

# 가정 방문 물리치료의 전략

## A Strategy of the Home Visiting Physical Therapy

Sung-soo Bae, PT. Ph. D

Department of Physical Therapy College of Rehabilitation Science  
Daegu University

(Abstract)

The purpose of this study was to emphasize the strategy of the home visiting physical therapy for elderly patients who have joint and musculoskeletal problems, disabled person who staying in home and early discharged person who staying in home with replacement of artificial hip joint and central nerve system problems with CP, CVA, SCI etc.

Home visiting physical therapist can provide evaluation and diagnosis, treatment with their special knowledge and techniques, treatment council and education for the patients and family member and refer the patients to other specialist.

Home visiting physical therapy can expects that patients will have better treatment with emotionally, economically and for long term care patients.

### I. 서론

전 국민을 대상으로 한 의료보험이 실시되면서 종합병원 혹은 대학병원으로 환자집중 현상이 가속화되었고, 만성 질환자, 노인환자, 심신장애자 등의 병원 이용률이 증가하게 됨과 동시에 입원기간이 연장됨에 따라서 병상부족현상을 초래하게 되어 병원경영에 어려움을 갖게 되었다. 응급기를 지난 환자들이 조기 퇴원 조치됨으로 만성 질환자와 중추신경계 손상환자의 병원 이용은 불가능하게 되었으며, 가정에서 환자관리가 불가피해졌다. 또한 전문인력의 자원이 있어야 하나 제도적인 장치미흡으로 문제를 야기 시키고 있다. 김조자 등(1998)은 의료보험의 확대로 의료수요가 1990년에는 1988년에 비해 70%증가하였으나 의료공급은 1991년에는 1989년에 비하여 30%만 증가하여 수요충족이 되지 못한 점과 의료자원의 민간부문 의존도가 전체 병상수의 77%를 차지하고있으며, 노인, 재활, 정신 질환자들을 위한 장기투자가 미흡하다고 지적하고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서 정부에서는 가정간호제도를 도입하게 되었으며, 김조자

(1998)등은 가정간호제도 도입배경을 노인인구의 증가, 만성퇴행성 질환자의 증가, 병원입원 수요의 급증으로 전통적인 병원중심의 의료제공 방법으로는 효과와 효율도 기대할 수 없기 때문이라고 했다.

대부분의 노인과 만성퇴행성 질환자, 뇌졸중 등으로 인한 환자들은 운동기능 장애를 동반하고 있으며, 다른 사람의 도움이 필요하다. 운동기능 장애를 개선시켜 독립적인 일상생활을 할 수 있도록 지원하는 것은 어떤 관리보다도 우선되어야 한다.

우리나라 통계청(2001)은 노인 인구의 증가추세는 65세 이상 노인이 2000년에 3,384,576명으로 전체인구의 7.2%이었으나, 2019년에 14.4%로 증가할 것으로 전망하고 있다. Monga(1997)의 연구에 의하면 65세 이상 노인 인구 약 50%는 근골격계 문제로 인한 운동기능 장애로 일상생활동작의 어려움을 갖고 있다고 보고했다. 이것에 의한 우리나라의 65세 이상 관절, 근, 골격계 이상을 가지고 있는 노인 인구는 2000년 기준으로 1,692,288명으로 추정된다. 또한 노인은 자연적인 근력의 약화로 균형수행력의 상실과 낙상을 일으켜 심각한 운동장애를 가져올 수 있다(배성수와 박래준 1990; 배성수등 2002; Province 등, 1995; Harada 등, 1995; Shumway-Cook 등, 1997; Wolf 등, 1997; Shephard 1997)

심혈관계, 뇌신경계 질환으로 발생할 수 있는 뇌졸중은 사망하거나 생존하더라도 중대한 운동기능 장애를 동반하며 그것을 무덤까지 가져간다(이병우 등, 2000; Hochstenbach와 Mulder, 1999). 그리고 한국보건사회연구원(1990)이 조사한 바에 의하면 재가 장애인은 1,028,837명이며 이중 운동장애를 가진 장애인은 696,249명으로 전체 장애인의 68%가 된다. 그리고 재가 장애인의 개인별 욕구 중 생활비보조가 27.6%로 가장 높으며, 그 다음이 치료를 원한다가 22.6%로 조사되었다. 노인 인구 중 50%가 발생할(Monga 1997) 수 있는 관절, 근, 골격계 질환으로 인한 운동장애, 만성질환자, 심혈관계, 뇌신경계 질환으로 발생할 수 있는 운동장애, 그리고 재가장애인을 위한 운동장애를 개선하기 위한 적극적인 접근 프로그램이 필요하다.

본 연구에서는 가정방문 물리치료대상, 가정방문 물리치료 내용, 가정방문 물리치료의 기대효과, 가정방문 물리치료 전달체계를 탐색하고자 한다.

## II.가정 방문물리치료 대상

가정방문 물리치료의 개념은 가정 내에서 치료와 운동기능회복 및 강화를 촉진하여 독립적인 생활을 획득할 수 있도록 하며, 장애의 예방, 병원입원기간의 단축, 가족의 한 구성원으로 가족 간 유대강화, 치료비의 절감 등이라 할 수 있다. 가정방문 물리치료의 대상은 포괄적으로 전 의료영역과 관련된다 할 수 있으며, 외과계열의 환자는 더 적극적인 접근이 우선 필요할 것이고, 내과계열의 환자일 경우에도 장기간 입원 혹은 침상생활을 한 환자일 경우에는 질환자체가 완쾌되었다 하더라도 근력의 약화를 예상하고 일상생활에 적용할 수 있도록 운동기능 강화를 해주는 접근이 필요하다. 또한 특정한 질병이 없는 노령인구 중에서 65세 이상 노인 인구의 50%가 관절, 근, 골격계 문제를 갖고 있으므로 방문물리치료의 가장 큰 대상이 될 수 있다(Monga 1997).

가정방문 물리치료 개념에 입각한 구체적인 대상은 첫째, 관절염 등 뼈, 관절의 만성질환자, 둘째, 뇌졸중, 뇌손상, 척수손상 등 중추신경계 손상자 셋째, 요추 및 경추수술환자, 인공관절 전대치술 등 수술 후 조기 퇴원환자 넷째, 기동성 장애, 치매 등으로 와상 중인 노인환자 다섯째, 뇌성마비, 운동발달지체장애 및 장애아동으로 분류할 수 있겠다(배성수, 박래준 1990, 배성수 등 2002, 양영애 1997, 이한숙 1996, 심정길 1994, 김순화 1996, 김양이, 1988, 황나미, 1996, 박정호 등 1998). 이것은 방문가정간호사업에 참여하는 학자들의 연구에 보고된 방문가정간호사업 대상 환자분류와 거의 비슷하다.

### Ⅲ.가정방문 물리치료 내용

가정방문 물리치료 내용은 물리적 인자 즉 전기, 광선, 수치료를 이용한 치료는 직접적인 치료효과와 간접적인 치료효과를 확보할 수 있다. 직접적인 치료효과는 물리적인 인자 자체가 연부조직이나 세포단위의 치료를 말하는 것이고, 간접적인 치료효과는 그것으로 인해 치료의 부위를 위밍업하는 역할이라 할 수 있다. 이것들은 운동기능 향상을 위한 여러 가지 중재기법이 적용되기 전에 필요하다. 운동기능향상과 촉진을 목적으로 하는 중재기법은 대단히 많다. 또한 이것들은 치료사의 손을 이용한 치료기법으로써 매우 다양하고 복잡하여서 환자 개개인에 따라서 치료프로그램이 계획되어야 한다.

가정방문 물리치료를 필요로 하는 대부분의 환자는 신경계, 근골격계 손상자이며 이로 인해서 정상적인 운동기능이 결여된 환자들이다(김조자등 1998). 운동기능을 향상시키기 위해서는 여러 가지 중재기법(표1)이 동원될 수 있다. 중재기법의 원리와 적용방법은 너무나 범위가 크기 때문에 여기에 서술할 수가 없고 관련 전문 서적을 참고 할 수 있기를 바란다. 그러나 운동기능향상을 위해 접근할 때는 운동의 구성요소가 무엇인지, 운동을 일으키는 연속적인 체계에 대한 이해가 필요하며 이것들이 결여된 요소와 운동단계를 파악해야된다(Hedman, Rogers, Hanke 1996).

#### A. 운동요소

환자가 느끼는 증상과 치료사가 진단과정을 통해서 운동구성요소 중 결여된 것이 무엇인가를 찾아야 한다. 임상적 운동 구성요소에 포함되어야하는 요소들은 첫째, 각도계를 사용해서 능동적, 수동적으로 평가된 관절 가동범위. 둘째, 하고자 하는 운동목표를 달성할 수 있는 능동적 근수축력의 생산능력. 셋째, 통증이나 정형 외과적인 퇴행성의 상태에 의한 영향이 작용되지 않은 근육긴장도. 넷째, 시각과 청각을 포함한 인체위치의 인지, 가벼운 접촉과 압력, 통증을 구별할 수 있는 능력. 다섯째, 인체 분절과 지체의 운동속도. 여섯째, 지구력 즉 주어진 운동목표를 달성하기 위한 근육활동 레벨의 유지능력. 일곱째, 정적, 역동적 상황 하에서 인체분절의 방향성 즉, 자세. 여덟째, 기저면 내에서 인체 중심의 유지 즉, 균형. 아홉째, 협응능력. 열번째, 운동수행의 변화를 선택할 수 있는 능력. 열한번째. 환경과 조건의 변화에 상응하는 운동능력. 열두번째, 인지 및 심리학적 요소 등이 포함된다(그림1).

	<b>Mobility</b>	
<b>Cognitive &amp; psychological</b>	<b>Component of Movement</b>	<b>Force generation</b>
<b>Adaptive capacity</b>		<b>Muscle tone</b>
<b>Selective capacity</b>		<b>Sensory information</b>
<b>Coordination &amp; Balance</b>		<b>Pain</b>
<b>Posture</b>		<b>Speed</b>
	<b>Endurance</b>	

그림1. 임상적 운동구성요소

B.운동을 일으키는 연속적인 체계

연속적인 운동체계는 중추신경계의 일차적인 조직 및 통합에서부터 마지막 운동이 수행되기까지이다. 첫째 단계, 환자 개인의 신경근육계의 상태와 운동하기 전 환경조건 즉 자세, 환경과 상호작용할 수 있는 인지력, 환경적 전후 관계가 포함되는 최초상태. 둘째 단계, 중추신경계가 통합하는 준비시간 즉, 자극의 인지와 구별, 반응의 결정과 선택, 반응의 계획. 셋째 단계, 최초 운동을 위한 요소, 방향, 시간 그리고 운동의 원활성. 넷째 단계, 실제적인 운동 집행 즉 방향, 크기, 속도, 운동의 원활성. 다섯째 단계, 운동이 끝났을 때는 정확성, 시간, 안정성 요소가 포함되어야 하고 여섯째 단계, 운동목표 달성이다(그림2).

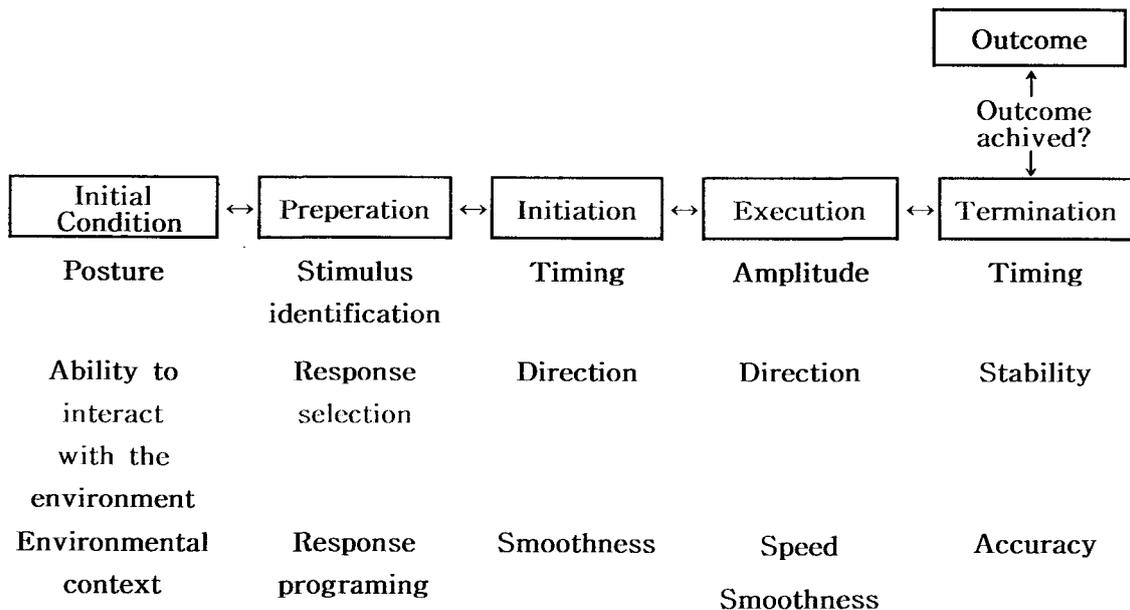


그림2. 운동을 일으키는 연속적 단계

C. 물리치료 중재

가정 방문 물리치료 내용에는 크게 진단 및 평가, 물리치료, 치료 상담 및 교육, 가족 상담 및 교육, 치료 의뢰로 구분할 수 있다. 세부내용의 중재기법들은 여러 가지 있으나 그것을 적용하는 것은 환자의 상태에 따라 물리치료사가 환자 치료 프로그램을 개인별로 계획 할 수 있겠다(표1).

표.1 가정방문 물리치료 내용

구분	가정물리치료 내용	세부내용, 중재
진단 및 평가	진단 및 평가	SOAP 질환별 SOAP
물리치료	기본적인 처치	기형 예방과 일상 생활 동작 및 신변 처리 능력 향상
	전기·광선·수치료	근육 재교육 표면투열 치료 심부투열 치료 조직 수준 치료 Pool Treatment
	운동치료	ROM PRE Coordination 근육 재교육 체위 변경 부위별 치료 자세별 치료
	정형물리치료	PNF OMPT MFR MET SCS Plyometric Soft tissue mobilization Nerve mobilization Pain control
	신경물리치료	PNF ROM Nerve mobilization NDT Vojta Motor control Pain control Sensory integration

구분	내용	세부내용, 증재
물리치료	소아물리치료	NDT ROM Vojta PNF Fay-Doman Motor control Sensory integration
	노인물리치료	기능훈련 지구력훈련 자세교정 균형유지훈련 보장구사용 훈련 보행훈련 ADL IADL PNF
	마사지치료	Muscle play 의료 마사지 결합 조직 마사지 림프 마사지
	내과물리치료	ADL IADL 지구력훈련
	심폐물리치료	호흡운동 체위 배액법
	산부인과 물리치료	임신 전·후 자세교정훈련 호흡운동 근골격계훈련 산전·산후운동
	예방물리치료	환경적응 환경개선 손상메카니즘 재발방지

구분	내용	세부내용, 중재
치료상담 및 교육	상담	환자와 공감대 형성
	교육 및 훈련	자가치료 프로그램 교육 자조활동 교육 일상생활 동작 교육
가족 상담 및 교육	가족관계	질병과 장애에 관한 이해증진
	역할 조정	환자 지원책 마련
	지지	가족 구성원들간의 협조유도
치료의뢰	직접 의뢰	주치의 의뢰 병원의뢰 관련기관 의뢰

#### IV. 가정방문 물리치료의 전달 체계

현재 시행되고 있는 가정 방문 간호 사업과 가정 방문 물리치료가 연계되어 할 수 있을 때에는 가정방문 간호사업의 전달체계에 따라가면 좋을 듯 하다. 그러나 물리치료사가 독립적으로 가정방문 물리치료를 환자들에게 제공할 수 있을 때는 그림3과 같은 전달 체계를 제시할 수 있다.

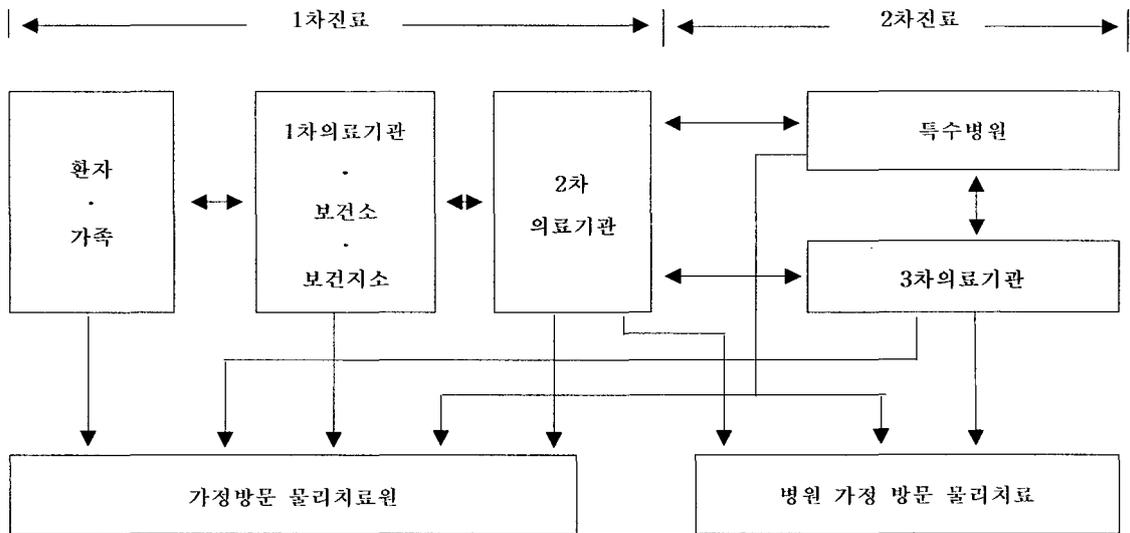


그림3. 의료전달 체계와 가정방문 물리치료 체계

## V. 가정방문 물리치료의 기대효과

가정간호제도의 도입 배경은 노인 인구의 증가, 만성퇴행성 질환자의 증가, 병원 입원 수요의 급증으로 전통적인 병원 중심의 의료제공 방법으로는 효과와 효율을 기대할 수 없었기 때문이라고 김조자(1998)등은 보고하였다.

가정방문물리치료의 주 대상자도 김조자(1998)등이 조사 보고한 대상자와 동일하며, 가정방문 물리치료가 정착될 경우 기대되는 효과는 첫째, 환자의 장기입원으로 발생하는 병원 집중화를 방지할 수 있다. 둘째, 효율적인 물리치료 서비스를 제공할 수 있다. 셋째, 가정에서 효율적으로 관리함으로써 사회문제를 예방할 수 있다. 넷째, 입원비용이 불필요한 장기환자의 병원입원을 억제하고 조기퇴원을 유도함으로써 병상회전율을 높이고 전문인력 및 시설의 효율적 활용에 기여할 수 있다. 다섯째, 국민편에서 볼 때 불필요한 병원이용을 최소화함으로써 시간, 의료비, 노력 등을 감소시킬 수 있으며, 빠른 회복을 도모할 수 있다.

여섯째, 재가장애인의 치료욕구를 충족시킨다 등이다.

김화순(1996)의 보고에 의하면, 환자가 가정방문 물리치료를 받았을 때 경제적 부담이 감소된다가 90.1%, 정서적 안정감을 얻을 수 있다가 97.7%, 장기요양이 필요한 환자의 치료효과가 있다가 98.2%, 가족의 심리적 부담 감소가 된다 97.6%, 문병과 간병 시간이 감소된다 96.2%, 병원 절차의 번거로움이 해소된다 98.6%, 입원기간이 단축된다 93.4% 이것은 김용순(1993)등, 한복희(1993), 심정근(1994)연구와도 일치하고 있다.

## VI. 결론

장기적인 요양이 필요한 만성질환자, 노인환자, 중추신경계 손상 환자, 재가 장애인들을 위해 양질의 물리치료 제공은 필수적이다. 이를 위한 가정방문 물리치료 제도 도입의 필요성을 강조하고, 가정물리치료 내용과 전달체계를 탐색하였다. 가정방문 물리치료로 인해 기대되는 효과는 가정 내에서의 치료와 운동기능 회복 및 강화를 촉진하고 장애의 예방, 병원 입원기간의 단축, 가족의 한 구성원으로 가족간의 유대강화, 치료비의 절감 등이다.

## 참고문헌

- 김순화 : 가정재활치료제도에 대한 인식 및 태도. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. 1996.
- 김양이 : 가정방문간호의 현황과 활용방안에 관한 연구. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문. 1988.
- 김용순, 임영신, 전춘영 : 가정간호사업에 대한 의사, 간호사, 진료 관련 부서 직원 및 환자의 인식비교, 대한 간호. 29(2) 1990
- 김조자, 강규숙, 이해원, 전춘영, 서미혜, 허혜경, 백희정 : 가정간호총론, 현문사. 1998.
- 박정호, 김매자, 홍경자, 한정자, 박성애, 윤순녕, 이인숙, 조현, 방경숙 : 지역사회중심 가정간호사업 운영연구(가정간호사업 운영을 위한 정보전달체계 개발Ⅱ). 한국가정간호학회지 제5권. 1998.
- 배성수, 박래준 : 노인환자의 재활, 대한 물리치료학회지. 제2권 제1호 1990.
- 배성수, 이한숙, 권오현, 이진희, 구봉오, 김미현 : 노령화와 관련된 퇴행성 질환의 관리, 대한 물리치료학회지 제14권 3호. 2002
- 심정길 : 가정방문 물리치료제도의 도입에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문. 1994.
- 양영애 : 가정방문 물리치료제도에 관한 실증적 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문. 1994.
- 이한숙, 박돈목, 김충식 : 가정방문 물리치료. 대한물리치료학회지 제8권 제1호 1996.  
통계청, 2001년 장래인구 추계결과, 2001.
- 한복희 : 병원 요원 및 환자의 가정간호 사업에 대한 인식태도 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문 1993
- 황나미 : 병원중심 가정간호시범사업평가. 한국보건사회연구원. 1996.
- Monga, TN : Geriatric disorders; Common Musculoskeletal Problems, Mehta AJ, Hanley & Belfuo, Inc. Philadelphia. 1997
- Harada N, Chiu V, Fowler E, Lee M, Reuben DB : Physical therapy to improve functioning, Phys Ther 75(9)830-839, 1995
- Hedman, LD Roger WM, Hanke TA : Neurologic Professional Education: Linking the Foundation Science of Motor Control with Physical Therapy Interventions for Movement Dysfunction, Neurology Report, Journal of American Physicals Therapy Association, Vol. 20. No. 1 1996
- Hochstenbach J, Mulder T : Neuropsychology and the relearning of motor skills

- following stroke. *International J of Res* 22:11-19, 1999
- Shephard RJ : Ageing, Practical Activity and Health, *Human Kinetic* 3-14, 1997
- Province MA, Hadley EC, Hornbrook Mc. Lipsitz LA., Miller JP, Mulow CD., Ory MG, Sattin RW, Tinetti ME, Wolf SL : The effect of exercise on falls in elderly patients, *JAMA* 273(17). 131-1347, 1995
- Shumway-Cook A, Gruber W, Baldwin M : The effect of multidimensional exercise on balance, mobility and fall risk in community-dwelling older adults. *Phys Ther* 77(1) : 45-57, 1997
- Wolf SL, Barnhart HX, Ellison GL et al : The effect of tai chi quen and computerized balance training on postural stability in older subjects. *Phys Ther* 77(4); 371-381, 1997