대한물리치료학회지 제17권 제4호
The Journal of Korean Society of Physical Therapy
Vol. 17, No. 4 pp 575~588, 2005.

부모의 물리치료 참여 및 만족도가 뇌성마비 아동의 운동기능 호전에 미치는 영향

원광의료원 물리치료실
이 소 영
원광대학교 한의학전문대학원 한약자원개발학과
강 정 일*
전남과학대학 물리치료과
김 용 남

The Effects of Parent's Participation and Satisfaction Degree on Physical Therapy for the Improvement of Motor Function in Cerebral Palsy Patients

Lee, So-young
Dept. of Physical Therapy, Won Kwang University Hospital
Kang, Jeong-il
Dept. of Herbal Medicine Resources Development, Professional Graduate School of Oriental Medicine, Won Kwang University
Kim, Yong-nam
Dept. of Physical Therapy, Chunnam Techno College

<Abstract>

Family and parents which serve as a primary group for the children's development also play important role in their cerebral palsy children's treatment. This study wants to know how the parents' participation in their children's physical therapy and satisfaction degree have an impact on their children's improvement of the

*교신저자: 원광대학교 한의학전문대학원 한약자원개발학과 e-mail: koreainasia@empal.com

motor function. For that purpose, a home made self filling survey was conducted of 156 cerebral palsy children's parents whose children were treated in 4 university general hospitals and 3 welfare centers from the 1st of April 2004 to the 31th of march 2005. The gross motor function was employed to evaluate the cerebral palsy children's motor function improvement. In this study, those questioned were divided into two groups according to the time of treatment. "Group A" is consist of the patients whose parents attended to the treatment more than one hour at home. The patients who belonged to "Group B" were treated less than one hour at home. The general features of the cerebral palsy children and their parents and the characteristics of their physical disability, the parents' participation and their satisfaction degree were examined by survey. Evaluating the difference between two groups' motor function according to their parents participation degree in the physical therapy leads to the following results.

First, "Group A" was better than "Group B" in their satisfaction degree with the physical therapy and participation degree. Statistically "Group A" was superior to "Group B" in the requirements of the information and education for the children with cerebral palsy.

Second, after two months of treatment, "Group A" showed more statistically significant improvement than "Group B" in every items as like lying in item 1, sitting in item2, crawling and kneeling in item 3, standing in item 4, walking ,running, jumping in item 5.

Third, parents' participation in physical therapy and satisfaction degree have some relevance to their children' motor function improvement. The satisfaction degree is related to the motor function like crawling and kneeling in item 3, walking ,running, jumping in item 5. It is showed that the parents' participation degree and information about handicapped children.

Key words : Moter function, Cerebral palsy

Ⅰ. 서 론

세계적으로 아동의 급성 및 전염성 질환의 이환율은 감소된 반면에 신생아 관리에 대한 의학기술의 발달로 저체중 출생아 또는 조산아 사망률이 현저히 감소하였고 사회적 변화에 의한 출산 연령의 고령화와 여성의 사회적 진출이 증가하면서 모성관리의 부족 및 공해물질 등 위험인자에 대한 노출의 증가로 장애를 가진 아동의 수가 급증하고 있다(어용숙, 2000; 김세란, 2001). 전체 지체장애인 가운데 뇌성마비 아동이 차지하는 비율은 계속 증가되어 전체인구의 0.2%~1.2%정도이며 발생율은 1,000명당 2~3명으로 추정된다(박창일 등, 1997; 홍창의, 1999; 김세주, 2000).

뇌성마비는 뇌가 미성숙한 시기에 뇌의 손상이나 병변에 의해 발생되는 비정상 자세와 운동 기능 장애를 보이는 비진행성인 복합적 증후군으로 정의한다. 뇌성마비 아동의 재활의 목적은 일상생활에서의 최대한의 자립획득을 통해서 최적의 활동 능력을 발휘할 수 있도록 하는 것이다. 이러한 목적에 도달할 수 있기 위해서는 최대의 운동 기능을 획득하여 보행과 의사소통 및 신변처리 기능을 확립할 수 있도록 하고, 아동의 재활가능성을 위한 적절한 교육의 기회를 제공하도록 하는 것이다. 특히 소아 장애 아동의 효과적인 재활 치료를 위해서는 그 대상이 성장하는 아동이라는 점과 아울러 아동의 가족적 배경, 사회 · 환경상 여건, 성장과정의 경험 등에 미치는 영향 등을 충분히 고려하여야 한다. 뇌성마비 아동의 치료 목표는 기능 활동의 향상에 있으며 치료는 치료실에서만 이루어지는 것이 아니고 일상생활 안에서의 치료가 보다 중요하다(Finnie, 1974). 뇌성마비 아동은 하루 종일 어머니와 함께 지내기 때문에 특성상 어머니의 참여가 반드시 요구되므로 어머니의 가정치료교육은 꼭 필요하다고 여겨진다. 그러므로 가정치료에 있어서 하루 종일 가정에서 아동을 돌보며 일차적으로 아동을 책임지고 있는 어머니의 역할은 매우 중요하다. 따라서 장애 아동의 치료는 부

모와 치료사가 같이 참여하여 실시할 때 효과가 커지게 되고 아동치료의 많은 부분은 가정에서 이루어지게 된다 (Mayo, 1981).

가족 중 자녀의 장애는 가족 전체에 영향을 미치게 되는데(오경옥, 송예헌, 1995) 뇌성마비아와 같은 만성장애 아동의 출생은 가족들에게 심리적 불안감과 더불어 사회 경제적 문제를 가져 다 주고 매일 돌보고 양육하는 것 또한 부모의 많은 정력과 시간을 요구하여 사회 문화적 활동을 위축시키기는 등(전순영, 1984) 장애 아동과 함께 생활하는 가족은 그들의 특별한 요구와 건강관리 문제, 경제적인 부담 및 부모 또는 가족구성원들의 사회심리학적 역할 갈등 등으로 자칫 전체로 기능하는 가족의 역동적인 평형상태가 와해되어 위기에 봉착하기 쉽다(김영미, 1990). 그리고 부모의 태도는 아동의 신체나 정신에 영향을 미친다. 신체적으로 부자유한 아동은 제한된 공간에서 제한된 사람과의 생활이 전부가 될 수 있기 때문에 함께한 보호자가 어떠한 자극을 주느냐 하는 것은 아동의 운동발달에 지극히 중요한 역할을 한다. 또한 부모는 아동의 신체적 정신적 상태를 가장 잘 아는 존재이기에 더욱 그러하다. 뇌성마비의 조기진단에 의한 조기치료의 중요성은 이미 잘 알려져 있으며 이러한 조기치료는 대상연령이 낮아 가정에서 부모가 직접 치료해주는 것이 이상적이다. 뇌성마비 아동의 가정치료는 장기간 지속적으로 시행할 수 있을 뿐만 아니라 효과에 있어서도 긍정적으로 받아들여지고 있어 최근에는 널리 시행되고 있다. 더욱이 치료를 필요로 하는 뇌성마비아의 수에 비해 진단 및 치료가 가능한 의료기관과 소아 치료를 전담하는 의사나 치료사의 수가 매우 부족한 실정이다.

뇌성마비 아동의 근육의 위축이나 약화를 예방하고 비정상적인 자세의 관절구축을 예방하며 운동 발달 향상을 위한 물리치료는 중요한 치료 방법이다. 뇌성마비 아동의 그 특성상 치료의 최종 목표가 일상생활 동작에서의 독립성을 획득하는 것이고 치료기관에서 받는 치료 외에 부모에 의한 가정치료가 연계될 때 최대의 치료효과를 기대할 것이다.

이에 본 연구는 뇌성마비 아동 부모의 물리치료 참여 및 만족도를 조사하고 이것이 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전에 미치는 영향을 알아봄으로써 뇌성마비 아동에 대한 가정 재활 치료의 효율적인 수행에 기초 자료를 제공하고 향후 뇌성마비 아동과 그 가족들에게 적절한 재활자료를 제공하고자 한다.

이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 첫째, 뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도 비교에서 물리치료에 대한 만족도, 부모의 치료 참여도와 장애아동의 정보 및 교육의 필요성에서 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다. 둘째, 두 군에서 치료 전부터 치료 2개월 후까지의 운동 기능 향상의 정도는 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다. 셋째, 부모의 물리치료 참여 및 만족도에 따른 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전과의 상관성은 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이라는 연구가설을 설정하였다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

연구의 대상은 2004년 4월 1일부터 2005년 3월 31일까지 전북 지역에 4개의 종합병원 및 3개의 복지관에 내원하여 물리치료를 받고 있는 156명의 뇌성마비 아동들과 그 부모들을 무작위 추출하여 대상으로 하였다.

2. 연구방법 및 설계

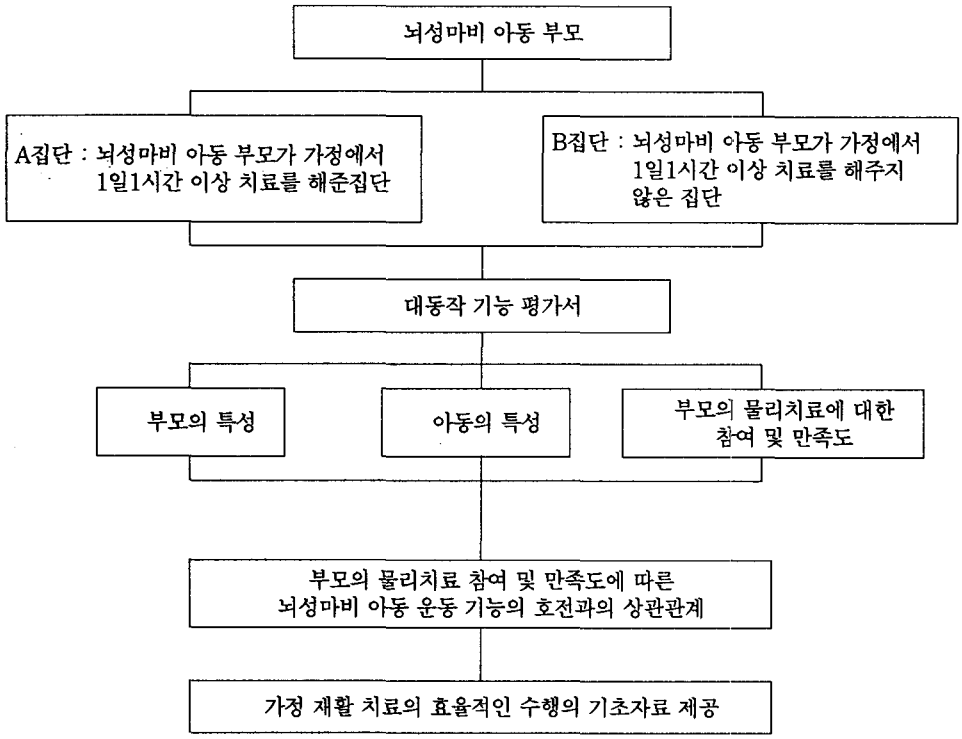
2004년 4월 1일부터 2005년 3월 31일 사이에 연구목적에 적합한 자료를 4개의 종합병원과 3개의 복지관에서 수집하였다. 전북 지역에 4개의 종합병원(원광대병원, 군산의료원, 전북대병원, 예수병원)과 3개의 복지관(익산장애인복지관, 군산장애인복지관, 부안장애인복지관)에서 근무하는 물리치료사들이 부모에게 설문지를 배부하였다. 대부분의 어머니들은 아동의 치료를 기다리는 동안 설문지에 응답하거나 가정에 가지고 가서 설문지를 작성 하였다. 집단 분류는 설문지 배부 전에 사전 조사를 통하여 실시하였으며 부모가 가정에서 직접 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단을 A 집단으로 하고 부모가 가정에서 직접 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단을 B 집단으로 나누어 설문지를 배부 하였으며 이를 토대로 물리치료에 대한 부모의 참여를 알아보았다.

아동은 병원이나 복지관에 매주 2~3회 내원하며 대략 30분정도의 예약된 시간에 보이타, 보바스 치료를 하였다. 각 종합병원과 복지관에 물리치료사 9명에게 설문의 내용과 대동작기능평가서 측정에 대한 내용을 직접 방문과 서식을 통해서 교육했으며 교육받은 9명의 물리치료

사들이 직접 설문 조사하고 치료 전, 치료 1개월 후, 치료 2개월 후 3번의 평가를 작성하여 회수하였다. 연구의 목적에 적합한 뇌성마비 아동 156명과 부모 156명을 대상으로 설문과 평가를 하였다.

본 연구의 설계는 다음과 같다(그림 1).

그림 1. 연구 설계



3. 평가방법

뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도 측정 도구로 설문지를 이용하여 물리치료에 대한 만족도는 12문항, 물리치료의 환경에 대한 만족도는 5문항, 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성은 10문항으로 정도에 따라 절대 안 그렇다-1점, 안 그렇다-2점, 잘 모르겠다-3점, 그렇다-4점, 정말 그렇다-5점으로 구성 되어 있으며 부모의 치료 참여도는 10문항으로 매우 못 한다-1점, 못 한다-2점, 보통이다-3점, 잘 한다-4점, 매우 잘 한다-5점으로 점수가 높을수록 물리치료에 대한 만족 및 참여도가 높은 것을 의미한다. 그리고 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도에 따른 뇌성마비 아동의 운동기능 호전에 대한 평가에 있어서 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전 수준을 평가하는 도구로 대동작기능평가서를 작성하였다. 점수기준에서 0점은 시도도 하지 않은 상태, 1점은 시도는 한 상태, 2점은 부분적으로 수행을 한 상태, 3점은 완전히 수행한 상태이며, 항목을 5항목으로 나누어 항목 A는 눕기와 뒤집기로 17문항이고 항목 B는 앉기로써 20문항이며 항목 C는 네발기기와 무릎서기로 14문항이다. 그리고 항목 D는 서기로 13문항이 있고 항목 E는 걷기, 달리기, 뛰기로 24문항이 있다.

평가 기간을 치료 전에 한 번, 치료 1개월 후에 두 번, 치료 2개월 후에 세 번의 평가를 실시하였다. 평가 점수는 다음과 같이 산출했다(그림 2).

그림 2. 평가 점수

GMFM

SUMMARY SCORE

_____ DIMENSION _____ SCORES	CALCULATION OF DIMENSION %
A. Lying & Rolling score	Total Dimension A × 100 / 51 = _____ %
B. Sitting score	Total Dimension B × 100 / 6 = _____ % / 0
C. Crawling & Kneeling score	Total Dimension C × 100 / 42 = _____ %
D. Standing score	Total Dimension D × 100 / 39 = _____ %
E. Walking, Running & Jumping score	Total Dimension E × 100 / 72 = _____ %
TOTAL score	% A + %B + %C + %D + % / Total # of Dimensions(5) = _____ %

4. 자료처리

본 연구는 Window용 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며 종속변인별로 다음의 방법을 적용하였다.

1) 뇌성마비 아동과 부모의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고 $\chi 2$ -test를 하였다.

2) 뇌성마비 아동 부모의 만족 및 참여도는 t-test를 하였다.

3) 뇌성마비 아동 부모가 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)과 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)간의 뇌성마비 아동의 운동기능의 향상은 t-test로 분석 하였다.

4) 부모의 물리치료 만족 및 참여도에 따른 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전과의 상관관계는 상관분석을 하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 뇌성마비 아동 부모의 일반적 특성

대상 아동의 부모들의 일반적인 특성으로 응답자 156명 중 부모가 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단인 A 집단은 66명이고 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단인 B 집단은 90명이었다.

성별은 응답자 중 A 집단은 60명(90.9%)이 여자였으며 남자는 6명(9.1%) 이었고 B 집단은 76명(84.4%)이 여자였으며 남자는 14명(15.6%) 이었다. 부모의 연령별 분포는 A 집단은 30~39세 사이가 39명(59.1%)으

로 가장 많았으며, 29세 이하가 20명(30.3%), 40세 이상이 7명(10.6%) 이었고 B 집단도 30~39세 사이가 59명(65.6%)으로 가장 많았으며 29세 이하가 21명(23.3%), 40세 이상이 10명(11.1%) 이었다. 부모의 교육 정도는 A 집단은 대졸 이상이 39명(59.1%)으로 가장 많았고 고졸 이하는 27명(40.9%)이었고 B 집단은 고졸 이하는 51명(56.7%)으로 가장 많았고 대졸 이상은 39명(43.3%)으로 나타났다. 설문에 응답한 부모의 직업력 조사에서 A 집단은 무직이 44명(66.7%)으로 많았고 유직은 22명(33.3%)으로 직업이 없는 경우는 대부분 전업 주부였다. B 집단은 유직이 46명(51.1%)으로 많았고 무직은 44명(48.9%) 이었다.

출산 시 부모의 연령분포는 A 집단은 26~30세 사이가 30명(45.5%)으로 가장 많았고 25세 이하는 19명(28.8%), 31~35세는 11명(16.7%)이었고 36세 이상은 6명(9.1%)이었다. B 집단은 26~30세 사이가 42명(46.7%)이었고 25세 이하와 31~35세 사이가 21명(23.3%)으로 같게 나타나고 36세 이상은 6명(6.7%)이었다. 지식을 얻는 방법에서 A 집단은 인터넷이 31명(47.0%)이었고 의사나 직원은 25명(37.9%)이었으며 신문과 방송은 8명(12.1%), 기타는 2명(3.0%)이었고 B 집단은 의사나 직원과 인터넷이 33명(36.7%)으로 같았고 신문, 방송이 16명(17.8%)이였고 기타가 8명(8.9%) 순이었다.

월평균 수입은 A 집단은 101~200만원이 30명(45.5%)으로 가장 많았고 201~300만원이 18명(27.3%)이고 100만원 이하는 10명(15.2%), 300만원 이상은 8명(12.1%)이었고 B 집단도 101~200만원이 52명(57.8%)으로 가장 많았고 201~300만원이 17명(18.9%), 300만원 이상이 12명(13.3%)이었고 100만원 이하는 9명(10.0%)을 차지하여 주로 상·중류층을 이루고 있음을 알 수 있다. 그리고 아동과의 관계는 A 집단은 어머니가 64명(97.0%)이었고 아버지는 2명(3.0%)이며 B 집단은 어머니 83명(92.2%)이며 아버지는 5명(5.6%), 기타는 2명(2.2%)이었다(표 1).

표 1. 뇌성마비 아동 부모의 일반적 특성 단위 : 명 (%)

구 분	A 집단	B 집단	합 계
성별			
남	6(9.1)	14(15.6)	20(12.8)
여	60(90.9)	76(84.4)	136(87.2)
연령			
29세 이하	20(30.3)	21(23.3)	41(26.3)
30~39세	39(59.1)	59(65.6)	98(62.8)
40세 이상	7(10.6)	10(11.1)	17(10.9)
교육정도			
고졸 이하	27(40.9)	51(56.7)	78(50.0)
대졸 이상	39(59.1)	39(43.3)	78(50.0)
설문에 응답한 부모의 직업			
무직	44(66.7)*	44(48.9)	88(56.4)
유직	22(33.3)	46(51.1)	68(43.6)
출산 시 연령			
25세 이하	19(28.8)	21(23.3)	40(25.6)
26~30세	30(45.5)	42(46.7)	72(46.2)
31~35세	11(16.7)	21(23.3)	32(20.5)
36세 이상	6(9.1)	6(6.7)	12(7.7)
지식을 얻는 방법			
신문, 방송	8(12.1)	16(17.8)	24(15.4)
의사, 직원	25(37.9)	33(36.7)	58(37.2)
인터넷	31(47.0)	33(36.7)	64(41.0)
기타	2(3.0)	8(8.9)	10(6.4)

월평균 수입			
100만원 이하	10(15.2)	9(10.0)	19(12.2)
101~200만원	30(45.5)	52(57.8)	82(52.6)
201~300만원	18(27.3)	17(18.9)	35(22.4)
300만원 이상	8(12.1)	12(13.3)	20(12.8)
아동과의 관계			
부	2(3.0)	5(5.6)	7(4.5)
모	64(97.0)	83(92.2)	147(94.2)
기타	-	2(2.2)	2(1.3)

*** p<0.05**

2. A · B집단간 뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도의 차이

표 2에 나타난 바와 같이 뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도에서 물리치료에 대한 만족도는 A 집단은 평균 54.45(표준편차 4.84)이고 B 집단은 평균 50.29(표준편차 5.52)로 나타났다. 그리고 부모의 치료 참여도에서는 A 집단은 평균 40.79(표준편차 3.84), B 집단은 평균 32.53(표준편차 3.57)으로 나타났으며 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성에서 A 집단은 평균 41.92(표준편차 3.13)이며 B 집단은 평균 35.91(표준편차 5.08)로 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.01$).

또한 물리치료의 환경에 대한 만족도에서는 A 집단은 평균 17.15(표준편차 4.66)이며 B 집단은 평균 16.04(표준편차 3.52)로 A 집단이 B 집단보다 약간 높게 나타남을 보였으나 A · B집단이 물리치료의 환경에 대한 만족도는 비교적 유의한 차이를 보이지 않아 만족도가 높지 않았으며, 전 항목에서는 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 의미 있게 높은 향상을 보였다($p<0.01$).

표 2. A · B집단간 뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도

요 인	A 집단 (평균±표준편차)	B 집단 (평균±표준편차)
물리치료에 대한 만족도	54.45±4.84*	50.29±5.52
물리치료의 환경	17.15±4.66	16.04±3.52
부모의 치료 참여도	40.79±3.84*	32.53±3.57
장애 아동의 정보 및 교육의 필요성	41.92±3.13*	35.91±5.08
계	154.32±11.33*	134.78±12.13

*** p<0.01**

3. 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)과 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)간의 운동기능 향상의 정도

표 3에 나타난 바와 같이 뇌성마비 아동의 A 집단과 B 집단의 치료 전에서 치료 2개월 후까지의 운동 기능 향상의 정도는 항목 1의 눕기와 뒤집기는 A 집단은 평균 18.72(표준편차 14.78)이고 B 집단은 평균 7.30(표준편차 9.86)이며 항목 2 앉기는 A 집단은 평균 16.26(표준편차 9.83)이며 B 집단은 평균 6.31(표준편차 8.42)이다. 항목 3 네발기기와 무릎서기는 A 집단은 평균 14.97(표준편차 10.83)이고 B 집단은 평균 5.72(표준편차 8.31)이고 항목 4의 서기는 A 집단은 평균 13.75(표준편차 14.06)이며 B 집단은 평균 5.93(표준편차 9.51)이었다. 항목 5에서는 걷기, 달리기, 도약은 A 집단이 평균 10.02(표준편차 12.30)이고 B 집단은

평균 3.80(표준편차 6.24)이였으며 전 항목에서 A 집단은 평균 14.74(표준편차 7.06)이었으며, B 집단은 평균 5.81(표준편차 6.90)로 전 항목에서 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 의미 있게 높은 향상을 보였다 ($p<0.01$)(그림3,4,5,6,7,8).

표 3. A · B집단간 운동 기능 향상 정도

치료 전에서 치료 2개월 후까지의 운동 기능 향상의정도	A 집단 (평균±표준편차)	B 집단 (평균±표준편차)
눕기와 뒤집기	18.72±14.78*	7.30±9.86
앉기	16.26± 9.83*	6.31±8.42
네발기기와 무릎서기	14.97±10.83*	5.72±8.31
서기	13.75±14.06*	5.93±9.51
걷기, 달리기, 도약	10.02±12.30*	3.80±6.24
Total	14.74±7.06*	5.81±6.90

*** $p<0.01$**

그림 3. A집단과 B집단의 눕기와 뒤집기 운동 기능 향상 정도

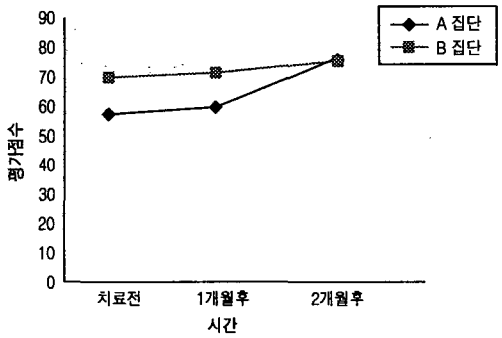


그림 4. A집단과 B집단의 눕기와 뒤집기 운동 기능 향상 정도

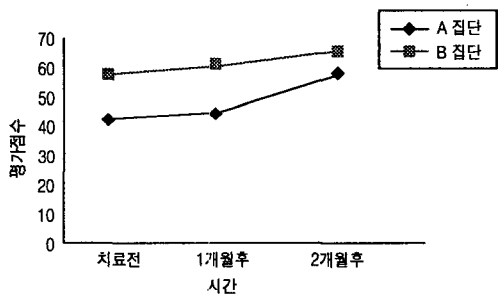


그림 5. A집단과 B집단의 네발기기와 무릎 서기 운동 기능 향상 정도

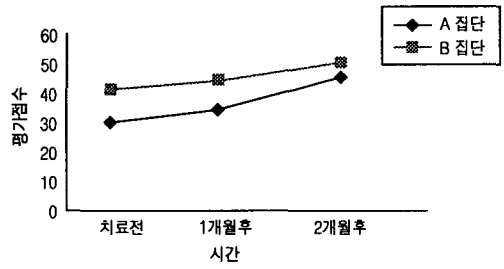


그림 6. A집단과 B집단의 서기 운동 기능 향상 정도

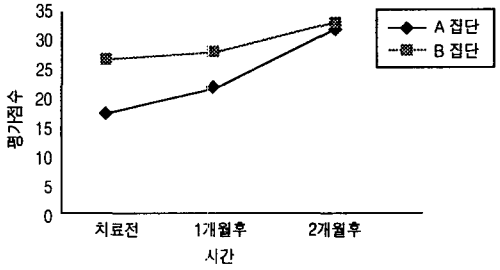


그림 7. A집단과 B집단의 걷기, 달리기, 도약 운동 기능 향상 정도

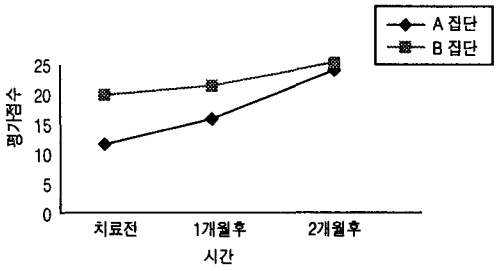
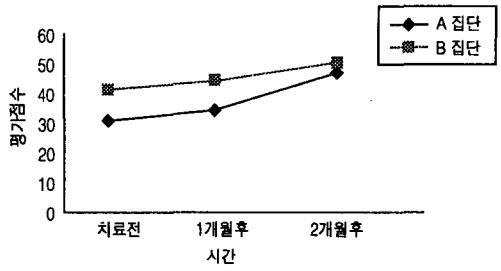


그림 8. A집단과 B집단의 전 항목 운동 기능 향상 정도



4. 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도에 따른 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전과의 상관관계

표 4에 나타난 바와 같이 뇌성마비 아동의 치료 전에서 치료 2개월 후까지의 평가점수를 부모의 물리치료에 대한 만족도와 물리치료의 환경에 대한 만족도, 부모의 치료 참여도, 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성과 비교하면 물리치료에 대한 만족도는 항목 3의 네발기기와 무릎서기와 항목 5의 걷기, 달리기, 도약과 전체 점수 값에서 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$).

그리고 부모의 치료 참여도와 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성에 대해서는 항목 1의 눕기와 뒤집기 항목 2의 앉기 항목 3의 네발기기와 무릎서기 항목 4의 서기 항목 5의 걷기, 달리기, 도약과 전체 점수 값에서 통계적으로 유의하여 모두가 순 상관관계가 있는 것으로 나타났으며($p<0.05$), 특히 부모의 치료 참여도는 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<0.01$).

표 4. 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도에 따른 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전과의 상관성

치료 전에서 치료 2개월 후까지의 평가가 점수의 차이	눕기와 뒤집기	앉기	네발기기와 무릎서기	서기	걷기, 달리기, 도약	전체 점수 값
물리치료에 대한 만족도	0.076	0.148	0.199*	0.115	0.172*	0.188*
물리치료의 환경에 대한 만족도	-0.124	-0.008	0.045	0.066	0.152	0.025
부모의 치료 참여도	0.354**	0.378**	0.374**	0.352**	0.402**	0.504**
장애 아동의 정보 및 교육의 필요성	0.261**	0.312**	0.297**	0.173*	0.165*	0.329**

*** p<0.05, ** p<0.01**

Ⅳ. 논 의

지난 몇 년간 종합병원 및 재활원을 찾는 장애 아동 중 뇌성마비의 비율은 해마다 증가하고 있으나, 아직도 치료 해택을 받고 있는 뇌성마비아의 치료에서 가장 중요한 것은 기능 훈련 및 운동 장애의 회복이다.

뇌성마비아는 조기 진단, 조기 치료에 의하여 경한 경우에는 장애를 예방하거나 심한 경우에는 그 장애 정도

를 감소시킬 수 있다. 뇌성마비 아동의 지속적인 치료를 위해 부모의 꾸준한 노력을 필요로 하고 뇌성마비 아동의 가정에서 겪는 문제 중의 하나인 치료와 관련된 시간적, 경제적 문제를 해소하기 위해 가정치료가 바람직하다. 가정치료로 인해 아동의 실생활에서 지속적으로 치료를 적용할 수 있으므로 치료시간이 증가하고 부모의 적극적인 참여를 유도하여 뇌성마비 아동의 치료효과를 극대화 할 수 있다.

어머니가 가정치료에 책임을 다하기 위해서 가족 구성원의 지속적인 도움이 필요하고 가족의 협조는 치료의 지속 및 그에 대한 성공 여부에 많은 영향을 미친다 (Wendt 등, 1985; Ross, 1993). 두정희(1995)는 발달장애 아동 어머니의 하루 가정치료시간이 30분 이하가 47%, 30분 이상이 53%로 조사되었고 아버지의 참여가 어머니의 가정치료 지속성을 높인다고 하였고 가정치료에 있어서 그 중요성을 강조하였으며 김선희(1998)는 아버지가 가정치료에 참여하는 경우가 66%로 나타났고 가정치료 시 어머니를 위한 협조자가 있는 경우가 71.7%로 나타났다.

본 연구에서는 아버지가 설문지의 대상으로 하는 경우가 총 4.5%에 불과했다. 그리고 김선희(1998)의 연구에서 하루 평균 가정치료 수행시간은 30분 이상이라고 대답한 응답자가 73.2%이었고 박상희(2002)의 연구에서는 67%였으며 본 연구에 의하면 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)인 42.3%와 해주지 않은 집단(B 집단)은 57.7%로 나타났다. 또한 뇌성마비 가정치료에 따른 욕구 조사로서 신경식 등(1989)과 김세주 등(2000)등의 연구를 보면, 인터넷이나 비디오 매체를 통한 정보의 접근과 자생적인 부모 모임을 통한 정보의 공유로 나타났다.

본 연구도 부모들이 장애 아동 관련정보나 건강에 대한 지식을 얻는 방법으로 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)은 인터넷(47%)으로 해주지 않은 집단(B 집단)은 의사나 직원, 인터넷에서 36.7%로 나타났으며 가정치료의 교육기회가 많아지고, 가정치료 수행에 적극적으로 참여하려는 의지가 증가함에 따라 뇌성마비 아동에 대한 어머니의 가정치료 시도가 많아지고, 더불어 아버지와 가족의 협조도 증가한 것으로 보여 진다. 그러므로 다양한 매체를 통한 체계적인 정보 접근을 통해서 가정치료의 효과적인 수행과 참여 의지를 높이고, 독립적으로 가정치료를 수행하는 능력을 개발하기 위해 구체적이고 실질적인 가정치료 프로그램의 개발과 교육이 필요하리라 생각된다.

가정치료 수행형태에서 김선희(2003)의 연구에서 53.6%가 일상생활에서 수시로 가정치료를 수행한다고 대답하였고 또한 박상희(2002)의 연구에서는 하루 30분 이상 치료를 한다고 답변한 어머니가 67%이상을 차지하였으며 두정희, 김선엽(1995)의 연구에서 가정지도를 한 내용 중 가장 많이 사용한 것이 일상생활에 수시로 수행해준다 에서 응답자의 52.6%, 시간을 정해서가 응답자의 24.0%로 어머니들의 많은 수가 가정지도에 관심이 있는 것으로 나타났다. 그러나 김선희(2003)의 연구에서 실제적으로는 대부분 1일 1시간 정도를 해 준다는 응답자가 193명 중 120명(62.2%)으로 보아 마음은 있으나 실제적으로 가정치료 시간을 많이 내지는 못하는 것 같다고 했다. 응답한 대상자가 전체 193명 중 49%로서 비교적 다양한 정보를 치료기관으로부터 받고 있음을 알 수 있었다. 안용팔(1987)의 연구에서도 대부분의 부모가 최선을 다하여 키우겠다고 하였다. 그리고 성인희의 연구에서 적극적인 참여의 부모보다 참여의 부모가 치료에 대한 의욕과 믿음이 억압, 좌절, 실패감으로 인해 매우 약했다. 그리고 부모의 참여에서 부모의 기대수준을 볼 때 소극적 참여의 부모는 적극적 참여의 부모들과 동일한 수준이거나 아동의 운동 기능에 대해 더 비판적이고 높은 기대를 가진 것을 볼 수 있었다. 그리고 적극적인 참여의 부모는 아동의 피를 용납하지 않고 진행을 한 반면 소극적 참여의 부모들은 목적을 망각한 채 방치하는 차이점을 보여줬다. 아동의 운동기능 향상과 부모의 참여의 방식사이에 올바른 균형을 이루는 기준이 이루어져야 할 필요가 있다고 보여 지며 부모의 적극적 참여의 그룹의 아동들이 부모의 소극적 참여의 그룹의 아동보다 운동기능 향상의 정도가 높았음을 찾아 볼 수 있었다. 부모가 참여함으로 인하여 운동 기능 향상을 가져온 인원은 33명중 24 명으로 72.7%를 차지했으며, 진전이 없었던 경우는 9명으로 27.28%를 차지하였고 과반수이상이 운동기능의 향상에 효과가 있었음을 할 수 있었다.

본 연구도 부모의 치료 참여도에서 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)이 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)보다 참여도가 높게 나타났다. 또한 그 결과 뇌성마비 아동 운동 기능의 향상은 참여도가 높은 A 집단이 참여도가 낮은 B 집단보다 높게 나타났다. 이것은 많은 뇌성마비 아동 부모가 가정치료에 관심을 가지고 가정치료를 시행하려는 의지는 있으나 규칙적으로 시간을 내어서 치료를 하지는 못하는 소극성을

보이는 것으로 여겨진다.

가정치료는 부모의 꾸준한 노력을 필요로 하나 대부분이 좌절과 실망을 경험하면서 동기의 감소를 보이고 효과에 확신을 가지지 못한 채 치료를 중단하고 여러 기관을 돌아다니는 등 갈등을 겪게 된다. 또한 강세윤, 이미경, 윤해숙, 강필수의 뇌성마비아의 가정치료에 대한 조사에서 가정치료 실시에 있어 많은 부모들은 기술의 부족을 느끼고 있었고 가정치료를 중단하게 되는 가장 큰 이유는 감정상의 문제와 가족들의 이해부족 이었다. 감정처리의 문제가 32.3%로 가장 큰 어려움이었고, 수기부족과 시간 부족을 각각 27.4%, 22.6%에서 들었으며 치료를 중단한 이유로 시간 부족 29.2%, 자녀의 비협조16.7%, 노력 부족 16.7% 등을 답하였다.

본 연구는 뇌성마비 아동 부모가 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)과 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)의 부모 직업에서 A 집단의 부모는 무직 즉 전업주부가 66.7%를 차지하고 B 집단은 직장을 가지고 사회생활을 하고 있는 부모가 51.1%로 B 집단은 부모가 시간 부족으로 가정에서 치료를 못 해주는 것과 흡사했다. 그리고 김세주 등의 연구의 경우는 가정치료를 수행하지 못하는 가장 큰 원인으로 수기 부족을 38.2%가 답하였으며, 치료 기구와 장비의 부족이 28.2%, 자녀의 비협조 30.3%,이며 시간의 부족을 9.1%에서 호소하였다. 또한 본 연구도 뇌성마비 아동 부모의 물리치료 환경에 대한 만족도에서 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)이 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)보다 높게 나타났지만 전체적으로 환경에 대한 만족도는 높게 나타나지 않았다. 이것은 치료수기와 기구 및 장비 부족에 대한 욕구가 많아졌음을 알 수 있다. 그리고 김세주, 이은하, 이상헌(2000) 등의 연구에서 치료기관에서의 치료시간 부족, 재정적인 문제 등을 해결하기 위하여 가정치료의 중요성은 인식하고 있었으나, 가정치료의 교육 강화 보다는 치료사나 치료시설의 증가 및 재정적인 도움을 요구하는 소극성을 보였다. 일부 뇌성마비아의 부모들 중에는 자체적으로 부모 모임을 결성하여 정규 모임으로 만들려는 움직임을 보이고 있으며, 원하는 주제에 대해 강사를 초빙하여 강연회를 열기도 하였고 가정치료 기술습득 정도가 충분히 습득 하였다에서 9.3%, 부족하다고 대답한 응답자가 90.7%로 대부분 기술 습득이 부족하다고 인지하여 가정치료 시 아동이 치료를 거부하거나 울 때 어머니가 느끼는 감정이나 충분히 습득하지 못한 기술은 가정치료의 큰 방해가 됨을 알 수 있었다.

두정희와 김선엽(1995)의 연구에서 응답한 대상자가 전체 193명 중 49%로서 비교적 다양한 정보를 치료기관으로부터 받고 있음을 알 수 있었다. 그리고 장애아의 부모들은 자녀의 양육과정에서 많은 어려움을 느끼게 되는데 이런 부모가 가지는 어려움으로 심리적 육체적 긴장과 함께 유아의 발달 단계에 대한 지식부족과 장애 아동에 적합한 육아 방법에 관한 지식을 제공해 줄 수 있는 전문 인력과 전문기관의 필요성을 강조했고, 신경식 등(1988)의 보고에 따르면 부모의 자녀 양육과 재활과정에 필요한 지식을 습득하는 경로로서 병원의 진료상담이 47.7%로 가장 많았다. 박상희, 황병용, 윤범철의 연구에서는 치료기술의 습득 정도에 따라서 예후불안, 고통전이, 기술불안, 가사소홀의 스트레스에서 매우 유의한 차이를 보여 치료기술을 충분히 습득한 경우일수록 가정치료에서 오는 전반적인 스트레스를 적게 받고 있음을 알 수 있었다. 한편 치료기술을 습득하지 못한 어머니들은 가정치료 스트레스에 대한 대처방안 형태로 정규적인 병원방문과 회복에 대한 믿음으로 큰 도움을 받고 있었다. 그러므로 발달장애아의 치료는 부모의 교육이 필수적이며 이는 치료의 효과뿐만 아니라 부모가 받는 스트레스에도 큰 영향을 미칠 것이다. 따라서 가정치료에는 치료사의 도움 즉 가정치료에 대한 계속적인 피드백의 역할이 필요할 것이다. 또한 안용팔(1987)의 연구에서는 뇌성마비아의 치료에 대하여 46.7%가 잘못 인식하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구도 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성에서 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)이 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)보다 높게 나타났으며 운동 기능의 향상에서도 A 집단이 B 집단보다 높게 나타나서 그 욕구가 높음과 교육의 필요성을 알 수 있었다.

안용팔 등(1987)은 뇌성마비아는 영구장애로서 지속적인 치료를 위해 부모의 꾸준한 노력이 요구되며 아울려 사회적인 협조를 필요로 하며 지속적이고 적극적인 운동발달 치료의 효과는 과거 여러 연구를 통해 입증되었으며 아울러 환아의 실생활에서 적용할 수 있고, 도움을 줄 수 있는 가정치료의 중요성에 대해서도 알려져 있다. 현재 뇌성마비아를 치료하는 기관이나 치료사가 많지 않아 부모의 욕구를 충족시키거나 아이의 상태를 호전시키기 위한 치료가 충분하다고 할 수 없다. 뇌성마비 치료인 신경발달 치료의 경우 주 1~2회 이상의 치료를 수년 이상 받

게 되며 이로 인한 경제적 부담 등 여러 문제를 호소하고 있어 치료사에 의한 전문적 치료 못지않게 가정에서의 치료가 병행되어야 할 것이라 생각 된다. Klaus(1976)는 장애아의 적절한 환경과 효율적인 양육을 위해 가정지도를 강조하였다. 1985년 심신 장애자 실태조사에서 장애자가 원하는 개인적, 사회적 욕구 중 가장 큰 것이 의료욕구이며 따라서 장애의 발생, 예방과 적절한 치료를 받을 수 있도록 의료 서비스의 강화가 필요하다는 내용과 일치한다(박찬무, 1985). 그리고 박상희(2002)의 연구에서 가정치료의 효과에 대한 의견에서는 가정치료의 효과가 있다고 인지하는 경우가 90%이상이 되었고 김선희(2003)의 연구에서도 가정치료의 효과에 대한 의견에서는 가정치료의 효과가 있다고 인지하는 경우가 85.6%로 뇌성마비 아동 어머니의 대부분이 가정치료의 중요성을 인식하고 있었다.

본 연구도 가정에서 1일 1시간 이상 치료를 해준 집단(A 집단)이 1일 1시간 이상 치료를 해주지 않은 집단(B 집단)보다 뇌성마비 아동 부모의 치료 참여도, 물리치료에 대한 만족도가 높았고 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성을 많이 인식했으며 이것은 뇌성마비 아동의 운동 기능이 향상되었음을 알 수 있었고 가정치료의 중요성을 재확인시켰다. 박상희(2002)의 연구에서 그 인지도에 따라서 가정치료의 효과가 없다고 답변한 어머니들이 예후불안에서 느끼는 스트레스가 컸다.

뇌성마비는 조기치료에 의하여 경한 경우에는 장애를 예방하거나 심한 경우에는 그 장애정도를 감소시킬 수 있으나 현행 장애자를 위한 의료보장제도에서는 경제적인 부담 등 여러 가지 문제점을 안고 있고 치료 자체가 대부분의 경우 수년을 계속하므로 영, 유아의 경우에는 특히 가정치료를 하는 것이 바람직하다. 그리고 치료기술을 충분히 습득 할 수 있도록 철저한 훈련이 필요하며, 이와 더불어 심리적 상담 및 치료에 대한 바른 이해를 갖도록 교육프로그램이 병행되어야 할 것이며 나아가 가정치료는 반드시 전문 기관의 주기적인 평가와 지도하에 이루어져야 실효를 걷을 수 있을 것으로 생각된다. 또한 독립적으로 가정치료를 시행하기에 부족한 부모의 가정치료 수기 수행 능력을 개발하기 위해 구체적이고 실질적인 프로그램의 개발과 교육이 중요함을 알 수 있다. 그리고 차흥봉(1987)은 장애자의 사회통합을 저해하는 가장 큰 장벽을 일반 국민의 편견과 자신들의 부정적 사고방식이 문제로서, 매스컴을 통한 홍보와 각종 행사를 통한 국민 계몽사업으로 노력을 하나 의식구조상의 문제를 쉽게 바꿀 수 없는 문제점이 있다 하였고 따라서 끊임없는 홍보가 필요하다 하겠다.

뇌성마비의 치료는 다 영역 접근이 필요하며 장기적이라 이에 부모의 인내심, 의사의 정확한 평가와 치료사의 수준 높은 수기도 중요하나, 시간 또는 경제적 비용 또한 중요하게 고려하여야 할 문제이다. 수준 높은 의료진과 환자 모두 지원할 수 있는 제도적 뒷받침이 필요하리라 생각하며, 가정치료 프로그램을 개발하여 시행하는 것도 한 방법이라 생각한다. 뇌성마비아의 가정에서의 치료는 단순히 치료시간을 늘리는 외에도 그 교육을 통해 부모의 인식을 바로 잡아줄 수 있고, 경제적인 문제를 해결할 수 있으며, 의사 및 치료사와의 의사소통을 도와 효과적으로 치료를 연장시킬 수 있어 환아를 위한 운동 발달을 촉진하고 최적의 독립생활을 유지하여 삶의 질을 높일 수 있을 것이다. 그리고 치료기관에서 혹은 정부차원에서 가정치료 시간을 늘리도록 유도하는 정책이 필요하며, 그 정책 중 하나로 보험이 인정하는 가정방문 물리치료사 제도와 같은 새로운 정책을 통해 어머니의 부담을 덜어 주는 것이 필요하다고 생각한다.

본 연구의 제한점으로는 연구의 대상자들이 전라북도에 위치한 전주시, 익산시, 군산시, 부안군 소재의 4개의 종합병원과 3개의 복지관에 내원하는 뇌성마비 아동의 부모를 선정했기 때문에 모든 뇌성마비 아동 부모를 일반화하여 해석하는데 제한점이 있었고 뇌성마비 아동의 장애 심각도 분류기준을 부모의 지각에만 의존하는 점이다. 그리고 뇌성마비 아동의 부모 스스로가 가정에서 참여하여 치료하는 방법이 동일하지 못했으며 뇌성마비 아동의 기능증진이나 변형을 방지, 교정하기 위한 수술요법이나 아동의 경직을 치료하기 위한 보톡스 주사법, 보조기 착용, 약물 등을 동일하게 실시하지 못하였기에 각가지 변수가 나타날 수 있어 연구 결과에 영향을 미칠 수 있다는 점이다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만족도가 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전에 미치는 영향을 알아보기 위해 아동의 평가와 부모의 설문지를 통한 조사 연구로서 그 결과는 다음과 같다.

1. 뇌성마비 아동 부모의 물리치료에 대한 참여 및 만

족도 비교에서 물리치료에 대한 만족도, 부모의 치료 참여도와 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성에서 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 유의하여 높았다($p<0.01$).

2. 두 군에서 치료 전부터 치료 2개월 후까지의 운동기능 향상의 정도는 항목 1의 눕기와 뒤집기, 항목 2의 앉기, 항목 3의 네발기기와 무릎서기, 항목 4의 서기, 항목 5의 걷기, 달리기, 도약의 전 항목에서 A 집단이 B 집단보다 통계적으로 의미 있게 높은 향상을 보였다($p<0.01$).

3. 부모의 물리치료 참여 및 만족도에 따른 뇌성마비 아동의 운동 기능 호전과의 상관성을 보았을 때, 물리치료에 대한 만족도는 항목 3의 네발기기와 무릎서기, 항목 5의 걷기, 달리기, 도약과 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p< 0.05$). 부모의 치료 참여도와 장애 아동의 정보 및 교육의 필요성에 대해서는 항목 1의 눕기와 뒤집기, 항목 2의 앉기, 항목 3의 네발기기와 무릎서기, 항목 4의 서기, 항목 5의 걷기, 달리기, 도약과 각각 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$).

이와 같이 장애아 가족이 정상적으로 가능하기 위해서는 가족 성원 모두가 협력하여 각 가족 나름대로 위기를 극복할 수 있는 대처방식을 찾아 보다 효과적인 생활양식을 창조하고 적응 하는 것이 필요하다. 뇌성마비아나 발달장애 아동을 대상으로 하는 치료사는 전문 지식과 치료기술의 습득은 기본이고 특별한 사명감과 책임의식이 요구된다. 그 이유는 치료대상이 한 생명체로 태어났지만 아직까지는 신체적으로나 정신적으로 미성숙한 단계에서 발달적 손상을 경험하여 그 이후의 발달에 심각한 영향을 미쳐서 돌이킬 수 없는 결과를 초래할 수 있기 때문이다. 이것은 치료사가 장애아에게 미칠 수 있는 영향이 얼마나 중요한가를 설명하는 것이다.

뇌성마비 아동의 전반적인 발달이 의학적 처치에 따른 치료만으로는 그 효과가 미비하며, 뇌성마비 아동의 가족과 주변 사람들의 관심과 이해, 그리고 뇌성마비 아동의 재활이 장애 개인의 문제가 아니고 한 가정의 가족 복지와 연계 지을 수 있는 정부차원의 제도적 지원이 함께 할 때 비로소 뇌성마비 아동 치료의 목적을 달성할 수 있을 것이라 여겨진다. 그리고 기관의 다양한 서비스와 아동에게 필요한 치료내용이 몇몇 의료인에 의한 전시성 교육이 아닌 부모로서 내 아이에게 필요한 교육이 지속적으로 연계되고 이들이 성장하여 부모의 도움 없이 자립할 수 있도록 정부주도하의 정책적인 재활 관리가 이루어져 선진국 수준의 사회 복지가 되었으면 한다.

앞으로 우선 설립되어야 할 장애자를 위한 시설에 관한 부모의 의견은 비영리 진찰기관 및 비영리 치료 기관에 대한 욕구가 유의하게 많았으며, 이것은 병, 의원의 영리 기관이 아닌 재활원, 복지관등의 복지 시설에서도 전문적인 진찰 및 치료가 필요하다는 것으로 해석되며 이를 위해서는 전문 자격을 갖춘 재활 전문의 및 훈련받은 치료사가 이러한 기관에도 전반적으로 분포되어야 하겠으며, 이를 뒷받침할 만한 국가 시책이 있어야 하겠다.

〈 참 고 문 헌 〉

강세윤, 이미경, 윤해숙 등. 뇌성마비아의 가정치료에 대한 조사. 대한재활의학회지 1988; 13: 177-181

김영미. 뇌성마비 아동 어머니의 스트레스와 대처행동 연구. 이화여자대학교 석사학위 논문, 1990

김선회. 뇌성마비 아동의 조기진단에 영향을 미치는 요인분석. 한국보바스학회지 1998; 3(2)

김세주, 이명흔. 뇌성마비아의 임상양상. 대한재활의학회지 1997; 21(6)

김세주, 이은하, 이상현, 박병규, 성인경, 나진경. 뇌성마비아 부모의 욕구조사. 대한재활의학회지 2000; 24(6)

김세란. 뇌성마비 아동 어머니의 부담감. 경희대학교 박사학위 논문, 2001

두정희, 김선엽. 발달장애 아동 어머니의 가정치료 참여도. 대한물리치료학회지 1995; 2(2)

박상희. 발달장애 아동 어머니의 가정치료에 대한 스트레스와 대처방안에대한 연구. 용인대학교 석사학위 논문, 2002

박창일, 신정순, 박은숙, 이범석, 남궁란, 박국인. 뇌성마비 조기진단을 위한자세반응 검사 및 신경학적 검사의 진단적 가치. 대한재활의학회지 1991; 15: 160-170

신경식, 박경희, 안용팔. 뇌성마비 가정치료에 따른 부모의 의식 및 욕구에 대한 조사. 대한재활의학회지 1988; 13: 204-210

안용팔, 박경희, 이숙자, 신경식. 뇌성마비의 조기진단 및 조기치료에 영향을 미치는 요인에 관한 조사. 대한재활의학회지 1987; 11(2) : 140-146

안용팔, 박경희 역. 영아기의 뇌성운동 장애. 일조각

1986

어용숙. 뇌성마비아 부모의 부담감 및 가족기능에 관한 연구. 부산대학교 석사학위 논문, 2000

오경옥, 송예헌. 정신지체아 어머니의 부담감과 사회적지지, 가족기능에 관한 연구. 충남의대잡지 1995; 22(2): 80-96

전순영. 신체장애 아동 어머니의 스트레스 수준과 아동의 일상생활 동작 의존도와의 관계. 숙명여자대학교 석사학위 논문, 1984

차홍봉. 뇌성마비 장애자를 위한 사회복지제도의 현황과 그 문제. 1987

홍창의. 소아과학. 서울 : 대한교과서(주), 1999

Bobath B. The very early yreatment of cerebral palsy. Develop Med child Neurol. 1967;. 9: 373-390

Bobath K : The Motor Deficit in Patients with cerebral palsy. (Clinics in Developmental Medicine Series No. 2 and 3), Lippincott, 1966

Beckman PJ. Influence of selected child characterics on stress in families of handicapped infants. Am J Mental Deficiency 1983; 88(2): 150-156

Dabney KW, Lipton GE, Miller F : Cerebral palsy. Curr Opin Pediatr 1997; 9: 81

Finnie NR. Handling the young cerebral palsied child at home. 1974

Klaus MH, Kennell JH : Maternal Infant Bonding. St Louis Mo Mosby, 1976

Law M, Cadman D, Rosenbaum P, Walters, Russell D, DeMatteo C : Neurodevelopmental therapy and upper-extremity inhibitive casting for children with cerebral palsy. Dev Med child Neurol, 1991; 33: 379-387

Lowry, M. A. & Whitman, T. L.(1989). Generalization of parenting skill : An early intervention program. Child and Family Behavior Therapy, 11.

Mayo NE. The effect of a home visit on parental compliance with a home. Phys Ther. 1981; 61: 27-32

Okawa A, kajiura I, Hiroshima K : physical therapeutic and surgical management in spastic diplegia. A Japanese experience Clin Orthop 1990; 253: 38-44

Palmer FB, Shapiro BK, Allen MC, Mosher BS, Bilker SA, Harrynan SE, Meinert CL, Capute AJ : Infant stimulation curriculcm for infants with cerebral palsy : effects on infant temperament, parent-infant interaction and home environment. Pediatrics 1990; 85: 411-415

Ross K, Thomson D. An evaluation of parent's involvement in the management of their cerebral palsy children. physiotherapy 1993; 79(8): 561-565

Spellacy W(Ed) : Management of the High Risk Pregnancy. Baltimore University Park Press 1976

Shere ES, Kastenbaum R : Mother-child interaction in cerebral palsy environmental and psychosocial obstacles to cognitive development. Gen Psychol Monogr 73: 255, 1966

Sloper, P. & Turner, S. (1993), Risk and resistance factors in the adaptation of parents of children with severe physical disability. Journal of Child Psychology Psychiatry, 34(2). 167-188

Vojta V : Early diognosis and treatment of cerebral palsy in the development of movement. Zeitschrift fur Orthopaedie und Ihre Grenzgebiete 1972; 4: 450-476

Wendt LV, Ekenberg L, Dagis D et al. A Parent-centred approach to physiotherapy for their handicapped children. Dev Med Child Neurol. 1985; 26: 445-8