

## 자폐아동의 대인상호작용 증진을 위한 치료전 매개프로그램의 효과 및 효과 지속성에 대한 평가 \*

신성자 \*\*

6명의 자폐아동들(초등학교 6학년)을 대상으로 각각 3명의 실험집단과 통제집단을 구성하여, 치료전 매개프로그램이 자폐아동의 대인상호작용 향상에 미치는 영향을 연구하였다. 약 8개월에 걸쳐서 진행된 1차 개입(3회)과 2차 개입(8회)의 사전·사후검사와 추후조사 결과를 종합적으로 분석하여 프로그램의 효과 및 효과 지속성을 평가하였다.

1차 개입 사전·사후평가, 2차 개입 사전·사후 평가 그리고 추후평가를 통하여 실험집단은 통제집단보다 상대적으로 더 높은 대인상호작용수준을 유지하여 프로그램의 효과성을 긍정적으로 평가할 수 있었다. 그러나 1차 개입에 비해 2차 개입에서의 프로그램의 영향력은 월등히 떨어졌으며 종료 후 프로그램의 효과가 감퇴되어 치료전 매개 프로그램 효과의 지속성의 한계를 보여주었다. 그러나 프로그램 활동을 통해 아동들이 치료전을 대상으로 충분히 연습과 훈련을 하였던 일부 상호작용유형(교사와 인사하기, 동료아동과의 협동놀이)에서는 프로그램 종료 후에도 관련대인상호작용의 수준이 오히려 향상되었다. 본 연구를 통하여 프로그램에서 제공하는 활동들의 성

\* 본 연구는 경북대학교에서 제공하는 연구터로 연구되었음.

\*\* 경북대학교 사회복지학과 교수.

격과 양 그리고 치료팀과 아동의 상호작용이 프로그램의 효과 및 효과 지속성에 매우 중요한 영향을 미친다는 사실이 확인되었다.

### 1. 문제제기와 연구의 필요성

서구에서는 이미 다양한 임상실천현장에서 반려동물(*companion animal*)을 이용한 매개프로그램이 활발하게 실시되고 있다. 우리나라에서도 최근 반려동물 매개프로그램을 새로운 대안적 실천방식(*modality*)으로 인식하게 되면서, 대인서비스 영역에서 반려동물 매개프로그램의 효과성 및 프로그램 개발을 위한 연구가 사회복지학계에서 주도적으로 이루어지고 있다. 지금까지 학계에서 발표된 몇 편의 개척연구들은 대인관계 및 사회성의 문제를 가진 청소년(김성천·노혜련·최인숙, 1998), 치료감호소 만성정신 장애환자들(김성천·노혜련, 1998), 사회복지시설의 정신질환자들(신성자·정숙희, 2000), 그리고 자폐아동들(신성자·권신영, 2000) 등을 대상으로 이루어졌다. 이 연구들은 반려견 매개프로그램이 대인관계 및 사회성 향상에 매우 효과적이라는 점을 공통적으로 밝히고 있다.

이들 연구 중에서 가장 최근에 발표된 신성자·권신영(2000)의 연구<sup>1)</sup>는 인지적, 정서적 손상으로 인해 사회성 손상문제를 가진 자폐아동을 대상으로 치료견 매개프로그램을 실시하여 그 효과성을 검증하였다는 점에서 의의가 크다. 이 연구는 예후가 매우 부정적인 자폐아동들을 대상으로 치료견 매개프로그램을 실시하여 치료견 매개프로그램이 대인관계 및 사회성 향상에 상당히 효과적임을 보고하여 자폐아동 관련 실천종사자와 자폐아동의 부모들로부터 커다란 관심을 받았다. 실험집단과 통제집단을 동시에 구성하여 치료견 매개프로그램의 효과성을 검증한 이 사례개입연구는 통제(비교)집단 없이 실험집단의 사전·사후 비교조사에만 주로 의존하였던 대부분의 선행연구들(김성천·노혜련·최인숙, 1998; 김성천·노혜련, 1998)에 비해서 연구방법론상의 진전을 꾀하였다고 평가할 수 있다. 그러나 13회기로 구성된 단일개입 결과에만

1) 방과후 특수교육기관에서 방과후 프로그램에 참여하고 있는 자폐증상을 가진 6학년 초등학교 남아 아동 6명을 대상으로 2000년 4월 21일부터 7월 21일 동안 총 13회의 개입결과를 분석하였다.

의존하였다는 점에서 여전히 연구의 한계를 지니고 있다.

지금까지 반려동물이 자폐장애자들의 대인관계 및 사회성 향상에 미치는 영향에 대한 몇 편의 선행연구들(Burch & Grill, 1991, 1998; Law & Scott, 1995; Redfer & Goodman, 1989; McNicholas, Collis & Morely, 1995)<sup>2)</sup>이 서구에서 발표되었다. 일부 연구는 동물 매개프로그램이 자폐장애인들의 기능향상에 효과적임을 보고하고 있는 반면, 다른 일부 연구는 부정적인 평가를 내렸다. Burch와 Grill(1991)은 치료견을 활용하여 개입한 결과, 개에 대한 공포증을 가진 자폐청소년의 증상이 호전되었다고 보고하였다(김성천·노혜련, 1998 재인용). Law와 Scott(1995)도 동물매개치료가 자폐아동의 자아존중감 및 사회성을 향상시키고 언어기술 향상에도 긍정적임을 보고하여 자폐장애인들의 사회기능향상을 위한 반려견 매개프로그램의 효과성을 지지해 주고 있다.

반면, Redfer와 Goodman(1989)의 연구에서는 반려견 매개프로그램이 실시되는 동안 나타난 자폐아동의 증가된 사회행동이 프로그램이 종료 후 감소된 사실이 보고되어 반려견 매개프로그램 효과의 지속성에 대해 의문이 제기된다. 이러한 효과소멸 현상이 동물과 인간 간의 차이점에서 기인된 것인지, 또는 자폐증상을 가진 자폐아동의 특성과 관련된 문제인지는 분명하지는 않다. McNicholas 일파(1995)도 자폐증상을 가진 청소년 및 청년을 대상으로 고양이, 토끼 등의 반려동물이 대인관계에 미치는 영향에 대해 심층연구를 하였다. 연구 분석결과 이들은 자폐증상을 가진 청소년 및 청년들이 보여준 반려동물과의 상호작용향상이 대인관계로 확대되지 않는다는 결론을 내렸다. 이들 연구자들은 서로 다른 사회적 존재(*social being*)인 인간과 동물 간에는 의사소통의 해독에서 근본적으로 구별되는 질적 차이가 있다고 주장하였다. McNicholas 일파는 반려동물과 인간과의 관계는 경험을 공유하는 상호성(*reciprocity*)에 의해 이루어지지 않기 때문에 그 관계는 생각, 감정 등을 양양시키는 일종의 사회적 자극 제공수준에서 이해하는 것이 바람직하다는 의견을 피력하였다.

Redfer와 Goodman(1989)의 연구결과와 McNicholas 일파(1995)의 연구결과는 반려동물을 활용한 자폐장애인들의 대인관계 및 사회성 향상에 명백한 한계가 있음을

2) 2. 이론적 배경 (3) 반려동물이 자폐증상인의 사회성 향상에 미치는 영향에서 각 연구의 주요결과가 소개되었음.

시사해주고 있다. 따라서 13회기로 구성된 단일개입결과만을 토대로 자폐아동의 사회성향상을 위한 치료전 매개프로그램의 효과성을 보고한 신성자·권신영(2000)의 연구결과를 그대로 수용하는 것은 성급할 수 있다. 적어도 반복개입과 추후조사까지 포함된 후속 사례개입연구를 시행하여 자폐아동들의 대인상호작용능력 향상에 치료전 매개프로그램의 효과 및 지속성을 보다 더 명확하게 규명하려는 진지한 노력이 후속 연구에서 있어야 할 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 1) 반려동물이 주는 인지적, 사회적, 정서적 효과

Olbrich와 Bergler(1995)는 반려동물이 환자의 인지능력 향상에 상당히 도움이 된다고 밝히고 있다(Olbrich, 1995 재인용). 이들 연구자들은 환자들이 자신이 먹이고 보살펴 주어야 하는 반려동물을 가지고 있을 때, 인지적으로 훨씬 활발해짐을 발견하였다. 반려동물을 가지게 되면, 반려동물을 돌보는 일을 통해서 또는 반려동물과의 놀이에 관한 정보를 얻고 교환하면서 다른 사람들과 의사소통을 하는 사회적 접촉이 확대될 수 있기 때문에 사회적 지지를 강화시킬 수 있고 사회적 네트워크가 개발된다.

반려동물과의 대화에서는 부정적인 감정이나 생각도 쉽게 표현할 수 있기 때문에 자기개방이 용이하고 감정이입(Ross, 1992; Gonski, 1985; Bryant, 1990)도 쉽게 이루어질 수 있다. 특히 사람들과 상호작용하면서 종종 치르게 되는 인지적, 정서적 대가로 인해 대인관계 상호작용에 어려움을 가지는 경우, 사람처럼 사회정서적 관계를 요구하지 않는 반려동물은 대인관계에서의 의사소통을 연습할 수 있는 매우 안전한 상담역(*sounding board*)으로 활용할 수 있다(신성자·정숙희, 2000: 91 재인용). 반려동물은 인간에게 비판적이지 않고(Struckus, 1991) 조건 없이 수용하기 때문이다. 실제로 여러 선행연구(Covert et al, 1985; Poresky & Hendrix, 1990; Fine, 2000)에서 반려동물과의 의사소통이 대인관계에서의 의사소통 및 사회기술향상에 도움이 된다는 점을 밝히고 있다. 이러한 반려동물과의 의사소통은 정서적인 환기(*ventilation*) 효과를 가져다주어 사람들의 스트레스 해소에 도움이 되기도 한다. 반려동물과 함께 생활

하면서 느끼는 안전감, 자기가치, 또는 자기효능감(Bryant, 1990) 등은 사람들에게 좋은 동기적, 정서적 그리고 인지적 효과를 가져다주기 때문에, 반려동물은 스트레스에 훨씬 효과적으로 대처할 수 있는 사회적 지지자원으로 활용될 수 있다 (McNicholas & Collin, 1995; Serpell, 1996; Siegel, 1990).

이러한 반려동물의 인지적, 사회적 촉매(*cognitive, social catalyst*) 역할(Corson & Corson, 1982)은 특히 사회적 인지능력에서 두드러진 결함을 가지고 있는 자폐장애인들의 대인관계 및 사회성 향상을 위한 치료도구로서의 활용 가능성을 충분히 시사해 준다.

## 2) 반려견이 아동에게 주는 긍정적인 효과

반려동물 중에서 아동들이 개를 가장 선호하고(Filatre, Montagner & Gagnon, 1988), 특히 남자아동이 여자아동들보다 개를 더 선호하는 것으로 드러났다. 따라서 남자아동을 대상으로 한 반려동물 매개프로그램을 실시할 경우, 개를 활용하는 것이 매우 효과적일 수 있을 것으로 기대된다. 그리고 다른 반려동물들(고양이, 토끼 등)에 비해 개는 훈련 및 교육이 훨씬 용이하기 때문에 개를 활용한 반려견 매개프로그램 개발은 매우 바람직하다고 생각된다.

실제로 여러 연구자들(Bryant, 1990; Poresky & Hendrix, 1990; Covert et al., 1985; Fine, 2000)이 개가 아동의 정서적 능력과 사회적 상호작용능력 향상에 기여하였음을 밝히고 있다. 개를 돌보면서 아동들은 책임감과 자기효능감을 체험하게 되고, 이러한 경험을 통하여 아동의 자아존중감도 증진될 수 있다. Rehm(미발행)은 아동이 반려견과 친밀해지면서 자신의 비밀을 개에게 이야기할 수 있게 되고, 개에게 아동의 비밀을 지니게 하면서 환상(*fantasy*)과 밀접히 연결되는 상상능력을 훈련시키는 데 도움이 된다는 사실을 그의 연구결과를 토대로 주장하였다. 필요한 정보를 상징적 표상으로 전이하는 인지적 과정결함이 자폐아동의 사회성 능력과 밀접하게 관련되어 있다는 연구자들(Sigman, Ungerre, Mundy, & Sheman, 1987)의 주장을 고려할 때, 전술한 개가 아동에게 줄 수 있는 인지적, 사회적, 정서적 효과를 도모하기 위해 구조화된 치료견 매개프로그램을 개발하여, 자폐아동에 실시해 보는 것은 매우 바람직한 연구시도가 될 것이다. 치료견 매개프로그램을 통해 아동의 사회인지능력 향상을 도모

하여, 아동의 대인관계 및 사회적 행동의 증가를 기대해 볼 수 있기 때문이다.

### 3. 연구 방법

#### 1) 연구목적

본 연구는 초등학교 6학년 남자 자폐아동들을 대상으로 약 3개월(2000년 4월 21일~7월 18일)에 걸쳐 13회기의 개입을 통하여 치료전 매개프로그램의 효과성을 보고한 신성자·권신영(2000)의 연구에 이은 후속연구이다. 전술한 문제제기와 함께 본 후속연구가 지향하는 주요 연구목적은 다음과 같다.

본 연구는 1차 치료전 매개프로그램(2000년 4월 21일부터 7월 18일)에 참여하였던 세 명의 실험집단 자폐아동들과 동수의 통제집단 아동들을 대상으로, 추가로 8회기로 구성된 2차 치료전 매개프로그램(8월 30일부터 10월 27일)을 더 연장하여 실시하면서, 그 변화과정과 프로그램 종료 후 약 40일 후의 추후상태를 함께 종합적으로 분석하여 자폐아동의 대인상호작용능력 향상에의 치료전 매개프로그램의 효과성을 검증하고자 한다. 본 연구를 통해 자폐아동의 대인상호작용 향상에 미치는 치료전 매개프로그램의 효과 및 효과의 지속성을 보다 더 체계적으로 평가해 봄으로써, 관련 임상 현장에서 활용할 수 있는 유용한 자료를 제시하고 실천적 함의를 모색하는 데 본 연구의 목적을 둔다.

일반적으로 지금까지의 사례개입연구는 통제집단(또는 대상) 없이 실험집단(또는 대상)만의 사전·사후비교조사에만 주로 의존하고, 대부분 후속연구로의 연구의 확장이 이루어지지 못하고 일회적 연구로 끝나버리는 경우가 많아, 발표된 사례개입 연구 결과의 타당성이 충분히 검증되지도 못한 채 실천현장에 성급히 소개되었다. 이러한 현실에 대해 문제의식을 가지고, 본 연구자는 동일 연구주제를 가지고 연속적인 연구를 시도하여 자폐아동의 대인상호작용행동 향상에 미치는 치료전 매개프로그램의 효과에 대해 보다 더 정확한 이해를 도모하고자 한다.

## 2) 연구 대상

본 연구의 실험대상은 본 연구자가 치료전 매개프로그램의 효과성을 파악하기 위하여 1차 치료전 매개프로그램을 실시하였을 때 선정되었던 6명<sup>3)</sup>의 자폐아동들(초등학교 6년)과 동일하다. 실험집단아동 3명과 통제집단아동 3명은 모두 방과후 프로그램<sup>4)</sup>에 함께 참여하고 있는 아동들로 각 아동의 특성을 살펴보면 <표 1>과 같다.

## 3) 연구설계 및 분석방법

본 연구는 실험집단을 대상으로 1차 개입(13회기)과 2차 개입(8회기)을 하여 사전·사후의 변화정도와 추후조사결과를 프로그램에 참여하지 않은 통제집단과 비교 분석해 봄으로써, 치료전 매개프로그램의 효과 및 효과의 지속성을 평가할 수 있도록 설계된 사례개입 실험연구이다. 본 연구의 설계는 복수집단(실험집단과 통제집단) 전후설계(*Two Groups Pretest Posttest Design*) 중 ABAB Design에 기초하였다.

프로그램의 효과성 검증은 표준화된 검사를 통하여 동일한 기능수준으로 구성된 실험집단아동(3명)과 통제집단아동(3명)의 타인과의 상호작용행동 수준을 평가하여 비교하는 방법을 택하였다. 상호작용 행동측정도구(ASIEP)와 이화 자폐아동 행동발달 평가도구에 기초하여 1차 개입 사전·사후, 2차 개입 사전·사후 그리고 추후상

3) 1차 개입시 6명의 실험대상 아동들(초등학교 6학년)을 선정하기 위하여 대구소재 OO특수교육기관에서 방과후 프로그램에 참여하고 있는 자폐아동들(20명)을 대상으로, 사전에 부모의 동의를 얻어 실험대상아동(6명)을 선정하였다. DSM-IV진단 결과, 자폐아 행동 체크리스트(The Autism Behavior Checklist) 검사, 이화-자폐아 행동발달평가(E-CLAC), 지능검사(KEDI-WESC), 사회성숙도 검사(Vineland Social Maturity Scale) 등을 실시하여 아동의 기능수준을 기준으로 6명의 자폐아동들을 선정하였다. 동일한 기능수준을 가진 아동들로 실험집단(3명)과 통제집단(3명)을 각각 구성하였다.

4) 방과후 프로그램은 개별교육(주 2회), 집단지도(주 2회), 그리고 사회적응 프로그램(주 1회)으로 구성되어 있다. 개별교육은 학습지도(읽기, 셈하기, 글쓰기)로 실제생활에 응용될 수 있는 내용을 지도한다. 집단지도는 집단프로그램(게임, 미술활동 등), 운동프로그램(감각 훈련, 디스욕 운동)으로 집단의 마인드 증진향상에 초점을 두고 있다. 사회적응 프로그램은 동아리 수업(종이 접기, 풍물, 연극), 공공시설 이용하기(박물관, 슈퍼 이용 등), 2명의 아동들을 함께 대상으로 교사(1인)의 상호성 거발을 위한 훈련(1회 약 20분 소요) 등의 내용을 포함하고 있다. 아동들이 방과후 프로그램에서 보내는 시간은 하루에 약 2시간 30분 정도이다.

태를 훈련된 평가자(관찰자)가 구조화된 체크리스트 의해 평가하고 그 자료를 통계 처리하여 비교·분석하는 양적 조사방법을 택하였다.

부가하여, 훈련된 관찰자들로 하여금 치료견 매개프로그램에 참여한 실험집단 아동들의 프로그램의 참여수준과, 치료견에 대한 아동들의 긍정적 반응과 부정적 반응을 평가하도록 하여 그 자료도 함께 분석하였다. 분석대상인원이 매우 적어서, 모집단이 정규집단이라는 가정을 전제할 수 없기 때문에 비모수 통계기법인 맨휘트니 검 증방식을 사용하여 통계집단과 비교집단간의 차이검증을 하였다.

〈표 1〉 대상아동의 특성

집단 영역	실험집단			통제집단		
	A	B	C	a	b	c
DSM-IV 자폐행동 체크리스트	자폐성으로 진단 (6항목) 점수 59점	자폐성으로 진단 (7항목) 점수 56점	자폐성으로 진단 (8항목) 점수 63점	자폐성으로 진단 (7항목) 점수 60점	자폐성으로 진단 (7항목) 점수 57점	자폐성으로 진단 (10항목) 점수 62점
지능검사 (KEDI-WISC)	언어성: 50 동작성: 123 전체검사: 74	언어성: 51 동작성: 91 전체검사: 66	언어성: 41 동작성: 66 전체검사: 47	언어성: 63 동작성: 90 전체검사: 72	언어성: 46 동작성: 91 전체검사: 63	언어성: 51 동작성: 40 전체검사: 40
사회 성숙도	사회연령: 6.9세 사회지수: 70	사회연령: 6.5세 사회지수: 64	사회연령: 5.0세 사회지수: 43	사회연령: 7.1세 사회지수: 73	사회연령: 6.1세 사회지수: 59	사회연령: 4.5세 사회지수: 40
생활연령	만 12세 9개월	만 12세 3개월	만 12세 7개월	만 12세 10개월	만 12세 2개월	만 12세 10개월
이화행동발달 평가 (대인관계 영역)	부모: 3단계 형제: 3단계 다른어른: 2단계 다른아이: 3단계	부모: 3단계 형제: 2단계 다른어른: 1단계 다른아이: 1단계	부모: 3단계 형제: 3단계 다른어른: 3단계 다른아이: 2단계	부모: 3단계 형제: 3단계 다른어른: 3단계 다른아이: 3단계	부모: 3단계 형제: 3단계 다른어른: 1단계 다른아이: 1단계	부모: 3단계 형제: 3단계 다른어른: 3단계 다른아이: 2단계
비 고	아동A의 동작성 지능지수(123)가 다른 아동들에 비해 매우 높다. 그러나 동작성 지능지수가 높은 것은 상호작용행동에 큰 영향을 미친다고 볼 수 없기 때문에 아동 A와 아동a는 비슷한 기능수준으로 평가된다.					



자폐아동을 대상으로 치료전 매개프로그램이 아동의 대인상호작용 행동변화에 미치는 영향을 규명하려는 본 연구에서는 대인상호작용 행동을 타인의 요구에 대한 아동들의 반응행동으로 정의한다. 아동의 대인상호작용 행동수준은 본 연구에서 사용한 표준화된 척도들의 내용에 근거하여 평가된다. 척도의 내용이 아동의 대인상호작용 행동의 조작적 정의로 대치될 수 있다.

#### 4) 평가도구

##### (1) 상호작용 행동평가도구

###### ① 자폐아동 교육진단도구

자폐아동 교육진단도구(ASIEP: Autism Screening Instrument for Educational Planning)의 내용 중에 상호작용영역에 해당하는 내용을 토대로 아동들의 교사와의 상호작용을 측정할 수 있는 척도와 아동의 또래와의 상호작용을 측정할 수 있는 척도를 각각 구성하였다. 자폐아동 교육진단도구에서의 상호영역은 8가지 상황<sup>5)</sup>을 토대로 아동의 대인상호작용수준을 평가할 수 있도록 설계되었다. 행동측정은 1점에서 5점<sup>6)</sup>으로 단계별로 측정하도록 되어있다(신성자·권진영, 2000: 170). 이 진단도구에 근거하여 본 연구에서는 심부름 전하기, 심부름 받기, 요구하기 그리고 인사하기 등 4항목으로 구성된 교사와의 상호작용척도와, 악수하기, 물건 빌리기, 물건 빌려주기 그리고 협동놀이 등 4항목으로 구성된 교사와의 상호작용척도를 사용하였다.

###### ② 이화 자폐아동 행동발달평가도구(E-CAC)

자폐아동의 전반적인 발달을 평가하기 위하여 고안된 이화 자폐아동 행동발달 평

5) 8가지 상황은 자발적 사회적 반응(4항목)과 요구에 의한 반응(4항목)으로 구성되어있다. 자발적 사회적 반응은 교사에게 요구하기, 교사에게 인사하기, 친구와 인사하기, 친구에게 물건 빌리기 등으로 구성되어있다. 요구에 의한 반응은 교사의 지시 따르기 1, 2, 친구에게 물건 빌려주기, 친구와 협동놀이하기로 구성되어있다.

6) 1점-무시하거나 상동행동을 할, 2점-신체적 촉구된 반응(교사가 신체적으로 촉구를 해서 나타난 반응), 3점-언어적 촉구반응(교사가 언어적으로 촉구를 해서 나타난 반응), 4점-준반응(3회 실시 중 1~2회를 정확히 반응), 5점-정반응(3회 실시 중 3회를 정확히 반응).

가도구는 발달문항(18항)과 병리문항(25항)으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 병리문항 중에서 사회성과 가장 밀접한 대인관계영역 문항을 토대로 대상아동들의 대인관계 상호작용 수준을 측정할 수 있는 척도를 구성하였다. 대인관계 상호작용 척도는 아동의 부모, 형제자매, 다른 어른들 그리고 다른 아이들과 상호작용을 포함하는 네 영역에서의 아동의 행동을 관찰하여 1점에서 5점까지 5단계로<sup>7)</sup> 평가하도록 설계되었다(신성자·권신영, 2000: 168).

교사와의 상호작용척도, 또래와의 상호작용척도 그리고 대인관계 상호작용척도를 모두 통합하여 전반적인 대인상호작용수준을 평가할 수 있는 척도(전체대인상호작용척도)를 구성하여 평가도구로 사용하였다.

#### (2) 치료견 매개프로그램 참여수준 평가도구

실험집단 아동들이 치료견 매개프로그램에 어느 정도 적극적으로 참여하고 있는지를 측정하기 위하여 아동과 개의 상호작용,<sup>8)</sup> 아동과 자원봉사자와의 상호작용<sup>9)</sup> 그리고 아동의 활발성<sup>10)</sup> 등 세 측면에서 프로그램 참여수준을 1점에서 5점으로 구분

7) 대인관계-① 부모와의 대인관계: 1점-무관심·무시, 2점-피함, 3점-자신의 요구에 근거를 둔 반응, 4점-아버지나 어머니 중 한 사람의 요구에 대체로 반응, 5점-부모 모두와 정상적인 관계. ② 형제자매와의 관계: 1점-무관심·무시, 2점-피함, 3점-자신의 요구에 근거를 둔 반응, 4점-형제자매중 한사람의 요구에 반응, 5점-형제, 자매 모두와 정상적인 관계. ③ 다른 어른들과의 대인관계: 1점-무관심·무시, 2점-피함, 3점-자신의 요구에 근거를 둔 반응, 4점-주위 사람들의 요구에 대체로 반응, 5점-주위사람들 모두와 정상적인 관계. ④ 다른 아이들과의 대인관계: 1점-무관심·무시, 2점-피함, 3점-자신의 요구에 근거를 둔 반응, 4점-주위 아이들의 요구에 대체로 반응, 5점-주위 아이들 모두와 정상적인 관계.

8) 아동과 개와 상호작용: 1점-거의 나타나지 않음(개에 대해 무관심하거나 두려워함), 2점-이주 약하게 나타남(개에게 가까이 가지 않으나 쳐다봄), 3점-좀 약함(스스로 개에게 손을 대어보거나 가까이 감), 4점-양호한 편(스스로 개를 쓰다듬거나 코나 꼬리를 만짐), 5점-상당히 양호한 편(스스로 개를 껴안거나 줄을 잡고 걷거나 달림).

9) 자원봉사자와의 상호작용: 1점-거의 나타나지 않음(자원봉사자를 밀어내거나 두려워서 피함), 2점-이주 약하게 나타남(자원봉사자가 여러 번 요구를 했을 때 반응함), 3점-좀 약함(자원봉사자의 한 번의 지시에 따름), 4점-양호한 편(자원봉사자에게 신체적으로 스스로 요구행동을 함), 5점-상당히 양호한 편(아동이 자원봉사자에게 언어적으로 요구행동을 함).

10) 프로그램에서의 아동의 활발성 정도: 1점-프로그램에 참여하지 않으려고 함, 2점-이주 약하게 나타남(산만하게 돌아다니거나 신체적 촉구에 의하여 참여함), 3점-좀 약함(개입자의 여러 번의 언어적 지시에 의해 프로그램에 참여함), 4점-양호한 편(개입자의 한 번의 지시에 참여함), 5점-상당히 양호한 편(프로그램에 스스로 참여함).

되는 5단계 평가를 하도록 설계하였다(신성자·권신영, 2000: 171). 1차 개입과 2차 개입동안 매 회기마다 관찰자가 구조화된 체크리스트에 평가하도록 설계하였다.

### (3) 치료견에 대한 반응

실험집단 아동들을 대상으로 치료견에 대한 부정적인 반응과 긍정적인 반응을 측정하였다. 부정적 반응<sup>11)</sup>으로는 치료견에 대한 무관심, 괴롭힘 그리고 회피수준을 평가하였고, 긍정적 반응<sup>12)</sup>으로는 치료견과의 접촉과 언어적 반응수준을 평가하였다. 이러한 반응은 5초간을 1회로 측정하였으며, 치료견 매개프로그램 실시 동안 가지는 자유놀이시간(약 7분)에 나타난 빈도 수를 토대로 기록할 수 있도록 설계하였다. 이러한 평가는 1차, 2차 개입기간은 물론, 개입 이전과 이후의 사전평가와 사후 평가도 함께 실시하여 변화의 추이를 비교·분석하였다(신성자·권신영, 2000: 171).

### 5) 프로그램의 내용, 과정 및 절차

치료견 프로그램 내용은 치료견이 아동의 인지적·사회적·정서적 변화에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 선행연구의 내용을 바탕으로, 치료견과의 관계형성, 친밀감, 자기개방, 공감, 민감성, 양육성, 자기효능감, 인식능력 향상 그리고 비언어적, 언어적 의사소통훈련을 위한 활동 등을 토대로 아동의 대인상호작용 능력을 증진시키는 데 초점을 두어 프로그램 내용을 구성하였다.

1차 프로그램(13회기) 개입 후, 개입자와 관찰자들로 구성된 1차 프로그램 평가분석에서 자폐아동이 치료견과의 관계형성, 감정이입, 민감성 등에서 향상을 보인 반면 언어표현에서의 향상이 매우 부진하였음이 지적되어, 2차 프로그램에서는 자폐아동의 언어표현을 촉진하기 위한 구체적인 지시활동이 많이 첨가되었다. 1차 개입과 2차 개입의 각 회기별 구체적인 프로그램 활동과 주요 강조점과 준비물을 소개하면 <표

11) 부정적 반응은 무관심, 개 괴롭히기(때리기, 꼬리당기기), 회피하기(다가가기 싫어함, 개가 다가가면 도망감) 등 세 영역에서 살펴보았다.

12) 긍정적 반응은 개와의 접촉과 언어적 반응의 두 영역에서 관찰하였다. 개와 접촉은 스스로 손을 대거나, 쓰다듬거나 껴안기 등을 주로 살펴보았으며, 언어적 반응은 개를 지칭하는 말(엄마개, 강아지)이나 개에게 요구하는 말(가자, 먹어 등) 등을 중심으로 관찰하였다.

2)와 같다.

〈표 2〉 치료견 매개프로그램 내용

회기 (일시)	내 용	준비물	강조점
1 (4/21)	만남과 소개 : 청룡, 순돌이와 아동간 인사·접촉하기, 이름알기, 치료사와 아동간의 관계형성하기.	청 룽 이, 순 돌 이, 치료사 이 름표	개와 관계 형성 (이름익히기)
2 (4/28)	청룡, 순돌이의 개인기 (간단한 채주부리기)보기, 개 그림 퍼즐 맞추기, 개 그림 신체익히기, 개 신체 지적하기	그림퍼즐 맞추 기, 개 신체 부위카드	개와 친숙해지기
3 (5/9)	청룡이, 순돌이 간단한 장애물 넘기 개인기보기, 아동 들도 장애물 넘어 순돌이, 청룡이에게 달려가기, 아 능 이 이름부르면 청룡이 순돌이 반응하기 (달려오기)	장애물	개와 친밀해지기
4 (5/16)	청룡이, 순돌이 고도의 장애물 넘기 청룡이 순돌이와 함께 간단한 장애물넘기	고도의 장애물	개와 협동놀이
5 (5/22)	청룡이, 순돌이가 나오는 비디오 보기 청룡이, 순돌이 그림그리기	비디오, 물감, 크레파스, 스케치북	개로 인식하기
6 (5/28)	청룡이, 순돌이에게 먹이주기 청룡이 순돌이가 아동에게 사탕 나누어 주기	사탕, 강아지 먹이	개 돌보기
7 (6/5)	청룡이, 순돌이 장식하기 준비해온 물건으로 청룡이, 순돌이 장식하기	장식물건	개 돌보기
8 (6/12)	청룡이, 순돌이와 산책하기 브러싱해주고, 함께 사진찍기	사진기	개와 상호작용
9 (6/19)	페인팅하기, 강아지와 함께 신체부위 찍기	물감, 전지	개와 협동놀이
10 (6/26)	강아지 목욕시켜주기	삼푸, 수건, 빗	개 돌보기
11 (7/3)	청룡이, 순돌이가 아동들에게 수레 태워주기	수레준비	개와 상호작용
12 (7/10)	청룡이, 순돌이 소풍가기, 먹이사서 주기	과자	개 돌보기
13 (7/18)	청룡이, 순돌이에게 간단한 편지쓰기 또는 이름 목걸 이 만들어 주기, 인사하기	목걸이, 문방구	개 인식하기

(다음 쪽에 계속)

회기 (일시)	내용	준비물	강조점
1 (8/30)	개 훈련시키기 I: 손쥐 -칼흙으로 청롱이, 순들이 만들기 -청롱이, 순들에게 손쥐(약수), 앉아 등 훈련시키기	칼흙	개에게 지시하기 개 인식하기
2 (9/7)	개 훈련시키기 II: 손쥐, 앉아 -개와 함께 달리기 -청롱이, 순들에게 손쥐, 앉아 등 훈련시키기		개에게 간단한 지시 하기 협동 놀이
3 (9/14)	개 훈련시키기 III: 손쥐, 앉아, 이리와 -개와 산책하면서, 자연스럽게 개에게 의사를 전달해 보도록 함 -청롱이, 순들에게 손쥐, 앉아, 이리와 훈련시키기		개에게 지시하기
4 (9/28)	개 훈련시키기 IV: 손쥐, 앉아, 이리와, 엎드려 -청롱이와 순들이와 간단한 게임하기(함께 달려가서 풍선을 따서, 개에게 달고서 돌아오기)	풍선	개에게 지시하기 협동놀이
5 (10/5)	실외에서 개 훈련 시켜보기 I -청롱이와 순들이와 함께 산책하여 과자사기 -개와 산책하면서, 자연스럽게 개에게 의사를 전달해 보도록 함	과자	개와 언어적 상 호작용
6 (10/12)	실외에서 개 훈련 시켜보기 II -청롱이, 순들이와 미끄럼틀 함께 타기 -개와 산책하면서, 자연스럽게 개에게 의사를 전달해 보도록 함		개와 언어적 의 사소통 협동놀이
7 (10/19)	실외에서 개 훈련 시켜보기 III -나뭇잎 목걸이 만들어 개에게 장식하기 -개와 산책하면서, 자연스럽게 개에게 의사를 전달해 보도록 함	노끈, 나뭇잎	개와 언어적 상호작용 개 돌보기
8 (10/27)	개와 함께 한 기억품 만들기 - 찍은 사진과 함께 간단한 인사를 적어 액자 만들기	액자, 사진, A4용지	개 인식하기

프로그램에는 세 마리의 한국 토종견(잡사리)<sup>13)</sup>이 치료견으로 사용되었다. 프로그램 실시장소로는 대구소재 OO특수교육기관의 집단지도실과 운동장을 이용하였다. 2차 개입의 7, 8회기는 대구소재 K대학 숲에서 진행되었다. 프로그램은 매주 목요일

13) 전문가로부터 치료견으로서의 적합성을 인정받은 세 마리의 삼살개는 한국삼살개 보존회(<http://www.sapsaree.org>)에서 제공해주었다. 순들이(1993년 8월 10일생)는 온순하고, 충성심이 뛰어나고, 영리하다. 청롱이(1997년 5월 20일생)는 활달 명랑하여 사교적이며 순발력과 운동신경이 발달되어 각종 장애물 훈련에 특히 탁월함을 보인다. 슈퍼 순들이(1999년 7월 19일생)는 상당히 미남견이고, 사교성이 좋고 각종 훈련능력이 매우 뛰어나다.

오후 4시 40분부터 약 1시간 가량 실시되었다. 프로그램 진행은 사회복지사(1명)와 특수아동담당 교사(1명)가 공동으로 담당하였으며, 조련사 1명과 3명의 관찰자와 2명의 자원봉사자가 프로그램에 참여하였다.

〈표 3〉 평가내용 및 방법

내용 및 척도점수	실시시점	실시일시	실시시간	장소	평가자 구성	평가자간 신뢰도
1. 반려전에 대한 아동의 긍정적 반응	1차 사전 1차 개입 1차 사후 2차 개입 2차 사후	4/14~4/17 4/21~4/21 7/24~7/27 8/30~10/25 10/31~11/1	오후 4시 30분 ~5시30분 (목요일)	놀이실 놀이실 및 운동장 놀이실 놀이실 및 운동장 놀이실	사회복지사 1명, 특수교사 2명	85%
2. 반려전에 대한 아동의 부정적 반응	1차 사전 1차 개입 1차 사후 2차 개입 2차 사후	4/14~4/17 4/21~7/21 7/24~7/27 8/30~10/25 10/31~11/1	오후 4시 30분 ~5시30분 (목요일)	놀이실 놀이실 및 운동장 놀이실 놀이실 및 운동장 놀이실	사회복지사 1명, 특수교사 2명	85%
3. 프로그램 참여도 가) 활발성 나) 개와의 상호작용 다) 자원봉사자와의 상호작용	1차 개입 2차 개입	4/21~7/21 8/30~10/25	오후 4시 30분 ~5시30분 (목요일)	놀이실 및 운동장	(가), (나) 사회복지사 (1명) 조련사 (1명) 자원봉사자 (2명) (다) 사회복지사 (1명) 자원봉사자 (2명)	85%
4. 교사와의 상호작용	1차 사전 1차 사후 2차 사전 2차 사후 추후	4/14~4/17 7/24~7/27 8/28~8/29 10/31~11/1 12/5~12/9	오후 4시 30분 ~5시30분 (화요일)	개별실	특수교사 1명, 사회복지사 1명	91.6% 93% 97% 97% 95%
5. 또래간 상호작용	1차 사전 1차 사후 2차 사전 2차 사후 추후	4/14~4/17 7/24~7/27 8/28~8/29 10/31~11/1 12/5~12/9	오후 4시 30분 ~5시30분 (화요일)	개별실	특수교사 1명, 사회복지사 1명	86.1% 90.2% 91.6% 95.8% 90.2%
6. 대인관계 상호작용	1차 사전 1차 사후 2차 사전 2차 사후 추후	4/14~4/17 7/24~7/27 8/28~8/29 10/31~11/1 12/5~12/9	오후 4시 30분 ~5시30분 (화요일)	교사: 교육실 부모: 가정	담당교사 3명, 어머니 3명	91.6% 94% 91.6% 94% 88%

## 5) 평가내용 및 방법

각 평가에 참여한 평가자(관찰자)들은 프로그램 실시 7일 전부터 수행할 각종 평가의 평정척도에 대한 오리엔테이션을 받았다. 평가자(관찰자)들은 연습관찰을 통하여 행동을 중심으로 평정척도가 80% 수준에 이를 때까지 여러 차례에 걸쳐서 연습을 하였다. 각 평가의 실시기간, 장소, 평가자 구성 그리고 평가결과에 대한 신뢰도 등을 정리해보면 <표 3>과 같다.

## 6) 각 평가도구의 신뢰도

본 연구에서 사용한 다양한 척도들의 주요 하위영역 및 내용과 각 척도의 신뢰도 수준은 <표 4>에서 제시된 바와 같다.

<표 4> 척도들의 신뢰도

척도명	각 척도의 신뢰도			
	내용	하위영역	1차 Cronbach $\alpha$ 값	2차 Cronbach $\alpha$ 값
1. 프로그램 참여도	· 프로그램 활발성 · 자원봉사와의 상호작용 · 개와의 상호작용	3	.72	.99
2. 교사와의 상호작용	· 심부름 I · 심부름 II · 요구하기 · 인사하기	4	.74	.89
3. 또래와의 상호작용	· 악수하기 · 물건빌리기 · 물건빌려주기 · 협동놀이하기	4	.65	.76
4. 대인관계 상호작용	· 부모와의 대인관계 · 형제자매와의 대인관계 · 다른 어른들과의 대인관계 · 다른 아이들과의 대인관계	4	.73	.87
5. 전반적인 대인상호작용 (2+3+5)	· 교사와의 상호작용 · 또래와의 상호작용 · 대인관계	12 (4+4+4)	.701	.92

#### 4. 연구결과

##### 1) 반려견에 대한 아동들의 반응

치료전 매개프로그램을 실시하기 전 실험집단 아동들이 보인 치료전에 대한 부정적인 반응은 두드러졌다. 그러나 아동들이 프로그램에 참여하면서 약 4, 5회기 전후로 치료전에 대한 아동들의 회피반응과 치료전을 괴롭히는 행동이 급격히 감소되었다. 1차 프로그램 실시 전에 나타난 치료전에 대한 아동들의 무관심 반응도 1차 개입이 시작된 후 6회기부터는 아주 미미한 수준이었다.

1차 프로그램이 종료(2000년 4월 18일)된 후 10일 전후의 사후평가에서도 치료전에 대한 아동의 부정적인 반응이 미미한 수준으로 나타났다. 1차 프로그램이 종료된 후 43일 후에 실시한 2차 프로그램 첫 회기에서는 치료전에 대한 아동들의 무관심과 괴롭힘 수준은 약간 높아졌지만 회피반응은 없었다. 아동들이 치료전에 대해 가졌던 부정적인 반응은 1차 프로그램에 이어 2차 프로그램에 참여하면서 거의 없어졌다.

치료전 매개프로그램을 실시하기 전에 실험집단 아동들이 치료전과의 접촉을 꺼리고 언어적 표현도 거의 하지 않았지만, 1차 프로그램이 진행되면서 치료전과의 접촉이 급격히 늘었고 언어적 반응도 보이기 시작하였다. 이러한 아동들의 치료전에 대한 긍정적인 반응증가 현상은 1차 프로그램이 종료된 후의 사후평가에서는 감소되었다. 그러나 2차 프로그램이 시작되면서 치료전에 대한 아동들의 긍정적인 반응수준은 1차 프로그램 진행기간 보다 더 높은 수준으로 다시 향상되었다.

2차 프로그램 종료 후에도, 1차 프로그램 종료 후에 나타났던 현상과 같이 치료전에 대한 아동들의 긍정적 반응 수준은 다소 떨어졌다. 이러한 현상은 1차, 2차 개입 기간동안에는 치료전과의 다양한 활동(*activities*)을 포함하는 구조화된 프로그램의 성격으로 치료전에 대한 아동들의 긍정적인 반응이 크게 증가하고, 부정적인 반응이 감소될 수 있기 때문으로 해석할 수 있다.

1차, 2차 개입과 사전·사후평가 자료의 종합적인 분석을 통해, 개에 대해 상당히 부정적인 반응을 보이는 아동들도 구조화된 치료전 매개프로그램을 통해 충분히 개선될 수 있음을 확인할 수 있다.



〈표 5〉 치료견에 대한 아동들의 부정적반응과 긍정적 반응

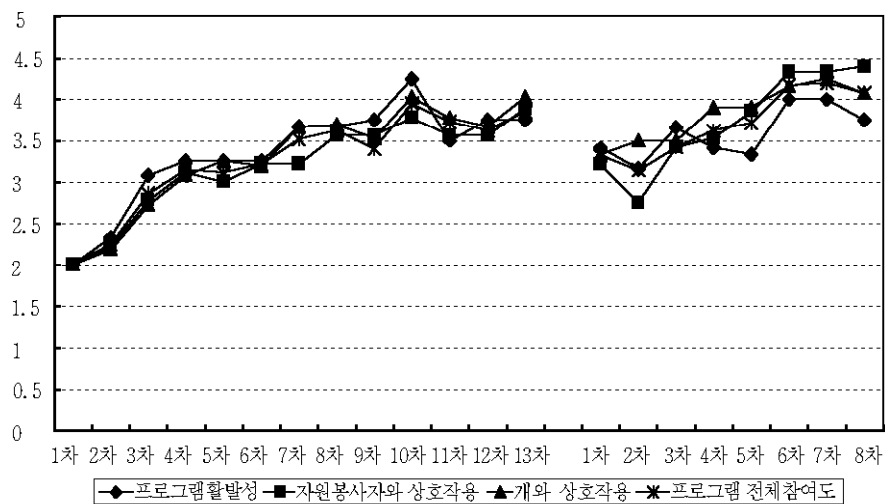
평가 사례		매개전에 대한 부정적 반응빈도			매개전에 대한 긍정적 반응빈도	
		무관심	괴롭힘	회피	개와 접촉	언어적 반응
1차 사전	1	25.3(9.8)	1.9(1.7)	11.66(13.2)	0(0.0)	0(0.0)
	2	25(14.1)	.66(1.15)	9.0(10.14)	.33(.58)	0.67(0.15)
	3	22(14.0)	1.9(1.73)	10.3(11.0)	0(0.0)	0(0.0)
평균(SD)	전체	24.11(1.83)	0.89(0.19)	10.33(1.33)	0.11(0.19)	0.22(0.38)
개입	1	22.3(13.6)	0.9(0)	8.3(10.4)	0.33(.57)	0.67(0.15)
	2	12.6(15.9)	1.3(2.3)	5.3(7.5)	7.25(9.07)	1.11(0.19)
	3	12.3(13.5)	.33(.58)	4.0(6.9)	6.08(8.08)	1.22(.58)
	4	12.6(15.9)	0(0.0)	2.6(4.6)	7.33(4.0)	1.67(1.15)
	5	10(13.5)	1.6(2.8)	1.6(2.8)	12.4(8.18)	2.0(1.15)
	6	2.66(2.51)	.33(.58)	0.66(1.7)	12.9(9.07)	2.11(2.51)
	7	0(0.0)	.33(.58)	1.0(1.7)	17(1.52)	3.0(1.52)
	8	4.9(4.0)	0(0.0)	.33(.57)	13.7(3.21)	2.11(1.52)
	9	4(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	16(6.08)	1.78(1.7)
	10	2(2.0)	0(0.0)	.0(0.0)	14.33(2.55)	1.44(1.15)
	11	0(0.0)	0(0.0)	.33(.57)	15.5(2.30)	1.78(2.0)
	12	0(0.0)	0(0.0)	.33(.57)	14.5(2.30)	2.0(2.08)
	13	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	15.6(4.5)	2.44(2.08)
평균(SD)		6.66(7.33)	0.41(0.58)	4.89(2.56)	11.76(4.97)	1.79(0.60)
사후	1	2.3(1.5)	.66(.58)	0	8.3(1.52)	0.33(.58)
	2	.66(.58)	.33(.58)	0	10(2)	0.0(0.0)
	3	1.33(.57)	0	0	9(1.7)	0.33(.58)
평균(SD)		1.44(0.83)	0.33(0.33)	0.00(0.00)	9.11(0.84)	0.22(0.19)
2차 개입	1	4.6(5.0)	1.33(2.37)	0	16.0(9.0)	0
	2	2.6(2.3)	1.9(1.7)	0	20.3(9.01)	0
	3	2.9(2.0)	.66(1.15)	0	10.33(2.51)	0
	4	0	.66(1.15)	0	14(11.3)	5.33(9.2)
	5	0	.33(.57)	0	9.3(3.5)	2.0(3.4)
	6	0	0	0	14.6(8.5)	2.6(3.05)
	7	0	0	0	11.6(5.13)	2.0(2.0)
	8	0	0	0	20.3(7.2)	3.0(2.64)
평균(SD)	전체	1.16(1.77)	0.50(0.53)	0.00(0.00)	19.37(4.50)	1.70(1.81)
사후	1	.66(.58)	.33(.57)	0	12.3(2.3)	2(2.0)
	2	1.33(.58)	0.9	0	13.3(.57)	1.35(1.52)
평균(SD)		1.00(0.83)	0.16(0.40)	0.00(0.00)	12.83(1.60)	1.66(1.63)

## 2) 프로그램 참여도

실험집단 아동들의 치료전 프로그램 참여수준을 측정하기 위하여 세 측면, 즉 아동의 활발성, 개와의 상호작용 그리고 자원봉사자와의 상호작용정도를 함께 고려하여 평가하였다.

1차 개입 첫 회기 때에 아동들은 치료전에게 가까이 가지 않고 제대로 쳐다보지도 않으며 신만하게 돌아다녔다. 개입자(interventioner)의 신체적 촉구가 있거나 자원봉사자가 아동에게 여러 번 요구해야 겨우 반응을 보이고 참여하는 등 아동들의 프로그램 참여수준은 대단히 약하였다. 그러나 1차 개입 3, 4회기를 전후로 아동들은 프로그램에 상당한 관심을 가지고 비교적 활발히 참여하기 시작하였다(〈표 6〉). 2차 개입과정에서 아동들은 1차 개입과정에서 보여준 참여수준 보다는 약간 더 향상된 수준을 보여주었다.

〈그림 1〉 프로그램 참여도



\* 1차--13차 : 1차 개입, 1차--8차 : 2차 개입.

〈표 6〉 아동의 치료권 프로그램 참여수준

		프로그램 참여활발성	자원봉사자와 상호작용	개와 상호작용	전체프로그램참여도
1차 개입	1	2.9 (.00)	2.00 (.00)	2.00 (.00)	2.00 (.00)
	2	2.33 (.52)	2.22 (.38)	2.19 (.94)	2.25 (.39)
	3	3.38 (.50)	2.78 (.88)	2.72 (.90)	2.86 (.51)
	4	3.25 (.50)	3.11 (.69)	3.08 (.75)	3.15 (.43)
	5	3.25 (.50)	3.00 (.33)	3.25 (.62)	3.11 (.53)
	6	3.25 (.39)	3.22 (.38)	3.19 (.39)	3.22 (.83)
	7	3.67 (.14)	3.22 (.83)	3.67 (.66)	3.52 (.56)
	8	3.67 (.52)	3.56 (1.3)	3.69 (.52)	3.62 (.76)
	9	3.75 (.80)	3.56 (1.2)	3.53 (1.0)	3.40 (.34)
	10	4.25 (.72)	3.78 (1.2)	4.03 (.76)	3.95 (.45)
	11	3.50 (.43)	3.56 (.19)	3.78 (.43)	3.73 (.35)
	12	3.75 (.38)	3.56 (.19)	3.67 (.38)	3.62 (.76)
	13	3.75 (.38)	3.89 (.19)	4.03 (.25)	3.85 (.67)
평균 (SD)		3.34 (0.61)	3.18 (0.57)	3.26 (0.71)	3.25 (.86)
2차 개입	1	3.41 (.80)	3.21 (.85)	3.33 (.76)	3.32 (1.32)
	2	3.16 (.38)	2.75 (.25)	3.50 (.50)	3.14 (.47)
	3	3.66 (.60)	3.42 (.73)	3.50 (1.3)	3.42 (.82)
	4	3.41 (.25)	3.53 (.80)	3.90 (.85)	3.62 (.67)
	5	3.33 (.76)	3.86 (.62)	3.91 (.62)	3.71 (.67)
	6	4.00 (.25)	4.33 (.38)	4.16 (.38)	4.17 (.34)
	7	4.00 (1.0)	4.33 (.43)	4.25 (.43)	4.20 (.67)
	8	3.75 (.43)	4.40 (.38)	4.08 (.38)	4.08 (.42)
평균		3.55 (0.32)	3.74 (0.60)	3.83 (0.32)	3.70 (.48)
1·2차 평균		3.43 (.48)	3.36 (.23)	3.47 (.62)	3.42 (.46)

그러나 이러한 현상에 대해 아동들이 매개프로그램 참여횟수가 증가할수록 프로그램 참여도 수준이 높아진다고 단정적으로 말하기는 어렵다. 왜냐하면 프로그램 참가횟수 자체보다는 오히려 프로그램 활동내용이 아동들에게 얼마만큼의 흥미를 유도하는가에 따라 아동의 프로그램 참여수준이 크게 영향을 받을 수 있기 때문이다.

예컨대, 1차 개입 10회기 때의 개 목욕시키기, 2차 개입 6회 때의 숲 속에서 노끈과 나뭇잎을 이용한 개 장식하기 그리고 7회기 때 자신들이 찍은 개들의 사진을 액자에 넣는 활동에 대해 아동들은 대단히 흥미를 보이며 매우 즐거워하며 참여하였다. 이 회기 때 아동들은 프로그램에 상당히 활발히 참여하였고, 아동들의 개와의 상호작용도 매우 높았는데, 이러한 사실은 아동들이 주어진 과제와 활동에 매우 흥미를 가

졌기 때문인 것으로 분석된다. 치료전 매개프로그램 설계시 아동의 발달단계를 고려하여 아동이 흥미를 가지고 참여할 수 있는 프로그램활동 개발이 매우 중요하다고 사료된다. 따라서 아동의 프로그램 참여횟수 자체보다는 매 회기에서 짜여진 프로그램 활동(activities) 및 과제의 내용이 아동의 프로그램 참여수준에 더 많이 영향을 준다고 보는 것이 타당할 것이다.

1차, 2차 개입과정에서 아동의 치료전 프로그램 참여수준을 평가하기 위하여 제시된 세 하위영역인 아동의 자원봉사자들과의 상호작용, 치료전과의 상호작용 그리고 아동들의 활발성 수준 등이 서로 맞물려 비슷한 경향을 가지고 변화하고 있다(〈그림 1〉). 이러한 발견을 통하여 아동의 프로그램 참여수준을 높이는 데 아동과 개의 접촉과 자원봉사자의 자질이 중요한 요인으로 작용될 수 있음을 짐작할 수 있다.

### 3) 상호작용행동의 변화

#### (1) 교사와의 상호작용

1차 개입 직전의 실험집단과 통제집단의 교사와의 상호작용수준은 동일한 수준이 었지만, 1차 개입 사후평가에서 실험집단(3.49)이 통제집단(2.92)보다 더 높은 수준의 교사와의 상호작용을 보여주었다.<sup>14)</sup> 이러한 현상은 교사와의 상호작용척도를 구성하는 네 하위영역인 심부름하기, 심부름시키기, 요구하기, 인사하기에서도 동일하게 발견되었다(〈표 7〉). 전반적으로 1차 개입 사전·사후 기간동안 통제집단이 보인 교사와의 상호작용 척도점수의 향상수준(상승값: 0.17)보다 실험집단의 척도 점수의 향상 폭(상승값: 0.74)은 약 4.3배였다.

단순히 1차 개입을 통하여 실험집단이 보인 교사와의 상호작용 향상수준(0.74)에

14) 1차 개입 사후평가에서 실험집단(3.49)과 통제집단(2.9) 간의 교사와의 상호작용 척도값의 차이 에 대한 Z(p) 값은 통계적으로 유의미함이 뒷받침되지 않았다. 실험집단과 통제집단 간의 척도값 의 차이는 0.57인데 이러한 차이는 예후가 매우 부정적인 자폐아동을 대상으로 5단계 척도(척도 값 분포: 1점~5점)를 사용한 점을 감안한다면, 0.57점의 척도점수의 차이를 보인 두 집단간의 교사와의 상호작용수준의 차이는 적어도 임상적으로 의미 있는 차이로 해석할 수 있다. 통계적인 차이검증 결과를 절대적인 평가로 받아들이는데 한계가 있다는 점에서 사례연구에서 차이검증 대 한 유의성 수준은 연구대상, 문제의 특성, 그리고 척도의 종류 등을 고려하여 연구자의 전문적 판단에 의해 설정될 수 있다.

비해서 2차 개입을 통해 향상된 수준(0.96)이 더 컸다는 점만 생각하면, 1차 프로그램보다 2차 프로그램이 교사와의 상호작용 증진에 더 효과적이었다고 평가할 수 있다. 2차 개입 사전·사후비교에서, 2차 프로그램에 참여한 실험집단(상승값; 0.96)보다 프로그램에 참여하지 않은 통제집단(상승값; 1.17)이 오히려 교사와의 상호작용 척도점수의 향상이 컸다. 심부름하기(실험집단 상승값, 1.17; 통제집단 상승값, 1)와 심부름시키기(실험집단 상승값, 0.86; 통제집단 상승값, 0.33)에서 치료전 매개프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 더 많이 향상하였고, 인사하기(실험집단 상승값, 1.16; 통제집단 상승값, 1.50)와 요구하기(실험집단 상승값, 0.83; 통제집단 상승값, 1.84)에서는 실험집단보다 오히려 치료전 매개프로그램에 참여하지 않은 통제집단이 다소 더 많이 향상하여 주목을 끈다(〈표 7〉).

전반적으로 1차 개입 후 교사와의 상호작용에서의 향상수준(상승값; 0.18)이 아주 작았던 통제집단(상승값; 0.96)이 2차 개입 후 사후평가에서 실험집단(상승값; 1.17)보다 교사와의 상호작용에서의 향상수준이 다소(차이값; 0.21) 더 높았다고 해서 실험집단아동들이 참여한 2차 치료전 매개프로그램이 아동들의 교사와의 상호작용에 효과가 없었다고 단정적으로 말하기는 어렵다. 왜냐하면, 1차 개입 후 실험집단은 5단계 평가척도에서 약 1단계수준의 향상을 가져왔고, 같은 시기에 통제집단에서는 변화가 아주 적었다는 사실과 자폐아동의 부정적인 예후를 함께 감안한다면, 일정수준의 향상을 이미 도모한 실험집단이 더 높은 수준의 향상을 도모하는 것은 통제집단의 경우와 비교해서 그만큼 더 힘든 과정이기 때문이다. 부가하여 2차 개입 사후평가에서도 통제집단이 실험집단보다 비록 1차 개입 사후평가(차이값; 0.57)보다는 그 차이가 감소되었지만, 여전히 더 높은 수준(차이값; 0.33)을 유지하고 있는 점에서도 2차 프로그램의 효과성을 완전히 부정할 수 없다.

추후평가에서는 인사하기 영역을 제외한 요구하기, 심부름하기, 심부름시키기에서 2차 개입 사후 평가수준보다 실험집단 아동들의 교사와의 상호작용 척도점수는 떨어졌다. 통제집단은 추후평가에서 심부름하기 및 요구하기에서 척도점수가 약간 떨어졌고, 심부름시키기와 인사하기에서는 변화가 없었다(〈표 7〉). 인사하기 하위영역에서의 교사와의 상호작용은 1차 개입 사전·사후평가와 2차 개입 사전·사후평가를 통해 프로그램에 참여한 실험집단아동들이 지속적으로 향상을 가져왔을 뿐만 아니라 추후평가에서도 그 향상수준이 오히려 높아진 사실이 발견되었다(〈표 7〉).

〈표 7〉 교사와의 상호작용(하부영역)

	십부름 하기					십부름 시키기				
	1차 개입		2차 개입		추후	1차 개입		2차 개입		추후
	사전	사후	사전	사후		사전	사후	사전	사후	
실험집단	3.33	3.76	3.83	5.00	4.67	2.66	3.43	3.67	4.33	4.00
평균(sd)	(.71)	(.71)	(.35)	(.00)	(.58)	(.58)	(.82)	(1.2)	(1.1)	(1.0)
통제집단	3.33	3.26	3.33	4.33	4.00	2.66	2.83	3.00	3.33	3.33
평균(sd)	(.71)	(.82)	(.71)	(.58)	(1.0)	(.58)	(.59)	(.50)	(.57)	(.58)
차이검증	.00	-1.091	-.943	-1.581	-.943	.00	-.886	-.674	-1.17	-.943
Z(p)	(1.0)	(.25)	(.28)	(.11)	(.35)	(1.0)	(.37)	(1.5)	(.23)	(.35)
	요구하기				추후	인사하기				추후
	1차		2차			1차		2차		
	사전	사후	사전	사후	사전	사후	사전	사후		
실험집단	2.66	3.62	3.50	4.33	4.00	2.33	3.17	3.17	4.33	4.35
평균(sd)	(.58)	(.56)	(.50)	(1.1)	(1.0)	(.58)	(.16)	(.29)	(1.1)	(.58)
통제집단	2.66	2.83	2.83	4.67	3.67	2.38	2.74	2.83	4.33	4.33
평균(sd)	(.58)	(.68)	(.58)	(.58)	(1.1)	(.58)	(.87)	(.29)	(1.1)	(.58)
차이검증	.00	-1.550	-1.348	-2.58	-.471	.00	-2.02*	-1.291	.00	.00
Z(p)	(1.0)	(.11)	(.18)	(.78)	(.64)	(1.0)	(.04)	(.19)	(1.0)	(1.0)

이러한 결과는 치료견을 대상으로 한 아동의 인사하기훈련이 프로그램에서 여러 회기(sessions)를 통해 아동이 수행해야 할 주요 프로그램 활동으로 제공되었기 때문 이라고 생각된다. 추후기간까지 지속적인 향상을 보인 아동의 교사와의 인사하기에 서의 향상수준은 치료견과의 관계에서의 향상이 교사와의 관계에까지 자연스럽게 확 대된 결과로 분석된다. 이러한 현상은 비록 사회성에서 심한 장애를 가진 자폐아동이 지만, 반복적인 연습을 통해 특정상호작용행동을 강화할 수 있음을 시사해주고 있다. 따라서 치료견 매개프로그램 설계시, 대상아동을 위해 다루어야 할 우선 문제가 무엇 인지에 대한 정확한 사정(assessment)을 토대로, 아동이 수행해야 할 과제 및 활동을 프로그램내용으로 포함시켜야 할 것이다.

전반적으로 실험집단과 통제집단 모두 2차 개입 사후평가에 비해서 추후평가에서 아동의 교사와의 상호작용수준이 다소 떨어졌다. 치료견 매개프로그램에 참여하지 않은 통제집단(하락값; 0.34)이 치료견 매개프로그램에 참여한 실험집단(하락값; 0.25)보다 2차 개입 사후수준에 비해 추후평가에서 상대적으로 척도점수가 비록 아주 미미한 차이(0.09)이지만 더 하락한 원인은 분명하지 않다(〈표 10〉). 그러나 통제집

단(1.17)이 실험집단(0.96)보다 2차 개입을 통해 교사와의 상호작용에서의 상대적으로 더 많은 향상을 도모하였던 사실과 어느 정도 관련이 있지 않나 추측되지만 정확한 원인은 체계적인 후속연구를 통하여 규명해 보아야 할 것이다. 프로그램 종료 후 추후기간동안 실험집단뿐만 아니라 통제집단도 교사와의 상호작용수준이 감퇴되어 전반적으로 볼 때, 1차 개입 사후(차이값; 0.57), 2차 개입 사전(차이값; 0.54), 2차 개입 사후(차이값; 0.33) 그리고 추후평가(차이값; 0.42)에서 실험집단이 통제집단보다 더 높은 교사와의 상호작용 수준을 유지하고 있어 1차, 2차 치료전 매개프로그램이 교사와의 상호작용 증진에 효과적임은 인정되나 효과 지속성에 대해서는 회의적인 평가를 내리게 된다.

#### (2) 또래와의 상호작용

1차 프로그램에 참여한 실험집단(2.96)이 1차 개입 후 사후평가에서 프로그램에 참여하지 않은 통제집단(2.25)보다 또래와의 상호작용수준이 훨씬 더 양호한 것으로 확인되었다(〈표 10〉). 이러한 현상은 아동의 또래와의 상호작용 척도를 구성하고 있는 네 하위영역인 악수하기, 물건 빌리기, 물건 빌려주기 그리고 협동놀이하기에서도 발견되었는데 특히 악수하기에서는 두 집단간의 차이가 매우 두드러졌다(〈표 8〉). 1차 개입 사전·사후 비교평가에서 실험집단(상승값; 1.04)이 통제집단(상승값; 0.42)보다 약 2.4배 정도 더 많은 향상을 보였다(〈표 10〉). 이러한 결과는 1차 치료전 매개프로그램이 아동의 또래와의 상호작용 증진에 매우 효과적이었음을 입증해주는 측면이다(〈표 8〉).

1차 개입 사후평가 후부터 2차 개입이 시작되기 전의 사전평가 기간(약 43일) 동안에 실험집단(상승값; 0.12)과 통제집단(상승값; 0.29)은 모두 또래와의 상호작용 척도 점수가 비록 매우 소폭이긴 하지만 향상되었다(〈표 8〉). 통제집단의 상승폭이 실험집단보다 상대적으로 다소 더 높게 나타난 현상은 실험집단의 경우 프로그램에 참여함으로써 가진 혜택(benefits)을 프로그램이 종료되면서 상실하게 되지만, 통제집단은 그러한 상실의 위험이 없다는 측면에서 오히려 유리한 결과가 나타난 것이 아닌가 추측된다.

2차 치료전 매개프로그램이 실시된 후 사후평가에서 실험집단은 물건 빌리기, 물건 빌려주기에서 통제집단보다 더 높은 척도점수를 보였다. 악수하기에서는 두 집단

〈표 8〉 또래와의 상호작용(하부영역)

	악수하기					물건빌리기				
	1차 개입		2차 개입		5	1차 개입		2차 개입		5
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	사전	사후	사전	사후	추후	사전	사후	사전	사후	추후
실험집단	2.00	2.76	2.83	4.00	3.67	1.66	2.93	3.00	3.66	3.33
평균(sd)	(.00)	(.15)	(.29)	(1.0)	(1.1)	(.58)	(.26)	(1.0)	(1.1)	(.58)
통제집단	2.33	2.45	2.83	4.00	3.67	1.33	2.02	2.17	2.66	2.66
평균(sd)	(.28)	(.44)	(.29)	(1.0)	(1.1)	(.58)	(.29)	(.29)	(.58)	(.58)
차이검증	.00	-1.994*	-.236	.00	.00	-.745	-1.528	-1.159	-1.159	-1.159
Z(p)	(1.0)	(.04)	(.81)	(1.0)	(1.0)	(.46)	(.12)	(.25)	(.25)	(.25)
	물건빌려주기					협동놀이하기				
	1차 개입		2차 개입		2차	1차 개입		2차 개입		4
	1	2	3	2	2차	5	1	2	3	4
	사전	사후	사전	사후	사전	사후	추후	사전	사후	사전
실험집단	2.00	3.05	3.33	4.33	4.00	2.00	2.95	3.17	3.66	4.00
평균(sd)	(1.0)	(.97)	(1.1)	(1.1)	(1.0)	(.00)	(.27)	(.76)	(1.5)	(1.0)
통제집단	2.00	2.19	2.33	3.00	3.33	2.00	2.33	2.83	4.00	3.33
평균(sd)	(1.0)	(.47)	(.29)	(.00)	(.58)	(.00)	(.65)	(.29)	(.00)	(.58)
차이검증	.00	-1.159	-.913	-1.650	-.943	.00	-1.528	-.471	-.745	-.943
Z(p)	(1.0)	(.25)	(.361)	(.11)	(.35)	(1.0)	(.12)	(.64)	(.46)	(.35)

의 척도점수가 동일하였고, 협동놀이하기에서는 통제집단이 실험집단보다 오히려 더 높은 척도 점수를 나타내었다(〈표 8〉). 2차 개입 사전·사후평가에서 실험집단의 또래와의 상호작용척도 점수는 3.08점에서 4점으로 향상되었고, 통제집단은 2.54점에서 3.25점으로 향상되어 실험집단(상승값; 0.92)이 통제집단(상승값; 0.71)보다 척도 점수 향상의 폭이 약간 더 컸다(〈표 9〉).

2차 프로그램의 사후평가 후 약 40일 후에 실시된 추후평가에서 실험집단은 악수하기(하락값; 0.33), 물건 빌리기(하락값; 0.3), 물건 빌려주기(하락값; 0.67) 등 세 하위영역에서 척도점수가 떨어졌으며, 협동놀이하기(상승값; 0.36)에서만 척도점수가 약간 상승하였다. 통제집단의 경우, 물건 빌리기에서는 척도점수의 변화가 없었고, 악수하기(하락값; 0.33)와 협동놀이하기(하락값; 0.67)에서는 다소간 떨어졌다. 물건 빌려주기(상승값; 0.33)에서는 오히려 약간 상승하였다(〈표 8〉). 추후평가(3.75)에서의 실험집단의 전반적인 또래와의 상호작용수준은 2차 개입 사후평가(4.0)에 비해서 약간 떨어졌지만(하락값; 0.25), 통제집단은 2차 개입 사후평가(3.25) 때의 수준



을 그대로 유지하고 있었다(〈표 9〉, 〈그림 2〉).

이러한 현상은 실제로 프로그램에 참여한 실험집단이 통제집단보다 프로그램 종료 후에 전에 프로그램에 참여함으로써 얻은 혜택을 상실한다는 측면에서 상대적으로 이 전보다 더 불리할 수 있기 때문으로 이해할 수 있다. 실제로 1차 개입 사후평가(0.71), 2차 개입 사전평가(0.54), 2차 개입 사후평가(0.75) 그리고 추후평가(0.5)에서 통제집단에 비해 실험집단이 상대적으로 더 높은 또래간의 상호작용 척도점수를 유지하였고, 1, 2차 개입이 종료된 후에는 두 집단간의 차이가 감소되는 현상이 발견되었다.

또래와의 상호작용의 네 하위영역 중에서 협동놀이하기에서는 1차 개입 및 2차 개입을 통하여 지속적으로 향상되었다. 추후평가기간에도 다른 세 하위영역에서는 실험집단아동들이 감퇴현상을 보였지만 협동놀이에서는 오히려 향상되었다. 이는 추후 평가기간에 통제집단 아동들이 협동놀이에서의 또래와의 상호작용수준이 오히려 감퇴된 것과 대조된다. 이러한 결과는 인사하기 하위영역에서의 아동의 교사와의 상호작용에서와 같이, 치료전과의 아동의 협동을 증진시키는 활동 및 과제가 프로그램에서 여러 회기를 통해 제공되었기 때문으로 사료된다. 따라서 치료전 매개프로그램에서 다루는 활동(activities)의 내용이 개입 후의 아동(피실험자)의 변화행동 영역을 결정짓는 데 매우 중요한 영향을 준다는 사실을 확인할 수 있다.

실험집단 아동들은 1차 개입 사후평가에서뿐만 아니라 2차 개입 사후평가에서도 또래간의 상호작용에서의 지속적인 향상을 보여주었고, 1차 사후, 2차 사전사후 그

〈표 9〉 교사 및 또래의 상호작용

	교사와의 상호작용					또래간 상호작용				
	1차 개입		2차 개입		추후	1차 개입		2차 개입		추후
	사전	사후	사전	사후		사전	사후	사전	사후	
실험집단 평균(sd)	2.75 (.43)	3.49 (.51)	3.54 (.63)	4.50 (.50)	4.25 (.66)	1.92 (.38)	2.96 (.37)	3.08 (.69)	4.00 (1.0)	3.75 (.86)
통제집단 평균(sd)	2.75 (.43)	2.92 (.52)	3.00 (.33)	4.17 (.29)	3.83 (.29)	1.83 (.38)	2.25 (.19)	2.54 (.14)	3.25 (.25)	3.25 (.66)
차이검증 Z(p)	.00 (1.0)	-1.528 (.127)	-1.328 (.184)	-.943 (.346)	-.696 (.487)	-.225 (.822)	-1.964* (.050)	-.899 (.369)	-.886 (.376)	-1.107 (.268)

리고 추후기간을 통하여 통제집단보다 상대적으로 더 높은 또래간의 상호작용수준을 유지하였다는 점에서 치료적 매개프로그램이 아동의 또래간의 상호작용에도 효과적이라고 평가할 수 있으나 추후기간동안 실험집단아동의 또래간의 상호작용수준이 다소 감퇴되었기 때문에 프로그램의 효과 지속성에는 다소 부정적인 평가를 내리게 된다(〈표 9〉).

비록 자폐아동에게 있어서 교사나 또래친구는 분명히 의미 있는 타자(*significant others*)로 간주될 수 있지만, 아동의 대인상호작용을 교사나 또래아동에만 한정지어 평가하는 것은 한계가 있다고 생각한다. 따라서 아동의 부모, 형제자매, 다른 어른들 그리고 다른 아이들 등 네 하위 영역에서의 아동의 대인상호작용수준을 평가할 수 있는 대인관계 상호작용척도 값의 분석결과를 함께 검토해 보는 것이 바람직할 것이다.

### (3) 대인관계 상호작용

1차 치료적 매개프로그램에 참여한 실험집단의 1차 개입 사후평가에서 대인관계상호작용 척도점수(3.83)는 프로그램에 참여하기 전 수준(2.42)보다 약 한 단계 반(상승값: 1.51)의 향상을 가져왔다. 반면, 치료적 매개프로그램에 참여하지 않은 통제집단의 경우에는 1차 개입 전의 대인관계 상호작용 척도점수(2.58)가 실험집단보다도 오히려 약간(0.17) 높았음에도 불구하고 1차 개입 사후평가에서 대인관계 상호작용 척도점수가 2.67로 나타나 변화가 아주 적었음을 알 수 있다(〈표 11〉). 이러한 현상은 대인관계 상호작용 척도를 구성하고 있는 네 하위영역인 부모와의 대인관계, 형제와의 대인관계, 다른 어른들과의 대인관계 그리고 다른 아이들과의 대인관계에서도 유사하게 나타나 1차 치료적 매개프로그램의 효과성이 높게 평가된다(〈표 10〉).

1차 개입 사후평가 이후부터 2차 개입 사전평가(2.58)기간 동안 실험집단에서는 아무런 향상도 발견되지 않았다. 통제집단의 경우에서도 1차 개입 사후평가에서 나타난 아동의 부모와의 상호작용수준과 아동의 다른 어른들과의 상호작용 수준이 2차 개입 사전·사후평가 기간까지 유지되었다(〈표 10〉). 통제집단은 비록 아주 미미한 수준(0.09)이지만 1차 개입기간 동안 획득한 향상수준만큼 2차 개입 사전평가(2.58)에서 대인관계 상호작용 척도점수가 하락하였다가 2차 개입 사후평가 때 다시 약간(0.34)의 향상을 보였다(〈표 11〉).

2차 개입이 있었음에도 불구하고, 실험집단에서 1차 개입 사후평가수준 이상의 변

화가 없었다고 해서 2차 프로그램의 효과가 없었기 때문으로 단정지어 결론을 내리기에 어려움이 있다. 2차 개입 이후에 실험집단에서 대인관계 상호작용에서의 향상이 이루어지지 못한 배경을 이해하기 위해서는 적어도 자폐아동의 특성과 1차 개입에서의 큰 향상이 주는 의미를 생각해 볼 필요가 있다. 본 연구에서 사용한 대인관계 상호작용을 측정하는 척도는 5단계로 구분되는 5점 척도이다. 1차 개입 후 실험집단의 대인관계상호작용 척도점수에서 약 한 단계 반의 향상(3.83)을 가져왔다. 일반적으로 예후가 대단히 부정적인 것으로 보고된 자폐아동의 특성을 고려할 때, 1차 개입을 통해 일정 수준의 대인관계에 도달하면, 그 이상 수준으로의 향상은 자폐아동의 특성상 현실적으로 매우 힘들다는 점을 고려하여야 할 것이다(〈표 1〉, 〈그림 2〉).

이러한 배경을 이해하면서, 적어도 1차 개입 사후평가(1.16), 2차 개입 사전평가(1.25)와 사후평가(0.91) 그리고 추후평가(0.41)에서 실험집단이 통제집단보다 더 높은 대인관계 상호작용 척도점수를 계속 유지해 왔다는 점에서 1차 프로그램은 물론 2차 프로그램의 유용성도 뒷받침된다.

〈표 10〉 행동발달(대인관계 상호작용)

	부도와의대인관계					형제자매와의 대인관계				
	1차 개입		2차개입		5	1차 개입		2차개입		5
	1	2	3	4		1	2	3	4	
	사전	사후	사전	사후	추후	사전	사후	사전	사후	추후
실험집단	3.00	4.30	4.00	4.0	3.33	2.67	4.00	4.00	4.00	3.33
평균(sd)	(.00)	(.00)	(.00)	(.0)	(.58)	(.58)	(.30)	(.00)	(.0)	(.58)
통제집단	3.00	3.30	3.00	3.00	3.33	3.00	3.67	3.00	3.33	3.33
평균(sd)	(.00)	(.00)	(.00)	(.0)	(.58)	(.00)	(.57)	(.00)	(.57)	(.58)
차이검증 Z(p)	.00 (1.0)	-2.23* (.02)	-2.23* (.02)	-2.23* (.02)	.00 (1.0)	-1.00 (.32)	-1.581 (.11)	-2.23* (.02)	-1.581 (.11)	.00 (1.0)
	다른 어른들과의 대인관계					다른 아이들과의 대인관계				
	1차 개입		2차개입		5	1차 개입		2차개입		5
	1	2	3	4		1	2	3	4	
	사전	사후	사전	사후	추후	사전	사후	사전	사후	추후
실험집단	2.00	4.30	3.67	3.66	3.33	1.67	3.67	3.67	3.67	3.33
평균(sd)	(1.0)	(.00)	(.57)	(.57)	(.58)	(1.0)	(.57)	(.57)	(.57)	(.59)
통제집단	2.00	2.33	2.33	2.33	2.67	1.67	2.00	2.30	3.00	2.33
평균(sd)	(1.0)	(1.1)	(1.1)	(.57)	(.58)	(1.0)	(.30)	(.00)	(.00)	(.58)
차이검증 Z(p)	.471 (.64)	-1.581 (.11)	-1.581 (.11)	-1.650 (.07)	-1.291 (.19)	.00 (1.0)	-2.12* (.03)	-2.12* (.03)	-1.581 (.11)	-1.65 (.09)

마지막 추후평가에서 부모와의 대인관계와 형제자매와의 대인관계 영역에서 실험집단과 통제집단의 척도점수는 동일하였고, 다른 어른들과의 대인관계와 다른 아이들과의 대인관계에서는 실험집단이 통제집단보다 여전히 높은 척도점수를 보였다. 다른 아이들과의 대인관계 그리고 다른 어른들과의 대인관계에서는 실험집단이 1차 개입 사후평가, 2차 개입 사전평가 및 사후평가 그리고 추후평가에서 모두 통제집단보다 더 높은 척도점수를 유지하였다(〈표 11〉, 〈그림 2〉). 치료전 매개프로그램에 세 명의 또래 아동이 공동으로 참여하였고, 프로그램 진행에 참여한 개입자를 포함한 관찰자들이 모두 성인이라는 점에서, 다른 어른들과 상호작용 영역과 다른 아이들과의 상호작용 영역에서 실험집단아동들이 통제집단 아동들 보다 1차 개입 사후평가에서는 물론이고, 2차 개입 사전·사후평가 그리고 추후평가에서 더 높은 척도점수를 지속적으로 보여준 것은 쉽게 납득이 가는 현상으로 매우 의미 있는 발견이다(〈표 10〉).

추후평가에서 실험집단은 2차 개입 사후평가(3.83)에서보다 대인관계 상호작용 척도점수가 약 0.5점 정도 하락하였다. 이러한 현상도 앞서 교사 및 또래와의 상호작용에서 나타난 현상과 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

#### 4) 전반적인 전체 대인상호작용

자폐아동 교육진단도구(ASIEP)에 근거한 아동의 교사와의 상호작용척도, 아동의 또래와의 상호작용척도 그리고 이화 자폐아동 행동발달평가도구(E-CIAC)에 근거한 아동의 부모, 형제자매, 다른 어른 그리고 다른 아이들과의 상호작용을 측정할 수 있는 대인관계 상호작용척도를 모두 통합하여 아동의 전체대인상호작용을 측정하는 척도로 사용하였다. 이는 아동의 대인상호작용을 측정하는 데 있어서 단일척도에만 의존하는 것보다 평가의 신뢰도를 한층 더 높일 수 있다고 판단하였기 때문이다. 전체 대인상호작용척도는 아동의 대인상호작용수준을 평가하는 데 있어서 아동의 교사, 또래, 부모, 형제자매, 다른 어른 그리고 다른 아이들과의 아동들의 상호작용을 함께 포괄적으로 평가할 수 있기 때문에 아동의 전반적인 대인상호작용을 평가하는 데 바람직하다고 생각한다.

1차 프로그램에 참여한 후, 실험집단의 전체대인상호작용 수준(척도값; 3.52)은 1차 개입 전(척도 값; 2.36)에 비해 상당히 향상(상승값; 1.16)되었다. 약 43일 후인 2

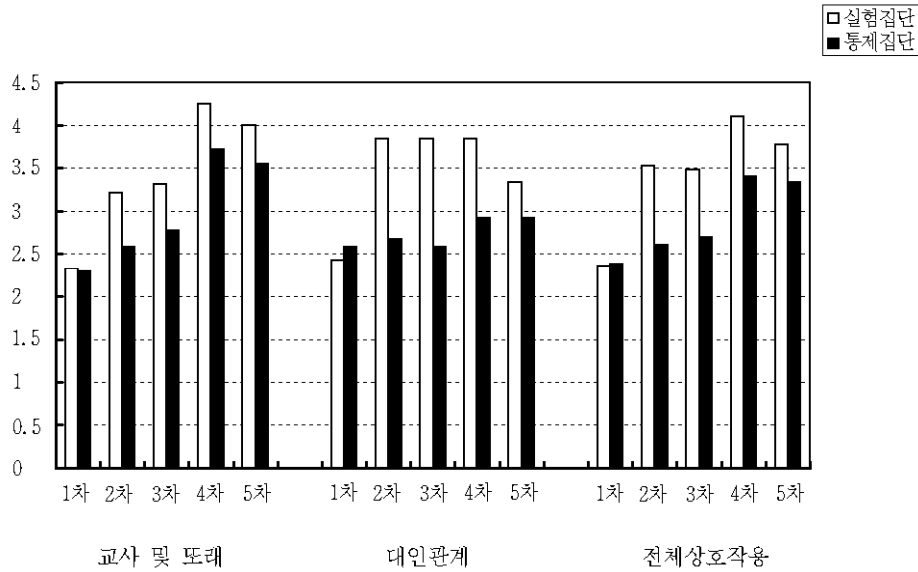
차 프로그램이 시작되기 전의 2차 개입 사전평가에서는 비록 매우 미미한 수준(하락값; 0.04)이긴 하지만 척도점수(3.48)가 떨어졌다. 2차 개입 후(척도 값; 4.11)에는 다소 향상(상승값; 0.63)되었다가 2차 개입이 종료되고 약 40여일 후의 추후평가(척도값; 3.72)에는 다시 약간 떨어졌다(하락값; 0.34). 반면에, 통제집단에서는 1차 개입 사전평가(2.38)보다 사후평가(2.61)에서 약간의 향상(상승값; 0.23)이 있었다. 2차 개입 사전평가 수준(2.70)은 1차 개입 사후평가 때의 수준(2.61)보다 아주 미미한 수준(상승값; 0.09)이지만 높아졌다(〈표 11〉).

통제집단은 1차 개입 사후평가(2.61)에서 1차 개입 이전(2.38)보다 약 0.23점 정도의 전체대인상호작용 척도점수의 향상이 있었다. 1차 개입 종료 후 2차 개입이 있기 전 기간(약 43일 동안) 척도점수는 떨어지지 않고 아주 미미한 수준이지만 높아졌다(상승값; 0.09). 2차 개입 사전(2.70)·사후(3.40) 비교에서 전체대인상호작용 척도점수가 약 0.70점이 향상되었는데 이러한 변화는 같은 기간에 치료전 매개프로그램에 참여한 실험집단이 보여준 향상수준(상승값; 0.63)보다 오히려 더 많은 향상을 보여주어 주목된다. 통제집단은 추후평가(3.33)에서 2차 개입 사후평가 수준(3.40)보다 아주 미미한 하락(하락값; 0.07)이 있었는데, 이러한 변화는 실험집단이 2차 개입 사후평가에서 전체대인상호작용 척도값이 5점 척도에서 4.11점까지 이르렀다가 추후평가(3.77) 때에는 0.34점이 하락한 것에 비하면 아주 미미한 차이이다(〈표 11〉, 〈그림 2〉).

〈표 11〉 대인관계 상호작용과 전반적인 전체대인상호작용

	대인관계상호작용					전반적인 전체대인상호작용				
	1차개입		2차개입		추후	1차개입		2차개입		추후
	사전	사후	사전	사후		사전	사후	사전	사후	
실험평균 (sd)	2.42 (0.79)	3.83 (0.29)	3.83 (0.39)	3.83 (0.39)	3.33 (0.58)	2.36 (0.21)	3.52 (0.28)	3.48 (0.44)	4.11 (0.58)	3.77 (0.69)
통제평균 (sd)	2.58 (0.79)	2.67 (0.79)	2.58 (0.67)	2.92 (0.51)	2.92 (0.38)	2.38 (0.20)	2.61 (0.35)	2.70 (0.18)	3.40 (0.19)	3.33 (0.22)
차이검증 Z(p)	-696 (.486)	-1.963* (.046)	-2.023 (.043)	-2.023* (.043)	-.696 (.486)	-.225 (.822)	-1.964* (.050)	-1.964* (.050)	-1.55* (.121)	-.443 (.658)

〈그림 2〉 전체 상호작용



1차 - 1차사전, 2차 - 1차사후, 3차 - 2차사전, 4차 - 2차 사후, 5차 - 추후

1차 개입 사후평가에서 실험집단이 통제집단보다 전체대인상호작용 척도점수가 0.91점 정도 더 높았는데, 1차 개입이 종료되고 2차 개입이 시작되기 전 기간(약 43일) 동안 실험집단과 통제집단간의 척도점수의 차이는 0.23점 정도 더 좁혀져 실험집단(3.48)과 통제집단(2.70) 간의 척도점수의 차이는 0.68점이 되었다. 2차 개입 사후평가에서는 실험집단(4.11)의 척도점수가 통제집단(3.40)보다 약 0.71점 정도 더 높았는데, 2차 프로그램 종료 후 약 40일 후에 실시된 추후평가에서는 2차 개입 사후평가 때의 나타난 두 집단간의 척도점수 차이(0.71)가 다시 0.27점 정도 감소되어 실험집단(3.77)의 척도점수가 통제집단(3.33)보다 약 0.44점 정도 더 높은 것으로 나타났다. 1차, 2차 프로그램 종료 후에 실험집단과 통제집단 간의 차이가 감퇴하는 것을 알 수 있는데 이는 실험집단이 프로그램 개입을 통해 성취한 전체대인상호작용 수준이 이 기간에는 감퇴함을 반영해준다(〈표 11〉).

이상의 전체대인상호작용에 관한 발견들을 종합적으로 정리하면 다음과 같은 결론

을 내릴 수 있다.

첫째, 1차 개입을 통해 실험집단은 두드러진 전체대인상호작용에서의 향상(상승값; 1.16)을 가져와 1차 프로그램의 효과성은 명백하게 뒷받침된다. 둘째, 2차 개입을 통해서도 실험집단의 전체대인상호작용수준에서의 상당한 향상(상승값; 0.63) 수준은 프로그램에 참여하지 않은 통제집단(상승값; 0.7) 수준에도 미치지 못하였다는 점에서 2차 프로그램의 영향력은 적었다고 볼 수 있다. 셋째, 1차 개입에서 2차 개입으로 개입기간이 늘어나는 것과는 대조적으로 치료전 매개프로그램의 효과는 감소하는 경향을 보여주고 있다. 넷째, 아동들의 대인상호수준에서의 향상을 가져다준 치료전 매개프로그램 효과는 프로그램이 종료된 후에도 감퇴되는 현상을 보여 프로그램 효과의 지속성에 한계가 있다는 점이다.

#### 4. 논의 및 결론

본 사례개입연구의 자료분석을 통하여 발견한 주요사실들과 그것이 주는 함의를 살펴보면 다음과 같이 요약 정리된다.

첫째, 프로그램 실시 전에 아동들이 가졌던 치료전에 대한 매우 부정적인 반응들은 프로그램 참여를 통하여 거의 사라졌다. 이러한 결과는 개에 대해 비호의적인 아동들도 치료전 매개프로그램의 대상으로 선정될 수 있는 가능성을 뒷받침해주고 있다. 본 연구에서 발견된 치료전에 대한 아동들의 부정적 행동의 소멸은 반려견을 활용하여 개에 대한 공포증을 가진 자폐청소년의 증상을 호전시켰다고 보고한 Burch Grill(1991)의 선행 연구결과와도 부합된다. 개에 대한 공격심, 적대감, 또는 공포증 등과 같은 문제를 가진 아동들을 원조하는 데 구조화된 치료전 매개프로그램은 주 개입방식(primary modality)으로 또는 부수적 개입방식으로 활용하면 상당히 효과적일 것으로 기대된다.

둘째, 아동의 프로그램의 참여회수가 증가함에 따라 아동의 프로그램 참여수준도 대체로 상승하였으나 프로그램 횟수 자체보다도 프로그램 활동에 대한 아동의 흥미와 관심이 아동의 프로그램 참여에 더 많은 영향을 주고 있는 것으로 평가된다. 따라서 아동의 발달단계 및 특성에 대한 고려와 함께 아동의 흥미를 유발시킬 수 있는 다양

한 종류의 프로그램 활동(activities)을 개발하고 확보하는 것이 시급하고 중요한 연구 과제로 대두된다.

셋째, 아동과 자원봉사자와의 상호작용이 아동의 프로그램 참여수준과 밀접하게 관련되어 있음이 확인되어 자원봉사자 확보와 자질향상을 위한 적극적인 대처가 요청된다. 치료전 매개 프로그램 개입의 성격이 다학제간의 팀워크를 요구하고 있다는 점에서, 치료전 매개프로그램에 투입할 자원봉사자 확보를 위해 먼저 사회복지학과, 특수교육학과, 아동학과, 간호학과, 수의학과 그리고 유전공학과 등의 관련 학부 및 대학원 재학생들을 대상으로 적극적인 홍보를 할 필요가 있다고 생각한다. 자원봉사자들의 자질향상을 위한 교육 및 훈련기회가 정규적으로 제공되어야 할 것이다. 지금까지 실제 사례개입을 통하여 확보해 온 치료전 매개프로그램 개입과정을 기록한 영상자료를 당사자들의 동의를 구하여서 활용한다면 매우 효과적일 것으로 기대된다.

넷째, 자폐아동들의 대인상호작용증진에 치료전 매개프로그램이 효과적임이 확인되었으나, 그러한 효과가 가지고 있는 한계점도 발견되었다. 13회기로 구성된 약 3개월에 걸쳐 시행된 1차 치료전 매개프로그램을 통해 신체적 촉구가 있어야 반응하던 수준의 실험집단아동들이 적어도 언어적 촉구에 의해 반응하는 수준으로 향상되었고, 다른 사람과의 상호작용을 피하던 수준에서 자신의 요구에 의해 반응하는 수준을 훨씬 넘어 주위 사람의 요구에 대체로 어느 정도 반응하는 변화를 보여 1차 프로그램의 효과성이 검증되었다.

그러나 2차 프로그램을 통해서도 실험집단이 성취한 대인상호작용에서의 향상수준(상승값: 0.63)은 통제집단의 향상수준(상승값: 0.7)에 오히려 미치지 못하여 1차 프로그램기간동안 통제집단에 비해 실험집단이 보여준 대인상호작용수준에서의 월등한 향상과 크게 비교된다. 이러한 결과를 두고 2차 치료전 매개 프로그램의 효과가 없는 것으로 단정적인 결론을 내리기는 어렵다. 2차 개입에서 실험집단에서 나타난 대인상호작용수준에서의 향상이 통제집단의 수준에도 미치지 못한 결과를 프로그램 내용 및 개입방법 자체보다 오히려 1차 및 2차 프로그램에 참여하는 두 집단 아동들의 대인상호작용능력에서의 변화수준에 초점을 두고 그 원인을 탐색해보는 것이 바람직한 분석방향이라고 사료된다.

2차 프로그램 개입 결과에 대한 적절한 분석을 위하여 다음 몇 가지 측면을 함께 고려할 필요가 있다. 첫째, 1차 개입 후 통제집단의 변화는 매우 적었지만 실험집단



은 5단계 5점 척도에서 이미 1.16 단계의 골목할 만한 향상을 도모하였다는 사실이다. 둘째, 자폐아동에 대한 예후는 매우 부정적으로 알려져 일정수준의 대인상호작용향상이 이루어진 다음 더 높은 단계로의 향상은 실제로 매우 어렵다는 자폐아동의 특성을 고려하여야 할 것이다. 2차 프로그램에서 실험집단아동들의 향상수준이 상대적으로 부진하였던 사실도 이러한 맥락과 깊이 관련지어 이해되어야 할 것이다. 셋째, 실험집단아동들과 같이 통제집단아동들도 자폐아동의 방과후 프로그램에 실험집단아동들과 같이 참여하고 있어 이를 통해 대인상호작용에서의 향상을 가져올 수 있다는 점이다. 그리고 적어도 실험집단이 1차 개입 사후평가(차이값: 0.91)에서는 물론 2차 개입 사후평가(차이값: 0.71)에서도 여전히 실험집단이 통제집단보다 높은 전체 대인상호작용수준을 유지하고 있다는 사실에서도 2차 매개프로그램의 효과를 전적으로 부정할 수는 없다(〈표 11〉).

넷째, 프로그램 종료 후에는 프로그램의 효과가 감퇴되었다. 추후평가에서 실험집단아동들은 치료전 매개프로그램에 참여하면서 향상된 대인상호작용수준이 어느 정도(하락값: 0.34) 떨어졌지만, 통제집단은 아주 미미한 변화(하락값: 0.07)만 보여 대조된다. 그리고 2차 개입 사전평가(감소값: 0.23)와 추후평가(감소값: 0.27)에서 모두 실험집단과 통제집단간의 전체대인상호작용 척도점수 차이가 각각 감소되었는데 이는 치료전 매개프로그램의 효과의 지속성에 한계가 있음을 잘 반영해주는 결과이다(〈표 11〉). 이러한 현상은 임상개입을 통하여 획득한 클라이언트의 기능향상수준이 추후평가에서는 대체로 떨어지는 임상실천연구에서 흔히 발견되는 문제로만 간주하기보다는 오히려 자폐아동이 가진 특수성 및 한계성이 함께 반영된 결과로 이해해야 할 것이다. 이러한 결과는 반려전 매개프로그램이 실시되는 동안 나타난 자폐아동의 증가된 사회행동이 프로그램이 종료된 후 감소된 사실을 보고한 Recfer와 Goodman(1989)의 연구보고를 지지해준다. 그리고 본 연구에서는 아동들의 치료전과의 상호작용향상과 함께 아동의 대인상호작용에서의 향상이 확인되었기 때문에 인간의 반려동물과의 상호작용향상이 대인관계로 확대되지 않는다고 밝힌 McNicholas 일파(1995)들의 주장에는 동의할 수 없다.

다섯째, 아동과 교사와의 상호작용 중에 인사하기와 아동의 또래와의 상호작용 중에 협동놀이하기에서의 아동의 상호작용수준은 1차 개입 사전·사후 및 2차 개입 사전·사후를 통하여 지속적으로 향상되었을 뿐만 아니라, 추후기간에도 다른 모든 하

위영역에서 아동의 상호작용수준이 다소간 감퇴된 현상과 달리 오히려 향상되어 주목된다. 대인관계상호작용의 네 하위영역 중에서 다른 어른과의 상호작용과 다른 아이와의 상호작용 영역에서 프로그램에 참여한 아동들이 참여하지 않은 아동들 보다 훨씬 높은 수준의 가져왔다. 이러한 결과와 관련하여 실천에서 고려하여야 할 다음 몇 가지 사실을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 치료전 프로그램 활동의 내용과 프로그램 개입자 구성배경이 프로그램 참여를 통해 변화될 수 있는 아동(피실험자)의 행동 및 대인관계유형을 결정짓는 데 매우 중요한 영향을 미친다. 둘째, 비록 사회성에서 심한 장애를 가진 자폐아동이지만, 프로그램을 통한 반복적인 연습과 훈련이 제공되면, 강화된 특정행동에서의 대인상호작용향상을 기대해 볼 수 있다. 따라서 치료전 매개 프로그램 설계시, 대상아동의 변화를 위해 우선적으로 다루어야 할 문제가 무엇인지에 대한 정확한 평가가 있어야 하며, 이를 토대로 아동이 수행해야 할 과제 및 활동을 계획하여야 할 것이다. 셋째, 프로그램에서 충분한 연습과 훈련을 통해 성취한 아동의 향상된 상호작용수준은 프로그램 종료 후에도 유지된다는 점이다. 넷째, 치료전과의 관계에서의 아동의 상호작용향상 경험이 대인관계로까지 확대될 수 있어 대인상호작용의 어려움이 있는 클라이언트들의 예행연습 상대로 치료전이 매우 유용하게 활용될 수 있다.

이상의 주요 사실들을 종합해 볼 때 다음과 같은 결론을 내리게 된다. 첫째, 치료전 매개프로그램은 비교적 단기간의 개입을 통해 자폐아동의 대인상호작용증진에서의 일정수준의 향상을 도모하는 데에는 유용한 개입방식이나, 향상될 수 있는 수준과 프로그램 효과 및 효과 지속성에서의 한계를 가진다. 둘째, 프로그램 활동을 통하여 아동이 치료전을 대상으로 여러 회기(sessions)를 통해 많이 연습한 대인상호작용행동유형에서는 프로그램의 효과 지속성이 양호하여 보다 장기적이며 체계적인 개입이 뒷받침되면, 치료전 매개프로그램의 효과 지속성의 한계를 극복할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구를 통하여 자폐아동의 대인상호작용증진에 미치는 효과성에 대한 올바른 평가를 위하여서는 적어도 단일개입이 아닌 여러 번의 반복적인 개입을 통한 실험집단과 통제집단의 변화추이를 함께 비교하여 분석하는 신중한 연구설계가 뒷받침되어야 한다는 교훈을 얻었다. 후속연구에서는 보다 많은 아동들을 대상으로 개별아동의 개인적 특성 및 가족배경 등의 영향을 함께 고려하여 보다 장기간의 개입을 통하여 자폐아동의 대인상호작용 향상에 미치는 치료전 매개프로그램 효과 및 효과의 지속성

에 대한 보다 정확한 평가가 이루어져야 할 것이다.

본 연구결과는 예후가 대단히 부정적인 것으로 알려진 자폐아동을 대상으로 치료전 매개프로그램의 유용성이 확인되어, 대인관계 및 사회성 향상에 문제를 가지고 있는 다양한 배경의 클라이언트 원조에 각별한 관심을 가지고 있는 임상사회사업실천 영역에서 치료전 매개프로그램의 확대적용 할 수 있는 가능성을 크게 뒷받침해주고 있다. 본 연구에서 소개된 프로그램 내용, 평가 및 개입방법 등에 대한 정보는 치료전 매개프로그램 실천을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

•참 고 문 헌•

- 김성천·노혜련·최인숙. 1998. “학교폭력으로 인해 대인관계의 문제를 갖게 된 청소년에 적용한 동물매개프로그램의 효과에 관한 연구.” 《정신보건과 사회사업》제5집, pp. 85~98.
- 김성천·노혜련. 1998. “치료감호소의 만성정신장애인을 대상으로 한 반려견 방문프로그램의 효과에 관한 연구.” 《한국사회복지학》 제36호, pp. 1~19.
- 김성천. 2000. 11. “반려견 매개프로그램이 사회복지 대상자에게 미치는 효과에 관한 연구,” 제1회 치료견과 정신건강에 대한 심포지엄 자료집, 사단법인 한국 삼살개 보존회 (www.sapsaree.org), 경북대학교 사회복지학과 임상사회사업연구회, 경북대학교 유전공학과 공동주최, pp. 43~62.
- 신성자·권신영. 2000. “치료견 매개 프로그램이 자폐아동의 사회성 향상에 미치는 영향,” 《한국사회복지학》 제43호, pp. 157~192.
- 신성자·정숙희. 2000. “치료견 보조프로그램이 정신분열병 환자의 사회기능수준향상에 미치는 영향.” 《정신보건과 사회사업》 제10집, pp. 85~112.
- Bryant, K, Brenda. 1990. “The Richness of the Child-Pet Relationship: A Consideration of Both Benefits and Costs of Pets to Children.” *Anthrozoös*, Vol.3(4). Spring. pp. 253~261.
- Corson, S, A., & Corson, E, O. 1980. “Pet Animals as Nonverbal Communication Mediators in Psychotherapy in Institutional Setting,” *In Ethology and Nonverbal Communication in Mental Health*, edited by S. A. Corson & E. O. Corson. Elmsford, New York: Pergamon Press. pp. 83~110.

- Corson, S. A., & Corson, E. 1981. "Companion Animals as Bonding Catalysts in Geriatric Institutions." In *Interrelations between People and Pets*, edited by Fogle, B. IL: Springfield. pp.146~173.
- Gonski, Y. A. 1985. "The Therapeutic Utilization of Canines in a Child Welfare Setting." *Child and Adolescent Social Work Journal*, Vol. 2. pp.93~105.
- Covert, A. M., Nelson, C., & Whiren, A. P. 1985. "Pets, Early Adolescents and Families." *Marriage and Family Review*, Vol. 8. pp.95~108.
- Fine, H. Aubrey. 2000. "Animals and Therapist: Incorporating Animals in Outpatient Psychotherapy." In *Handbook on Animal-Assisted Therapy*. Edited by Fine, H. Aubrey. San Diego: Academic Press. p.179.
- Law, S., & Scott, S. 1995. "Tips for Practitioners: Pet Care: A Vehicle for Learning." *Focus on Autistic Behavior*, Vol. 10(2). pp. 17~18.
- McNicholas, J, & Collis, G. M. 1995. "The End of a Relationship: Coping with Pet Loss." In *The Waltham Book of Human-Animal Interaction: Benefits and Responsibilities of Pet-Ownership*. Oxford: Pergamon. pp.127~143.
- McNicholas, J, & Collis, G. M., & Morely, I. E. 1995a. "Health Benefits from Pet Ownership: Supportive Relationships?" *Paper presented at the Symposium: Theoretical and practical Society*. Warwick. April.
- Olbrich, Erhard. 1995. "The Role Companion Animals can Play in the Health and Quality of Life of Senior Citizens in both the Home and Institutional Setting." *Psychologisches Institut der Universität Erlangen*. (미발표)
- Poresky, R., & Hendrix, C. 1990. "Differential Effects of Pet Presence and Pet Bonding in Young Children." *Psychological Report*, Vol. 67. pp. 51~54.
- Redefer, L. A., & Goodman, J. F. 1989. "Pet Facilitated Therapy with Autistic Children." *Journal of Autism and Development Disorders*, Vol. 19(3). pp. 461~467.
- Ross, S. B. 1992. "Building Empathy to Reduce Violence to All Living Things." *Journal of Social for Companion Animal Studies*, 4(1). pp. 4~5.
- Serpell, J. A. 1996. *In the Company of Animals* (2nd edition). Cambridge, Cambridge University Press.
- Siegel, M. M. 1980. "Stressful Life Events and Use of Physician Services Among the Elderly: The Moderating Role of Pet Ownership." *Journal of Personality and Social Psychology*, 58. pp.1081~1086.
- Sigman, M. Ungerer, J. A., Mundy, P. and Sherman, T. F. Cognition in Autistic Children. In D. J. Cohen, A. M. Donnellan & R. Paul(eds). *Handbook of*

*Autism and Pervasive Developmental Disorders.* . pp.103~120.

Struckkus, J. E. 1990. "Pet-facilitated Therapy and The Elderly Client." Handbook of Clinical Behavior Therapy with The Elderly Client. *Applied Clinical Psychology*, Vol. 18. pp. 403~419.

## A Study on the Effectiveness of Therapy Dog Assisted Program through Repeated Interventions for the Autistic Children

Shin, Sung-Ja

(Associate Professor of Social Welfare Dept. Kyungpook National Univ.)

This study concerns therapeutic effects and long-term effects of Therapy Dog Assisted Program(TDAP) on autistic children. Subjects participating in this study are two groups of Korean elementary school boys of the same age(twelve years old): an experimental group and a controlled group of equal number of children(six children in total). The thirteen different sessions of the first intervention and eight different sessions of the second intervention were performed over six months(from April 20th to October 27th, 2000). Two standard instrument(ASIEP, E-CLAC) are used as major instruments in order to evaluate the effectiveness of TDAP.

Evidene from the present study indicates that the children participating in TDAP program achieved a greater degree of improvement in their social interaction in comparison with the counterpart. The present study also demonstrates that, in general, the effectiveness of TDAP somewhat decreased after the termination of TDAP with some exceptions. However we also found that the effectiveness of TDAP were maintained in the some behavioral area such as bowing to teacher,

play for cooperation with peers, which activities were sufficiently offered TDAP to the children.

The questions of possible influence of parental support and other family background of each individual autistic child on the effect and long-term effect of TDAP need to be addressed in future study.