

동영상을 이용한 자기관찰이 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동에 미치는 영향

신민경*, 박지혁**

*서울신경정신과 부설 부모와아이연구소

**연세대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 자폐 범주성 장애 아동을 대상으로 한 자기관찰법 적용이 문제행동의 감소에 영향을 미치는지를 알아보고자 하였다.

연구방법 : 연구대상은 자폐 범주성 장애로 진단받은 초등학교 저학년 아동 3명이었으며, 개별실험연구의 ABA설계를 사용하였다. 연구과정은 총 7주간 12회기로 이루어졌으며, 자기관찰은 자신의 이전 회기 동영상을 편집없이 10분 간 관찰하도록 하였다. 문제행동의 변화는 대상자별로 조작적 정의를 통해 회기별로 측정하였으며, 단축형 코너스 교사용 평정척도를 통해 중재 전·후의 변화를 측정하였다.

결과 : 자기관찰이후 문제행동은 대상자 1은 평균 63.3%에서 평균 22.8%로 감소되었고, 대상자 2는 74.6%에서 44.5%로 감소하였다. 대상자 3은 43.7%에서 31.1%로 감소하여 모든 대상자의 문제행동은 감소하였다. 또한 자기관찰 이후의 데이터가 2표준편차 범위에서 벗어나 유의미한 감소를 보였으며, 단축형 코너스 교사용 평정척도 검사에서 문제행동점수가 감소하여 긍정적인 변화를 보였다. 감소된 문제행동은 추적기간에도 유지되었다.

결론 : 동영상을 이용한 자기관찰은 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동을 감소시킬 수 있는 방법이며, 따라서 치료환경과 교실, 가정에서 적절하게 활용하여 중재의 효율을 높일 수 있을 것이다.

주제어 : 문제행동, 자기관찰, 자폐 범주성 장애

I. 서 론

자폐 범주성 장애(Autism Spectrum Disorders; ASD)를 가진 약 13~30%의 아동은 치료가 필요한 정도의 문제행동을 가진다(Horner, Carr, Strain, Todd, & Reed, 2002; Watling & Dietz, 2007). 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동은 아동의 전반적인 학교생활과 일상생활 더 나아가서는 사회적 참여에 대한 어려움을 야기한다(Holifield, Goodman, Hazelkorn, & Heflin, 2010; Watling & Dietz, 2007). 그리고 신체적 활동, 레저활동, 놀이 활동 등 학령기에 필요한 다양한 활동에 대한 참여빈

도와 수행을 저하시키기도 한다(Hochhauser & Engel-Yeger, 2010). 또한 이로 인해 학급에서의 참여제한을 가져오고 학업과 관련하여 학습의 실패, 또래와의 적절한 관계 유지의 어려움을 초래한다(Wert & Neisworth, 2003). 사회적, 비사회적인 환경에서 참여의 질을 낮게 하고 효율적인 참여의 시간이 짧아 바람직한 수행이 어렵다(Watling & Dietz, 2007).

이러한 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동은 때로 감각 조절 문제에 기인한다(Leekam, Nieto, Libby, Wing, & Gloud, 2007). 약 42~77%의 자폐 범주성 장애 아동은 청각, 시각, 구강감각, 촉각처리 과정에 어려움을 가지며, 이

로 인해 특정 자극에 대한 과잉, 과소 반응이라는 감각조절 문제를 가진다(Tomchek & Dunn, 2007). 자극에 과잉 반응 할 경우 해롭지 않은 자극에도 고통을 느끼거나 불쾌함을 경험하고, 공격적인 반응이 나타나기도 한다. 이는 자율신경계의 반응과 밀접한 관련이 있어서 각성조절의 어려움을 갖게 하며, 자폐 범주성 장애 아동의 행동조절과 관련한 문제를 가져온다(Bundy, Lane, Murray, & Fisher, 2002; Reynolds & Lane, 2009). 한편, 과소반응은 활동에 대한 인식결여와 동기부여 저하에 영향을 미쳐 활동의 시작과 전환에 대한 어려움을 야기한다(Bundy et al., 2002)

또한 문제행동에 대한 다른 원인으로는 자기인식, 자기조절의 저하가 있다(Assaf et al., 2010; Lou, 2012). 이는 전두엽과 두정엽이 기능적으로 통합되지 않아 기억과 모방을 통해 환경을 재구성하지 못하고 유기적인 상호작용에 어려움을 가지는 것과 관계된다(Lou, 2012). 자폐 범주성 장애 아동의 뇌혈류를 측정한 연구에서는 이 영역의 신경전달물질인 GABA 연합뉴런이 명백히 감소한 것을 확인할 수 있었다(Oblak, Gibbs, & Blatt, 2009). 이러한 신경학적 기능의 손상은 자폐 범주성 아동의 자기인식을 감소시키며, 환경에 대해 중앙 응집성 (poor central coherence: 전체를 살피지 못하고, 하나의 특성만을 바라보는 것)의 특징을 나타낸다(Lind, 2010). 이러한 자기인식의 저하는 내적 동기의 저하와 관련하여 역동적인 사회 환경에 따른 적절한 행동 구사에 어려움을 갖게 하며 때문에 자발적으로 참여와 상호작용, 관계유지, 비언어적 의사소통에 어려움을 가지게 된다(Maione & Mirenda, 2006). 이에 놀이 기술이 저하되어 혼자 놀이를 선호하거나 의미 없는 행동을 반복하고, 자기자극 행동을 하기도 한다고 알려져 있다(Wert & Neisworth, 2003). 따라서 전두엽-두정엽의 기능적 연결을 강화시킬 수 있는 중재가 자기인식을 향상시키고, 더 나아가 문제행동을 감소시키는 방법으로 효과적인 방법이 될 수 있다.

자기관찰(self-observation)법은 아동 스스로가 문제행동에 대한 인식을 높일 수 있으며, 전두엽-두정엽 영역에 영향을 미치는 중재방법으로 사용된다(Lou, 2012). 다양한 연구에서는 자폐 범주성 장애 아동에게 자기관찰법을 시행하고 뇌의 혈류를 측정하였는데, 연구결과 전두엽과 두정엽의 기능이 활성화되는 것을 확인하였다(Assaf et al., 2010; Lind, 2010). 자기관찰은 1969년에 주장된

반두라의 사회학습이론(social learning theory)을 바탕으로 제시되었으며, 사회적 학습 이론에서 중요한 요소인 자기효율성(self-efficacy)이 자기 관찰을 통해 얻어 진다고 하였다(Bandura, 1969). 자신이 기술을 수행하는 과정에 대한 정보를 얻음으로 자기인식과 자기조절 등의 능력을 강화시킬 수 있다고 밝혀져 있다(Delano, 2007; Gelbar, Anderson, McCarthy, & Buggey, 2012). 또한 개인적인 행동적 특성을 객관적으로 바라봄으로써 자기인식(self-awareness)을 높이고, 내적 피드백을 통해 행동을 수정하거나 변화시킨다(Joseph & Eveleigh, 2011).

자기관찰은 촬영된 동영상 시청을 통해 행동을 분석하고 수정하는 과정으로 진행된다. 자폐 범주성 장애 아동의 경우, 자극에 대한 과다-선택적 주의집중이라는 특이성을 가지고 있으며 청각적 정보보다는 시각적 정보에 대한 상대적 우위성을 가지고 있는 것으로 알려져 있다(Kinney, Vedora, & Stromer, 2003). 따라서 시각적 정보를 활용한 자기관찰을 이용한 치료교육은 활발하게 이루어지고 있다(정은혜, 임경원과 전병운, 2012). 2000년대 이후 특수교육, 행동수정, 언어치료 등의 연구 분야에서 활용빈도가 급격히 증가되고 있으며(박병숙, 2008), 언어-의사소통 기술, 사회적 기술의 향상, 행동수정과 과제훈련 등에서 효과가 크다고 밝혀져 있다(Gelbar et al., 2012). 한편, Joseph과 Eveleigh(2011)는 자기관찰법은 지능지수가 70이상인 아동에게 효과적이라고 하였다. Prater, Carter, Hitchcock와 Dowrick(2012)의 연구에서는 전반적 발달 장애아동에게 비디오를 이용한 자기관찰을 통해 학급 내 수행에 대해 글쓰기, 수학, 목적행동이 향상되었다고 보고하였다. 또 다른 연구에서는 자폐아동이 목표행동을 하는 자신의 모습을 관찰한 후 자발적인 상호작용의 빈도가 증가한 결과가 있었다(Wert & Neisworth, 2003). 국내의 연구에서는 ADHD아동이 자신의 모습이 촬영된 동영상을 관찰 한 후 과제수행시간이 촉진되었고, 문제행동의 빈도가 줄어들었다고 보고하였다(김진경, 이택영과 최종덕, 2010).

이렇듯 자기관찰은 자폐 범주성 장애 아동의 다양한 중재의 효율을 높일 수 있는 방법으로 그 중요성이 인식되고 있기 때문에 효과성을 입증하고 실제 임상에서 적용하여 감각조절과 관련한 문제행동 조절에 어떤 영향을 미치는지에 대한 검증이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 자폐 범주성 장애 아동을 대상으로 동영상을 이용한 자기관찰

법이 문제행동 감소와 자기조절에 영향을 미치는 지를 규명하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

연구대상은 자폐 범주성 장애 진단을 가지고 일반학교에 재학 중인 초등학교 저학년 아동, 지능이 70이상인 아동, 감각통합치료를 5개월 이상 받은 아동, 보호자가 연구에 동의한 아동이라는 기준에 따라 3명의 아동을 선정하였다. K-WISC-III 검사 결과는 소아정신과에 근무하는 의사에게 연구의 목적 및 과정을 설명하고 동의를 받아 병원 내 기초자료를 참고하였다. 실험을 진행하기 전 연구자가 보호자와 면담을 통해 문제행동에 관한 정보를 얻었다. 대상자의 일반적 특성은 표 1에 제시하였다.

2. 연구 도구

1) 단축형 코너스 교사용 평정척도

(Conners Teacher Rating Scale)

코너스 평정척도는 3~17세의 아동 및 청소년의 문제행동을 평가하기 위해 개발된 평가도구이다(Conners, 1970). 본 연구에서는 대상자의 문제행동 변화를 살펴보기 위해 중재 전, 후에 평가를 시행하였다. 척도는 아동의 충동성-과잉행동에 대한 요인으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 국내 실정에 맞게 변안한 단축형 코너스 교사

용 평정척도를 사용하였다(오경자와 이혜련, 1989). 총 10개의 문항으로 이루어져 있으며, 0~4점의 4점 척도로 이루어져 있다. 점수가 클수록 문제행동이 심각함을 의미한다. 총점이 15점 이상일 경우 문제행동이 매우 많다, 11~14점 일 경우 문제행동이 일상생활에 영향을 미칠 가능성이 있다, 10점 이하일 경우 문제행동이 없다고 해석할 수 있다. 이 척도의 Cronbach's α 값은 .82이다.

3. 독립변인과 종속변인

1) 독립변인

(1) 동영상 자기관찰

동영상은 대상자의 감각통합치료시간을 바탕으로 제작되었다. 연구자는 아동이 치료실에 들어와서부터 치료가 시행되는 모든 과정을 촬영하였다. 매 회기마다 촬영된 동영상을 바탕으로 전반적인 자료를 수집·분석하였으며, 중재 기간 동안에는 이전 회기의 20~30분에 해당하는 10분간의 영상을 편집 없이 시청하게 하였다.

2) 종속변인

(1) 문제행동

본 연구에서는 대상자의 일상생활과 치료활동을 방해하는 문제행동을 종속변인으로 측정하였다. 문제행동 자폐 범주성 장애 아동이 보이는 일반적인 특성과 대상자의 보호자 면담 결과에 따라 조작적으로 정의하였다(표 2). 연구자는 치료를 시작하면서부터 마칠 때까지 촬영된 40분의 동영상 중 10분간의 영상을 바탕으로 변인을 측정하였다. 중재기간동안 초반 10분의 영상을 자기관찰 하도록

표 1. 대상자의 일반적인 특성

특성	대상자1	대상자2	대상자3
연령	만 6세10개월	만 7세 2개월	만 6세 5개월
성별	남	남	남
진단명	비전형적 전반적 발달장애	자폐 범주성 장애	아스퍼거 장애
K-WISC-III*	75	71	121
CTRS**	16	21	19

*K-WISC-III (Korean-Wechsler Intelligence Scale for Children) : 한국판 아동용 웨슬러 지능검사

**CTRS (Conners Teacher Rating Scale) : 단축형 코너스 교사용 평정척도

표 2. 문제행동의 조작적 정의

문제행동	
대상자 1	의미 없는 소리(이유 없이 웃거나, “으악”, “오오”)를 낸다. 손가락으로 허공에 숫자나 글자를 쓴다. 제자리에 서서 2바퀴 이상 빙글빙글 돈다.
대상자 2	의미 없는 문장(기차가 지나가요, 상어는 힘이 세요)을 반복적으로 말한다. 손을 탈탈 털거나, 두 손바닥을 마주대고 비비는 행동을 한다. 다른 사람의 몸을 만지거나 쓰다듬는다.
대상자 3	손바닥을 자신의 얼굴에 대고 2회이상 반복적으로 문지른다. 특정 숫자를 반복적으로 외우거나 말한다. 제자리에 앉아 있지 않고 공간을 돌아다닌다.

하였기 때문에 초반 10분의 영상은 제외하였다. 남은 30분의 시간 중에 초반과 후반의 10분을 제외하고, 중반의 10분간의 영상을 가지고 변인을 측정하였다. 대상자의 문제행동은 10초 간격으로 나누어 행동의 빈도를 백분율로 계산하였다.

4. 연구 과정

1) 연구 설계

본 연구는 개별 실험 연구설계(single subject research design) 중 ABA로 설계하였으며, 2013년 3월부터 4월까지 약 두 달동안 서울에 위치한 소아정신과 의원 작업치료실에서 진행되었다. A는 기초선기간이고, B는 중재기간으로 자기관찰을 실시하였다. 이후 1주간 휴식 후 추적기간(A')을 가졌다. 연구기간은 기초선 기간 2주, 중재기간 3주, 휴식 1주 후 추적기간 1주로 총 7주간이었으며, 자료는 지정된 장소에 비디오 촬영을 위한 카메라를 설치하고, 주 2회 40분간의 감각통합치료 활동을 촬영하였다.

(1) 기초선(A)

아동이 치료실에 들어오면 감각통합치료를 시행하였다. 미리 설치되어 있는 카메라를 통해 치료를 시행하는 모습을 촬영하였다. 치료시작 20분후부터 10분간의 영상을 바탕으로 문제행동을 측정하였다.

(2) 중재기간(B)

아동이 치료실에 들어오면 지난 회기의 동영상상 10분간 시청하도록 하였다. 치료사는 아동이 동영상 시청에 집중할 수 있도록 책상을 두드리거나 화면을 가리켰으며, 이외에 다른 문제행동에 대한 지적이나 강화행동은 하지 않았다. 이후 기초선과 같은 목적을 가진 감각통합치료를 시행하였다.

(3) 추적기간(A')

중재기간이 끝난 후 약 1주간의 휴식기를 가지고 기초선과 같은 방법으로 측정을 시행하였고, 감각통합치료를 시행하였다.

5. 분석 방법

대상자의 행동을 분석하기 위해 연구자를 포함하여 임상경력 6년 이상의 작업치료사 2명이 참여하였다. 연구의 종속변인인 기초선 기간과 중재기간의 동영상상 10분 동안 관찰하고 이를 10초 간격으로 빈도를 체크하여 빈도 분석 하였다. 매 회기별 문제행동은 백분율로 계산하였다. 중재 기간 동안의 변화를 관찰하기 위하여 시각 분석(visual inspection)을 사용하였다.

관찰자간 신뢰도를 확인하기 위하여 기초선 기간의 자료 중 2회기, 중재 기간의 자료 중 2회기를 가지고 신뢰도를 측정하였다. 측정된 관찰자간 신뢰도의 평균은 91.8%였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 문제행동의 변화

기초선 기간 동안 대상자의 문제행동 변화는 그림 1에 제시하였다. 대상자 1의 문제행동은 기초선 기간에서 평균 63.3%(범위: 61.7~65.0)이었다가 중재기간에는 평균 22.8%(범위: 6.7~40.0)으로 40.5%로 감소되었다. 추적기간에는 평균 21.7%(범위: 20.0~23.3)으로 감소된 행동이 유지되었다. 대상자 2의 문제행동은 기초선 기간에 평균 74.6%(범위: 71.7~78.3)에서 중재기간에 평균 64.5%(범위: 60.0~68.3)으로 10.1% 감소되었다. 추적기간에는 평균 65%(범위: 63.3~66.7)로 중재기간보다 증가되었으나 기초선 기간보다는 감소된 것으로 나타났다. 대상자 3의 문제행동은 기초선 기간에 평균

43.7%(범위: 40.0~46.7)이었다가 중재기간에 평균 31.1%(범위: 23.3~41.7)로 12.6%감소되었으며, 추적기간에 평균 26.7%(범위: 23.3~30.0)으로 문제행동 감소가 유지되었다. 또한 대상자들의 중재기간, 추적기간의 모든 데이터가 2표준편차에서 벗어나 통계적으로 유의미한 결과를 보였다.

2. 문제행동변화의 일반화

단축형 코너스 교사용 평정척도를 통한 문제행동의 변화는 표 3에 제시하였다. 대상자 1은 중재 전후 총점 16점으로 매우 많은 문제행동을 보였다가 총점 11점으로 문제행동이 감소되었다. 대상자 2는 중재 전 21점이었다가 19점으로 문제행동이 감소되었다. 대상자 3은 중재 전 19점에서 중재 후 15점으로 문제행동이 감소되었다.

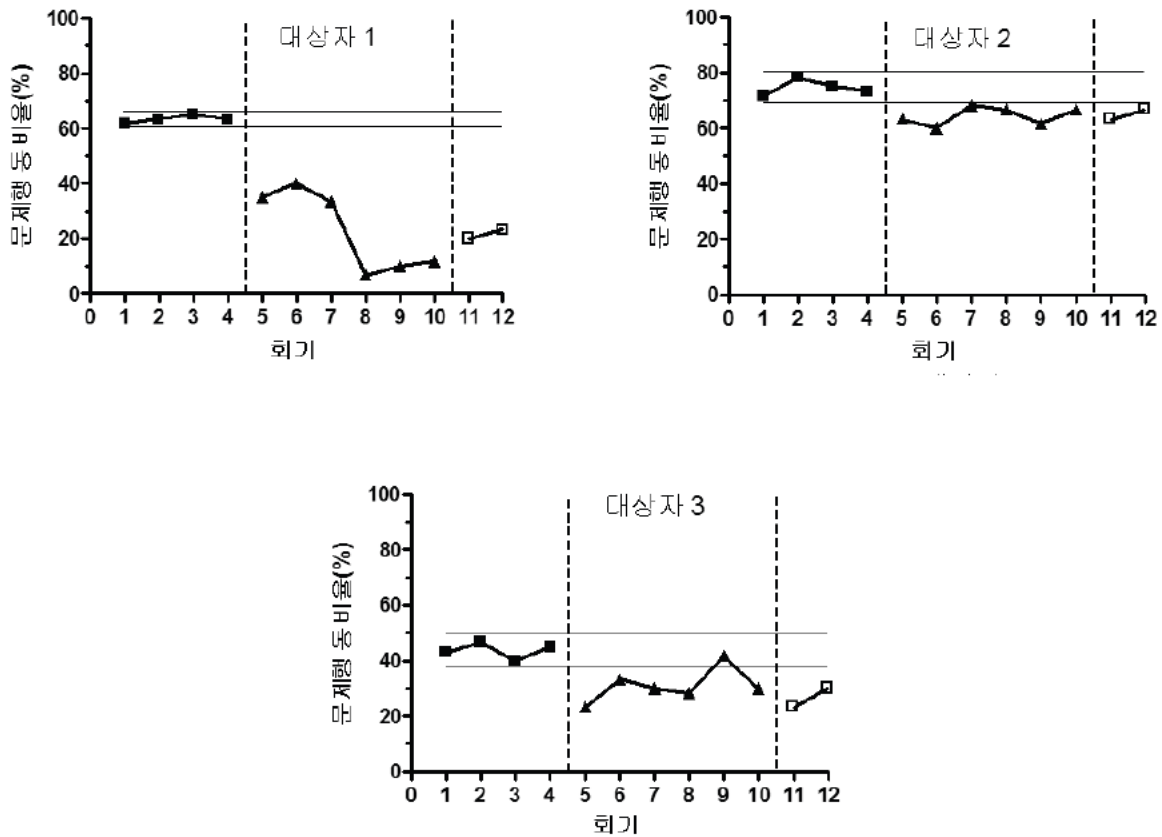


그림 1. 문제행동의 변화

표 3. 문제행동변화의 일반화

(단위: 점)

코너스 문제행동	대상자1		대상자2		대상자3	
	전	후	전	후	전	후
과잉활동	3	1	3	3	2	2
흥분/충동적	3	1	3	2	1	1
방해 행동	2	1	3	3	2	2
짧은 주의집중시간	2	2	3	3	1	1
안절부절함 태도	1	1	1	1	1	1
주의력이 짧고 쉽게 분산됨	1	1	2	2	3	1
요구 불충족시 좌절	1	1	3	2	3	1
자주 움	1	1	1	1	1	1
쉬운 감정의 변화	1	1	1	1	2	2
행동의 예측이 어려움	1	1	1	1	3	3
합계	16	11	21	19	19	15

IV. 고 찰

본 연구에서는 감각통합치료를 받고 있으나 문제행동의 변화가 나타나고 있지 않은 자폐 범주성 장애 아동을 대상으로 자기 관찰을 적용하여 문제행동에 대한 변화를 알아보고자 하였다. 자기관찰을 적용한 이후 대상자 모두에게서 문제행동이 감소하는 긍정적인 결과를 얻을 수 있었으며 이것은 자기관찰이 문제행동에 대한 자기인식을 높였다는 것을 의미한다. 이는 자기관찰법이 아동의 자기평가기능을 높인다고 보고한 윤현숙(2007)의 연구와 일치한다. 또한 자기관찰법을 통해 자기인식을 높일 수 있으며, 내적피드백을 제공한다는 Joseph과 Eveleigh(2011)의 연구에서 주장하는 바와 같다.

대상자 1은 중재 후에 문제행동이 평균 40.5% 감소하였으며, 대상자 중 가장 큰 폭의 변화를 보여주었다. 대상자 2는 평균 10.1% 감소하였고, 대상자 3은 12.6% 감소하였다. 이러한 결과는 자기관찰방법이 자폐아동의 문제행동을 감소시킨다고 보고한 한동기(2003)의 연구와 일치한다. 또한 자기관찰법을 통해 문제행동을 감소시킬 수 있으나 아동의 개인적 특성과 처한 환경에 따라 다른 결과를 가지고 올 수 있다고 주장한 김의수와 김권일(2002)의 연구결과와 맥락이 일치한다. 따라서 자기관찰법이 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동 감소에 효과적인 중재방법

이지만, 아동의 개인적 특성에 따라 결과에 차이가 나타날 수 있다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 문제행동의 변화를 살펴보기 위해 단축형 코너스 교사용 평정청도를 통한 문제행동 변화를 살펴 보았다. 대상자 1은 중재 전후에 총점 5점이 감소되었으며, 대상자 2는 2점, 대상자 3은 4점이 감소되어 문제행동이 감소된 결과를 보여주었다. 대상자 1은 과잉활동, 흥분/충동적 문제행동에서 각각 2점씩 감소되었으며 이는 연구에서 보여준 바와 같이 자기관찰이 과잉행동 감소에 영향을 미친다는 한동기(2003)의 연구결과와 일치한다. 또한 대상자 3은 주의력, 좌절과 관련하여 각 2점씩 감소하였는데, 이는 비디오 모델링을 통해 아스퍼거 아동의 수행이 향상되고 자기효능감이 높아진다고 보고한 조은미(2013)의 연구와 맥락이 일치한다. 따라서 자기관찰은 자기인식과 행동에 대한 조절능력을 높이고 이는 과잉행동, 주의력과 관련된 문제행동이 조절된다는 것을 시사한다.

본 연구에서는 지적기능이 70이상인 아동을 대상으로 자기관찰법을 시행함으로써 아동이 스스로 수행에 대한 정보를 얻고, 자기조절을 할 수 있다는 Delano(2007)의 연구, Joseph과 Eveleigh(2011)의 연구에서 보여준 주장에 따라 추적기간을 가지고, 자기조절의 지속여부를 규명하고자 하였다. 그 결과 중재가 중단되고 1주일 후 대상자 1의 문제행동은 중재기간보다 1.1%감소하였고, 대상자 2

의 문제행동은 중재기간보다 0.5% 증가하였지만, 기초선 기간보다는 9.6% 감소되었다. 대상자 3의 문제행동은 중재기간보다 4.4% 감소하는 것으로 나타났다. 즉 이러한 결과는 많은 연구들이 보고하였던 것처럼 자기관찰이 내적피드백을 제공함과 동시에 자기조절에 영향을 미친다는 것을 입증하였다고 볼 수 있다. 본 연구에서 밝혀진 자기관찰의 중재 효과 유지는 임상적으로 적용하는 것에 큰 의미를 가진다고 할 수 있겠다.

자기관찰법은 손쉽게 사용할 수 있고, 회기마다 단 몇 분의 시청으로도 큰 효과를 가져온다는 Delano(2007)의 주장과 관련하여 본 연구결과에서도 회기 당 10분의 관찰 시간으로 문제행동이 크게 감소하는 효과를 가져왔다. 따라서 임상과 교육환경에서 간편하지만, 효율을 높일 수 있는 방법으로 사용할 수 있을 것이라고 기대된다. 또한 자폐 범주성 장애 아동과 보호자의 개별적인 욕구를 파악하고 목표를 설정하여 활용할 수 있기 때문에 클라이언트 중심의 작업치료에서 더욱 확대하여 사용 할 수 있을 것으로 사료된다.

또한 자기관찰을 통한 자폐 범주성 장애 아동의 사회적 상호작용과 참여를 촉진시킬 수 있다고 보고한 Delano(2007)의 연구, Wert와 Neisworth(2003)의 연구결과와 같은 맥락으로, 자기관찰을 통해 얻어진 문제행동의 감소는 사회적 상호작용뿐만 아니라 자발적 참여를 촉진하여 치료의 효율을 높이고 긍정적인 관계를 유지하는 효과를 보일 것이라 사료된다.

그러나 본 연구는 개별실험연구로 세 명의 아동을 대상으로 하여 결과의 일반화가 어렵다는 점, 결과의 일반화를 관찰하기 위한 추적기간이 짧았다는 점, 문제행동 감소가 일상생활에 어떤 변화를 가지고 왔는지를 알아보기 어렵다는 제한점을 가지고 있다. 따라서 보다 많은 대상자 수를 확보하고, 좀 더 긴 추적기간을 설계하여 일반화할 수 있도록 하는 연구, 일상생활과 관련한 참여와 질의 변화에 대한 추후 연구가 필요할 것이다.

본 연구의 결과를 통해 자기관찰이 자폐 범주성 장애 아동의 자기인식을 높이고, 이로 인해 문제행동이 감소된다고 할 수 있다. 따라서 자기관찰은 감각통합치료와 병행하여 자기인식을 높이는 방법으로 중재의 효율을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결 론

본 연구는 자기관찰이 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 자기관찰법은 자폐 범주성 장애 아동의 자기인식을 높이고, 내적 동기를 강화하는 데 효과적이다. 둘째, 자기관찰을 통해 문제행동을 감소시킬 수 있다. 셋째, 문제행동의 감소는 추적기간에도 유지되었다. 이에 따라 자기관찰법이 자폐 범주성 장애 아동의 문제행동 감소에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 따라서 본 연구는 치료환경 뿐 아니라 교실과 가정에서 적절히 활용할 수 있는 자기관찰법의 효과를 증명하였다는데 의미가 있다.

참 고 문 헌

- 김의수, 김권일. (2002). 비디오테이프 자기관찰기법을 통한 체육지도방법이 자폐성 장애 아동의 문제행동 변화에 미치는 영향. 스포츠과학연구, 1, 195-218.
- 김진경, 이택영, 최종덕. (2010). 동영상 자기 관찰법이 주의력 결핍 과잉행동장애 아동의 문제행동 감소에 미치는 영향. 대한작업치료학회지, 18(4), 127-135.
- 박병숙. (2008). 자폐 범주성 아동을 위한 비디오 모델링 기법을 활용한 중재 고찰. 특수교육, 7(1), 123-144.
- 오경자, 이해련. (1989). 주의력 결핍 과잉 활동증 평가도구로서의 단축형 Conners 평가척도의 활용. 한국임상심리학회지, 8(1), 135-142.
- 윤현숙. (2007). 비디오 피드백을 이용한 자기관찰방법이 자폐스펙트럼 장애 아동의 지시순응 및 충동성에 미치는 효과. 자폐성장장애연구, 7(1), 5-20.
- 조은미. (2013). 비디오 자기 모델링 기법이 아스퍼거 증후군 청소년의 운동수행기술 및 자기효능감에 미치는 영향(석사학위논문). 연세대학교, 서울
- 정은혜, 임경원, 전병운. (2012). 자폐성 장애아동의 비디오 모델링 연구 동향. 정서, 행동장애연구, 28(4), 109-141.
- 한동기. (2003). 비디오테이프 자기모델과 자기관찰 기법을 이용한 체육지도 방법이 자폐성 장애 학생의 문제행동 변화에 미치는 효과. 한국체육학회지, 42(4),

771–780.

- Assaf, M., Jagannathan, K., Calhoun, V., Miller, L., Stevens, M., Sahl, R., ... Pearlson, G. (2010). Abnormal functional connectivity of default mode sub-networks in autism spectrum disorder patients. *Neuroimage*, 53(1), 247–256. doi:10.1016/j.neuroimage.2010.05.067
- Bandura, A. (1969). *Principles of behavior modification*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Bundy, A. C., Lane, S. J., Fisher, A. G., & Murray, E. (2002). *Sensory integration: Theory and practice*. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Conners, C. K. (1970). Symptom patterns in hyperkinetic, neurotic, and normal children. *Child Development*, 41, 667–682.
- Delano, M. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28(1), 33–42. doi:10.1177/07419325070280010401
- Gelbar, N., Anderson, C., McCarthy, S., & Buggey, T. (2012). Video self-modeling as an intervention strategy for individuals with autism spectrum disorders. *Psychology in the Schools*, 49(1), 15–22. doi:10.1002/pits.20628
- Hochhauser, M., & Engel-Yeger, B. (2010). Sensory processing abilities and their relation to participation in leisure activities among children with high-functioning autism spectrum disorder (HFASD). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 746–754. doi:10.1016/j.rasd.2010.01.015
- Holifield, C., Goodman, J., Hazelkorn, M., & Heflin, L. (2010). Using self-monitoring to increase attending to task and academic accuracy in children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25, 230–238. doi:10.1177/1088357610380137
- Horner, R., Carr, E., Strain, P., Todd, A., & Reed, H. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 32, 423–446. doi:10.1023/A:1020593922901
- Joseph, L., & Eveleigh, E. (2011). A review of the effects of self-monitoring on reading performance of students with disabilities. *Journal of Special Education*, 45(1), 43–53. doi:10.1177/0022466909349145
- Kinney, E., Vedora, J., & Stromer, R. (2003). Computer-presented video models to teach generative spelling to a child with an autism spectrum disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 22–29. doi:10.1177/10983007030050010301
- Leekam, S., Nieto, C., Libby, S., Wing, L., & Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 37, 894–910. doi:10.1007/s10803-006-0218-7
- Lind, S. (2010). Memory and the self in autism: Review and theoretical framework. *Autism*, 14, 430–456. doi:10.1177/1362361309358700
- Lou, H. (2012). Paradigm shift in consciousness research: The child's self-awareness and abnormalities in autism, ADHD and schizophrenia. *Acta Paediatrica*, 101(2), 112–119. doi:10.1111/j.1651-2227.2011.02456.x
- Maione, L., & Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8(2), 106–118. doi:10.1177/10983007060080020201
- Oblak, A., Gibbs, T., & Blatt, G. (2009). Decreased GABAA receptors and benzodiazepine binding sites in the anterior cingulate cortex in autism. *Autism Research*, 2(4), 205–219. doi:10.1002/aur.88
- Prater, M. A., Carter, N., Hitchcock, C., & Dowrick, P. (2012). Video self-modeling to improve academic performance: A literature review.

Psychology in the Schools, 49(1), 71–81.
doi:10.1002/pits.20617

- Reynolds, S., & Lane, S. J. (2009). Sensory overresponsivity and anxiety in children with ADHD. *American Journal of Occupational Therapy*, 63, 433–440. doi: 10.5014/ajot.63.4.433
- Tomchek, S., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the short sensory profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 190–201. doi:10.5014/ajot.61.2.190
- Watling, R. L., & Dietz, J. (2007). Immediate effect of Ayres' s sensory integration–based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 574–583. doi:10.5014/ajot.61.5.574
- Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self–modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 30–34. doi:10.1177/10983007030050010501

Abstract

Effects of Video Self Observation on Behavioral Problems in Children With Autism Spectrum Disorders

Shin, Min-Kyoung^{*}, M.S., O.T., Park, Ji-Hyuk^{**}, Ph.D., O.T.

^{*}Dept. of Occupational Therapy, Seoul Neuropsychiatric Clinic

^{**}Dept. of Occupational Therapy, College of Health Sciences, Yonsei University

Objective : This study aims to investigate the effects of video self-observation on behavioral problems in children with an autism spectrum disorder.

Methods : An ABA single-subject design was used with three element school students with autism spectrum disorders. A total of 12 sessions including the baseline period were conducted during 7 weeks. The subjects watched a 10 minute video for self-modeling before undergoing a sensory integration session. The target behaviors were defined and tallied in each session. The Conners' Teacher Rating Scale (CTRS) was used to assess their behavioral problems before and after the intervention period (B).

Results : All subjects demonstrated a decrease in behavioral problems. Subject 1 showed a decrease from 63.3% to 22.8%; subject 2, from 76.6% to 44.5%; and subject 3, from 43.7% to 31.1% in terms of the average frequency of the target behaviors. In a visual analysis, the number of target behaviors decreased below 2 standard deviations of the baseline data. The CTRS score also decreased in all subjects.

Conclusion : Video self-observation decreased the behavioral problems in children with autism spectrum disorders. By reducing their behavioral problems, this approach can make children focus on productive activities at school, clinics, and their home.

Key words : Autism spectrum disorder, Behavioral problems, Self-observation