직 지속시간  | 4.10  | 4.28  | -0.14 | 0.89 |
| 자기효능감점수    | 24.7  | 26.07 | -0.88 | 0.38 |
| 우울점수       | 20.65 | 17.27 | 1.46  | 0.14 |



<표 6> 사업전후의 간호 증재효과 비교(Wilcoxon's sign test)

| 구 분        | Mean  | S. D. | t     | P    |
|------------|-------|-------|-------|------|
| <b>실험군</b> |       |       |       |      |
| 통증정도       | -1.35 | 3.96  | -2.37 | 0.02 |
| Ritchie 지표 | -3.4  | 6.57  | -310  | 0.01 |
| 일상생활활동정도   | -0.3  | 1.46  | -43   | 0.28 |
| 조조경직 지속시간  | 2.41  | 6.51  | 196.5 | 0.02 |
| 자기효능감점수    | 3.41  | 9.60  | 2.5   | 0.02 |
| 우울점수       | -0.86 | 8.94  | -0.63 | 0.53 |
| <b>대조군</b> |       |       |       |      |
| 통증정도       | -0.79 | 3.54  | -1.44 | 0.16 |
| Ritchie 지표 | -3.30 | 7.21  | -177  | 0.01 |
| 일상생활활동정도   | -0.14 | 1.07  | -20   | 0.45 |
| 조조경직 지속시간  | 1.44  | 8.71  | 43.5  | 0.58 |
| 자기효능감점수    | 1.66  | 7.68  | 1.38  | 0.17 |
| 우울점수       | -2.61 | 12.62 | -1.27 | 0.21 |

<표 7> 가설변수값 변동에 대한 설명

| SOURCE               | Type 1 SS | Type 2 SS | F     | P    |
|----------------------|-----------|-----------|-------|------|
| <b>통증지속 시간</b>       |           |           |       |      |
| 가정간호                 | 0.76      | 0.03      | 0.00  | 0.95 |
| 사전값                  | 16.51     | 16.51     | 2.15  | 0.15 |
| 가정간호 · 사전값           | 0.09      | 0.09      | 0.01  | 0.01 |
| 모델설명력                |           |           |       |      |
| F                    |           | 0.77      |       |      |
| P                    |           | 0.51      |       |      |
| R <sup>2</sup>       |           | 0.02      |       |      |
| <b>Ritchie indes</b> |           |           |       |      |
| 가정간호                 | 7.82      | 25.92     | 1.40  | 0.24 |
| 사전값                  | 437.87    | 455.85    | 24.57 | 0.00 |
| 가정간호 · 사전값           | 63.50     | 63.60     | 3.43  | 0.07 |
| 모델설명력                |           |           |       |      |
| F                    |           | 9.15      |       |      |
| P                    |           | 0.01      |       |      |
| R <sup>2</sup>       |           | 0.23      |       |      |
| <b>자기효능감</b>         |           |           |       |      |
| 가정간호                 | 38.78     | 28.17     | 0.54  | 0.46 |
| 사전값                  | 2128.44   | 2062.16   | 39.70 | 0.00 |
| 가정간호 · 사전값           | 7.97      | 7.97      | 0.15  | 0.69 |
| 모델설명력                |           |           |       |      |
| F                    |           | 13.96     |       |      |
| P                    |           | 0.01      |       |      |
| R <sup>2</sup>       |           | 0.33      |       |      |
| <b>일상생활활동</b>        |           |           |       |      |
| 가정간호                 | 0.85      | 43.28     | 1.41  | 0.24 |
| 사전값                  | 1910.94   | 1795.26   | 58.41 | 0.00 |
| 가정간호 · 사전값           | 51.96     | 51.96     | 1.69  | 0.19 |
| 모델설명력                |           |           |       |      |
| F                    |           | 21.30     |       |      |
| P                    |           | 0.01      |       |      |
| R <sup>2</sup>       |           | 0.41      |       |      |

가설 7이었다. <표 5>에 의하면 실험군의 경우 6개월 중재후 통증정도와 Ritchie 지표가 통계적으로 유의하게 호전되었다. 대조군에서는 Ritchie 지표만이 6개월 후에 유의하게 호전되었다.

<표 6>은 가정간호 중재 전후의 자료가 짝을 이룬 의존적 자료의 형태를 취하며 표본 수가 적고 분포의 정규성을 확정 짓기 어려워 <표 5>에서 검정한 사업 전후의 효과를 sign-test를 통해 재검정하였을 때 조조경직 지속시간과 우울 점수를 제외하고는 모두 유의한 차이를 보였다. 반면에 대조군은 Ritchie 지표를 제외하고 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리하여 가설 7은 대부분 지지되었다.

사업 중재의 효과에서 실험군과 대조군 사이에 차이가 있는 것으로 나타난 통증정도, Ritchie 지표, 일상생활 활동정도, 자기효능감 점수가 진정한 사업의 효과로 빚어진 차이인지 아니면 두집단의 사전값상 차이로 인해 현재의 변동값간에 차이가 있는 것 처럼 보이는 것인지를 확인하기 위하여 사전값을 고정하고 두집단의 3개월과 6개월의 가설변수별 변동값을 ANCOVA-test를 통해 분석하면<표 7> 가정간호사업의 효과는 유의한 차이가 없었고 주로 사전값에 의한 차이로 설명할 수 있었다. 이는 사업 기간이 짧기 때문에 단정짓기는 어려운 부분이기도 하다.

### 3) 가정간호 사업에 대한 대상자의 만족도

가정간호 서비스의 만족도는 2점 만점의 7문항(친절도, 투약에 대한 설명, 자가간호 지도, 상태 파악의 정확성, 지속적인 돌봄, 약속일 지킴, 편안감)을 대상자에게 주관적으로 평가하도록하여 조사하였다. 서비스에 대한 만족도는 3개월과 6개월 평가에서 모두 90%이상이었으며, 6개월 시점에서 만족도 평점이 약간 증가하기는 하였으나 큰 차이는 없었다. 서비스에 대한 만족도는 서울 지역이 타 지역보다 유의하게 높았는데<표 8> 이유는 서비스 운영 방식에 있을 것으로 사려된다. 서울지역은 관절염 센터에 상주하는 가정간호사가 정기적인 방문과 함께 수시로 상담 역할을 할 수

있었는데 반해 지방의 경우는 처음에는 계획대로 보건간호사가 가정방문을 통해 환자를 사정한후 그에따른 간호와 상담을 한후 평가된 사항을 관절염 센터에 알려 의사의 처방이 가능하도록 하였다. 그러나 약값의 수납을 은행을 통해 하고 본 센터의 간호사에게 통보하는 과정에서 지방 환자들은 점차로 보건간호사를 제외 시키고 직접 상담을 서울로 요청하게 되었다. 그러므로 보건간호사들도 자신들의 주 역할이 약제 전달인 듯 인식되어 사업 전달 체계상의 문제점을 지적하였다. 서울이 호응이 좋았던 또 다른 이유는 서울지역의 대상자 나이가 지방 환자보다 유의하게 많았다는 점도 기동력이 떨어지고, 보호자 없이는 병원 방문이 어려운 노인 환자에게 호응이 좋았던 것으로 평가 된다.

<표 8> 서비스에 대한 만족도

|        | N  | Mean  | t     | P    |
|--------|----|-------|-------|------|
| 중재 기간별 |    |       |       |      |
| 3개월    | 49 | 12.10 | 0.09  | 0.77 |
| 6개월    | 50 | 12.28 |       |      |
| 거주 지역별 |    |       |       |      |
| 서울     | 36 | 13.06 | -2.32 | 0.04 |
| 기타지역   | 14 | 10.29 |       |      |

### 4) 가정간호사업 과정 평가

사업 운영의 과정 평가란 진행과정의 원활성과 발생한 문제에 대한 해결 방식을 평가하는 단계이다.

사업의 수행 단계별로 관여한 팀의 역할은 아래 <표 9>와 같이 설정하였다.

#### (1) 대상자 간호 관리 문제

가정간호 대상자를 선정하는데 있어 우편으로 가정 간호 시범 사업을 받겠다는 의견을 물었을 때 서울지역은 1,105명에게 편지를 보내어 36명이(3.3%), 지방은 78명의 환자에게 의견을 물었을 때 17.9%인 14명이 동의하였다. 대조군의 경우 연구 대상군과 질환병, 연령, 질병위중도(Ritchie 지표)를 고려하여 1:3대응씩을 선정

하여 연구 참여에 관한 의견을 물어 실험군과 동수의 대조군을 선정하였으나 대조군에서는 중도 탈락자가 있었다.

가정방문시는 교통편의 문제가 있었다. 지방의 보건소 간호사의 경우 차량 확보상의 문제와 서울의 경우 집찾는 어려움과 교통체증으로 인한 시간 소모가 큰점이었다. 현재 보건 복지부의 시범 사업으로 병원 중심의 가정 간호 사업을 하는 경우 의료기관을 중심으로 반경 1Km의 거리 혹은 교통편 이용 1시간 이내의 거리를 관할 구역으로 지정하고 있다(가정간호학회, 1995).

환자에게 주어진 교육 내용은 관절염의 병리적 특성, 운동요법, 약물에 대한 설명이 주어졌으며, 영양과 골다공증 예방에 관해서도 방문시 교육이 이루어졌다. 주요 상담 내용은 통증 관리, 식욕 부진으로 인한 영양 결핍, 약물 부작용, 후유증, 유전성 여부와 외로움, 질병 진전양상의 불확실성에 대한 두려움 그리고 가족간 이해와 지지관계 형성의 어려움의 문제를 주로 상담해 왔다.

간호사는 이러한 업무를 함에 있어 어려움은 자신이 갖고 있는 관절염에 대한 지식의 한계를 호소하면서 지속적인 교육을 통해 전문간호사로 역할 할 수 있도록 제도의 정비가 필요함을 제시

하며, 담당의사와의 연계가 어려움을 호소하였다. 9인의 보건간호사 중 1인이 자신의 역할이 단순히 약의 전달만을 맡은 것 같아 간호업무로서의 의미를 찾지 못하였다고 진술하였다. 또한 이 사업을 수행하며 관절염 환자에 대한 이해와 환자의 생활 경험을 타 환자에 적용할 수 있는 기회가 되었다고 제시하였다.

환자의 사업에 대한 반응을 간호사가 관찰한 바에 의하면 '병원 방문시 자신의 어려움을 의사와 상담할 시간적 여유가 없어 불편하던 것을 투약 주기이외에도 전화로 수시 상담을 할 수 있어 마음이 편안하다'고 표현하였으며, '자신이 보건소를 방문할 정도의 기동력이 있는 사람은 약 받으러 보건소를 오겠다'고하여 환자를 내소 관리하기도 하였다. 이 사업을 통해 간호사와 대상자는 친밀감이 증진되었으며, 사업의 지속에 대해 긍정적인 반응을 하고 있다고 관찰하였다. 실제 시범사업을 중단하는 경우 환자를 몇 개월에 한 번씩 서울 병원으로 의뢰하고 그 처방에 준해 보건소에서 환자의 치료를 담당할 것이라고 앞으로의 방안을 제시하였다.

환자는 기존 외래 치료에 대해 ①예약해도 시간이 지켜지지않아 병원에서 소요하는 시간이 너

〈표 9〉 사업 수행 과정에서 팀별 역할

| 가정간호연구팀                       | 류마티스 센터               | 보 건 소                          |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 1. 환자에게 편지보냄<br>: 대상자 확보      | 1. 담당 staff 결정        | 1. 소장 /담당간호사 모임 /교육 참여         |
| 2. 회신받아 대상자 분류                | 2. 대상자 확인             | 2. (간호사)대상자 확인 사정, 방문 실시       |
| 3. 환자 사정도구 마련                 | 3. 환자 사정도구 검토/합의      | 3. (간호사)변동사항 보고 (센터 혹은 학교)     |
| 4. 보건소장 모임 계획 /실시             | 4. 진행과정 협의/참여         | 4. (소장)검사실 검진 협조               |
| 5. 간호사 교육 모임 계획 /실시           | 5. 모임 참여              | 5. (간호사)검사 결과지 전송 /판독결과에 따른 조치 |
| 6. 가정간호사 선정                   | 7. 대상자 센터 진료시 간호사와 연계 |                                |
| 7. 환자방문(가정간호사)<br>: 센터 진료시 만남 | 8. 가정방문환자 사정정보 검토     |                                |
| 8. 환자군에 대한 가정방문 실시            | 9. 치료방안 제시            |                                |
| 9. 환자상태 사정                    | 10. 필요 대상자에 대한 우선 치료  |                                |
| 10. 가정간호 실시                   |                       |                                |
| 11. 연구사업 운영 /진행과정 협의          |                       |                                |
| 12. 자료수집, 편집, 분석              |                       |                                |
| 13. 환자예약 : 필요시                |                       |                                |

무길고 ②진료시간이 짧고 ③지정의 진료가 지켜지지 않으며 ④특별한 변동이 없다고 판단되는데 약처방 기간이 너무 짧고 ⑤간호 조무사가 너무 불친절하다고 불만을 호소하였다. 그러므로 ①가정간호가 오히려 자신의 상태를 확인하고 문의 할 수 있어 계속되기를 원하며 ②기동력이 있는 환자의 경우 서로의 경험과 정보를 나눌 수 있도록 자조집단 모임을 가지며 치료 받았으면 좋겠다는 의견과 함께 ③수중 운동 프로그램이 지역에서 실시될수 있다면 치료에 도움이 되겠다고 진술하였다. 이러한 환자의 인식은 질병을 관리해온 자신의 경험상 터득된 자가관리상 미흡한점이 서비스 프로그램으로 개발되기를 바라는 요구가 반영된 것이라 할 수 있다.

## (2) 가정간호 사업 진행 문제

### ① 보건소와의 연계상 문제

사업 운영시 보건소와의 연계상 어려움은 시외 전화를 활용하는 불편감이었다. 일정 시간 가정간호사가 센터에서 근무하나 가정 방문을 가는 경우는 해당 부서가 없어서 전화 연락이 되지 않았고, 이를 위해 Fax의 사용을 권유하였으나 보건소에서 간호사가 원활히 사용할 Fax가 없어서 이용되지 못하였다.

검사가 필요한 환자는 보건소의 검사실을 활용하는 안을 초기에는 검토하였으나 보건소 검사 결과의 정확도에 대한 문제로 환자가 2-3개월에 한번씩 내원토록하였다.

그러므로 보건소와의 연계상 가장 어려운 점은 정보의 연계가 원활하지 않은 점이었다.

### ② 병원내 운영상 문제

병원에서의 환자 관리를 위해 가정 간호 환자의 전담의를 1인 지정하고, 1주중 일정일을 설정하여 환자의 치료 계획을 상담하였다. 그러나 환자 상태가 변화하는 경우 간호사가 수집한 정보를 기초하여 타 지정의의 환자 처방을 바꾼다는 것을 꺼려하고 있었다. 이점은 현재의 사업 운영이 시범적 성격을 띠기 때문에 발생한 불편감이라 생각되며 사업 운영 체계가 정립되면 이러한 문제는 크지않다고 본다.

운영상 제일 큰 문제는 수납과정에서의 문제였다.

보건복지부의 시범 사업에서는 외래 환자가 아닌 조기퇴원자를 대상으로 하였기 때문에 가정간호 기본 방문료와 처치료, 외래 진료시 비용을 입원시와 동일하게 진료비의 20%를 본인 부담토록 하였으며, 교통비는 5,000원으로 산정하여 전액 본인 부담토록하였다. 이러한 요양급여의 청구는 월 단위로 심사과에서 청구토록 하였으며, 진료비는 미리 10만원을 내고(선수납) 월말 정산토록 처리하였다(가정간호학회, 1995). 삼성 병원의 경우는 가정간호 서비스에 대해 정액제를 도입하여 20,000원의 정액을 지불토록 하고 있다.

본 시범 사업에서는 외래 환자를 대상으로하였기 때문에 처리과정에서 기존 가정간호시범사업과 몇가지 다른 점이 있었다. 1차적으로 의료보험카드의 확인상의 문제였다. 의료보험카드를 복사하여 매달 확인 받고, 시범 사업팀이 비용을 선납한 후 대상자가 사업팀에게 후납하는 방식을 취하였다. 이 사업이 병원측의 정규사업으로 정착된다면 선납과정 상에서 보험료 납입여부를 확인하고 매월 정산하는 조치를 취하며, 전산망을 통해 보험혜택의 자격여부를 확인하는 체계를 택해야 할 것이다.

다음은 담당의 지정의 문제로 외래 가정간호 환자의 지정 의사를 확정하여 치료방안을 지시하였다. 그러나 기존의 특진 의사의 체계와 가정간호 지정의를 동시에 두었기 때문에 치료 방안을 바꿀 때 보고체계가 이원화되는 문제가 있었다. 이러한 문제는 병원 자체적으로 가정간호 사업을 실시하고 있는 삼성병원의 경우도 문제점으로 지적하고 있는데 삼성병원의 가정간호 대상자는 입원 사례이면서 입원시 주치의와 가정간호 지정의 간에 이원화된 양상이 지적된 것이다(삼성의료원, 1995). 외래 환자나 입원환자를 가정간호사업 대상으로 전환할 때 퇴원계획을 위한 평가를 통해 간호와 치료내용이 가정간호사에게 인계되고 담당의는 전문과목의 특성과 치료의 연계성 유지를 위해 바꾸지 않는 것이 바람직하다고 본다.

이는 응급시에 담당의와 연결되지 못하는 단점이 있을 수는 있으나 업무의 전산화가 이루어지고 전산망을 통한 화상보고 체계가 이루어진다면 크게 문제가 되지 않을 것이다.

5) 사용 의료비

관절염은 질환의 만성적 특성으로 인하여 400만명 이상의 환자가 장애, 실직, 기능손실 등을 초래하여 매년 7조달러의 간접 비용의 손실이 있으며(Arthritis Foundation, 1982), 직접적인 치료비용도 관절염 입원 환자 1인당 년 평균 2,329달러를 소비하는 등(Spitz, 1984) 경제적 손실이 큰 것으로 보고되고 있다.

<표 10>에서는 관절염 환자의 1회 진료 비용을 제시하고 있는데 평균 59,630원이 소요되는 것으로 응답하여 전체 소요 비용의 86%는 약값이며, 5%정도의 기타 소요 경비가 드는 것으로 응답하였다.

진료시 보호자 동반 여부를 확인하기 위하여 환자의 연령별로 확인하였을 때 60세이상은 50%

가 보호자와 동반 방문을 하는데 비해 그 이하 연령군은 69.2%정도가 혼자 병원을 방문하여 연령군별로 보호자 동반 여부는 유의한 차이는 없었다. 보호자의 특성중 평균 연령은 49세로 28%를 제외하고는 모두 직업을 갖고 있었다. 관계에서도 82%가 배우자와 자녀였다.

지역별로 구분해 볼 때 총소모시간 비용이 지방의 경우 서울보다 3배이상 많아 9% 유의수준에서 통계적으로 차이를 보였다. 그러나 진료비와 병원 진료 이외의 한약이나 민간요법의 매약에서 사용된 비용은 서울이나 지방 환자간에 큰 차이가

<표 10> 1회 진료시 사용 의료비 (단위 : 천원)

| 내 용  | N  | MEAN  | SD    |
|------|----|-------|-------|
| 진찰료  | 41 | 3.10  | 1.04  |
| 검사료  | 41 | 1.22  | 5.46  |
| 약 값  | 41 | 51.12 | 25.55 |
| 기타비용 | 40 | 2.88  | 14.80 |
| 총 계  | 49 | 59.63 | 29.86 |

<표 11> 사용 의료비 분포

(단위 : 월, 천원)

| 구 분     | 서 울       |         |         | 지 방        |         |         | t     | P    |
|---------|-----------|---------|---------|------------|---------|---------|-------|------|
|         | N         | Mean    | SD      | N          | Mean    | SD      |       |      |
| 진료비     | 35        | 60.43   | 30.24   | 14         | 57.64   | 29.91   | 0.29  | 0.77 |
| 총소모시간비용 | 37        | 10.68   | 26.49   | 15         | 34.00   | 47.18   | -1.80 | 0.09 |
| 매약비용*   | 2         | 427.50  | 251.02  | 2          | 570.00  | 381.84  | -0.44 | 0.70 |
| 구 분     | 연령<50     |         |         | 연령>=50     |         |         | t     | P    |
|         | N         | Mean    | SD      | N          | Mean    | SD      |       |      |
| 진료비     | 19        | 56.53   | 39.53   | 30         | 61.60   | 22.26   | -0.51 | 0.61 |
| 총소모시간비용 | 21        | 15.71   | 30.67   | 31         | 18.55   | 38.00   | -0.28 | 0.78 |
| 매약비용*   | 2         | 452.50  | 215.67  | 2          | 545.00  | 417.20  | 0.18  | 0.86 |
| 구 분     | Ritchie<9 |         |         | Ritchie>=9 |         |         | t     | P    |
|         | N         | Mean    | SD      | N          | Mean    | SD      |       |      |
| 진료비     | 23        | 62.65   | 33.10   | 26         | 56.96   | 27.05   | 0.68  | 0.51 |
| 총소모시간비용 | 25        | 12.00   | 34.91   | 27         | 22.41   | 34.85   | -1.08 | 0.29 |
| 매약비용*   | 4         | 492.50  | 229.11  | 3          | 2586.70 | 3016.00 | 1.59  | 0.11 |
| 구 분     | 일상생활활동<53 |         |         | 일상생활활동>=53 |         |         | t     | P    |
|         | N         | Mean    | SD      | N          | Mean    | SD      |       |      |
| 지난진료비   | 23        | 56.61   | 26.24   | 26         | 62.31   | 33.01   | -0.66 | 0.51 |
| 총소모시간비용 | 25        | 20.00   | 34.94   | 27         | 15.00   | 35.41   | 0.51  | 0.61 |
| 매약비용*   | 3         | 2586.70 | 3016.00 | 4          | 492.5   | 299.1   | -0.29 | 0.77 |

\* willcoxon rank sum test의 probability임.

없었다(표 11). 사용 비용은 분산의 크기가 커서 분포의 정규성을 규정짓기 어려우므로 분산에 대한 F-test와 Willcoxon rank sum test를 하여 평균 값의 차이를 검정하였다.

총소모 시간 비용이란 환자를 동반한 보호자가 생산연령층(15세-64세)에 있을 때 1시간당 인건비를 10,000원으로 환산하여 교통시간과 대기 시간의 총합에 곱해준 값이다. 이는 지방 환자가 서울을 방문하는 경우 3배이상의 시간이 소요됨을 의미한다. 실제 교통 소요시간은 서울의 경우 최소 2.5시간이 걸리는데 반해 지방은 4.5시간-45.1 시간까지 다양하게 나타났다(표 11).

환자의 연령에 따른 치료비용을 비교해 보면 병원 진료비용, 진료시 시간 소모비용, 임의적인 매약 비용이 비교적 높았으며 진료비의 9배 정도 되었다. 또한 질환 위중도별로 소요되는 치료비용을 추정하기 위하여 Ritchie 지표와 ADL수행 수준별로 사용의료비를 검토한 결과 건강상태가 나빠져도 병원 진료비에는 차이가 없으나 보호자 동반 방문으로 인한 시간 소요 비용은 2배정도 상승하고, 한약등의 매약비용이 5배 정도 증가하고 있었다(표 11).

## V. 논 의

조기 퇴원 환자의 가정 간호 사업 효과는 주로 비용효과 측면에서 평가한 연구가 제시되고 있으나 외래 환자에 대한 가정 간호 실시는 연구 사업을 통해 효과의 평가나 운영 모형 개발이 시도된 경험이 없다. 그 이유는 외래 환자의 경우 사용 의료비의 측면에서 볼 때 환자나 보호자가 감수해야 하는 교통비용이나 식비 등의 부대 비용, 근로 시간 상실로 인한 시간비용, 방문시의 불편감등 무형의 간접 비용을 무시하기 때문에 사업 제공자 측에서는 사업의 효과를 평가할 때 경제적 의미로 논의할 가치가 적다고 판단했기 때문이다.

관절염은 장기간에 걸쳐 심한 통증과 불구가 동반되는 질환이므로 현실적인 완치는 어렵고 나타나는 증상에 대처하므로써 질병 상태에서 삶의

질을 향상시키는데 초점을 두어야 한다(Burckhardt, 1985). 그러므로 환자의 독립적 기능과 안위를 극대화시키는 가정간호는 관절염 환자의 치료 목표 달성에 가장 주요한 접근법이라고 Holman(1994)은 주장하였다. 본 연구에서는 외래를 방문하는 관절염 환자를 대상으로 가정 간호 사업을 시도하였다. 실제 사업을 시작하면서 서울 환자의 경우는 의사를 볼 수 없다는 불안감 때문에 3.3%만이 연구에 참여하겠다고 응답하였으며, 지방 환자의 경우 18%가 연구 참여에 동의하였다. 이들에게는 1달 주기의 가정 방문이 이루어졌으나 일부는 투약의 부작용으로 통증시에만 약을 먹는 치료 행태를 보이는 환자 때문에 6주내지 8주 주기의 방문이 이루어진 환자도 있다.

가정 간호에 대해서는 90%이상이 계속적인 서비스 제공을 요구하여 이은옥, 유경희(1994), 김용순등(1991), 송근희(1989)등의 연구에서 70%수준이 요구한 것보다 높게 나타났다. 이은옥, 유경희(1994)의 연구도 관절염 환자 대상의 연구였으나 환자들이 가정간호를 받아보지 못한 상태에서 막연하게 요구여부를 점검했다는 점에서 본 연구의 결과가 더 신빙성있는 자료라고 평가된다. 다른 두 연구는 입원 환자가 퇴원한 경우이며 관절염 환자는 입원환자보다 치료요구의 변동이 적으며, 외래 진료시에 의료인과 거의 치료에 관한 상담을 할 수 없다는 점, 간접비용의 부담과 외래 방문시 불편감등이 작용하여 가정간호를 선호하는 것으로 보인다. 또한 진료비를 제외한 가정 간호 비용을 부담시키지 않은 점 등이 이유로 작용하였다고 본다. 실제 가정간호 실시 이전에 치료에 사용된 비용을 조사한 결과 노인이며, 기동력 상태가 나쁜 경우 그리고 지방 환자의 경우 소요 비용이 많은 것으로 집계되어 환자들의 가정 간호에 대한 긍정적 반응이 후광효과(halo effect)에 의한 것 만은 아니라는 점을 알 수 있다.

환자들이 가정 간호의 지속 운영을 적극적으로 찬성한 점, 실험군 환자의 질환 상태 평가 지표도 6개월이 지나면서 실험전 보다 월등히 호전된 양상을 보였다는 점, 의사들이 매월 진찰하고 치료

하지 못하여 상태가 악화될 것을 우려했으나 실험군과 대조군의 건강지표상에 차이가 없는 점으로 볼때 가정간호의 필요성이 인정될 수 있다. 앞으로 지방의 보건간호사들에게 관절염 환자들을 위한 교육프로그램을 더 강화하여 교육하고 행정적 지원이 마련되면 가정간호 대상자의 건강 상태가 현행 병원 치료군 보다 더 좋아질 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서 가정간호의 여러 운영상 문제들이 제시되었는데 이는 외래환자에 대한 가정 간호 모형 개발에 핵심요소가 될 것이다.

- ① 가정간호사는 관절염 환자 관리에 대한 2일간의 집중적인 교육을 시켰음에도 불구하고 환자 관리의 자신감이 없음을 호소하였고 지속 교육을 요구하였다. 이는 서미혜의 가정간호 대상자의 요구 분석(1995)에서 신체적 기능과 관련한 간호 요구가 74.6%나 되었고 그 중 62.2%는 활동/운동양상의 문제로 신경/근골격계 환자인 것으로 나타난 점을 볼 때 가정간호사에게 신경/근골격계 재활에 대한 교육을 강화하여 재활 전문 간호사로서 활동할 인력을 키워야할 필요가 있다.
- ② 지방 환자 관리 정보를 시외전화나 Fax를 이용하여 교환하는데는 연계상 어려움이 있었다. 또한 환자의 가정 방문 시에는 관할 지역 환자의 확인, 교통소요 시간, 기동력 등의 문제가 큰 문제중 하나로 제시되고 있었다. 이의 해결은 가정 간호사업에 전산망 도입이 적극 필요함을 제시하는 부분이라 볼 수 있다. 이미 미국의 경우는 가정 간호사가 노트북을 통해 담당의와 현지에서 정보 교환이 가능하여 구두지시(standing order)로 응급시 환자 관리에 대처하고 있으며, 가정 간호 업무의 질관리를 표준화된 전산 프로그램을 통해 실시하고 있다(Keating, 1988). 또한 이러한 전산망은 광케이블을 이용하여 전국적인 연계체계를 형성할 수도 있다. 지역별로 거주하는 가정 간호사를 등록시킨후 가정간호 담당클리닉은 환자를 배정하여 관리하게 함으로써 지역은 교통

권으로 분할되던 조직 개념이 없이 가정간호 운영 체계를 새로이 구성할 수 있다.

- ③ 기동력이 있는 환자의 경우는 지역을 중심으로 보건소나 구민회관 등의 장소에서 치료의 경험을 나누고 자기관리 방안을 익힐 수 있는 자조집단(self-help group)의 운영과 수준운동 프로그램의 요구가 환자 스스로에게서 제시되고 있었다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 통증과 관절 기형을 수반하는 만성 관절염의 병원 외래 중심의 관리를 경제적 측면에서 효율화하고, 신체적 정서적 문제를 장기적으로 관리하기 위하여 우리나라에서는 아직 실시되고 있지 못한 가정 간호 사업을 적용한 실험 연구이다. 본 연구는 우리나라에서 가장 규모가 큰 1개 종합병원 관절염 센터에 등록된 환자를 모집단으로 하여 실험군과 대조군을 동수로 선정한 후, 6개월간 가정 간호서비스를 제공하였다. 제공되는 간호 서비스의 내용은 담당의와 연계한 투약, 환자 사정, 통증관리, 영양 지도, 운동요법 지도, 가족 상담 및 지지, 치료적 연계등이었다. 사업의 효과는 가정 간호를 제공 받은 실험군과 기존의 외래 치료 유형을 갖고 있는 대조군 사이에 질병위중도(통증, 조조관절경직 지속시간, Ritchie 지표), 일상 생활 활동정도, 우울정도, 자기효능감을 비교하여 평가하였으며, 가정 간호 수혜군에 대해 서비스만족도를 확인하여 앞으로의 전개 방안을 설정하였다.

본 연구의 궁극적 목적은 환자의 질환 관리 능력의 향상과 효율적인 가정간호 서비스 프로그램의 개발에 있다. 즉 병원과 지역사회의 전문 의료 인력이 팀접근법을 통해 만성 질환자의 가정간호 프로그램을 개발하기 위한 한국형 가정 간호 사업 모형을 설계하는 것이다. 가정간호사와 지역 보건간호사에게 2일간 관절염 환자 관리에 대한 교육을 시켜 현지에서 환자와 만나게 했으며 실험기간은 6개월이었다.

연구 대상자는 대상자의 연구참여의사, 연령, 진단명을 고려하여 표본집단을 실험군과 대조군에 각각 52명씩 배정하였으나 대조군의 9명이 사후조사에 불참하여 대조군은 43명이 되었다.

본 연구에서 얻은 결론은 다음과 같다.

- 1) 서비스 제공후 통증 정도, 조조관절경직 지속 시간, 관절 움직임의 유연성과 통증의 종합평가지수인 Ritchie 지표, 자기효능감, 일상생활 활동 점수, 우울은 병원 치료를 받고 있는 대조군과 차이가 없었다.
- 2) 가정간호 중재 6개월 후 통증정도, 조조관절경직 지속시간, Ritchie 지표, 일상생활 활동 정도는 가정간호 중재 전보다 호전 되었다. 그러나 우울과 자기효능감등의 인지 정서상의 문제는 차이를 보이지 않았다.
- 3) 실험군이 응답한 가정간호 서비스의 만족도는 90%정도로 서비스의 정확성 유지와 문제 해결을 위한 지속성이 확보되어야 함을 제시하였다.
- 4) 관절염 환자의 한달간 사용 진료비는 57,000원에서 60,000원 수준으로 서울과 지방 환자사이에 차이는 없었다.
- 5) 생산 연령층 보호자(14세에서 64세)가 동반하는 경우 보호자의 1시간당 인건비를 1만원으로 계산하면 보호자 동반에 따른 시간 소요비용은 서울 지역이 10,676원이었고 지방은 3배 이상인 34,000원으로 나타나 지역별로 차이가 많았다.
- 6) 진료시 교통 소요시간과 대기시간을 합하여 총 소요시간을 보면 서울은 최소 2.5시간이 걸리는데 비해 지방은 4.5시간이 소요되어 최고 45.1시간 까지로 나타나 지방환자의 시간 소모가 컸다.
- 7) 환자의 증상위중도가 높을 경우 동반방문으로 인한 소요 비용이 많은 것으로 나타났다. 위중도를 평가한 Ritchie 지표 점수가 높을수록 보호자와의 동반 방문이 많아 시간소요 비용이 각각 12,000원과 22,407원 이었다.

- 8) 일상생활 활동의 독립성이 높을수록 의사처방에 의한 약복용이나 보장구 착용 등 올바른 치료법의 사용건수가 높았고, 민속요법 사용 횟수는 각각 11회와 56회로 독립성이 높을수록 적었고, 보호자 방문으로 인한 간접 시간 소요 비용은 낮았다.
- 9) 환자의 연령이 높은군(60세이상)에서 진료시 소요시간(교통시간+대기시간)이 길며, 보호자 동반이 많아 시간비용도 18,548원으로 젊은 환자층보다 많았다.
- 10) 본 연구에서 가정간호의 직접적인 비용효과를 분석할 수 있는 설계틀을 갖지는 않았으나 환자의 사용 의료비를 분석해 볼 때 환자의 연령이 높고, 증상의 위중도가 높으며, 일상생활 활동의 독립성이 떨어질수록 소요시간이 많았으며, 간접비용(대기시간, 보호자 동반여부, 교통소요시간/비용, 숙박/식비 등)이 많이 소요된 것으로 나타났다. 또한 지방 거주자인 경우 비용 소모가 현저하였다.
- 11) 가정간호 사업 실시 이후 모든 가설이 지지되어, 병원 관리자와 질관리 양상에 차이가 없었으며 시간이 지나면서 가정간호 대상군의 증상이 뚜렷이 호전되고 있는 점 그리고 가정간호 요구가 많은 군(지방거주자, 고령자, 증상이 심한자, 일상생활 독립성이 떨어지는자)에서 간접의료비용이 많이 든 점으로 볼 때 가정간호 사업의 실시는 효과와 비용 절감의 측면에서 필수적이라 볼 수 있다.
- 12) 가정 간호의 질적 유지와 병원내에서 그리고 지역사회에서 사업의 운영을 위한 전산망의 조직과 간호사 전문 교육과정의 마련, 환자의 자기관리 프로그램의 운영이 필요하다.

앞으로의 연구 영역은 관절염 환자의 일상생활 스트레스 대응 방안과 가족간의 지지체계 구성양상에 대한 심층 연구가 대상자의 정서 관리 간호 중재 개발의 면에서 필요하며, 광케이블을 활용한 가정간호 전산망 개발도 시급히 연구되어 정착안을 모색해야 할 것이다.



## 참 고 문 헌

- 가정간호학회(1995). 병원중심 가정간호 시범사업, 1994년 가정간호학회 학술대회 연세집.
- 김목현(1986). 류마치스양 관절염의 역학, 대한의학협회지, 29(1), 7-13.
- 김용순, 김주희, 김진순, 연기순, 이관옥, 한경자(1991). 가정간호사업의 수용측정과 모형설정을 위한 연구, 대한간호, 30(2), 54-75.
- 대한간호협회 보수교육교재(1993). 가정간호.
- 삼성의료원(1995). 1995년도 가정간호 사업보고, 내부자료.
- 서미혜, 이혜원, 전춘영(1995). 가정간호 시범사업 간호진단 및 간호중재 분석 연구, 대한간호, 34(5), 52-65.
- 서울시 간호사회 사업보고서(1994). 가정간호 사업보고서 요약.
- 송근희(1989). 가정간호 요구에 대한 조사연구, 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이은옥, 유경희(1994). 일개 병원에 내원하는 관절염 환자의 가정간호 요구, 류마티스 건강학회지, 1(1), 88-96.
- 임난영, 김성윤, 이은옥, 이인숙(1995). 재가 관절염환자에 대한 가정간호의 효과, 류마티스 건강학회지, 2(2), 185-196.
- 조우현(1990). 종합병원에서의 가정간호 운영전략, 학술세미나 보고서, 연세대학교 간호학연구소.
- 한정석, 서미혜(1992). 가정간호시 요구되는 건강교육, 추후관리 내용의 교육개발을 위한 연구, 최신의학, 35(3), 107-123.
- 홍정주(1989). 만성질환환자 환자의 통증 행위와 우울정도에 관한 연구, 한양대학교 석사학위 논문.
- Arthritis Foundation(1982). 1981 Annual Report, Atlanta, Arthritis Foundation.
- Braden, Carrie Jo(1990). A test of the self-help model : Learned response to chronic illness experience, Nursing Research, 39(1), 42-47.
- Burckhardt, Carol S.(1985). The impact of arthritis on quality of life, Nursing Research, 34(1), 11-16.
- Gardiner, B.M.(1980) Psychological aspects of rheumatoid arthritis, Psychol Med, 10, 159-163.
- Heslop, A.P.(1988). A study to evaluate the intervention of a nurse visiting patients with disabling chest disease in the community, Journal of Advances Nursing, 13, 71-77.
- Holman, Halsted R.(1994). Through barriers to understanding rheumatic diseases, Arthritis and Rheumatism, 37(11), 1565-1572.
- Jacobs, J., Keyserling-JA, Britton-M et al(1988). The total cost of care and the use of pharmaceuticals in the management of rheumatoid arthritis : the Medical program. J.-Clin-Epidemiol, 41(3), 215-223.
- Keating Sarah B.(1988). Home Health Care Nursing, Philadelphia, Lippincott Co.
- Lindroth, Y., Bauman, A., Barnes, C. et al (1989). A Controlled Evaluation of arthritis education, British Journal of Rheumatology, 28, 7-12.
- Lorig, K., Deborah, L., Kraines, R.G. et al (1985). Outcomes of self-help education for patients with arthritis, Arthritis and Rheumatism, 28(6), 680-685.
- Lorig, K., Seleznick, M., Lubeck, D. et al (1989). The beneficial outcomes of the arthritis self-management course are not adequately explained by behavior change, Arthritis and Rheumatism, 32(1), 91-95.

- Lorig K, Holman H, O'leary A, Shoor S (1986). Outcomes of an efficacy-enhancing arthritis patient education experiment, Arthritis and Rheumatism, 29(4).
- Martin, N., Holt N.B., Hicks D.(eds)(1981). Comprehensive rehabilitation nursing, NewYork, McGraw Hill.
- Martinson, I.M.(1989). Home health care nursing, Philadelphia, W.B., Saunders Co. 6.
- Meenan, Robert F., Kazis, Lewis E., Anderson, Jennifer J.(1988). The stability of health status in RA, AJPH, 78 (11), 1484-1487.
- Moldofsky H., Chester W.J.(1970). Pain and mood patterns in patients with rheumatoid arthritis. Psychosomatic Medicine, 32, 309-318.
- Mumma C.M.(ed)(1987). Rehabilitation nursing : Concepts and practice - A core curriculum(2nd Ed.) Evanson IL., Rehabilitation nursing foundation.
- Parker Jerry C., Frank, Robert G., Beck, Niels C. et al(1988). Pain management in rheumatoid arthritis patients, Arthritis and Rheumatism, 31(5), 593-601.
- Rhind, V.M., Unsworth, A., Haslock, I. (1987). Assessment of stiffness in rheumatology : the use of rating scales, British Journal of Rheumatology, 26, 126-130.
- Rodnan, G.D., McEwen C., Wallace S.C. (editors)(1973). Primer on the rheumatic diseases. 7th Ed. New York, Arthritis Foundation.
- Rudd, E., Robinson, H.(1974). Public education in rheumatic disease, J. Rheumatol, 1, 343-7.
- Shearn, Martin A., Fireman, Bruce H. (1985). Stress management and mutual support groups in rheumatoid arthritis, The American Journal of Medicine, Vol. 78, p.771-775.
- Spitz, P.W.(1984). The medical, personal and social cost of rheumatoid arthritis, Nursing Clinics of North America, 19(4), 575-582.
- Strauss, Gordon D., Spiegel, J.S., Daniels, M. et al(1986). Group therapies for rheumatoid arthritis, Arthritis and Rheumatism, 29(10), 1203-1209.
- Vignos, P.J., Parker, W.J., Thornpson H. M.(1976). Evaluation of a clinic education program for patients with rheumatoid arthritis, J. of Rheumatol, 3, 155-165.
- Yelin, E., Meenan, R., Nevitt M. Epstein W.(1980). Work disability in rheumatoid arthritis : Effect of disease, social and work factors. Ann Intern Med, 93, 551-556.
- Yelin, Edward, Callahan, Leigh F.(1995). The economic cost and social and psychological impact of musculoskeletal conditions, Arthritis and Rheumatism, 38(10), 1351-1362.

- Abstract -

## Effects of Hospital-based Home Care Demonstration Project on Physical and Emotional Problems and Cost-effectiveness of Patients having Arthritis

*Lim, Nan Young\* · Kim, Seong Yoon\*\**

*Lee, Eun Ok\*\*\* · Lee, In Sook\*\*\*\**

Purposes of this study were to identify a hospital-based home care model and to improve the physical, emotional and economical effectiveness of arthritic patients through medical and nursing team approach. The design in nonequivalent control group pretest-posttest design with matched samples in terms of age, sex and disease severity. Fifty two patients in each group were assigned in Seoul, Kyunggi, Kangwon and Kwangju. Before and after 6-month period of home care, level of pain, duration of morning stiffness, Richie Index, ADL, self efficacy, depression, cost expenditure were measured. Nine patients were excluded from the control group in the period of study because of denial of participation.

Contents of home care provided to the experimental group include mainly distribution of prescribed drugs, assessment of patients' condition and side-reactions of drug. All of the information related to the home care patient were reported to the physician. On the bases of these data, the physician prescribe the specific drugs to each patient. Each patient visited the physician every 2 or 3 month for laboratory test. Patients assigned to the control group visited the outpatient clinic once a month as usual.

Null hypotheses were selected because physicians concerned about the ineffective change of patients' conditions due to indirect communication with patients through nurses. Level of pain, Richie index, ADL, self-efficacy, depression, duration of morning stiffness and direct medical cost were the home care provided to them. If a family member accompany in a home care group can save 10,676 Won/month in Seoul, 34,000 Won/month in other districts. Other indirect cost for transportation and meal can also be saved.

In conclusin, those patients with low level of ADL, high level of pain and Richie index, living in the remote area definitely need the home care.

---

\* Department of Nursing, Han Yang University.

\*\* College of Medicine, Han Yang University.

\*\*\* College of Nursing, Seoul National University.

\*\*\*\* College of Nursing, Seoul National University.