

재가 관절염 노인의 일상생활수행능력에 따른 의학적 특성과 방문재활서비스의 인식 및 요구도 분석

박영주*, 최종덕**, 김진경***

*대전서구노인복지관

**대전대학교 보건스포츠과학대학 물리치료학과

***한서대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 노인 관절염환자를 대상으로 일상생활수행능력에 따른 방문재활서비스에 대한 요구도를 파악하여 노인 관절염환자에 대한 방문재활치료모델개발의 기초자료로 활용하기 위한 것이다.

연구방법 : 2009년 8월 현재 대전광역시에 위치한 3개의 노인복지관과 1개의 주간보호센터에 등록된 재가 관절염환자를 대상으로 설문을 실시하였다. 설문지는 총 150부를 배부하여 110부가 회수되었고, 회수된 설문지 중 79부(72%)가 분석에 사용되었다. 설문지는 방문재활서비스 요구도(10문항)와 관절염상태를 평가하기 위한 한국형 WOMAC(Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis) 검사와 수정 바텔지수(Modified Barthel Index: MBI)로 구성하였다. 한국형 WOMAC과 수정바텔지수(MBI), 시각적통증검사(Visual Analogue Scale: VAS)의 상관성을 알아보기 위해 피어슨 상관분석을 실시하였고, 한국형 WOMAC의 기능 수준에 따른 일반적 사항, 의학적 사항, 방문재활서비스 인식도, 방문재활서비스의 필요성과 이유, 방문재활서비스의 구체적 욕구에 대하여 교차분석(3XR)을 통해 분석하였다. 유의수준 α 는 .05로 하였다.

결과 : 대상자 79명의 진단명은 퇴행성관절염 환자가 61명(79.2%)이었으며, 통증이 가장 많이 발생하는 부위는 슬관절로 나타났다. 방문재활서비스에 대한 인식도는 낮았지만 응답자의 93.7%(74명)가 필요하다고 응답하였고, 기능별로는 1등급에서는 15명(19.0%), 2등급에서는 44명(55.7%), 3등급에서는 15명(19.0%)이 방문재활서비스가 필요하다고 하였다.

결론 : 본 연구의 결과에서 재가 노인 관절염 환자는 가정에서 제공되는 재활서비스에 대해 높은 요구도를 갖고 있음을 알 수 있다. 향후, 재가 관절염 노인들을 위한 실증적인 방문재활서비스에 대한 연구가 지속적으로 보완되어야 할 것이다.

주제어 : 관절염 노인, 방문재활서비스, 일상생활수행능력

I. 서 론

노인들의 기능 감소와 활동의 제한은 만성 질환의 주요한 결과이며, 삶의 질 저하와 의료비 지출의 증가를 가져

온다(Gill & Kurland, 2003). 최근 노인 인구의 증가로 인하여 만성 질환으로 인한 기능 저하와 악화의 예방을 위해 장기적인 재활치료 및 지속적인 관리의 필요성이 강조되고 있다(Gitlin, Hauck, Winter, Dennis, & Schulz, 2006).

2004년 한국보건사회연구원에서 실시한 노인 실태조사에 따르면 전체노인의 90.9%가 한 가지 이상의 만성 질환을 가지고 있고, 그 중 관절염이 43.1%를 차지한다고 제시하고 있다(선우덕, 2004).

퇴행성 관절질환은 노인들에게 가장 빈번하게 발생하는 만성 질환 중 하나이다. 염증과 통증 증상으로 기능적 동작의 어려움을 유발하며, 관절 부위의 변형으로 인한 신체상의 장애와 일상생활활동의 심각한 제한을 초래한다(Sharma, 2004). 특히, 슬관절과 고관절의 골관절염(osteoarthritis)은 일상생활 중 보행 및 계단이용 시 영향을 주고, 연령이 높을수록 유병률이 증가되는 추세를 나타낸다(Guccione et al., 1994). 관절염은 신체적 기능의 유지를 위해 지속적인 재활치료서비스가 요구되기 때문에 특히, 만성 관절염의 경우 지역사회 의료예산에 큰 부담을 주게 된다(Perruccio, Power, & Badley, 2007). 또한, 의료기관의 치료중심 접근방법은 관절염의 효과적인 개별 관리에 한계가 있으므로 대상자 스스로가 일상생활에서 실천 가능한 프로그램을 통해 건강관리를 할 수 있는 능력을 향상시켜주는 관리 서비스가 필요하다(MOH, 2000).

방문재활서비스는 급성 및 만성질환으로 인해 병원에서 급성기 치료를 종료한 이후 병세는 안정되었으나 일상생활활동에 제한이 발생한 노인에게 신체활동의 증진과 교육을 제공하여 신체적인 능력 향상 및 회복을 촉진하고 일상생활능력을 극대화하기 위한 제도이다(Meyer, 2009). 우리나라는 가정간호사 제도를 통해 방문의료서비스를 제공하고 있지만, 외국과 같은 팀 접근의 방문의료서비스가 제도화 되어 있지 않아 재활을 필요로 하는 사람들이나 장애를 가진 고령노인에 대한 방문의료서비스에 어려움이 있다(최혜숙, 2005). 일부 장애인 복지관을 중심으로 저소득장애인과 노인을 위한 재활 팀 접근의 방문재활서비스가 부분적으로 진행되고 있지만 방문의료서비스와 직접적 관련이 있는 보건소의 방문재활서비스가 활성화되어 있지 않으며, 이와 유사한 서비스를 제공하는 노인 장기요양 보험제도에서도 방문요양, 목욕, 간호, 주렴煞: 땀 등의 내용만 다루고 있어 방문재활서비스의 내용은 제외되어 있는 실정이다(윤태형, 2009). 이상숙, 손애리, 천성수, 이완희와 김성렬(2008)은 노인 장기요양 보험제도에서 재가 중심 재활서비스를 강조하고 있으며 그 중 통증 조절과 관절 기능 유지등과 같은 관절염 관리는

약물요법이나 수술요법보다 우선적으로 시행되어야 한다고 하였다. 또한, Gill과 Kurland(2003) 노인의 신체기능 유지 및 증진은 노인들의 삶의 질과 관련하므로 건강을 유지 증진시키기 위한 제도적 노력의 필요성에 대해 언급하였고, 관절염 등으로 일상생활활동에 제한이 있는 노인들의 재가방문서비스는 삶의 질 향상에 효과적인 서비스임을 강조하였다.

따라서 본 연구의 목적은 재가 노인의 관절염에 대하여 방문재활서비스 제공시 자료로 활용될 수 있도록 관절염 노인환자의 일상생활수행능력에 따른 의학적 특성과 방문재활서비스 욕구를 수요자적 측면에서 연구하여 향후 현장에서 노인 관절염 환자에 대한 방문재활서비스 시행 시 근거자료를 제공하기 위한 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료 수집

본 조사의 대상자는 대전시에 위치한 3개의 노인복지관과 1개의 주간보호센터에 등록되어 있는 관절염 환자 중 연구에 동의한 사람으로 관절염 환자를 치료하는 치료사를 통하여 설문지를 수집하였다. 설문지는 총 150부를 배부하여 110부가 회수되었고, 회수한 설문지 중 응답률이 충분하지 못한 설문지를 제외한 최종 79부(72%)가 분석에 사용되었다. 2009년 8월 17일부터 8월 30일까지 약 2주 동안 조사를 실시하였다. 대상자의 구체적인 기준은 다음과 같다.

- 1) 관절염으로 진단받은 지 3개월 이상인 자
- 2) 본 연구에 참여를 동의한 자
- 3) 설문지 내용을 이해할 수 있는 자

2. 연구 도구

1) 방문재활서비스 요구도 설문지

본 연구에서 사용한 설문지는 조은영(2003)의 연구에서 사용된 설문 조사 항목을 바탕으로 설문의 초안을 작성하였고, 설문 문항 중 수정이 필요한 사항은 수정, 보완한 후 설문지를 완성하였다. 질문 문항은 다음과 같이 구성하였다.

- ① 조사 대상자들의 일반적, 의학적 특성
- ② 방문재활서비스 인식도(2문항)
- ③ 방문재활서비스의 필요성과 이유(3문항)
- ④ 방문재활서비스의 구체적 요구도(5문항)

2) 한국형 Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index(WOMAC)

관절염 상태에 대한 평가는 한국형 WOMAC을 사용하였다. 한국형 WOMAC는 통증, 강직, 신체적 기능에 관한 3 영역으로 나뉘어 있고, 24개 질문 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 점수화하며, 점수가 높을수록 증상이 악화된 것을 의미한다. 각 영역의 점수 범위는 통증 0~20점, 강직 0~8점, 신체적 기능은 0~68점이다. 본 연구에서는 WOMAC -VA3.0을 사용하였다. 본 연구에서 한국형 WOMAC의 신뢰도는 통증이 Cronbach의 알파계수 .89, 강직이 Cronbach의 알파계수 .83, 신체적 기능이 Cronbach의 알파계수가 .99였다(Bae et al., 2001).

3) 일상생활활동 평가

관절염 환자의 일상생활수행 능력은 MBI(Modified Barthel Index)를 사용하여 평가하였다. MBI항목은 개인 위생, 목욕하기, 먹기, 화장실 사용하기, 계단 오르고 내리기, 옷 입고 벗기, 배변조절하기, 조변조절하기, 의자차 사용하기 또는 걷기, 의자/침대로 이동하기 10항목으로 구성되어 있다. 평가 결과는 각 항목의 합으로 나타내며 완전 의존 시 0점, 완전 독립 시 100점을 나타낸다. 의존도 수준에서 1~24점은 완전 의존도(total dependence), 25~49점은 심각한 의존도 (moderate dependence), 50~74점은 중등도 의존도(moderate dependence), 75~90점은 약간의 의존도(mild dependence), 91~99점은 최소 의존도(minimal dependence)이다. 본 연구에서 MBI의 내적 신뢰도 Cronbach의 알파계수는 .86이었다(박창식과 안승현, 2006).

4) 관절염 환자의 통증 평가

연구 대상자가 인식하는 통증 정도는 VAS(Visual Analogue Scale)를 사용하여 평가하였다. VAS는 100mm 시각적 상사 척도를 이용하여 대상자의 주관적 통증 수준을 측정하는데, 시각적 상사척도는 높은 타당도(Wilkie, Lovejoy, Dodd, & Tesler, 1990)를 보이며, 재검사 신뢰도

에 의한 측정자내 신뢰도는 .99였다(Wagner, Tatsugawa, Parker, & Young, 2007).

3. 자료 분석

자료는 SPSS 12.0프로그램을 사용하여 분석하였다. 사용된 관절염의 증상(WOMAC)과 일상생활 수행능력(MBI), 통증(VAS)의 상관성을 알아보기 위하여 피어슨 상관분석을 실시하였다. 그 결과, WOMAC의 3개 영역 중 일상생활능력을 기반으로 측정되는 기능 영역이 MBI와 음의 상관관계를 나타냈고, 동시에 통증항목과 높은 상관관계를 보여, 기능영역을 독립변수로 선택하였다. WOMAC의 기능 수준에 따른 일반적 사항, 의학적 사항, 방문재활서비스 인식도, 방문재활서비스의 필요성과 이유, 방문재활서비스의 구체적 욕구에 대한 교차분석(3×R)을 실시하였다. 교차분석(3×R)을 실시하기 위해 WOMAC의 기능영역 수준을 평균과 표준편차를 이용하여 3등급으로 나누고, 각 기능별 관절염 환자의 특성들을 비교 분석하였다. 유의수준 α 는 .05로 하였다.

III. 연구 결과

1. 관절염의 증상과 일상생활활동, 통증의 상관성 비교

WOMAC과 MBI, VAS의 상관성을 비교하였다. WOMAC의 3개 영역 중 통증과 기능 영역이 MBI와 각각 -.25와 -.29의 상관관계를 나타냈는데, 이는 통계학적으로 유의하였다($p < .05$). WOMAC과 VAS의 상관성 비교 결과 WOMAC의 기능영역이 VAS와 .63의 상관관계를 나타냈다($p < .05$) (표 1).

2. WOMAC의 기능 수준별 대상자의 특성 비교

1) 일반적 특성

WOMAC의 기능 수준별 대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과(표 2), 남자가 6명(7.6%), 여자가 73명(92.3%)으로 참가자의 대부분은 여성이었다. 기능별로 살펴보면 2등급이 남자에서는 3명(3.8%), 여자는 44명(55.7%)이었고,

표 1. WOMAC과 MBI, VAS의 상관관계

	WOMAC - 통증	WOMAC - 강직	WOMAC - 기능	MBI
WOMAC-강직	.69*			
WOMAC-기능	.81*	.70*		
MBI	-.25*	-.19	-.29*	
VAS	.63*	.49*	.63*	-.17

* p < .05

WOMAC : Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis

MBI : Modified Barthel Index

VAS : Visual Analogue Scale

키는 151~155cm가 30.4%, 156~160cm(26.6%), 146~150cm(22.8%)순으로 나타났다. 비만도는 정상체중(20이상~25미만)이 53.2%로 가장 많았고, 과체중(25이상~30미만) 30.4%, 저체중(20미만) 11.4%, 비만(30이상) 5.1% 순으로 나타났다. 가족과의 동거 형태는 독거(69.5%), 부부세대(6.3%), 부모와 자식세대(21.5%), 기타(2.5%)로 독거노인이 절반이상을 차지하였고, 동거형태에

관계없이 2등급의 분포가 높게 나타났다. 교육 정도를 보면 무학(40.5%), 초등학교(44.3%), 중학교(10.1%), 고등학교(3.8%), 대학교(1.3%)순이었으며, 2등급의 분포가 높았다. 모두의 항목에서 기능등급간의 유의한 차이는 없었다(p>.05).

표 2. WOMAC의 기능등급에 따른 관절염환자의 일반적 특성

(단위: 명(%))

	기능등급			전체	p
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)		
성별					
남자	2(2.5)	3(3.8)	1(1.3)	6(7.6)	.76
여자	15(19.0)	44(55.7)	14(17.7)	73(92.4)	
키(cm)					
140~145	2(2.5)	2(2.5)	2(2.5)	6(7.6)	.65
146~150	3(3.8)	10(12.7)	5(6.3)	18(22.8)	
151~155	4(5.1)	17(21.5)	3(3.8)	24(30.4)	
156~160	6(7.6)	12(15.2)	3(3.8)	21(26.6)	
161~165	0(0.0)	3(3.8)	1(1.3)	4(5.1)	
166~170	0(0.0)	1(1.3)	1(1.3)	2(2.5)	
175~180	2(2.5)	2(2.5)	0(0.0)	4(5.1)	
비만도(BMI)					
저체중(20미만)	3(3.8)	4(5.1)	2(2.5)	9(11.4)	.53
정상체중(20이상~25미만)	7(8.9)	27(34.2)	8(10.1)	42(53.2)	
과체중(25이상~30미만)	6(7.6)	15(19.0)	3(3.8)	24(30.4)	
비만(30이상)	1(1.3)	1(1.3)	2(2.5)	4(5.1)	

2) 의학적 특성

관절염 발병기간을 보면 10년~20년 미만 26.6%, 1~5년 미만 25.3%, 10년~20년 미만 25.3%, 20년 이상 20.3%, 1년 이하가 2.5% 순으로 나타났다(표 3). 기능등급별 관절염 발병기간의 차이를 보면 1등급에서는 1~5년 미만과 5~10년 미만이 각각 6.3%로 가장 많았고, 2등급에서는 10년~20년 미만이 19.0%로 가장 많은 분포를 나타냈으며, 3등급은 5~10년 미만이 8.9%로 가장 높게 나타나 등급별로 약간의 차이가 있었다. 관절염의 진단명은 퇴행성 관절염 79.2%, 류마티스 관절염 13.0%, 기타 6.5%, 루프스 관절염 1.3%로 나타났다. 관절염 이외에 보유하고 있

는 다른 질병은 만성통증이 48.1%로 가장 높았고, 기타(20.0%), 척수손상(7.6%), 뇌졸중(5.1%), 파킨슨(5.1%), 뇌손상(3.8%) 순으로 나타났다. 가타에 대한 응답은 대부분 고혈압과 당뇨로 나타났다. 관절염으로 인하여 통증을 느끼는 관절의 수는 5개 이하가 58.2%, 5~10개가 24.1%, 11~20개가 8.9% 순으로 나타났다. 모든 항목에서 기능등급간의 통계적인 유의한 차이는 없었다(표 3).

‘관절염으로 인하여 통증이 가장 많이 발생하는 부위’에 대해 응답자의 74.7%가 무릎이라고 응답하였고, 그 다음으로는 어깨(20.3%), 등(17.7%), 손가락(11.4%), 엉덩이(11.4%), 발목(10.1%) 순으로 나타났다(표 4). 기능등

표 3. WOMAC의 기능등급에 따른 관절염환자의 의학적 특성

(단위: 명(%))

	기능등급			전체	p
	1	2	3		
발병기간					
1년 이하	1(1.3)	1(1.3)	0(0)	2(2.5)	.47
1~5년 미만	5(6.3)	13(16.5)	2(2.5)	20(25.3)	
5~10년 미만	5(6.3)	8(10.1)	7(8.9)	20(25.3)	
10년~20년 미만	3(3.8)	15(19.0)	3(3.8)	21(26.6)	
20년 이상	3(3.8)	10(12.7)	3(3.8)	16(20.3)	
진단명					
류마티스관절염	3(3.9)	3(3.9)	4(5.2)	10(13.0)	.33
퇴행성관절염	13(16.9)	39(50.6)	9(11.7)	61(79.2)	
루프스관절염	0(0)	1(1.3)	0(0)	1(1.3)	
기타	1(1.3)	2(2.6)	2(2.6)	5(6.5)	
관절염이외의 다른 질병					
뇌졸중	0(0)	3(3.8)	1(1.3)	4(5.1)	.33
뇌손상	0(0)	2(2.5)	1(1.3)	3(3.8)	
파킨슨	1(1.3)	2(2.5)	1(1.3)	4(5.1)	
척수손상	0(0)	6(7.6)	0(0)	6(7.6)	
치매	2(2.5)	2(2.5)	0(0)	4(5.1)	
만성통증	9(11.4)	24(30.4)	5(6.3)	38(48.1)	
기타	5(6.3)	8(10.1)	7(8.9)	20(25.3)	
통증관절 수					
5개 이하	12(15.2)	28(35.4)	6(7.6)	46(58.2)	.42
5~10개	4(5.1)	10(12.7)	5(6.3)	19(24.1)	
11~20개	0(0)	4(5.1)	3(3.8)	7(8.9)	
21개 이상	1(1.3)	5(6.3)	1(1.3)	7(8.9)	

급별로 통증이 많이 발생하는 부위를 살펴보면, 1등급에는 무릎(16.5%), 등(6.3%), 어깨(3.8%) 순으로 나타났고, 2등급에서는 무릎(45.6%), 어깨(15.2%), 등(7.6%), 발목(7.6%)으로 나타났으며, 3등급에서는 무릎(12.7%), 엉덩이(6.3%), (3.8%) 순으로 기능등급별로 차이가 있었다 (표 4).

3. 방문재활서비스 인식도

방문재활서비스의 인식도를 알아보기 위해 ‘정보를 들어본 적이 있는지’ 여부를 묻는 질문에 대한 답으로 전체의 68.4%가 ‘아니오’ 라고 답한 반면, ‘예’ 라고 답한 경우는

31.6%로 나타났다. 질문에 대한 답을 기능 등급별로 살펴보면 1등급에서는 ‘예’가 2.5%, ‘아니오’가 19.0%, 2등급에서는 ‘예’가 16.5%, ‘아니오’가 43.0%로 1등급과 2등급에서는 ‘방문재활서비스에 대해 들어 본 적이 없다’라는 답이 많았고, 3등급에서는 ‘예’가 12.7%, ‘아니오’가 6.3%로 ‘방문재활서비스에 대해 들어본 적이 있다’라는 답이 많았다. 방문재활서비스에 관하여 알고 있는 정도에 대하여 ‘전혀 들어보지 못했다’가 전체 응답자의 67.1%로 가장 많았고, ‘명칭만 들었다’가 21.5%, ‘대체로 알고 있다’가 11.4%로 나타났다. 이를 기능등급별로 살펴보면 기능수준이 높은 1등급에서는 ‘전혀 들어보지 못했다’가 17.7%, ‘명칭만 들었다’ 2.5%, ‘대체로 알고 있다’

표 4. WOMAC의 기능등급에 따른 관절염환자의 의학적 특성(중복응답허용)

(단위: 명(%))

	기능등급			전체
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)	
통증부위				
목	1(1.3)	2(2.5)	0(0)	3(3.8)
어깨	3(3.8)	12(15.2)	1(1.3)	16(20.3)
팔꿈치	0(0)	3(3.8)	0(0)	3(3.8)
손목	1(1.3)	3(3.8)	0(0)	4(5.1)
손가락	1(1.3)	7(3.8)	1(1.3)	9(11.4)
등	5(6.3)	6(7.6)	3(3.8)	14(17.7)
엉덩이	1(1.3)	3(3.8)	5(6.3)	9(11.4)
무릎	13(16.5)	36(45.6)	10(12.7)	59(74.7)
발목	0(0)	6(7.6)	2(2.5)	8(10.1)
발가락	0(0)	0(0)	2(2.5)	2(2.5)

표 5. 방문재활서비스 인식도

(단위: 명(%))

	기능등급			전체	p
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)		
방문재활서비스에 관한 정보를 들어본 적이 있는지 여부					
예	2(2.5)	13(16.5)	10(12.7)	25(31.6)	.00*
아니오	15(19.0)	34(43.0)	5(6.3)	54(68.4)	
방문재활서비스에 관하여 알고 있는 정도					
전혀 들어보지 못했다	14(17.7)	34(43.0)	5(6.3)	53(67.1)	.03*
명칭만 들었다	2(2.5)	8(10.1)	7(8.9)	17(21.5)	
대체로 알고 있다	1(1.3)	5(6.3)	3(3.8)	9(11.4)	

*p<.05

가 1.3%로 나타났고, 2등급에서는 ‘전혀 들어보지 못했다’가 43.3%, ‘명칭만 들었다’ 10.1%, ‘대체로 알고 있다’가 6.3%를 나타냈다. 3등급에서는 ‘전혀 들어보지 못했다’ 6.3%, ‘명칭만 들었다’ 8.9%, ‘대체로 알고 있다’가 3.8%를 나타냈다(표 5).

4. 방문재활서비스의 필요성

방문재활서비스는 거동이 불편하고 장기요양이 필요한 환자에게 물리치료사나 작업치료사가 집으로 방문하여 치료하는 것으로 서비스의 필요성을 묻는 질문에서 전체 응답자의 20.3%가 ‘꼭 필요하다고’ 응답하였고, 51.9%가 ‘필요하다’고 대답하였다. 응답자의 6.3%가 ‘필요 없다’

고 대답하였다(표 6).

기능 등급별로 살펴보면 1등급에서는 ‘꼭 필요하다’가 1.3%, ‘필요하다’ 13.9%, ‘어느 정도 필요하다’ 3.8%, ‘필요 없다’ 2.5%로 나타났고, 2등급에서는 ‘꼭 필요하다’ 11.4%, ‘필요하다’ 30.4%, ‘어느 정도 필요하다’ 13.4%, ‘필요 없다’ 3.8%로 나타났다. 3등급에서는 ‘꼭 필요하다’ 7.6%, ‘필요하다’ 7.6%, ‘어느 정도 필요하다’ 3.8%, ‘필요 없다’ .0%로 나타났다. 기능등급 중 방문재활서비스가 ‘필요하다’는 대답이 2등급에서 가장 높게 나타났으며, 기능이 가장 낮은 3등급에서는 ‘필요 없다’ .0%로 ‘필요하다’는 대답만 있었으나, 통계적인 차이는 없었다(표 6).

‘방문재활서비스가 필요한 이유’로 ‘거동이 불편한 환자를 가정에서 효율적으로 관리할 수 있을 것 같다’

표 6. 방문재활서비스 필요성 여부

(단위: 명(%))

	기능등급			전체	p
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)		
꼭 필요하다	1(1.3)	9(11.4)	6(7.6)	16(20.3)	.27
필요하다	11(13.9)	24(30.4)	6(7.6)	41(51.9)	
어느 정도 필요하다	3(3.8)	11(13.9)	3(3.8)	17(21.5)	
필요없다	2(2.5)	3(3.8)	0(0)	5(6.3)	

표 7. 방문재활서비스가 필요한 이유(중복응답허용)

(단위: 명(%))

	기능등급			전체
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)	
병원왕래의 불편과 치료 대기시간 및 접수 수납의 번거로움을 피할 수 있을 것 같다	10(13.3)	31(41.3)	10(13.3)	51(68.0)
환자와 가족의 경제적인 부담이 줄 것 같다	7(9.3)	10(13.3)	4(5.3)	21(28.0)
정서적으로 안정된 분위기에서 집중적이고 전문적인 치료를 받을 수 있을 것 같다	7(9.3)	11(14.7)	12(2.7)	20(26.7)
병원에 입원하였을 경우 조기에 퇴원할 수 있을 것 같다	2(2.7)	3(4.0)	1(1.3)	6(8.0)
거동이 불편한 환자를 가정에서 효율적으로 관리할 수 있을 것 같다	9(12.0)	30(40.0)	13(17.3)	52(69.3)
병원치료에만 집중되는 것을 막을 수 있을 것 같다	6(8.0)	17(22.7)	5(6.7)	28(37.3)
가족과 공동으로 환자를 돌볼 수 있을 것 같다	3(4.0)	4(5.3)	0(0)	7(9.3)

69.3%, ‘병원왕래의 불편과 치료 대기시간 및 접수수납의 번거로움을 피할 수 있을 것 같다’가 68.0%, ‘병원치료에만 집중되는 것을 막을 수 있을 것 같다’ 37.3%순으로 나타났다. 이를 기능등급별로 살펴보면 1, 2등급에서는 병원왕래의 불편과 치료 대기시간 및 접수수납의 번거로움으로, 3등급에서는 거동이 불편한 환자의 효율적인 가정에서의 관리를 위하여 방문재활서비스가 필요한 것으로 나타났다(표 7).

5. 방문재활서비스의 구체적 요구도

방문재활서비스가 정착화 되면 이용할 것인지 여부는 ‘예’가 84.8%, ‘아니오’는 15.2%로 나타났으며, 기능 등급에 차이 없이 요구도가 높게 나타났으며, 그 중 2등급에서 가장 높은 요구도가 나타났다. 방문재활서비스 이용 시 방문에 대해 ‘정기적인 방문이 필요하다’는 응답이 50.0%, ‘환자의 요구가 있을 때 마다’가 9%, ‘의사, 환자 및 보호자와의 상의에 의한 결정 하겠다’가 17.9% 순으로 나타났다

표 8. 방문재활서비스에 대한 구체적 요구도

(단위: 명(%))

	기능등급			전체	p
	1(높음)	2(보통)	3(낮음)		
방문재활서비스 이용 여부					
예	13(16.5)	40(50.6)	14(17.7)	67(84.8)	.41
아니오	4(5.1)	7(8.9)	1(1.3)	12(15.2)	
방문재활서비스 방문 요구도					
환자의 요구가 있을 때 방문	7(9.0)	9(11.5)	5(6.4)	21(26.9)	.46
정기적으로 방문	6(7.7)	27(34.6)	6(7.7)	39(50.0)	
의사, 환자 및 보호자와 상의함	4(5.1)	8(10.3)	2(2.6)	14(17.9)	
기타	0(.0)	3(3.8)	1(1.3)	4(5.1)	
방문재활서비스 제공 횟수 요구도					
매일	0(.0)	3(3.9)	2(2.6)	5(6.6)	.04*
주2회	11(14.5)	11(14.5)	4(5.3)	26(34.2)	
주3회	1(1.3)	17(22.4)	4(5.3)	22(28.9)	
방문물리치료사, 작업치료사와 상의함	5(6.6)	14(18.4)	4(5.3)	23(30.3)	
방문재활서비스 제공시간 요구도					
30분 미만	2(2.5)	3(3.8)	1(1.3)	6(7.6)	.19
30~60분	14(17.7)	34(43.0)	7(8.9)	55(69.6)	
60~90분	0(.0)	7(8.9)	5(6.3)	12(15.2)	
기타	1(1.3)	3(3.8)	2(2.5)	6(7.6)	
원하는 서비스 내용					
운동치료	6(7.6)	7(8.9)	1(1.3)	14(17.7)	.51
통증치료	8(10.1)	29(36.7)	11(13.9)	48(60.8)	
일상생활활동지도	2(2.5)	7(8.9)	1(1.3)	10(12.7)	
심리상담	1(1.3)	3(3.8)	1(1.3)	5(6.3)	
기타	0(.0)	1(1.3)	1(1.3)	2(2.5)	

* p<.05

으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

‘서비스 제공 횟수에 대한 요구도’에서는 ‘주 2회’ 34.2%, ‘방문 물리치료사와 작업치료사에게 상의 한다’ 30.3%, ‘주 3회’ 28.9% 순으로 나타났으며, 이를 기능등급별로 살펴보면, 1등급은 주 2회가 14.5%가 가장 높게 나타났고, 2등급에서는 주 3회가 가장 높게 나타났으며, 3등급에서는 주 2회와 주 3회, ‘방문 물리치료사, 작업치료사와 상의 한다’가 같은 비율로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. ‘방문재활서비스 제공시간에 대한 요구도’는 30~60분이 69.5%로 가장 많이 차지하였고, 1시간 30분이 15.2%, 30분미만이 7.6%로 나타났다. 이를 기능등급별로 살펴보면, 1등급은 30~60분이 17.7%, 30분미만이 2.5%로 나타난 반면, 2등급에서는 30~60분이 43.0%, 1시간 30분이 8.9%순이었으며, 3등급에서도 30~60분 8.9%, 1시간 30분 6.3% 순으로 나타났으나, 통계적인 유의한 차이는 없었다. ‘원하는 서비스 내용’을 보면 ‘통증치료’가 60.8%로 가장 높고, ‘운동치료’ (17.7%), ‘일상생활활동지도’ (12.7%) 순으로 나타났다. 이를 기능등급별로 살펴보면 1등급에서는 ‘통증치료’ (10.1%), ‘운동치료’ (7.6%) 순으로 나타났고, 2등급에서는 ‘통증치료’가 36.7%, ‘운동치료’와 ‘일상생활활동지도’가 각각 8.9%를 나타냈다. 3등급에서도 ‘통증치료’가 13.9%, ‘운동치료’와 ‘일상생활활동지도’가 각각 1.3% 순으로 나타났다(표 8).

IV. 고 찰

본 연구에서는 재가 관절염 노인들의 일상생활수행능력과 이에 따른 의학적 특성 및 방문재활서비스에 대한 요구도를 수요자적인 측면에서 알아보기 위하여 실시하였다. 연구결과, 모든 등급에서 방문재활서비스의 필요성 대 한 높은 요구도를 나타내었고, 그 중 WOMAC의 기능등급 중 2등급에서 요구도가 가장 높았다. 참가자 중 여성이 92.4%였고, 관절염 발병기간은 WOMAC의 기능 중 1등급에서는 1~5년 미만(6.3%)과 5~10년 미만(6.3%)이 가장 많았고, 2등급에서는 10~20년 미만(19.0%), 3등급은 5~10년 미만(8.9%)이 가장 높게 나타나 등급별로 약간의 차이를 보였다. 재가 관절염 노인들이 관절염으로 인하여 통증이 가장 많이 발생하는 부위는 슬관절로 나타났다. 그 중 1등급에는 슬관절과 허추부위가 통증이 가장 많

이 발생하는 부위로 나타났고, 2등급에서는 슬관절과 건관절, 3등급에서는 슬관절과 고관절에서 가장 통증이 많이 발생한다고 응답하였으나, 유의한 차이는 없었다. 방문재활서비스에 대하여 잘 알고 있지 못하다는 응답이 68.4%로 전체적으로 인식도가 낮게 나타났다. 방문재활서비스에 관하여 알고 있는 정도에 대해서도 전혀 들어보지 못했다는 응답의 비율이 가장 높게 나타났으며, 그 중간 등급인 2등급에서 방문 재활 서비스에 대하여 방문재활서비스에 대해 들어본 적이 있고, 명칭정도는 알고 있 다에 높은 응답을 보여, 상대적으로 방문재활서비스의 높은 관심을 갖고 있음이 나타났다.

방문재활서비스 필요성에 대한 연구에서 심정길 (1994)은 96.0%, 양영애(1997)는 3.7%, 김동미(1996)는 85.3%, 이충휘, 원종혁과 옥준영(2000)은 85.7%, 박래준과 한동욱(2000)은 91.2%, 문태순(2001)은 99.0%가 필요하다고 응답하였다. 본 연구에서는 필요하다고 93.7%로, 방문재활서비스의 필요성에 대하여 높은 요구도로 분석되었다. 방문재활서비스의 필요성에 대한 요구도는 기능등급 중 2등급에서 가장 높게 나타났으며, 기능이 가장 낮은 3등급에서는 필요없다는 의견은 .0%로 필요하다는 응답만 있었으나, 통계적인 차이는 없었다.

방문재활서비스가 필요한 이유에 대하여 1, 2등급에서는 병원원래의 불편과 치료 대기시간 및 접수수납의 번거로움에 대해 방문재활서비스가 필요하다고 대답하였고, 기능이 가장 낮은 3등급에서는 거동이 불편한 환자를 효율적으로 관리할 수 있을 것 같다는 이유를 가장 큰 필요성으로 꼽았다. 방문재활서비스가 정착화 되면 이용할 것 인지에 대하여 양영애(1997)의 연구를 보면 환자의 80.4%가 이용하겠다고 응답하였으며, 박래준과 한동욱(2000)의 연구에서도 환자가 84.9%가 이용하겠다고 응답하였다. 본 연구에서 기능등급의 차이 없이 전체적으로 이용하겠다고 84.4%로 나타났으며, 그 중 2등급에서 가장 높은 요구도가 나타났고, 이는 방문재활서비스의 높은 요구도를 나타내는 결과로 볼 수 있다.

방문재활서비스 이용 시 방문 횟수에 대한 요구도는 박래준과 한동욱(2000)은 환자(33.1%), 보호자(38.4%) 모두 주 3회가 적당하다고 응답하였고, 이충휘 등(2000)은 치료사와 상의하여 결정한다가 55.9%로 높게 나왔다. 본 연구에서는 정기적인 방문을 원한다는 의견(50.0%)이 가장 많았으며, 환자의 요구가 있을 때 방문을 원한다

(26.9%), 의사, 환자 및 보호자와의 상의에 의한 결정한다 (17.9%) 순으로 나타났다. 1등급은 주 2회, 2등급은 주 3회를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 3등급에서는 주 2회, 주 3회와 방문 물리치료사와 작업치료사에게 상의한다가 같은 비율로 높게 나타났고, 이는 타등급에 비하여 방문물리치료사와 작업치료사에 대한 신뢰도가 높은 것을 나타내는 결과로, 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

본 연구에서는 재가 관절염 노인환자를 대상으로 의학적 특성 및 일상생활활동능력에 따른 방문재활서비스에 대한 요구도를 알아보기 위해 설문지를 통하여 조사하였고, WOMAC을 이용하여 기능을 3등급으로 나누어 요구도를 알아보았다. 대상자는 관절염이 있는 재가 노인으로 3개월 이상의 만성 환자를 선택하였는데, 이는 재가 관절염노인의 대다수가 만성통증으로 인한 관절운동의 감소 및 제한으로 보행 및 일상생활에 관련된 기능장애를 갖고 있으며, 이런 관절염으로 인한 기능제한은 운동을 하지 않을 경우 관절의 유연성 감소로 골감소증과 낙상을 초래할 수 있기 때문이다 (Green, Mkenna, Redfern, & Chamberlain, 1993). 또한, 만성관절염에 대한 방문재활서비스는 지속적인 관리를 위해 필요한 제도로 많은 선행연구에서 관절염 관리에 효과적 방법으로 나타났다(양정혜, 2005). 2007년 Stitik 등은 히알루론 주사요법과 방문재활서비스를 동시에 시도하는 치료가 무릎관절염 환자에게 효과가 있다고 하였다. Deyle 등(2005)은 방문재활치료가 무릎 골관절염 환자에게 있어 통증과 기능향상에 효과적이라 하였다. Papaioannou 등(2003)은 폐경기후 골관절염을 가진 60세 이상의 여성을 대상으로 한 연구에서 방문재활치료는 척추골절을 가진 여성의 삶의 질 향상에 기여하였다고 보고하였다. Evcik과 Sonel(2002)의 연구에서는 무릎 골관절염이 있는 환자에게 방문재활치료와 정기적인 걷기 운동이 골관절염의 증상치료에 효과적이었다고 하였다. 본 연구에서는 재가 노인의 일상생활능력에 따라 나타나는 결과를 연구하기 위해 MBI와 WOMAC를 이용하였다. 현재 외국에서는 장기 병원서비스를 대체할 요양시설, 재가, 지역사회서비스의 개발로 장기요양환자의 병원입원을 억제하는 것이 세계적인 경향으로, 방문재활 서비스는 다양한 나라에서 연구되고 있고, 우리나라에서도 다양한 연구가 필요하다고 본다. 우리나라 방문재활서비스에 대한 선행연구들은 뇌졸중 환자나 장애인에 대한 연구가 대부분으로, 그런 의미에서 재가 관절염 노인에

대한 가정방문재활서비스의 요구도 조사를 한 본 연구는 선행논문과 구분된다.

본 연구는 재가관절염 노인에 대한 일반적·의학적 사항, 재활 서비스 인식도, 재활서비스의 필요성과 이유, 방문재활서비스의 구체적 요구도를 조사한 것으로, 관절염을 보유하고 있는 재가노인들은 지속적인 방문재활서비스를 필요로 하고 있고, 서비스 이용에 대한 요구도도 높은 것으로 나타났다. 또한, 본 결과는 관절염환자에 대한 방문재활서비스 연구에 참고자료로 활용할 수 있을 것이다. 그러나 본 연구에서는 방문재활서비스의 요구도를 조사함에 있어, 대전의 노인복지관 3곳과 주간보호센터 1곳의 결과로, 우리나라 관절염 재가 노인의 전체 의견을 알기에는 부족한 면이 있었다. 선행연구에서는 뇌졸중노인이나 장애인을 대상으로 한 연구가 대부분으로 관절염 재가 노인을 대상으로 한 방문재활서비스에 대한 연구는 부족한 실정이다. 앞으로 방문재활서비스가 활성화되기 위해서는 일상생활수행능력 향상을 위하여 지속적 관리가 필요한 재가 관절염 노인들에 대한 실증적인 방문재활서비스 연구가 지속적으로 보완되어져야 할 것이다.

V. 결 론

조사대상자의 진단명은 기능등급에 관계없이 퇴행성관절염이 가장 많고, 관절염 발병기간에 있어서 1등급은 15년 미만과 5~10년 미만, 2등급에서는 10년~20년 미만, 3등급에서는 5~10년 미만이 가장 많은 것으로 나타났으며, 통증이 가장 많이 발생하는 부위는 슬관절로 나타났다. 방문재활서비스의 인식도에 대해 모든 기능등급에서 낮게 나타났으나, 방문재활서비스의 필요성과 정착 시 이용여부에 대해서는 모든 등급에서 요구도가 높게 나타났으며, 그 중 2등급에서 요구도가 가장 높은 것으로 나타났다. 방문재활서비스가 필요한 이유에 대하여 2등급에서는 병원 왕래의 불편과 치료 대기시간 및 집수납의 번거로움을 가장 큰 이유로 꼽은 반면, 3등급에서는 거동이 불편한 환자를 효율적으로 관리할 수 있을 것이라는 의견이 가장 큰 이유로 나타났다. 치료 횟수에 대한 요구도에서 기능등급별로 차이가 있었으나, 주 2회를 가장 많이 희망하였고, 치료내용에 대해서는 기능등급에 관계없이 통증치료를 가장 많이 희망하는 것으로 나타났다.

이상의 결과, 일상생활수행능력에 따른 의학적 특성, 방문재활서비스의 인식과 요구도 조사를 통하여 재가관절염 노인들은 지속적으로 방문재활서비스를 요구하고 있고, 방문재활서비스에 대한 필요성과 이용에 높은 관심을 갖고 있으며, 거동의 불편함과 통증관리를 위하여 방문재활서비스를 필요로 함을 알 수 있다. 또한, 이 자료는 향후 방문재활서비스 도입 및 작업치료 현장에서 방문재활서비스 제공시에 자료로 활용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김동미. (1996). 가정방문물리치료의 도입의 필요성. *대한물리치료학회지*, 3(2), 99-1009.
- 문태순. (2001). 가정물리치료제도 도입 요구에 관한 연구. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 박래준, 한동욱. (2000). 일상생활동작(ADL)에 따른 가정방문물리치료의 필요성 및 요구하는 서비스의 특성. *특수교육재활과학연구지*, 39(2), 175-200.
- 박창식, 안승헌. (2006). 뇌졸중 환자의 자세 조절이 일상생활동작과 근 긴장도 및 상지기능수행에 미치는 영향. *대한작업치료학회지*, 14(2), 45-56.
- 선우덕. (2004). 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사. 한국보건사회연구원. 서울.
- 심정길. (1994). 가정방문 물리치료제도의 도입에 관한 연구. 석사학위논문, 한양대학교, 서울.
- 양영애. (1997). 가정방문 물리치료제도에 관한 실증적 연구. 석사학위논문, 한양대학교, 서울.
- 양정혜. (2005). 방문보건사업과 재가노인복지서비스 연계방안에 관한 연구. 석사학위논문, 영남신학대학교, 경산.
- 윤태형. (2009). 노인장기요양보험제도를 통한 방문물리치료의 서비스 도입 방안 연구. 박사학위논문, 한양대학교, 서울.
- 이상숙, 손애리, 천성수, 이완희, 김성렬. (2008). 탄성저항 운동프로그램이 재가관절염환자의 일상생활동작과 골밀도에 미치는 효과. *대한근관절건강학회지*, 15(1), 88-95.
- 이충휘, 원종혁, 옥준영. (2000). 가정방문 물리치료서비스의 이용의사에 관한 연구. *한국전문물리치료학회지*, 7(1), 64-78.
- 조은영. (2003). 재가기능장애노인에 대한 재활서비스의 필요성 및 이용욕구에 관한 연구 : 종합복지관 가정방문 물리치료서비스를 중심으로. 석사학위논문, 동국대학교, 서울.
- 최혜숙. (2005). 뇌졸중 환자의 가정작업치료 요구도. *대한작업치료학회지*, 13(2), 9-21.
- Bae, S. C., Lee, H. S., Yun, H. R., Kim, T. H., Yoo, D. H., & Kim, S. Y. (2001). Cross-cultural adaptation and validation of Korean Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) and lequesne osteoarthritis indices for clinical research. *Osteoarthritis Cartilage*, 9(8), 746-750.
- Deyle, G. D., Alison, S. C., Matekel, R. L., Ryder, M. G., Stang, J. M., Gohdes, D. D., et al. (2005). Physical therapy treatment effectiveness for osteoarthritis of the knee: A randomized comparison of supervised clinical exercise and manual therapy procedures versus a home exercise program, *Physical Therapy*, 85(12), 1301-1317.
- Evcik, D., & Sonel, B. (2002). Effectiveness of a home-based exercise therapy an walking program on osteoarthritis of the knee. *Rheumatology International*, 22(3), 103-106.
- Gill, T. M., & Kurland, B. F. (2003). The burden and patterns of disability in activities of daily living among community-living older persons. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 58(1), 70-75.
- Gill, T. M., & Kurland, B. F. (2003). Prognostic effect of prior disability episodes among nondisabled community-living older persons. *American Journal of Epidemiology*, 158(11), 1090-1096.
- Gitlin, L. N., Hauck, W. W., Winter, L., Dennis, M. P., & Schulz, R. (2006). Effect of an in-home occupational and physical therapy intervention on reducing mortality in functionally vulnerable older people: Preliminary findings. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(6), 950-955.

- Green, J., McKenna, F., Redfern, E. J., & Chamberlain, M. A. (1993). Home exercise are as effective as outpatient hydrotherapy for osteoarthritis of the hip. *British Journal Rheumatology*, 32(9), 812–815.
- Guccione, A. A., Felson, D. T., Anderson, J. J., Anthony, J. M., Zhang, Y., Wilson, P. W., et al. (1994). The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the framingham study. *American Journal of Public Health*, 84(3), 351–358.
- Meyer, R. P. (2009). Consider medical care at home. *Geriatrics*, 64(6), 9–11.
- MOHW (Ministry of Health and Welfare). (2000). Etiologic factors associated with anterior knee pain in distance runners. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(11), 1825–1832.
- Papaioannou, A., Adachi, J. D., Winegard, K., Ferko, N., Parkinson, W., Cook, R. J., Webber, C., & McCartney, N. (2003). Efficacy of home-based exercise for improving quality of life among elderly women with symptomatic osteoporosis-related vertebral fractures. *Osteoporosis International*, 14(8), 677–682.
- Perruccio, A. V., Power, J. D., & Badley, E. M. (2007). The relative impact of 13 chronic conditions across three different outcomes. *Journal of Epidemiol Community Health*, 61(12), 1056–1061.
- Sharma, L. (2004). The role of proprioceptive deficits, ligamentous laxity, and malalignment in development and progression of knee osteoarthritis. *The Journal of Rheumatology*, 70(5), 87–92.
- Stitik, T. P., Blacksin, M. F., Stiskal, D. M., Kim, J. H., Foye, P. M., Schoenherr, L., et al. (2007). Efficacy and safety of hyaluronan treatment in combination therapy with home exercise for knee osteoarthritis pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88(2), 135–141.
- Wagner, D. R., Tatsugawa, K., Parker, D., & Young, T. A. (2007). Reliability and utility of a visual analog scale for the assessment of acute mountain sickness. *High Altitude Medicine & Biology*, 8(1), 27–31.
- Wilkie, D., Lovejoy, N., Dodd, M., & Tesler, M. (1990). Cancer pain intensity measurement: Concurrent validity of three tools—finger dynamometer, pain intensity number scale, visual analogue scale. *Hospice Journal*, 6(1), 1–13.

Abstract

Medical Characteristics of Elderly Arthritis Patients With Different ADL and Their Awareness of and Demand for Home based Rehabilitation

Park, Young-Zoo^{*}, B.H.Sc., P.T., Choi, Jong-Duk^{**}, Ph.D., P.T.,
Kim, Jin-Kyung^{***}, Ph.D., O.T.

^{*}Seogu Senior Welfare Center

^{**}Dept. of Physical Therapy, Daejeon University

^{***}Dept. of Occupational Therapy, Hanseo University

Objective: This study aims to examine the need for home-based rehabilitation services for elderly arthritis patients with different levels of ADL, and to use the results for developing home-based rehabilitation service models and health and welfare related policies.

Method: Home-stay patients registered with one of three welfare centers or one senior daycare center in Daejeon were studied. A total of 150 questionnaires were distributed, and 110 were collected by their therapists. Among them, 79 questionnaires with high response rates were analyzed. The questionnaires consisted of i) ten questions to ascertain the need for home-based rehabilitation services, ii) a WOMAC to evaluate the subjects' severity of arthritis, and iii) an MBI. The WOMAC divided the ADLs of the 79 subjects into three classes.

Results: Most of the patients studied (79.2%) had degenerative arthritis. The largest percent suffered from constant pain in their knees. They were not well aware of home-based rehabilitation services, but 74 (93.7%) stated that they needed such services: 15 (19.0%) in the first class, 44 (55.7%) in the second class, and 15 (19.0%) in the third class.

Conclusion: This study showed that elderly arthritis patients staying at home have a high demand for home-based rehabilitation services. With an increasingly aging society, providing such services will enable elderly patients to avoid the discomfort of visiting hospitals and enhance their quality of life through regular rehabilitation treatments at home.

Key words: ADL, Elderly arthritis patients, Home-based rehabilitation