

## 부모교육 참여집단과 비참여집단 자폐아동의 행동병리 및 발달기능에 대한 비교연구

### CHANGES OF PSYCHOPATHOLOGY AND DEVELOPMENT IN AUTISTIC CHILDREN THROUGH PARENT EDUCATION PROGRAM

임 숙 빈\*\* · 홍 강 의\*\*\*

Sook-Bin Im, R.N., M.S.N.\*\* Kang-E M. Hong, M.D.\*\*\*

요 약 : 본 연구는 부모가 부모교육에 참여한 자폐아동 집단과 비참여집단 자폐아동의 행동병리 및 발달기능을 비교해 보고자 총 30명의 자폐아동을 대상으로 Schopler의 PEP를 이용하여 관찰 측정하였는데 그 결과 부모교육 참여군 자폐아동이 교육후 정동, 언어의 행동영역에서 보다 적절한 행동이 늘어났고 지각, 소근육운동, 대근육운동, 눈·손협응, 인지수행, 인지언어 등 여러 발달기능영역에서 유의한 증진을 보였으며 또한 비참여군 자폐아동보다 모방, 대근육운동, 눈·손협응에서 유의하게 높은 발달변화를 보였다.

물론 부모교육 참여군 자폐아동이나 비참여군 자폐아동 모두가 행동병리 및 발달기능에서 성숙에 의한 변화를 보이기는 했으나 참여군 자폐아동이 더 여러 영역에서 발달변화를 보였고 두 집단간에 유의하게 높은 차이를 보이는 영역이 있다는 것은 부모교육 프로그램이 자폐아동에 대한 이해를 돕고 일상속에서의 모방학습, 신체적 접촉이나 대근육운동 등을 이용한 감각통합기능 증진, 언어발달, 적절한 행동의 증진에 효과적이었다고 말할 수 있다. 앞으로 더욱 구체적이고 적극적인 교육방법을 도입함으로써 보다 많은 적절한 행동의 증진과 발달을 가져올 수 있을 것이다.

#### 서 론

자폐증은 발달상 모든 영역에 걸쳐 심한 장애가 있고 지속적이고 체계적 치료교육이 필요하다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다.

우리나라에서도 이런 아동들을 위한 특수치료교육 프로그램이 절실히 요구되었는데 몇몇 임상가들의 노력에 힘입어 소규모의 치료교육센터가 개발되었으며 병원이나 기타 간호현장 등 간호영역에서도 중요한 간호대상으로 등장하게 되었다. 그러나 이 아동들이 보이는 행동 특성들이 다루기에

몹시 힘들고 치료교육 과정에 있어서도 오랜 시간과 훈련된 인력이 필요하기 때문에 아직 적은 수의 기관들에서만 그 치료교육을 실시하고 있는게 우리나라의 실정이다(홍 1982).

그러므로 치료교육 시설에서 어떤 교육 프로그램을 가지고 있고 그것이 얼마나 도움이 되는지에 대한 평가가 요구되며 더우기 적절한 치료교육 프로그램 개발과 제시가 필요한 때이다. 또 한가지 문제점은 자폐증으로 진단받은 많은 아동들이 제한된 치료교육 시설에 들어갈 때까지 집에서 지내야 되는 경우가 많고 또한 어딘가 치료교육 시

\*본 연구는 1988년도 서울대학교병원 특진연구비보조로 이루어졌음.

\*\*서울대학교병원 소아정신과 수간호사

\*\*\*서울의대 소아병원 소아정신과 Div. of Child and Adol. Psychiatry, Seoul National Univ.

설에 다니고 있는 아동이더라도 일정시간 이외에는 가정에서 대부분의 시간을 지내게 된다는 것이다(Lovaas 등 1973; Gath 1979; 홍 1982).

이런 점에서 부모는 어느 치료교육자보다도 가장 많은 시간을 아동과 함께 하는 중요한 사람이다. 그런데 이들 부모들은 아동을 어떻게 다루어야 할지 몰라 과잉보호를 하거나 이 장애와 그 경과를 이해하지 못해 부적절한 기대를 하기도 하며 이해하기 어려운 자폐아동들의 행동들로 인해 긴장과 분노를 느끼기도 한다. 또한 이로 인하여 양육능력에 영향을 받게 되고 양육하는 동안 많은 장애에 부딪히고 있기 때문에 이러한 아동을 이해하고 적절히 다루기를 배우고자 하는 요구가 높아지고 있다(Schopler and Reichler 1971; Merrill 1978; DeMyer 1979; Marcus 등 1978; Schopler 1982; 심 1984; 이 1984).

그러므로 자폐아동을 치료교육 하는 데는 이 부모들로 하여금 보조치료자로서 아동의 치료교육에 적극 참여할 수 있도록 상담과 교육을 통하여 이끌어 주는 것이 필요하며 가정이 치료교육에 중요한 장소가 되어야 한다(Lovaas 등 1976; Cantwell 등 1978; Schopler 등 1982; 홍 1982; 이 1984).

아동발달을 도와주기 위한 방법으로서의 부모교육은 특히 자폐아동의 치료적 접근의 하나로서도 매우 중요한데 많은 효과를 보고하고 있는 행동적 접근의 시도에 부모를 참여시키게 된 것은 부모들이 장애의 원인으로 보던 관점에서 부모야말로 아동의 적절한 발달을 위한 근원이라고 보게 된 관점의 변화에서 비롯되었으며 자폐아동이 여러가지 면에서 장애를 갖고 있기 때문에 부모들이 이런 아동을 적절히 다루는데 전문적인 도움이 절실히 요구되었다(Lovaas 1973; Reichler and Schopler 1976). 뿐만 아니라 부모의 자폐아동에 대한 올바른 이해를 증진시키고 불필요한 죄의식을 덜어주기 위해서도 부모교육이 필요하다.

또한 행동적 접근의 효과를 평가하는 Lovaas(1973) 등의 추후 연구 결과는 치료가 행해지는 환경의 제한성, 다른 환경에까지 일반화할 수 없었다는 점과 훈련이 아주 잘된 치료자들만이 많은 노력을 들여 그 경과를 느리게 진행시킬 수 있었고 치료후의 환경에 따라 많은 차이가 있다는 것을

알려주고 있다. 즉, 부모가 훈련된 경우에는 퇴원 후에도 여러 문제가 개선되었고 그렇지 않고 일정한 기관으로 보내진 아동의 경우는 치료하는 동안 좋아졌던 문제들이 다시 나빠지고 긍정적 행동들이 감소됨을 보여주었다.

이것은 부모가 아동의 전체적 환경을 재구조화하고 계속적인 치료를 제공하여 상황에 따른 제한점이나 더 나빠질 수 있는 가능성을 막았다는 것으로 이해될 수 있으며 이로 인해 부모훈련(교육)의 필요성이 더욱 대두되었다(Lovaas 1978).

그리고 일반적인 부모교육의 방향에 일어난 변화에 따라 자폐아동의 치료적 접근에 참여하게 되는 부모교육 프로그램도 보다 구체적이고 능동적인 접근방법을 택하게 되었다.

이러한 부모교육 모델을 살펴보면 부모에게 자폐아동들이 어떻게 학습을 하고 그 강점과 제한점은 무엇이며 어떤 기술이 효과적이었는가 등에 대해 개인적 활동목록을 적게 하고, 전문가들의 시범·지도 등에 의해 배우게 하고 행동수정과 자조능력발달 등에 대한 상담을 해줌으로써 부모가 아동을 다룰 수 있겠다는 자신감이 생기고 현실적 기대를 하게되며 효과적 접근법 등을 알게 되었다 한다(Schopler and Reichler 1971; Marcus, Lansing, Andrew and Schopler 1978).

이렇게 부모를 보조치료자로 참여 교육시킴으로써 제한된 전문인력으로 인해 생기는 문제도 덜 수 있고 또한 경제적이며, 부모는 아동과 가장 많은 시간을 함께 할 수 있으므로 현재 아동의 어려움을 도와줄 수 있을 뿐만 아니라 새로운 행동에도 접근할 수 있다는 것을 Weitz(1981)는 주장했다.

그런데 Andrew(1984)는 여러 선행연구들이 그 상황 및 목표행동이 제한되어 있어 실험적이라고 하며 진행중인 임상서비스 프로그램(ongoing clinical service program)에 대한 평가의 중요성을 말하였다.

현재 서울대학교병원 소아정신과 외래에서 시행하고 있는 '자폐아 부모교실'은 바로 이런 취지에 따라 개발된 프로그램으로 소아정신과 의사, 간호사, 언어치료사 등이 관여하여 현재까지 11차 부모교실이 시행되었는데 이 부모교육에 참가했던 부모들과 그 아동들을 다음 외래 진료시 관찰해

보면 부모의 태도나 아동의 발달상 긍정적 변화가 있는 것이 눈에 띈다. 그러나 아직 이 프로그램에 대한 연구평가가 이루어지지 않았고 확실하게 부모교육으로 인한 효과가 있었는지에 대한 평가도 없기 때문에 프로그램 확립을 위해서 우선 부모교육 결과에 대한 아동의 변화를 확인할 필요가 있다고 생각하였다.

이에 본 논문에서는 프로그램 연구평가의 일환으로 부모가 이 교육 프로그램에 참여한 집단과 참여하지 않은 집단간 자폐아동들의 행동양상 및 발달상태를 비교해 봄으로써 프로그램 시행에 따른 변화를 측정해 보고자 한다. 그리고 이 결과는 교육내용의 개선에 유용한 자료로도 이용될 수 있을 것이며 부모들의 교육참여도 증진 및 활성화의 기초적 자료로써 그 필요성이 크다 할 수 있겠다. 따라서 본 연구의 구체적 목적은 첫째, 부모가 교육에 참여한 집단의 자폐아동과 참여하지 않은 집단의 자폐아동의 행동병리 및 발달기능을 비교해 보고자 한다. 둘째, 부모교육 참여집단의 교육전·후 자폐아동의 행동병리 및 발달기능의 변화를 비참여집단내 자폐아동과 비교해 보는 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 1987년 서울대학교병원 소아정신과 외래를 방문한 아동중 시각, 청각, 지체의 장애가 없는 학령전기(2세~6세)의 자폐아동으로 서울 및 인접도시에 거주하고 있으면서 부모중 1명이상이 '자폐아 부모교실'에 참여한 집단의 자폐아동 15명과 부모교실에 참여하지 않은 집단 자폐아동 15명을 대상으로 했다.

대상자의 일반적 특성으로는 아동의 성별, 연령, 진단분류, 투약유무, 교육경험을 보았다. 그리고 어머니측의 특성으로는 이(1983)의 연구에서 아동의 발달과 관련된 어머니의 교육관이나 양육태도에 영향을 주는 변인으로 보고한 어머니의 연령, 학력 등을 고려하였다. 그 내용은 Table 1과 같으며, X<sup>2</sup>-test로 두 군을 비교한 결과 대상자의 일반적 특성은 두 군에서 유의한 차이가 없었다.

### 2. 부모교육 내용

부모교육은 서울대학교병원 소아정신과 외래에

Table 1. Number, percentage and P-value according to demographic variables between participant group and non-participant group

Variables		Participant Group		Non-participant Group		X <sup>2</sup>	P
		No	%	No	%		
성 별	남	12	80	11	73	0.0142	p>0.05
	여	3	20	4	27		
연 령	2세~4세	8	53	9	60	0.1357	〃
	5세~6세	7	47	6	40		
진 단 분 류	Infantile Autism	9	60	9	60	0.0	〃
	P.D.D.	6	40	6	40		
투 약	유	1	7	0	0	1.0344	〃
	무	14	93	15	100		
교 육 경 험	below 3month	9	60	11	73	0.6760	〃
	below 6month	4	27	3	20		
	below 9month	2	13	1	7		
어머니 연 령	25세~35세	15	100	13	87	2.1428	〃
	35세~	0	0	2	13		
어머니 학 력	중 졸	0	0	2	13	2.2856	〃
	고 졸	7	47	7	47		
	대 졸	8	53	6	40		

서 시행하고 있는 자폐아 부모교실 내용을 말하며 주 1회, 매회 2시간, 8주과정으로 구체적 내용은 다음과 같다.

첫째주 ; 전체적 개관-유아자폐증의 진단과 치료원칙.

둘째주 ; 유아의 정상발달과 발달학적 접근.

셋째주 ; 실제사례 I-부모의 경험과 치료자로서의 부모역할.

넷째주 ; 실제사례 II.

다섯째주 ; 행동요법과 기타 행동관리 원칙.

여섯째주 ; 자폐아의 언어치료.

일곱째주 ; 자폐아의 치료교육의 실제.

여덟째주 ; 가정에서의 과제에 대한 평가 및 논의.

### 3. 연구도구

본 연구에 사용한 도구는 자폐아동 및 발달장애아를 위한 Schopler의 교육·심리적 평가방법인 Psycho-Educational Profile(이후는 PEP로 쓸 것임)이다.

이 도구는 미국의 University of North Carolina at Chapel Hill의 정신과 의료팀의 아동연구 계획에서 개발된 자폐 및 발달장애아를 위한 평가도구로써 불균등하고 기묘한 학습양상을 식별하도록 고안된 행동과 능력의 검사도구로 자폐아동들을 검사하는데 있어서 내포된 어려움을 극복하도록 고안되어 있으며 개별화된 교육심리적 평가도구로서도 적절하다고 보고되고 있다(강 1985).

### 4. 자료수집

대상자 모두에게 2차에 걸쳐 검사를 실시하여 아동의 자연성숙에 의한 발달변화를 통계하고자 했으며 평균 80일의 간격을 두고 1차, 2차 검사를 시행하였다. 자료수집은 1987년 5월 16일부터 1988년 4월 30일까지의 기간에 이루어졌고 검사자는 4년제 대학졸업 정규간호사로 자폐아동간호(치료교육) 경험이 5년이상인 2인이 함께 하였고 검사자간의 신뢰도는 1차 검사 행동병리  $r=.8990$ , 발달기능  $r=.9840$ 이고, 2차 검사시에는 행동병리  $r=.8065$  발달기능  $r=.9948$ 으로서 높게 나타났고 이 두 측정치의 평균을 분석에 사용하였다.

### 5. 자료분석

참여군과 비참여군간의 교육전 동질성 및 교육

후 차이를 비교 분석하기 위해 Wilcoxon Rank Sum Test를 썼으며, 두 집단의 1차·2차측정 변화의 유의성을 검증키 위해서는 Wilcoxon Sign Rank Test를 사용하였다. 그리고 도구의 신뢰도 검증을 위해서는 Cronbach's Alpha를 쓰고 관찰자간의 신뢰도를 보기 위해서는 상관분석을 이용하였다.

## 연구결과

### 1. 부모교육 프로그램 참여군과 비참여군간의 행동병리 및 발달기능의 1차측정 비교

본 연구 대상자의 1차 행동병리 및 발달기능의 측정치는 행동병리 영역에서 참여군 mean rank 16.33, 비참여군 mean rank 14.67로 두 집단간에는 유의한 차이가 없었다.

발달기능 영역에서도 소근육운동 척도가 차이를 보이거나 전체 참여군 mean rank 17.27, 비참여군 mean rank 13.73으로 두 집단간에 유의한 차이가 없다(Table 2).

### 2. 부모교육 프로그램 참여군과 비참여군간의 행동병리 및 발달기능의 2차 측정 비교

두 집단간의 2차측정치 비교는 행동병리 영역에서 참여군 mean rank 17.70, 비참여군 mean rank 13.30으로 유의한 차이가 없었으며 발달기능 영역에서도 참여군 mean rank 18.53, 비참여군 12.47로 유의한 차이가 없었으나 모방, 대근육운동, 눈·손협응에서는 유의한 차이를 보였다(Table 3).

### 3. 부모교육 프로그램 참여군의 행동병리 및 발달기능의 교육전·후 측정비교

부모교육 참여군의 교육전·후 측정간의 변화는 행동병리 영역에서 Z값  $-2.7622$ 로 유의한 변화를 보였으며 정동, 언어 등의 하위척도에서도 유의한 변화를 보였다. 또한 발달기능 영역에서도 Z값  $-3.4078$ 로 유의한 긍정적 변화를 나타냈으며 하위척도인 지각, 소근육운동, 대근육운동, 눈·손협응, 인지수행, 인지언어 등에서도 통계적으로 유의한 긍정적 변화를 보였다(Table 4).

### 4. 부모교육 프로그램 비참여군의 행동병리 및 발달기능의 1차, 2차측정 비교

부모교육에 참여하지 않은 집단의 1차, 2차측정

Table 2. Mean rank and W-value of PEP score on pretest between participant non-participant group

Subject number	Participant group	Non-participant group		
	15 mean	15 rank	W	P
<b>Behavioral Pathology</b>				
Affect	14.63	16.37	219.5	p>0.05
Relation	17.80	12.20	267.0	∕
Play and interest	17.50	13.50	262.5	∕
Sensory mode	15.63	15.37	234.5	∕
Language	16.10	14.90	241.5	∕
Total	16.33	14.67	245.0	p>0.05
<b>Development Function</b>				
Imitation	18.03	12.97	270.5	p>0.05
Perception	18.43	12.57	276.5	∕
Fine motor	18.73	12.27	281.0	p<0.05*
Gross motor	16.73	14.27	251.0	p>0.05
Eye-hand integration	17.17	13.83	257.5	∕
Cognitive performance	17.13	13.87	257.0	∕
Cognitive language	17.13	13.87	257.0	∕
Total	17.27	13.73	259.0	p>0.05

(p<0.05\*)

Table 3. Mean rank and W-value of PEP scores on post test between two groups

Subject number	Participant group	Non-participant group		
	15 mean	15 rank	W	P
<b>Behavioral Pathology</b>				
Affect	16.20	14.80	243.0	p>0.05
Relating	16.37	14.63	245.5	∕
Play and interest	16.90	14.10	253.5	∕
Sensory mode	17.67	13.33	265.0	∕
Language	17.87	13.33	268.0	∕
Total	17.70	13.30	265.5	p>0.05
<b>Development Function</b>				
Imitation	19.17	11.83	287.5	p<0.05*
Perception	17.27	13.73	259.0	p>0.05
Fine motor	18.27	12.73	274.0	∕
Gross motor	19.07	11.93	286.0	p<0.05*
Eye-hand integration	19.17	11.83	287.5	p<0.05*
Cognitive performance	17.27	13.73	259.0	p>0.05
Cognitive language	16.90	14.10	253.5	∕
Total	18.53	12.47	278.0	p>0.05

(p<0.05\*)

**Table 4.** Z value of PEP scores between pre test and post test of participant group

	- rank	+ rank	ties	Z	P
<b>Behavioral Pathology</b>					
Affect	2	12	1	-2.3541	p<0.05*
Relating	6	7	2	-1.5724	p>0.05
Play and interest	3	11	1	-1.8833	∕
Sensory mode	5	10	0	-1.9311	∕
Language	2	7	6	-2.3102	p<0.05*
Total	2	12	1	-2.7622	p<0.05*
<b>Development Function</b>					
Imitation	2	7	6	-1.7770	p>0.05
Perception	3	11	1	-2.4797	p<0.05*
Fine motor	1	11	3	-2.3926	p<0.05*
Gross motor	0	13	2	-3.1798	p<0.05*
Eye-hand integration	1	12	2	-3.0750	p<0.05*
Cognitive performance	2	6	7	-1.9604	p<0.05*
Cognitive language	0	6	9	-2.2014	p<0.05*
Total	0	15	0	-3.4078	p>0.01**

(p<0.05\*, p<0.01\*\*)

**Table 5.** Z value of PEP scores between pre test and post test of non-participant group

	- rank	+ rank	ties	Z	P
<b>Behavioral Pathology</b>					
Affect	5	7	3	-1.5297	p>0.05
Relating	2	10	3	-2.1181	p<0.05*
Play and interest	3	9	3	-1.8827	p>0.05
Sensory mode	5	8	2	-1.4327	∕
Language	2	3	10	-0.6742	∕
Total	3	12	0	-2.4422	p<0.05*
<b>Development Function</b>					
Imitation	1	3	11	-0.7303	p>0.05
Perception	2	10	3	-2.3142	p<0.05*
Fine motor	3	9	3	-2.1181	p<0.05*
Gross motor	4	9	2	-1.1531	p>0.05
Eye-hand integration	1	11	3	-2.6280	p<0.05*
Cognitive performance	1	4	10	-1.6181	p>0.05
Cognitive language	1	3	11	-1.2780	∕
Total	1	14	0	-3.2658	p<0.05*

간의 비교는 행동병리에서 Z값 -2.4422로 유의한 긍정적 변화를 보였으며 각 하위척도별로 보면 관계성에서도 보였고, 발달기능 영역에서도 Z값 -3.2658로 역시 유의한 차이가 있었으며 지각, 소근육운동, 눈·손협응의 하위척도에서도 또한 1차, 2차 측정간에 긍정적으로 유의한 변화가 나타났다 (Table 5).

## 논 의

자폐증이 여러 영역에서 심각한 지적·행동적 결함을 포함하는 발달장애로 개인에 따라 행동특성이나 발달양상이 다르지 못하다는 특성이 이 연구 결과에서도 보여지고 있다. 본 연구대상 아동들의 평균연령이 약 44개월(3년 8개월)인데 PEP 연령지수로 발달연령을 추정해 보았을 때 20개월 이상의 발달지체를 보였으며 각 하위척도별 발달양상을 보아도 그 양상이 불규칙하고 최소한 10개월 이상의 지체가 있는 것을 알 수 있다. 특히 그 중에서도 지각발달이 더 낮은 것은 자폐아동들의 행동양상이 지각기능 손상에 기인한다는 주장들과 일치하는 점이다(Schopler 1965; Ornitz and Ritvo 1968; 강 1985; 박 1986).

자폐증이 알려지고 그 원인설 및 치료에 대한 개념이 변화되고 여러 접근방법이 시도 되어온 이래, 행동적 접근이 아동들의 행동을 다룰 수 있게 하며 보다 적절한 행동으로 변화시키는데 효과적이기 때문에 부모를 훈련시켜 보조치료자(변화 촉진자)로 참여시킴으로써 치료적 접근의 계속성, 경제성을 유지할 수 있다는 보고들이 있다(Weitz 1981; Short 1984).

본 연구의 부모교육 역시 어느 한 가지 치료방법을 말하는 것이 아니고, 자폐증을 보다 정확히 이해하며 그들의 행동특성을 파악하고 받아들이는데 도움이 되는 여러 내용, 치료원칙 등에 관한 강의를 듣고 시청각 자료를 통해 보고 토론하며 아동들 실제 행동의 예를 들어 행동관리의 세분화된 단계를 설정해 보며 각 발달영역을 증진시키기 위한 놀이전략을 배우고 부모역할의 중요성을 강조 받고 집단 구성원간의 정서적 지지, 정보를 나누는 등 매우 포괄적이다. 부모교육이 이와같이 포괄적이고 다양하며 반복 교육되는 내용이기 때문

에 어느 것만이 연구의 결과와 직접적 상관이 있다고 말하기는 어렵고 이 여러 내용이 종합적으로 작용하였으리라 여겨지며 그 결과를 좀 더 구체적으로 말하면 다음과 같다.

두 집단간의 교육 후 측정치 비교에서 모방, 대근육운동, 눈·손협응 척도가 참여군이 비참여군보다 유의한 차이가 있는 것을 볼 수 있는데 이는 부모교육을 받은 집단의 아동들이 이 척도에서 비참여군 아동보다 유의한 발달을 보였음을 뜻한다. 또한 부모교육에서 일상생활속에서의 신체적 접촉, 대근육운동의 중요성 등을 강조하며 가족 구성원들이 아동들의 모방을 증진시키도록 행동을 보여주고 적극적 참여를 유도하도록 교육한 결과라 볼 수 있으며 학습에 기본이 되는 모방척도가 좋은 결과를 보인 것은 커다란 의미를 함축하고 있다. 그리고 이 교육 후 측정결과는 자폐아동이 감각투입, 정보의 등록, 감각통합 등의 처리기능이 미숙하므로 감각 통합기능을 증진시키기 위한 프로그램을 이용해 모방, 지각, 눈·손협응에서 긍정적 발달변화를 보였다는 박(1986)의 연구 보고와도 일치한다(Ayres 1979; 박 1986).

교육전·후 측정간의 변화를 보았을 때 정동, 언어에서 연령에 적절한 행동을 보이는 것이 유의하게 개선되었고 지각, 소근육운동, 대근육운동, 눈·손협응, 인지수행, 인지언어 등에서 유의한 긍정적 변화를 보인 것은 이 부모교육이 문제가 되는 행동의 감소뿐만 아니라 적절한 행동의 강화를 병행하도록 강조한 결과로 해석할 수 있으며, 이는 자폐아동을 이해하고 수용하며 신체적 접촉 등을 통해 긍정적인 감각적 발달, 언어발달, 행동변화를 얻었다는 일련의 보고들과도 일치하는 바가 크다(DeMeyer and Ferster 1962; Lovaas 1966; Rislley and Wolf 1966).

그런데 비참여군에서도 지각, 소근육운동, 눈·손협응 등에서 유의한 변화를 보인 것은 아동의 자연 발달, 같은 내용의 자료로 재검사하는 것으로 인한 익숙함이라고 설명할 수도 있으나 이 연구목적으로 하는 두번의 검사 자체가 동기화되어 이 내용을 아동에게 훈련시켰을 가능성도 부모들의 태도에서 느낄 수 있었다.

그리고 이 부모교육 프로그램에서 행동양상의 치료적인 면을 대단히 강조하여 반복 교육함에도

불구하고 여러 척도에서 긍정적 변화를 보이는 발달기능에 비해 행동병리 영역에서 변화가 적은 것은 검사당일 아동들의 신체적·심리적 상태가 행동반응에 영향을 미칠 수도 있다고 볼 수 있으나 무엇보다도 자폐아동들이 보이는 행동특성들이 단기간에 치료될 수 있는 것이 아님을 말해준다고 할 수 있다(홍 1982). 뿐만 아니라 강조하여 교육은 했으나 얼마만큼 정확히 부모들에게 전달되었는지 파악해야 할 것이다. 임상경험에서 볼 때 대부분의 부모들은 눈에 보이는 변화, 인지수행 증진 등을 중시하며 관계성 등의 중요성은 인식하더라도 실제에 있어 효과적인 접근법을 모르는 경우가 많았다. 그러므로 앞으로 이 프로그램에서 특히 검토해야 될 내용은 자폐아동의 치료에 기본이 되는 관계성 증진이나 적절하고 조화로운 행동증진 등을 위해 실제로 아동을 다루는 테크닉을 가르치는데 있어 Johnson이나 Brown(1969)이 주장하듯이 치료자들의 시범이나 실기처럼 보다 적극적이고 구체적인 방법을 적용해야 효과적일 것이다.

임상에서 실제 진행되고 있는 프로그램을 이용한 연구이기에 여러 제한점을 안고 있으나 실험실 연구가 아니라는 점에서 오히려 실용성이 높다 할 수 있으며 두 집단을 비교해 참여군이 더 많은 영역에서 유의한 변화를 보였다는 것은 부모교육의 effectiveness에 기초가 될 주목할 만한 결과이다.

또한 PEP가 개발되어진 목적처럼 부모교육 참여군 아동들의 교육전 측정을 통해 개별화된 프로그램을 제시해 줌으로써 부모들이 교육과정 속에서 보다 구체적으로 과제를 해결해 가는 훈련에 보탬이 될 수 있다고 본다.

## 결 론

본 연구는 부모가 부모교육에 참여한 집단 자폐아동과 비참여집단 자폐아동의 행동병리 및 발달기능을 비교해 보고자 1987년 5월 16일부터 1988년 4월 30일까지 참여군 15명 비참여군 15명, 총 30명의 자폐아동을 대상으로 Schopler의 교육·심리적 평가방법인 PEP를 이용한 관찰법으로 측정하였으며 Wilcoxon Rank Sum Test와 Wilcoxon

Sign Rank Test를 써서 5% 유의수준에서 검증하여 다음의 연구결과를 얻었다.

1) 부모교육 참여군 자폐아동이 비참여군 자폐아동보다 모방, 대근육운동, 눈·손협응에서 교육 후 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ).

2) 부모교육 참여군 자폐아동은 교육전보다 교육후에 정동, 언어의 행동영역에서 연령에 맞는 적절한 행동이 증가되었다( $p < 0.05$ ).

3) 부모교육 참여군 자폐아동은 교육전보다 교육후 지각, 소근육운동, 대근육운동, 눈·손협응, 인지수행, 인지언어의 발달기능에서 유의하게 증진되었다( $p < 0.05$ ).

4) 부모교육 비참여군 자폐아동은 1차측정에 비해 2차측정에서 지각, 소근육운동, 눈·손협응의 발달기능에서 유의하게 증진되었다( $p < 0.05$ ).

이상과 같은 결과에 의해 결론을 말하면, 부모교육 참여군 자폐아동이나 비참여군 자폐아동 모두가 행동병리 및 발달기능에서 자연성숙에 의한 발달변화를 가져왔으나 참여군 자폐아동이 더 여러 영역에서 발달변화를 보였고 두 집단간에서는 참여군이 비참여군보다 유의하게 높은 차이를 보이는 영역들이 있다는 것은 부모교육 프로그램이 자폐아동에 대한 이해를 도와 일상생활속에서의 모방학습, 신체적 접촉이나 대근육운동 등을 이용한 감각 통합기능증진, 언어적 발달, 적절한 행동의 증진에 도움이 되었다고 할 수 있으며 이것은 치료·교육의 경과가 느린 자폐아동들에 있어 커다란 의미의 변화이다.

앞으로 부모교육 프로그램에 아동들에게 보다 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 행동관리 영역에서 자폐아동 간호경험이나 행동이론 등을 바탕으로 하여 더욱 구체적이고 적극적인 교육방법을 도입함으로써 보다 많은 적절한 행동증진과 발달을 꾀할 수 있을 것이다.

## References

- 강부혜(1985) : 자폐아동의 심리적 기능발달 양상 및 그 평가에 관한 일 연구(석사학위논문). 이화여자대학교
- 박경숙(1987) : 자폐아의 감각통합 기능 증진에 관한



- 연구(박사학위논문). 이화여자대학교
- 심숙희(1984) : 전반적 발달장애아동 어머니의 성격 특성연구(석사학위논문). 숙명여자대학교
- 유아자폐증과 유사 발달장애아의 치료와 교육(부모 교육용)(1987) : 서울대학교병원 소아·청소년 정신과
- 이상명(1984) : 병원 및 복지기관에 등록된 자폐아 어머니의 양육태도에 관한 연구(석사학위논문). 서울대학교
- 이원영(1987) : 부모교육론, 서울, 교문사
- 이원영(1983) : 어머니의 자녀교육관 및 양육태도와 유아발달과의 관련성 연구(박사학위논문). 이화여자대학교
- 홍강의(1982) : 유아 자폐증아와 아동기 전반적 발달 장애아의 치료. 정신의학보 6권 9호, 서울대학교 신경정신과
- 전반적 발달장애 개요. 정신의학보, 6권 9호, 서울대학교 신경정신과, 1982
- American Psychiatric Association(1980) : DSM-III ; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd. ed. Washington, DC : APA**
- Andrew BS(1984) : Short-tern Treatment Outcome using Parents as Cotherapists theri own Autistic children. Journal of Psychology and Psychiatry 26(3) : 443-458**
- Ayres AJ(1979) : Sensory Integration and the Child, L.A. : Western Psychological Services**
- Bartak L, Rutter M(1973) : Special Educational Treatment of Autistic children : A Comparative Study Design of Study and Characteristics of Units. Journal of Child Psychology and Psychiatry 14(6) : 161-179**
- Bender L(1947) : Childhood schizophrenia ; Clinical Study of One hundred Schizophrenic Children. American Journal of Orthopsychiatry 17 : 40**
- Bettelheim B(1967) : The Empty fortress : Infantile Autism and the Birth of the Self. New York : The Free Press**
- Bloom B(1964) : Stability and Change in human Characteristics. N.Y. : Wiley, p68**
- Bronfenbrenner Urie(1976) : Is Early Intervention Effective-A Report on Longitudinal Evaluation of Preschool Programs, Vol II, Washington DC : Office of Child Development, United States Development of Health Education and Welfare**
- Bruner, Jerome(1985) : The Process of Education. 13th ed., Harvard Univ. Press**
- Compbell M, Anderson L, Meier I, Cohen I, Small A, Samit C,(1978) : A Comparison of Haloperidol and Behavior therapy and their Interaction in Autistic Children. Journal of the American Academy of Child Psychiatry 17 : 640-655**
- DeMyer MK, Ferster CN(1962) : Teaching new Social behavior to Schizophrenic children. Journal of the American Academy of Child Psychiatry 1 : 443-461**
- DeMyer MK(1979) : Parents and Children in Autism. Washington, DC : Victor H Winscon and Sons**
- DesLauriers AM, Carlson CF(1969) : Your Child is Asleep : Early Infantile Autism. Homewood, III : The Dorsey Press**
- Freud S(193) : New Introductory Lectures on Psychoanalysis, Standard Edition 22 : 146-151**
- Harlow, Harry F(1973) : Love in Infact Monkeys, The Nature and Nurture of Behavior-Developmental Psychology, San Francisco ; W.H Freeman and Company, 94-100**
- Hunt J(1961) : Intelligence and Experience, NY : Ronald Press**
- John SM, Brown RA(1969) : Producing Behavior Change in Parents of Disturbed Children. Journal of Child Psychology and Psychiatry 10 : 107-121**
- Kanner L(1943) : Autistic Disturbances of Affective contact. The Nervous Child 2 : 217-250**
- Lansing M, Schopler E(1978) : Individualized Education : A Public School Model, "In M. Rutter and E. Schopler (Eds.)" Autism ; A REappraisal of Concepts and Treatment (New York) Plenum Press 439-452**
- Lovaas O, Koegel R, Simmons JQ, Long JS(1973) : Some Generalization and Follow-up measures**

- on Autistic children in Behavior therapy. *J of Applied Behavior Analysis* 6 : 131-165
- Marcus LM, Lansing M, Carol E, Andrews, Schopler E(1978)** : Improvement of Teaching Effectiveness in Parents of Autistic Children. *J of the American Academy of Child Psychiatry*
- Martim GL, England G, Kaprowy E, Kilgour K, Pilek V(1968)** : Operant conditioning of Kindergarten class behavior in Autistic children, *Behavior Research and Therapy* 6 : 281-294
- Ornitz EM, Ritvo ER(1968)** : Neurophysiologic Mechanisms Underlying Perceptual Inconsistency in Autistic and Schizophrenic Children, *Archives of General Psychiatry* 19 : 22-27
- Paul J, Margolies** : Behavioral Approaches to the Treatment of Early Infantile Autism. *A Review of Journal Bulletin* 84(2) : 249-264
- Reichler RJ, Schopler E(1976)** : Development therapy : A program model for Providing Individual services in the Community in E. Schopler and RJ Reichler (eds.) *Psychopathology and Child development*, New York : Plenum Publishing Co., 347-371
- Rutter, Michael(1978)** : Diagnosis and Definition, "In M. Rutter and E. Schopler (Eds.) *Autism : A Reappraisal of Concepts and Treatment* (New York) Plenum Press. 439-452
- Schopler E, Reichler RJ(1971)** : Parents as Co-therapists in the Treatment of Psychotic children. *J of Autism and Childhood Schizophrenia* 1 : 87-102
- Schopler E, Reichler RJ** : Individualized Assessment and Treatment for Autistic and Developmentally Disabled Children, Vol. 1, *Psychoeducational Profile* (Baltimore : University park Press)
- Watson John B(1928)** : *Psychological Care of Infant and Child*, London : George Allen and Unwin Ltd
- Weitz SE(1981)** : A code for Assessing teaching skills of Parents of Developmentally Disabled Children. *J of Autism and Development Disorder* 12(1)
- White BS(1978)** : *Experience and Environment of the Young Child*. NJ : Drentice-Hall, Inc

## CHANGES OF PSYCHOPATHOLOGY AND DEVELOPMENT IN AUTISTIC CHILDREN THROUGH PARENT EDUCATION PROGRAM

Im Sook-Bin, R.N., M.S.N., Kang-E M. Hong, M.D.

*Seoul National University Childrens Hospital'*

The study was to examine the effectiveness of the educational program for the parents of autistic children in promoting the development and amelioration of psychopathology.

Behavioral pathology and developmental function of autistic children of two parent groups, parents who participated in educational program and parents who did not participate in that program, were compared before and after parent education program.

For these purpose, the data were collected from 30 subjects (15 for participant group and 15 for non-participant group) who were diagnosed as Autism according to DSM-III at Child-Psychiatry of Seoul National University Hospital during May 16, 1987 through April 30, 1988.

Pre and post tests by Schopler's Psycho-Educational Profile scale were performed for all of the subjects and the data were analyzed by Wilcoxon Rank Sum test, Wilcoxon Sign Rank test and  $X^2$ -test.

The results obtained were as follows :

1) The autistic children of participant group were significantly higher than those of non-participant group after education on Imitation, Gross motor and Eye-hand Integration scale of developmental function area ( $p < 0.05$ ).

2) After education, the autistic children of participant group were significantly improved in Affect and Language scale of behavioral pathology area ( $p < 0.05$ ).

3) After education, the autistic children of participant group were significantly improved in developmental function, such as Perception, Fine motor, Gross motor, Eye-hand Integration, Cognitive Performance, Cognitive Language ( $p < 0.05$ ).

4) The autistic children of non-participant group were significantly improved in Relating behavior and developmental functions such as Perception, Fine motor and Eye-hand Integration at post test in comparison to pre test ( $p < 0.05$ ).

From these results, it might be concluded that the autistic children of participant group were improved much more, and obtained higher score in developmental function area than those of non-participant group.

It is suggested that this kind of education program helped and supported the parents to do some more appropriate approach for the development of their children.