행동분석·지원연구
Journal of Behavior Analysis and Support
2018, Vol. 5, No. 2, pp.21-43

개별차원의 긍정적 행동지원(PBS)이 지적장애 아동의 문제행동에 미치는 영향

김창호 (한국선진학교, 교사)
최미점* (경민대학교, 교수)

〈요 약〉

이 연구는 개별차원의 긍정적 행동지원이 지적장애 아동의 문제행동에 미치는 효과와 중재가 종료된 후에도 유지되는지를 검증하였다. 연구대상은 지적장애 아동 1명이고, 이동시간, 수업시간 및 자율시간에 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 특정 친구 따라 다니며 괴롭히기)에 대한 기능 행동 평가를 통해 가설을 설정하였다. 이를 바탕으로 배경사건 중재, 선행사건 중재, 대체행동 교수 및 후속 결과 중재를 실시하였다. 연구방법은 행동간 중다기초선 설계를 하였고, 자료 수집은 부분간격기록법을 사용하였다. 연구결과는 첫째, 개별차원의 긍정적 행동지원은 문제행동 감소에 효과적이었다. 둘째, 개별차원의 긍정적 행동지원 중재 종료 후에도 문제행동의 중재 효과가 유지되었다.

〈주제어〉 긍정적 행동지원, 엘리베이터 손바닥으로 치기, 물건 핥기, 친구 괴롭히기

* 교신저자(cmj9931@naver.com)

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

학령기 아동의 문제행동은 자신뿐만 아니라 교사와 다른 학생들에게 신체적, 정서적으로 많은 어려움을 초래한다. 특히 중증 장애아동의 자해행동과 공격행동은 자신뿐만 아니라 타인의 신체를 위협하여 자신을 포함한 가족 구성원, 교사 등 많은 주변 사람들의 삶의 질까지 저해하고 있는 것을 볼 수 있다(Kazdin, Mazurick, & Bass, 1993). 이러한 심각성으로 인해 문제행동에 대한 다양한 접근방법이 연구되고 있다. 과거에는 분리된 공간에서 행동수정 전략으로 문제행동 감소 자체에 관심을 두고, 그 행동을 제거하거나 감소시키는 데 초점을 두었다. 이 접근법은 문제행동의 일시적인 감소에는 효과가 있었지만 그 효과가 장기간 유지되거나 다른 상황에서 일반화되는 것이 어렵다(김미선, 송준만, 2006; 백은희, 2007). 즉, 행동의 의사소통적 기능과 문제행동이 발생하는 환경에 대한 고려 없이, 단지 문제행동의 감소나 소거를 목적으로 하는 중재는 그 효과가 한계가 있음을 알 수 있다.

따라서, 최근 문제행동 중재는 문제행동의 의사소통적 기능을 파악하고, 문제행동을 직접적으로 유발하는 선행사건뿐 아니라 문제행동이 발생할 가능성을 높이게 하는 배경사건(setting event)도 함께 파악하여 중재에 반영한다(김성숙, 김진호, 2012; Dunlap & Kern, 1993). 즉, 환경의 변화를 통해 문제행동을 예방하고, 대상 아동의 선호도를 고려한 중다요소 중재를 실시한다. 이를 통하여 문제행동 감소뿐만 아니라 가정 및 학급과 같은 자연스러운 환경에서 중재 효과가 유지된다(Horner et al., 2005). 한은선과 김은경(2016)의 연구는 초등학교 자폐성 장애 아동을 대상으로 중다요소 중재를 실시하여 회피 및 획득의 기능이 있는 공격 행동을 유의미하게 감소시켰음을 보고하였다. 또한 개별차원의 긍정적 행동지원이 지적장애 초등학생의 문제행동(공격행동, 물건던지기, 소리지르기)의 기능을 파악하고, 팀 중재를 통하여 문제행동의 감소 되었음을 보고하였다(문병훈, 장천, 이영철, 2017; 부현숙, 백은희, 2015). 이렇듯 긍정적 행동지원은 문제행동이 발생하는 자연적인 환경에서 문제행동에 대한 기능행동평가를 실시하고, 문제행동을 발생시키는 환경의 변화와 바람직한 새로운 기술을 가르친다. 뿐만 아니라 가족・교사・또래・전문가 협력, 및 다차원적 지원을 통해 삶의 질 향상을 도모한다(최미점, 백은희, 김정민, 2013; Fox, Dunlap, & Powell, 2002; Scott & Barrett, 2004).

최근 긍정적 행동지원 관련 연구들을 살펴보면, 기능 행동 평가(functional behavior assessment)에 근거한 선행사건 중재, 후속결과 중재, 대체행동교수 등 중다요소 중재를 통하여 긍정적 행동지원 중재의 효과를 검증하였다(박근필, 이영철, 2017: 유환조, 이영철, 2016a; 조정연, 2012; 최승희, 이효신, 김은영, 2012; 차재경, 김진호, 2007; 황복선, 2014; 한홍석, 박주연, 2011). 대부분의 중증 장애 아동들은 주로 특수학교에 재학 중인 경우가 많아서, 자연적인 생활환경인 교

실현장에서 자해 행동, 파괴 행동, 공격 행동 등으로 안전의 어려움이 심각한 실정이다. 앞선 연구들은 학령기의 중증 장애 아동의 문제행동에 대한 연구의 중재에 있어 학교의 다양한 상황에서 팀 접근을 통한 중재가 보고되지 않았다. 이 연구는 여러 가지 심각한 문제행동을 지속적으로 보이는 아동의 문제행동 중재를 위해 행동분석전문가, 담임교사, 부담임교사, 보호자, 특수교육보조원, 교과 지도교사, 사회복무원 등의 지원팀을 구성하여 협력하여 중재를 하였다. 특수학교의 자연적인 생활환경인 교실 수업환경인 이동시간, 도서관 수업, 점심시간 후 자율 시간 등에서 학교 관련 지원자는 대상 아동의 선호도를 고려한 중재에 참여하였다. 대상 아동의 경우 엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치는 파괴 행동의 강도와 빈도가 심각한 수준이었기 때문에 위기관리계획(crisis management plan)을 별도로 계획하였다. 위기관리계획은 문제행동으로 인하여 초래될 수 있는 위험 상황에 대비한 중재 방법으로, Kemp와 Carr(1995)의 연구에서는 Job coach를 통한 위기관리와 예방에 관한 전략 훈련을 하였으며, 파괴 행동에 대한 위기관리 중재로 심각한 문제행동 시의 신체적 제지를 계획하였다(Lucyshyn, Olson, Horner, 1995). 더불어 긍정적 행동 지원 중재 효과를 유지Ⅰ과 유지Ⅱ로 나누어 중재 효과가 유지되는지를 검증하고자 하였다. 자연적인 생활환경인 교실에서 일관성 있는 중재 효과가 유지되는지를 검증하는 연구는 중증 장애 아동의 사회적응기술, 삶의 질 향상을 위해서 필요하다.

이 연구에서는 중증 장애 아동을 대상으로 팀 접근을 통한 기능 행동평가 통해 아동의 문제행동의 의사소통적 요구를 파악하고, 중다요소 중재를 이동시간, 도서관 수업, 점심시간 후 자율 시간 등 다양한 상황에 실시하여 개별차원의 긍정적 행동 지원 효과와 중재가 종료된 후에도 중재 효과가 유지되는지를 알아보고자 하였다.

2. 연구 문제

이 연구는 개별차원의 긍정적 행동 지원이 지적장애 아동의 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 괴롭히기)에 미치는 효과와 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 유지되는지를 검증하고자 한다. 이에 따른 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 개별차원의 긍정적 행동 지원은 지적장애 아동의 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 특정 친구 따라 다니며 괴롭히기)에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 개별차원의 긍정적 행동 지원은 지적장애 아동의 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기와 친구 따라 다니며 괴롭히기)의 중재 효과가 중재 종료 후에도 유지되는가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구 대상

연구대상은 경기도의 특수학교 초등부 2학년에 재학 중인 지적장애 남학생 한 명이다. 연구대상 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 특수교육 기관이나 병원에서 지적장애로 진단받은 아동이다. 둘째, 한국판 적응 행동 검사(K-SIB-R)에서 문제행동지수는 매우 심각한 것으로 나타났고, 지원점수가 확장적 지원수준으로 나타난 아동이다. 셋째, 문제행동과 관련하여 다른 중재를 받고 있지 않는 아동이다. 넷째, 보호자가 긍정적 행동지원 중재에 참여하는데 동의한 아동이다.

〈표 1〉 대상 아동의 특성

연령	성별	장애 유형	한국판 적응 행동 검사(K-SIB-R)						
			적응 행동 영역별 평균 발달수준					일반적 문제행동 지수	지원수준
			운동 기술	의사소통, 사회적 상호작용	개인 생활 기술	지역 사회 기술	계		
만 7세 5개월	남	지적장애 1급	3세 2개월	1세 8개월	2세 2개월	2세 4개월	2세 3개월	매우 심각 (-41)	확장적 (30)
행동적 특성	· 아침을 충분히 먹지 못하거나 등교 시 원하는 과자를 사지 못했을 때 자리이탈 행동이 빈번하게 발생함. · 엘리베이터로 이동하기 위해 출입문 앞에서 기다릴 때, 괴성을 지르거나 제자리에서 뛰면서 엘리베이터의 출입문과 내부 벽을 손바닥으로 치는 행동을 함. · 수업 중 특정 아동을 집요하게 따라 다니며 자리에 앉지 못하도록 괴롭히는 행동을 함. · 수업 중 학급에서 이탈하여 1층 엘리베이터 입구에서 이동하는 모습을 보고 모둠발로 뛰면서 괴성을 지르기도 함. · 벽이나 화장실 소변기 상단 부분의 전기기기 상자를 혀로 핥는 행동을 함. · 수업에 흥미가 없으면 유리창이나 유리창 틀에 혀로 핥는 행동을 함							
의사 소통 특성	· 일상생활에서 '좋아'라는 표현언어만 사용하고 간단한 지시 언어를 이해하고 수행함 · 요구할 때, 교사의 손을 잡아당겨 원하는 곳으로 이동하거나 손으로 가리킴. · 괴성을 지르거나 학급 이탈 행동으로 자신의 의사를 표현함							
사회적 특성	· 친구들과 상호작용을 거의 하지 않고 혼자 생활하는 경우가 많음 · 수동적이며 엄마에게 집착하며 분리될 때 불안함							
학업적 특성	· 다양한 나무 블록 맞추기 활동을 좋아하고 집중하여 참여함. · 수업 중 자리이탈 행동이 빈번하고 책상 위에 모든 책을 책꽂이 정리하는 활동에 집착함. · 주의집중 시간이 짧고 자리이탈 행동 많아서 학습과제 미 완성률이 90% 이상 됨 · 수업 중 특정 아동과 손을 잡고 뛰거나 계속 따라 다니며 자리에 앉지 못하도록 방해 행동 등으로 수업 참여가 어려움							

대상 아동의 특성은 다음 <표 1>에 제시하였다. 한국판 적응 행동 검사는 운동 기술, 의사소통, 사회적 상호작용, 개인 생활기술, 지역사회기술 및 일반적인 문제행동지수 등의 적응 행동 영역별 평균 발달수준을 알아보았다(백은희, 이병인, 조수제, 2008). 대상 아동은일반적 문제행동지수는 매우 심각한 것으로 나타났고, 지원점수가 확장적 지원수준으로 나타났다. 예를 들어, 신변처리(식사, 옷 입기, 목욕하기) 기술의 습득은 시작하지만, 지속적인 지원이 필요하고, 심각한 문제행동 때문에 보호자의 지속적인 관리가 요구된다(백은희, 이병인, 조수제, 2007). 대상 아동은 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기 행동의 강도가 세서 손을 다치거나 엘리베이터 안전 운행에 어려움이 있었다. 도서관에서 수업 중 입을 벌려서 혀로 유리창이나 창틀과 화장실의 소변기 위쪽의 전자장치 상자 등을 핥는 행동으로 이물질을 먹을 수 있고, 건강을 위협하는 문제행동이었다. 또한, 학교 식당에서 점심 식사 후 학급 교실로 이동한 후 자율시간에 특정 아동의 분명한 거부 의사에도 불구하고 집요하게 따라 다니며, 괴롭히는 행동이 연속되어 피해 아동이 교사에게 도움을 요청하는 횟수가 빈번하였다. 이러한 문제행동으로 인해 안전 및 건강 그리고 수업 방해 행동으로 수업을 수행하는 데 어려운 상황이었다. 여러 가지 문제행동 중 가장 중재가 시급한 행동은 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 특정 친구 따라 다니며 자리에 앉지 못하도록 괴롭히기 행동으로 나타났다.

2. 실험 장소 및 기간

이 연구의 실험 장소는 경기도 A시에 위치한 지적장애 특수학교 초등부 2학년 교실이다. 이 학급은 남학생 4명과 여학생 2명, 총 6명이 담임교사와 함께 학급 일과표에 따라 수업을 받는다. 담당교사는 학부와 대학원에서 특수교육을 전공한 특수교사로서 교육경력 32년의 남자 교사이다. 구체적인 상황은 학급에서 매주 월요일과 목요일 오전 2교시 후 창의적 체험 활동(도서관 이용하기) 수업을 위하여 1층에서 2층으로 이동하는 엘리베이터, 3교시 창의적체험 활동의 도서관 이용하는 수업 중, 점심 식사 후 교실에서 학급 자율시간에 문제행동이 빈번하게 발생하였다. 이때 빈번하게 발생하는 문제행동은 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 특정 친구 따라 다니며 괴롭히기 행동으로 나타났다.

실험 기간은 2018년 3월 둘째 주에 시작하여 약 5개월에 걸쳐 이루어졌다. 대상 아동의 문제행동이 매우 심하여 3월 첫째 주에 연구대상으로 선정하고, 둘째 주부터 2주간에 걸쳐 다양한 자료의 재검토, 부모 면담, 직접관찰 등의 방법으로 문제행동에 대한 기능 행동 평가를 하였다. 그리고 3월 넷째 주부터 8월 넷째 주까지 약 5개월 동안 39회기에 걸쳐 기초선, 중재, 유지의 단계로 실험을 하였다. 중재 종료 후 유지 관찰은 2회 실시하였고, 유지Ⅰ은 중재 종료 2주 후 각 4회기 동안 실시하였으며, 유지Ⅱ는 유지Ⅰ 종료 3주 후 각 4회기 동안 실시하였다.

3. 실험 설계

이 연구는 개별차원의 긍정적 행동 지원을 독립 변인으로, 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기 그리고 친구 따라 다니며 괴롭히기를 종속 변인으로 하여 두 변인 사이의 기능적 관계를 검증하는 단일대상연구이다. 대상 아동의 행동 변화의 효과 검증을 위한 실험설계는 행동 간 중다 기초선 설계를 적용하였다. 이 연구의 중재 종료는 문제행동의 감소가 연속 3회기 동안 안정세를 보일 때, 중재를 종료하였다.

4. 종속변인의 조작적 정의

1) 엘리베이터 손바닥으로 치기

이 연구에서의 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기는 이동 수업을 하기 위하여 엘리베이터를 탑승하여 이동할 때 자신의 손바닥으로 엘리베이터 내부 벽을 치는 행동을 말한다.

2) 혀로 물건 핥기

이 연구에서의 물건 핥기는 도서관 수업 중 입을 벌려서 혀로 유리창이나 창틀 등을 혀로 핥는 행동을 말한다.

3) 친구 따라 다니며 괴롭히기

이 연구의 친구 따라 다니며 괴롭히기는 점심 식사 후 교실에서 자율 시간이나 수업 중 특정 아동만 집요하게 따라다니면서 대상 아동과 함께 계속해서 교실을 돌아다닐 것을 강요하는 행동을 말한다.

5. 연구 절차

1) 긍정적 행동지원팀 구성

긍정적 행동지원팀 구성은 대상 아동과 관련된 주변 사람들을 중심으로 지원팀을 구성하고, 연구의 절차에 따른 각 구성원의 역할을 정하였다. 대상 아동의 기능 행동 평가를 바탕으로 행동 중재 계획을 하였으며, 중재를 위하여 협의 과정을 거쳤다. 지원팀의 구성 및 역할은 <표 2>과 같다.

구체적인 긍정적 행동지원팀 구성은 행동분석전문가, 담임교사, 부 담임교사, 보호자, 특수교육보조원, 교과 지도교사, 사회복무요원이 참여하였다. 행동분석전문가는 다양한 수집된 정보를

검토하여 행동 지원 계획의 적합성 검토 및 수정 보완을 하였다. 행동분석전문가자격은 코스웍과 임상, 그리고 엄격한 시험을 거쳐, 윤리적인 행동분석가임을 검정받은 전문가이다. 행동분석전문가는 문제행동의 기능을 평가하고 기능 기반 중재안을 개발하며, 행동지원 계획 및 중재 프로그램을 실행할 수 있는 사람으로, 중재 효율성 평가, 관련 인력 훈련 및 감독과 부모 교육을 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 담임교사는 기능 행동평가, 전반적인 중재 실행을 하였고, 부 담임교사 및 교과 지도교사는 관찰, 기능 행동평가, 학급 수준 교육과정 지원 및 협조 등을 하였다. 특수교육보조원과 보호자는 기능 행동평가 체크리스트와 동의서를 작성하였다. 사회복무요원은 비디오 촬영 및 지원 업무를 담당하였다.

〈표 2〉 긍정적 행동지원팀의 구성 및 역할

지원팀의 구성	역 할
행동분석전문가(교신저자)	수집된 정보 검토, 행동 지원 계획의 적합성 검토 및 수정 보완
담임교사(제 1연구자)	기능 행동평가, 전반적인 실험 수행, 기능평가 설문작성, 관찰
부담임 교사	관찰, 학급 수준 교육과정 지원 및 협조, 중재 충실도 작성
보호자, 특수교육보조원	동의서 작성, 기능평가 체크리스트 작성
교과 지도교사 (창의적 체험활동)	기능 행동평가, 중재, 관찰, 학급 수준 교육과정 수정 (창의적 체험활동-도서관 이용 학습계획안)
사회복무요원	비디오 촬영 및 지원 업무

2) 문제행동에 대한 기능 행동평가

기능 행동평가는 Dunlap과 Kern(1993)이 사용한 절차에 따라 면담, ABC 관찰, 가설 설정, 가설 검증의 절차 중 가설 검증 절차를 생략하고 시행하였다. 가설 검증 절차를 생략한 것은 기록의 재검토, 면접, 관찰 등의 기능 행동 평가 방법을 사용한 결과 대상 아동의 문제 행동의 기능이 명확히 드러났기 때문이다. 문제행동과 관련된 기능을 알아보기 위해 아동의 현재까지 '자료 기록의 재검토'와 O'Nell 등(1997)이 제안한 정보수집 방법인 면담・체크리스트 작성 및 직접관찰 방법을 사용하였다. 면담은 대상 아동의 어머니, 특수교육보조원, 이전 학년의 담임교사 등이 실시하였고, 직접관찰은 ABC 관찰을 사용하여 일주일 동안 관찰・기록하였다.

(1) 자료 기록의 재검토

자료 기록의 재검토 방법은 학교생활을 시작하면서부터 현재까지의 관련 기록들 즉, 진단 평가, 학기 초의 상담, 개별화 교육계획(IEP), 학습결과물 등의 자료로 하여 대상 아동의 특성을 파악하였다. 대상 아동의 여러 가지 문제행동 중 가장 중재가 시급한 행동은 엘리베이터 출입

문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 괴롭히기 행동으로 나타났다. 기록의 재검토 과정에서 대상 아동의 문제행동의 원인으로 교사와 어머니의 관심 받기 및 싫어하는 과제 회피하기, 학습에 대한 흥미 부족 등이 많이 영향으로 미치는 것으로 나타났다.

(2) 기능적 행동평가 면담지

대상 아동의 문제행동에 대한 기능 행동평가를 위해 이 연구에서는 다양한 도구를 사용하였다. 먼저, 대상 아동의 문제행동에 대한 기초정보를 수집하기 위해 기능행동평가 면담지(Functional Behavioral Assessment Interview: FBAI)(Crone, Horner, 2003)를 이용하였다. 이 기능행동평가 면담지는 담임교사에 의해 작성되었는데, 중재 환경이 학교라는 점을 고려할 때, 대상 아동을 가장 잘 파악할 수 있는 사람은 담임교사라고 판단하였기 때문이다. 이러한 기능행동평가 면담지를 통해 문제행동에 영향을 끼치는 선행사건 및 후속 결과를 포함하여 다양한 정보를 수집할 수 있었다. 결과를 종합해 보면, 대상 아동의 문제행동에 대한 배경사건으로 가정에서 엄마와 함께 놀이 활동을 충분히 하지 못했거나 원하는 물건(과자)을 얻지 못했을 때 등으로 확인되었다. 또한 교사로부터 꾸지람을 듣거나 제지당했을 때 그리고 학습에 대해 흥미가 없고 지루할 때 주로 문제 행동을 하는 것으로 나타났다.

(3) 문제행동 발생 동기 평가척도

「문제행동 발생 동기 평가척도」(Motivation Assessment Scale: MAS)(Durand & Crim- mins, 1988)는 행동의 기능에 관한 16개 문항에 대해 0-6점으로 평정하도록 구성되어있으며, 감각, 회피, 관심, 보상의 4가지 변인들의 합을 구한다. 가장 높은 점수를 받은 변인이 큰 영향을 미친다고 해석하며, 이 연구에서 문제행동 발생 동기 평가척도는 기능 행동 평가를 위한 자료수집 과정에서 담임교사가 대상 아동에 대하여 평가하였다. 평가 결과, 1순위는 관심 변인이 17점으로 가장 높은 점수로 나타났고, 2순위는 회피 변인이 15점, 3순위는 획득 변인이 10점, 4순위는 감각 변인이 8점으로 나타났다. 구체적인 문제행동 발생 동기평가 결과는 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 대상 아동의 문제행동 발생 동기 평가 결과

우선순위	1순위		2순위		3순위		4순위	
	관심 변인		회피 변인		획득 변인		감각 변인	
점수	전체[1]	평균[2]	전체	평균	전체	평균	전체	평균
	17	4.25	15	3.75	10	2.50	8	2.00

[1] 전체 : 최저 0점～최고 24점으로 기록되며, 점수가 높을수록 그 변인의 동기가 높다고 해석함.

[2] 평균 : 최저 0점～최고 6점으로 기록되며, 점수가 높을수록 그 변인의 동기가 높다고 해석함.

(4) 직접관찰

이 연구에서는 대상 아동의 문제행동에 대한 기능 행동평가를 위해 일주일에 걸쳐서 직접관찰을 하였다. 직접관찰은 2교시 후 3교시 도서관 수업을 위해 1층에서 2층으로 이동할 때(엘리베이터), 3교시 창의적 체험활동 특별실 수업(도서관), 점심식사 후 학급 자율 시간(학급 교실)에 따른 문제행동의 빈도와 지속시간을 관찰하기 위해 학교에서 일주일에 걸쳐 관찰하였다. 또한 교실과 특별실, 점심시간, 엘리베이터, 통학버스 등・하교 시간의 하루 일과를 관찰기록하였고, 수업에 따라 이동이 빈번하여 비디오 촬영을 통한 관찰을 하였다.

(5) 선호도 조사

이 연구는 일과 중 관찰 및 면담을 통해 대상 아동의 선호도를 사전에 조사하였다. 선호도 조사 결과 대상 아동은 다양한 유형의 블록 맞추기, 피아노 건반 자유롭기 치기, 엘리베이터 타기, 네 발 자전거 타기, 인터넷으로 동물 동요 듣는 활동을 선호하였다. 또한 교사가 특정 과자를 주거나 언어적인 칭찬과 안아주면서 머리를 쓰다듬어주었을 때는 활동에 관심을 보였다.

3) 가설 설정

기능 행동평가 결과를 토대로 문제행동의 가설을 <표 4>와 같이 설정하였다.

〈표 4〉 문제행동의 가설 설정

문제행동	가설 설정
엘리베이터 손바닥으로 치기	・대상 아동은 이동 수업을 하기 위하여 엘리베이터를 탑승하여 이동할 때 자신의 손바닥으로 엘리베이터 내부 벽을 치는 행동을 함으로써 교사의 관심을 얻고자 한다.
혀로 물건 핥기	・대상 아동은 도서관 수업 중 입을 벌려서 혀로 유리창이나 창틀 등을 혀로 핥는 행동을 함으로써 과제를 회피하고자 한다.
친구 따라 다니며 괴롭히기	・대상 아동은 점심 식사 후 교실에서 자율시간이나 수업 중 특정 아동만 집요하게 따라다니면서 대상 아동과 함께 계속해서 교실을 돌아다닐 것을 강요하는 행동을 함으로써 교사 및 친구의 관심을 얻고자 한다.

4) 기초선

기초선은 오전 수업시간에 1주일에 2회(수, 금요일), 학급 일정에 따라 조정하여 자료를수집하였다. 이 기간에는 이전에 학급에서 주로 사용하던 행동관리 방법을 사용하였다. 문제행동 중 엘리베이터 손바닥으로 치기 행동은 발생 빈도가 높고, 안전에 영향을 미치므로 기초선 자료를 먼저 수집하였다.

5) 개별차원의 긍정적 행동지원 중재

이 연구는 기능 행동평가를 바탕으로 대상 아동의 문제행동을 배경사건 중재와 선행사건 중재, 대체행동 교수, 후속결과 중재가 포함된 중다요소 중재를 하였다. 긍정적 행동 지원 중재를 위해 중재 장소, 중재 시간, 중재자, 중재 방법, 중재 절차에 대한 구체적인 방법을 계획하였고, 학교 관련 지원자들과 공유하였다. 학교 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 자리에 앉지 못하도록 괴롭히기 행동에 대하여 의사소통적 기능과 선호도를 고려한 행동 중재의 계획을 간략하게 제시하면 <표 5>와 같다. <표 5>에 제시된 개별차원의 긍정적 행동지원 중재 전략은 선행연구에서 입증된 전략들을 사용하였다(김창호, 이미애, 2013; 김창호, 백은희, 2009; 문병훈, 장천, 이영철, 2017; 박근필, 이영철, 2017; 부현숙, 백은희, 2015; 박지연, 오주연, 2003; Janney, & snell, 2000)

(1) 배경사건 및 선행사건 중재

배경사건 중재는 대상 아동이 아침 식사를 하지 않았거나 포만감을 느끼지 못하였을 때 파괴 및 공격 행동을 더 많이 하는 것으로 나타났기 때문에 아침을 꼭 먹여서 등교할 수 있도록 가정에 협조를 요청하였다. 피치 못할 이유로 밥을 못 먹고 등교 할 경우에는 간식을 챙겨 보내도록 하였다.

선행사건 중재는 대상 아동이 1층에서 2층으로 이동하기 위하여 엘리베이터를 이용할 때 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치면서 괴성을 지르거나 모둠 발로 뛰는 행동의 강도가 너무 세기 때문에 손가락 장갑을 착용하도록 하였다. 그리고 교사와 함께 손을 잡고 이야기하거나 좋아하는 동물 동요를 들려주도록 하였으며, 언어적인 칭찬과 손으로 머리를 쓰다듬는 등 자주 제공할 수 있도록 하였다. 그리고 기능평가 결과 알게 된 아동의 선호도를 고려하여 수업 및 자율시간에 음악을 적극적으로 활용하여 다양한 활동에 참여할 수 있도록 하였다. 또한 한 곳에 장시간 앉아있지 못하는 아동의 특성을 고려하여 자리에서 일어나서 할 수 있는 과제나 심부름 등을 할 수 있는 기회를 자주 제공하여 문제행동의 발생을 예방하였다.

(2) 대체행동 교수 및 후속 결과 중재

대체행동 교수는 언어 표현력이 거의 없는 아동의 특성에 맞추어 그림카드를 사용하여 자신의 의사를 표현할 수 있도록 지도하였다. 원하는 것이 있을 때 '○○ 주세요, 일어나고 싶어요, 음악 듣고 싶어요, 화장실 가고 싶어요, 우유 먹고 싶어요' 등의 그림카드를 들어 보이거나 손을 들어서 의사를 표현할 수 있도록 하였다.

후속 결과 중재는 바람직한 행동이 발생했을 때 자주 칭찬이나 손으로 머리를 쓰다듬기를 제공하였고 대체행동을 하였을 경우에는 적극적으로 강화를 제공하고, 자신이 원하는 활동을 할 수 있도록 하였다. 그리고 문제행동을 하였을 경우에는 문제행동을 통해서는 자신이 원하는

〈표 5〉 개별차원의 긍정적 행동지원 중재

	배경 사건 중재	선행사건 중재	대체 행동교수	후속결과 중재	위기관리 계획
엘리베이터 벽치기	· 저녁 시간에 부모와 함께 엘리베이터를 탈 수 있는 기회 제공하기 · 엘리베이터 타고 이동하는 동영상 장면 시청하기	· 부모의 손을 잡고 함께 엘리베이터 타기 · 중재자의 잦은 언어적 칭찬과 스킨십 제공 · 허용적인 분위기로 엘리베이터 내부 벽 만지기 · 손가락 장갑 착용하기 · 피아노 건반 자유롭게 누르기	· 엘리베이터 안에서 엄마와 손잡고 대화하기 · 엘리베이터 안에서 밖에 풍경 구경하기 · 피아노 건반 누르기와 큰 북치기 · 그림카드 제시하거나 손들어 도움 요청하기	· 바람직한 행동, 대체행동 수행 시 칭찬 및 원하는 것 들어주기(엘리베이터 탈 수 있는 기회 및 간식 제공하기) · 문제행동 발생 시 대체행동을 할 수 있도록 시범이나 언어적 촉진 하기	신체적으로 제지하거나 넘어지는 경우를 예상하여 주위에 있는 위험한 도구(휠체어 이용 학생 1명)를 대상 아동의 주위로부터 멀리 떨어진 곳에 배치하여 안전에 관한 문제를 예방
물건 핥기	· 아침에 등교할때 스킨쉽과 칭찬하기 · 아침 식사를 먹지 않을 경우 간식 준비해서 보내기	· 언어적 칭찬과 스킨십 제공하기 · 촉감 볼 등을 가지고 교사와 함께 공 놀이 하기 · 다양한 블록 맞추기 활동하기	· 손끝으로 물건 느끼거나 손가락으로 물건 만지기 · '음악 듣고 싶어요'에 해당하는 그림카드 제시주기 · 손들어 도움 요청하기	· 바람직한 행동, 대체행동 수행 시 칭찬 및 원하는 것 들어주기(교사의 칭찬과 자전거 타기) · 문제행동 발생 시 대체행동을 할 수 있도록 시범이나 언어적 촉진하기	
친구 괴롭히기	· 학급전체 학생을 대상으로 협동 놀이 과제를 제공하기 · 가족과 함께 하는 활동에 참여하기	· 인터넷에서 좋아하는 동물 동요 헤드폰으로 듣기 · 중재자의 잦은 언어적 칭찬과 스킨십 제공하기 · 좋아하는 동화책 읽어주기	· 좋아하는 동화책 보기와 헤드폰으로 동물 동요 듣기 · 교사와 함께 과제 수행하기 · 허용적인 분위기로 좋아하는 친구와 손잡고 이동하기 · 손들어 도움 요청하기	· 바람직한 행동, 대체행동 수행 시 칭찬 및 원하는 것 들어주기(좋아하는 친구와 손잡고 교실로 이동 및 간식 제공) · 문제행동 발생 시 대체 행동을 할 수 있도록 시범이나 언어적 촉진하기	

것을 얻을 수 없도록 하였으며, 대체행동을 할 수 있도록 시범이나 언어적 촉진을 제공하였다. 다. 강화제는 선호도를 반영하여 자전거 타기, 엘리베이터 탈 수 있는 기회 제공, 좋아하는 그림책 읽어주기, 함께 산책하기(엄마, 교사) 등 활동 위주로 구성하였고, 학생의 선호도를 사전에 조사하여 강화메뉴의 우선 순위를 선정하였다.

(3) 위기관리 계획

대상 아동의 경우 엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치는 파괴 행동의 강도와 빈도가 심각한 수준이었기 때문에 위기관리계획을 계획하였다. 이 연구에서도 대상 아동이 심하게 엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치는 파괴 행동으로 인해 출입문 파손 및 안전 운행에 어려움이 발생할 경우, 신체적으로 제지하거나 넘어지는 경우를 예상하여 주위에 있는 위험한 도구(휠체어 이용 학생 1명)를 대상 아동의 주위로부터 멀리 떨어진 곳에 배치하여 안전에 관한 문제를 예방하였으며, 지원팀은 수시로 협의하고 계획하며 발생의 여부 및 대처방안들에 대해 전달하고 협의하도록 하였다.

지원팀회의는 연구자가 실험 일정에 따른 관련 자료와 내용을 전달하거나, 실험에서 나타나는 여러 상황을 논의하는 내용이 주를 이루었다. 중재 회기 중에 지원팀 회의는 총 3회 진행되었다. 중재 종료 시점은 문제행동이 비교적 안정된 하강 경향을 보이는 시점으로 하였다.

6) 유지

유지Ⅰ은 중재의 유지 효과를 알아보기 위해서 중재가 종료된 2주 후에 2주간에 걸쳐 주 2회, 총 4회기를 실시하였다. 유지Ⅱ는 유지Ⅰ 단계가 종료 후 3주 후에 2주간에 걸쳐 주 2회, 총 4회기를 실시하였다. 유지 Ⅰ, Ⅱ단계는 기초선 상황과 같은 조건에서 대상 아동의 표적 행동을 관찰하였다.

6. 자료 수집 및 분석

이 연구의 자료수집은 연구자가 실험에 참여하는 대상 아동의 표적 행동에 대해 조작적 정의를 내리고, 부분 간격 기록법으로 수집하였다. 면담 및 기록의 재검토 등의 간접자료 수집과 직접관찰을 통한 문제행동의 정의는 <표 6>과 같다.

표적 행동은 매주 월요일과 목요일 오전 2교시 후, 1층 엘리베이터 앞에서 승차 버튼을 누르고, 2층에 도착하여 엘리베이터 앞에 정렬할 때까지 상황(엘리베이터 출입문이나 벽 손바닥으로

〈표 6〉 문제행동의 조작적 정의

문제행동	조작적 정의
엘리베이터 손바닥으로 치기	· 이동 수업을 위하여 엘리베이터로 이동할 때 자신의 손바닥으로 엘리베이터 내부 벽을 치는 행동
혀로 물건 핥기	· 도서관 수업 중 입을 벌려서 혀로 유리창이나 창틀 등을 혀로 핥는 행동
친구 따라 다니며 괴롭히기	· 점심 식사 후 교실에서 자율시간이나 수업 중 특정 아동만 집요하게 따라다니면서 대상 아동과 함께 계속해서 교실을 돌아다닐 것을 강요하는 행동

치기), 창의적 체험 활동의 도서관 이용 수업시간(혀로 물건 핥기)과 점심 식사 후 교실에서 자율 활동시간(친구 따라 다니며 괴롭히기)에 자료를 수집하였다. 등간기록법은 비디오로 녹화하여 관찰하는 것이 기록하기가 편리하므로 관찰시간과 기록시간을 구분하는 방법을 사용하였다(이소현, 박은혜, 김영태, 2000). 구간을 알리는 신호음을 녹음한 핸드폰을 들으면서 기록하였다.

엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치는 행동의 자료수집은 엘리베이터를 승차하기 위하여 1층 엘리베이터 앞에서 대기하는 시간부터 2층에 도착하여 내려서 엘리베이터 앞쪽에 정렬하는데까지 소요되는 3분 동안 10초 간격(8초 관찰, 2초 기록)으로 18구간을 나누고 각 구간마다 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치는 표적 행동 발생 여부를 플러스(+), 또는 마이너스(-) 기호로 기록하였다.

혀로 물건 핥는 행동의 자료수집은 도서관에서 책을 보거나 영화를 시청하는 수업 중 수업 종료 5분 전 3분 동안 10초 간격(8초 관찰, 2초 기록)으로 18구간을 나누고, 각 구간마다 입을 벌려서 혀로 유리창이나 창틀을 핥는 표적 행동 발생 여부를 플러스(+), 또는 마이너스(-) 기호로 기록하였다.

친구 따라 다니며 괴롭히기 행동의 측정은 학교 식당에서 점심 식사 후 학급 교실에서 동요 듣는 자율 학습 시간 중 종료 5분 전 3분 동안 10초 간격으로 18구간을 나누고 각 구간 마다 친구를 집요하게 따라다니며 급우를 바닥에 앉지 못하게 하거나 억지로 손잡고 배회하는 표적 행동 발생 여부를 플러스(+), 또는 마이너스(-) 기호로 기록하였다.

자료 분석은 전체 실험 기간 동안 모든 회기는 관찰을 통해 표적 행동이 발생할 때마다 관찰 기록지에 표시하였다. 측정결과는 각 행동이 발생한 구간 수를 전체 구간 수(60)로 나눈 후 100을 곱한 총 발생률을 구하였다. 시각적 분석은 중재 효과 및 유지의 변화를 알아보기 위해 엑셀을 이용하여 실험조건(기초선, 중재, 유지Ⅰ, 유지Ⅱ) 기간 동안의 평균 발생률을 표와 그래프로 나타내어 표적행동의 변화 추이를 비교하였다.

7. 관찰자 간 신뢰도

1) 관찰자 간 신뢰도

이 연구에서는 연구자와 부담임 담당교사 1명의 관찰자가 모든 실험 회기의 25% 이상 해당하는 10회기(기초선 2회, 중재 4회, 유지Ⅰ 2회, 유지Ⅱ 2회) 동안에 표적 행동에 대해 관찰자 간 신뢰도를 구하였다. 관찰자 간 신뢰도는 두 관찰자 간의 일치된 기록 수 ÷〔일치된 기록 수+불일치된 기록 수〕× 100의 공식을 이용하여 산출하였다. 소수점 이하를 반올림한 관찰자 간 신뢰도 산출 결과는 <표 7>과 같다.

엘리베이터 내부 벽 손바닥으로 치기와 혀로 물건 핥기의 실험조건 평균 관찰자 간 신뢰도는 96.7%이고, 친구 따라 다니며 괴롭히기의 실험조건 평균 관찰자 간 신뢰도는 92.0%이다.

〈표 7〉 관찰자 간 신뢰도(%)

구 분	기초선	중재	유지(Ⅰ,Ⅱ)	평균
엘리베이터 내부 벽 손바닥으로 치기	94.0	98.0	98.0	96.7
혀로 물건 핥기	92.0	96.0	96.0	94.7
친구 따라 다니며 괴롭히기	88.0	94.0	94.0	92.0

Ⅲ. 연구결과

이 연구는 개별차원의 긍정적 행동 지원이 지적장애 아동의 문제행동에 미치는 효과와 중재 종료 후 유지되는지를 검증하고자 하였다. 이에 따른 연구결과는 다음과 같다.

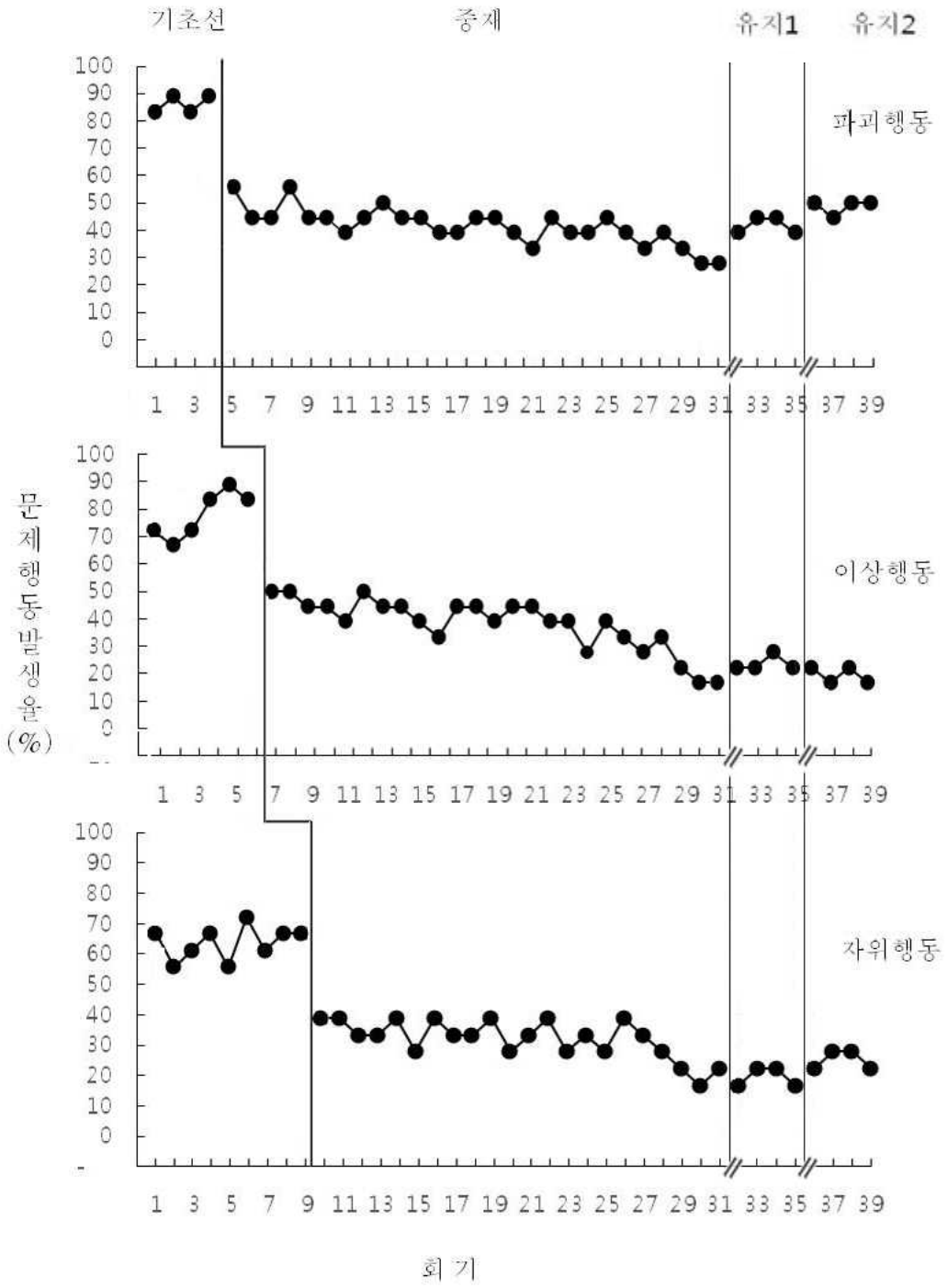
1. 개별차원의 긍정적 행동 지원이 지적장애 학생의 문제행동에 미치는 효과

개별차원의 긍정적 행동 지원은 지적장애 아동의 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 특정 친구 따라 다니며 괴롭히기)에 감소에 효과적이었다. 표적 행동별로 기초선과 중재 기간의 변화 양상을 비교해보면, 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치는 표적 행동이 기초선의 평균 발생률(86.1%)보다 44.8% 감소하여 가장 높은 수준으로 감소하였다. 혀로 물건 핥기는 기초선의 평균 발생률(77.8%)보다 39.8% 감소하였고, 친구따라 다니며 괴롭히기는 기초선의 평균 발생률(63.6%)보다 31.5% 감소하였다. 개별차원 중재의 대상 아동의 표적 행동 발생률 평균과 범위는 <표 8>과 같고, <그림 1>에 제시하였다.

엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치는 행동은 2교시 후, 1층 교실에서 2층의 특별실(도서관) 수업을 위해 엘리베이터로 이동할 때 빈번하게 발생하였다. 표적 행동 평균 발생률

〈표 8〉 개별차원 중재에 따른 표적 행동 평균 발생률 변화(%)

실험조건 / 표적행동	기초선 평균 (범위)	중재평균 (범위)
엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기	86.1 (88.9～83.3)	41.3 (55.6～27.8)
혀로 물건 핥기	77.8 (88.9～66.7)	38.0 (50.0～16.7)
친구 따라 다니며 괴롭히기	63.6 (72.2～55.6)	32.1 (38.9～16.7)



〈그림 1〉 개별차원 중재에 따른 표적 행동 평균 발생률 변화(%)

은 기초선에서 86.1(88.9～83.3)%로 높은 발생률을 보였고, 중재가 시작하는 5회기에 55.6%의 발생률을 보였다. 중재 회기 동안 약간의 기복이 있었지만 계속 감소하는 경향을 보여 중재가 종료되는 31회기에는 27.8%로 낮은 발생률을 보였다. 중재 기간의 평균 표적 행동 발생률은 41.3(55.6～27.8)%로 기초선의 평균 발생률(86.1%)보다 44.8% 감소하였다.

혀로 물건 핥기는 3교시 창의적 체험 활동의 도서관 이용하기 수업 중 빈번하게 발생하였다. 표적 행동의 평균 발생률은 기초선에서 77.8(88.9～66.7)%로 높은 발생률을 보였고, 중재가 시작되는 7회기에 50%의 발생률을 보였다. 중재 회기 동안 전반적으로 감소하는 경향을 보였고, 중재가 종료되는 31회기에는 16.7%로 낮은 발생률을 보였다. 중재 기간의 표적 행동 평균 발생은 38.0(50.0～16.7)%로 기초선의 표적 행동 평균 발생률(77.8%)보다 39.8% 감소하였다.

친구 따라다니며 괴롭히기는 학교 식당에서 점심 식사 후 교실에서 자율시간에 빈번하게 발생하였다. 표적 행동의 평균 발생률은 기초선에서 63.3(72.2～55.6)%의 발생률을 보였고, 중재가 시작되는 10회기에 38.9%로 낮은 발생률을 보였다. 중재 회기 동안 전반적으로 감소하는 경향을 보였고, 중재가 종료되는 31회기에는 22.2%의 발생률을 보였다. 중재 기간의 표적 행동 평균 발생률은 32.1(38.9～16.7)%로 기초선의 표적 행동 평균 발생률(63.6%)보다 31.5% 감소하였다. 따라서, 개별차원의 긍정적 행동 지원은 지적장애 아동의 표적 행동 평균 발생률이 기초선 평균 발생률보다 중재 기간의 평균 발생률이 44.8～31.5% 범위로 감소하였다. 따라서, 개별차원의 긍정적 행동지원은 지적장애 아동의 문제행동 감소에 효과적이었다.

단일대상연구의 메타분석에서 효과 값을 측정하는 방법인 PEM(percentage of data points exceeding the median)의 평가 준거에 의하면 90% 이상이면 효과가 크다고 해석한다(Scruggs & Mastropieri, 1988). 세 개의 표적행동에 대한 중재 효과는 100%로 매우 효과적이었다.

2. 개별차원의 긍정적 행동지원 중재 종료 후 유지에 미치는 효과

개별차원의 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기와 친구 따라 다니며 괴롭히기)의 중재 효과가 유지되었다. 각 표적 행동별로 개별차원 중재에 따른 중재 효과 유지Ⅰ과 유지Ⅱ의 평균 발생률 변화는 <표 9>와 <그림 1>에 제시하였다.

엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치는 행동은 중재 조건에서 41.3(55.6～27.8)%의 평균 발생률을 보였고, 중재 효과 유지Ⅰ 평균 발생률은 41.7(44.4～38.9)%로 중재 기간보다 0.4% 증가하였다. 중재 효과 유지Ⅱ는 48.6(50.0～44.4)%로 중재 기간보다 7.3% 증가하는 경향을 보였다. 중재 효과 유지Ⅰ과 유지Ⅱ에서 중재 기간보다 표적 행동 평균 발생률이 숫자로 약간 증가하였으나 기초선의 평균 발생률(86.1%)의 약 40% 정도의 감소 폭을 유지하였으며 중재 기간의 평균 발생률 범위(55.6～27.8)를 유지하고 있다.

〈표 9〉 개별차원 중재에 따른 중재 효과 유지 평균 발생률 변화(%)

실험조건 / 표적 행동	중재	유지 Ⅰ	유지Ⅱ
엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기	41.3 (55.6～27.8)	41.7 (44.4～38.9)	48.6 (50.0～44.4)
혀로 물건 핥기	38.0 (50.0～16.7)	23.6 (27.8～22.2)	19.5 (22.2～16.7)
친구 따라 다니며 괴롭히기	32.1 (38.9～16.7)	19.5 (22.2～16.7)	25.0 (27.8～22.2)

수업 중 혀로 물건 핥기 행동은 중재 조건에서 38.0(50.0～16.7)%의 평균 발생률을 보였고, 중재 효과 유지Ⅰ 평균 발생률은 23.6(27.8～22.2)%로 중재 기간보다 14.4% 감소하였다. 중재 효과 유지Ⅱ는 19.5(22.2～16.7)%로 중재 기간보다 18.5% 감소하였다. 중재 이후 전반적으로 감소하는 경향을 보였고, 유지Ⅰ은 중재보다 14.4%가 감소하였고, 유지Ⅱ는 유지Ⅰ 보다 4.1%가 표적 행동 평균 발생률이 감소하여, 중재 기간 이후에도 감소하는 경향을 유지하였다.

친구 따라 다니며 괴롭히기 행동은 중재 조건에서 32.1(38.9～16.7)%의 평균 발생률을 보였고, 중재 효과 유지Ⅰ 평균 발생률은 19.5(22.2～16.7)%로 중재 기간보다 12.6% 감소하였다. 중재 효과 유지Ⅱ는 25.0(27.8～22.2)%로 중재 기간보다 7.1% 감소하였다. 중재 이후 전반적으로 감소하는 경향을 보였고, 유지Ⅰ은 중재보다 12.6%가 감소하였고, 유지Ⅱ는 중재보다 7.1%가 표적 행동 평균 발생률이 감소하여, 중재 기간 이후에도 감소하는 경향을 유지하였다.

따라서, 개별차원의 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 대상 아동의 표적 행동 발생률은 감소 및 유지하는 경향을 보였다. 특히, 혀로 물건 핥기 행동의 평균 발생률의 중재 효과 유지는 중재 이후 계속 감소하였다.

Ⅳ. 논의 및 결론

이 연구는 개별차원의 긍정적 행동 지원이 지적장애 아동의 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 괴롭히기)에 미치는 효과와 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 유지되는지를 검증하고자 한다. 이에 따른 논의 및 결론은 다음과 같다.

첫째, 대상 아동의 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 괴롭히기의 문제행동이 긍정적 행동 지원 중재를 통해 감소하였다. 학급에서 대상

아동은 학교생활 중 엘리베이터 출입문이나 내부 벽 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기, 친구 따라 다니며 괴롭히기 행동으로 인해 신체적 손상, 건강 안전 그리고 수업 방해에 부정적인 영향을 주고 있었다. 기능 행동평가를 통해 문제행동의 의사소통적 기능인 관심 변인과 회피 변인을 분석하여 배경사건 중재, 선행사건 중재 및 문제행동에 대한 대체행동 교수와 후속 결과 중재를 실행하였다. 이에 따른 중재 전략으로 학교 및 가정생활에서 엘리베이터를 탈 수 있는 기회 제공 및 손끝으로 물건 만지기, 좋아하는 협력 놀이 과제 제공하기, 교사와 또래 친구로부터 칭찬받기 등을 주로 사용하였다. 특히 선호도 조사를 통하여 선호도를 파악하였고, 엘리베이터 손바닥으로 치기 행동은 피아노 건반 자유롭게 누르기와 북 치기를 하였고, 혀로 물건 핥기 행동은 촉감 볼 만지기와 비눗방울 불기 등을 실행하였다. 친구 따라다니면서 괴롭히는 행동은 친구와 함께 좋아하는 동화책 보기, 헤드폰으로 좋아하는 동물 동요 듣기, 친구와 함께 놀이하기 등으로 각각의 문제행동에 의사소통적 기능과 선호도를 고려한 맞춤형 중재가 시행되자 대상 아동의 표적 행동이 뚜렷하게 감소하였다. 이 연구결과는 지적장애 아동의 수업 방해 행동을 감소하게 한 선행연구(김창호, 백은희, 2009; 김갑상 외 2015; 김정기 외 2017; 문병훈, 장천, 이영철, 2017)의 결과를 지지한다. 이는 다양한 기능 행동평가를 통하여 배경사건 중재·선행사건 중재·대체행동 교수·후속 결과 중재를 통한 중다 요소 중재가 문제행동을 계속 감소시킨 것으로 나타났다. 특히, 혀로 물건 핥는 행동은 중재 기간뿐 아니라 유지Ⅰ와 유지Ⅱ기간까지도 계속 감소한 것으로 나타났다. 특히, 이 연구에서 사용한 강화제는 대상 아동의 선호도를 사전에 조사하여 음식 강화메뉴와 활동 강화메뉴로 구분해서 중재 단계에서 적절한 상황에 따라 구별하여 강화물을 제공한 점이 문제행동을 감소시키고 바람직한 행동을 증가시키는 데 효과적인 것으로 나타났다(김창호, 이미애, 2013). 선호하는 것을 선택하는 과정을 강조한 자기 결정 이론의 자기 관리 기능과 관련하여 특수교육 현장에서의 큰 시사점을 있다고 볼 수 있다.

둘째, 개별차원의 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 문제행동(엘리베이터 출입문이나 내부 벽을 손바닥으로 치기, 혀로 물건 핥기와 친구 따라 다니며 괴롭히기)의 중재 효과가 유지되었다. 이는 문제행동 유형별로 대상 아동의 문제행동의 의사소통적 기능을 분석하여 지원팀의 협의를 통해 교재교구를 사전에 준비하여 문제행동 예방 차원에서 제시 및 제공하도록 교과수업을 계획하고 운영하였다. 수업지도 계획 시, 대상 아동의 강화메뉴를 사회적 및 음식 그리고 활동 메뉴 영역으로 나누어 계획하여, 대상 아동의 문제행동 발생 상황이나 강도를 고려하여 적절한 강화물을 제공한 점이다. 이때, 담임교사, 부 담임교사, 특수교육보조원, 창의적 체험활동(교과지도교사), 사회복무원 등과 선호하는 강화제를 공유하였고, 일관성 있게 제공하였다. 즉, 사회적 강화메뉴는 언어로 칭찬하면서 쓰다듬기, 언어로 '○○는 1등이야, 엄지손가락을 위로 세우면서 ○○는 최고야' 순으로 선정하였고, 음식 강화 메뉴는 마이쥬, 빼빼로, 초콜렛, 고래밥 순으로 선정하였다. 그리고 활동 강화 메뉴는 네발 자전거 타기, 엄마와 공원 산책 및 등산하기, 엄마와 슈퍼 가기 순으로 선정하였다. 음식 강화물 사용에 대한 구체적인 예시를 살펴본다면,

대상 아동의 음식 선호도를 사전에 조사한 순서에 의하여, 문제행동이 강렬하게 나타난다면, 가장 강력한 음식 강화메뉴로서 학생이 가장 좋아하는 1순위의 음식 강화물(마이쥬)를 제공하여 연구대상 학생을 수업 참여하도록 지원하였다. 엘리베이터 손바닥으로 치기 행동은 대상 아동의 중재 효과 유지Ⅰ과 유지Ⅱ에서 중재 기간보다 평균 발생률이 숫자로 약간 증가하였으나 기초선의 평균 발생률의 약 40% 정도의 감소 폭을 유지하였으며 중재 기간의 평균 발생률 범위(55.6～27.8)%를 유지하였다. 혀로 물건 핥기 행동과 친구 괴롭히기 행동의 중재 효과 유지는 중재 이후 계속 감소하였고, 친구 괴롭히기 행동은 신체적 활동 위주의 프로그램을 적용하여 대상 아동의 관심을 신체적 활동 영역으로 전환하여 중재 효과가 유지되었다. 개별차원의 긍정적 행동 지원 중재 종료 후 대상 아동의 표적 행동 발생률은 감소 및 유지하는 경향을 보였다. 이 연구의 중재의 효과는 중재 종료 후에도 유지되었고 중재를 시행하지 않은 다른 교과 시간으로 일반화되었다는 선행연구(최아람, 김은경, 2018; 유환조, 이영철, 2016)의 결과를 지지하며 중재 이후에도 문제행동 감소가 유지된 원인은 다음과 같다. 면접, 직접관찰, 가설 설정 등 기능 행동평가를 하여, 표적 행동별로 맞춤형 중재 전략을 사용한 점이다. 즉, 파괴 행동은 피아노 건반 자유롭게 누르기와 북 치기, 이상행동은 촉감 볼 만지기와 비눗방울 불기, 방해 행동은 좋아하는 동화책 읽어주기, 헤드폰으로 좋아하는 동물 동요 듣기, 친구와 함께 놀이하기 등으로 구분하여 각각의 문제행동 의사소통적 기능에 따른 맞춤형 중재 지원으로 유지Ⅰ과 유지 Ⅱ기간에까지 계속 문제행동이 감소한 것으로 나타났다. 특히 이 연구에서 학교 관련 지원인력들과 맞춤형 중재를 공유하였으며, 협력하여 지원하였다는 것이 의의가 있다.

이 연구의 제한점은 단일대상연구를 적용한 경우에 질적 수준을 판별하는 중요한 지표인 중재 충실도와 사회적 타당도에 대한 자료를 제시하지 못하였다. 후속연구에서는 안정적인 기초선 수준을 유지한 후 중재를 실시하여 중재 및 유지 효과의 타당도를 높여야 할 것이다. 연구에 참여한 행동지원팀의 삶의 질 평가에 대한 중재 효과를 검증할 필요가 있다. 심각한 문제행동으로 인하여 교실 수업 참여에 어려움과 담임교사 또는 교과 담당교사 1인으로 단위 수업을 지도하는 데 많은 어려움이 있는 장애 아동들이 특수학교에 재학하고 있다. 학교 상황에서 문제 행동지도뿐만 아니라 다양한 교육적 지원이 필요하므로 교육청 차원의 긍정적 행동지원단이 상주하여 지속적으로 지원하는 인력이 필요하다. 또한 심각한 문제행동이 있는 장애 아동에 대하여 교육적인 중재뿐만 아니라 의료적 지원이 필요할 경우에, 이들을 일정 기간 별도의 특별한 프로그램에 참여하도록 하여 문제해결 방법을 다방면으로 모색하는 것이 대상 아동과 보호자, 그리고 특수교육 교원 등 모두에게 도움이 될 수 있다고 생각한다. 이러한 내용을 포함할 수 있는 법적 근거 마련을 위한 정책연구가 필요한 것으로 보인다.

참고문헌

김갑상, 국미진, 임은숙, 백은희 (2015). 개별차원의 긍정적 행동 지원이 통합 교육환경의 정신지체 학생의 수업 방해 행동에 미치는 영향. 특수교육저널: 이론과 실천, 16(2), 627-647.

김미선, 송준만 (2006). 학교차원의 긍정적 행동지원이 초등학교 학생들의 문제행동과 학교 분위기에 미치는 영향. 특수교육학연구, 40(2), 207-227.

김성숙, 김진호 (2012). 긍정적 행동지원(PBS)에 관한 국내외 실험연구 고찰. 지적장애연구, 14(3), 133-156.

김창호, 이미애 (2013). 긍정적 행동지원(PBS)이 중증 자폐성 장애아동의 문제행동에 미치는 효과, 특수아동연구, 15(4), 181-198.

김창호, 백은희 (2009). 긍정적 행동지원(PBS)이 특수학교 전공과 정신지체 학생의 자위행동에 미치는 효과. 특수교육학연구, 44(3), 149-167.

김정기, 한상민, 박은수, 권혁상, 백운미, 백은희 (2017). 개별차원의 긍정적 행동지원이 특수학교 지적장애 초등학생의 수업방해행동에 미치는 효과. 행동분석・지원연구, 4(2), 1-21.

문병훈, 장천, 이영철 (2017). 개별차원의 긍정적 행동지원이 지적장애 초등학생의 문제행동에 미치는 영향. 지적장애연구, 19(1), 105-126.

박근필, 이영철 (2017). 개별차원의 긍정적 행동지원이 중증 자폐성 장애 고등학생의 문제행동과 일반화에 미치는 효과, 특수교육재활과학연구, 56(1), 1-25.

박주연, 오주연(2003). 문제행동을 지닌 장애학생 행동지원의 현황과 과제: 행동지원에 대한 국내 연구 고찰. 정서・행동장애연구, 19(4), 1-24.

부현숙, 백은희 (2015). 개별화된 긍정적 행동지원이 초등학교 통합학급 정신지체아동의 수업 참여와 수업 방해 행동에 미치는 영향. 지적장애연구, 17(2), 49-71.

백은희 (2007). 정신지체: 이해와 교육. 서울: 교육과학사.

백은희, 이병인, 조수제 (2008). 한국판 적응행동검사 전문가 지침서. 서울: 학지사 심리검사연구소.

백은희, 이병인, 조수제 (2007). 한국판 적응행동검사지. 서울: 학지사 심리검사연구소.

이효신, 김은영 (2012). 긍정적 행동지원이 장애유아의 문제행동 감소에 미치는 효과. 정서・행동장애연구, 28(4), 63-90.

이소현, 박은혜, 김영태 (2000). 단일대상연구. 서울: 학지사.

유환조, 이영철 (2016). 긍정적 행동지원이 지적장애학생의 문제행동과 수업참여행동에 미치는 영향. 특수교육저널: 이론과 실천, 17(1), 61-83.

조정연 (2012). 생태학적 접근을 통한 긍정적 행동지원: 공격행동을 나타내는 남자 중학생 중심으로. 정서・행동장애연구, 28(4). 173-192.

차재경, 김진호 (2007). 긍정적 행동지원에 대한 국내 실험연구 문헌고찰. 정서 · 행동장애연구, 23(3), 51-74.

최아람, 김은경 (2018). 예방-교수-강화(PTR)의 긍정적 행동지원이 ADHD의심 학생의 수업참여행동과 수업방해 행동에 미치는 영향. 행동분석 · 지원연구, 5(1), 1-26.

최승희, 이효신 (2011). 교사의 긍정적 행동지원이 자폐성 장애학생의 부적응행동에 미치는 영향. 특정서 · 행동장애연구, 27(1), 51-76.

최미점, 백은희, 김정민 (2013). 개별차원의 긍정적 행동 지원이 정신지체 학생의 자리이탈 행동에 미치는 영향. 특수교육저널 : 이론과 실천, 14(2), 97-114.

황복선 (2014). 예방-교수-강화를 적용한 긍정적 행동지원 프로그램이 지적장애아동의 문제행동과 대체행동 변화에 미치는 영향. 발달장애연구, 18(4), 97-124.

한은선, 김은경 (2016). 그림교환의사소통체계(PECS)를 활용한 긍정적 행동지원이 자폐성장애 초등학생의 문제행동에 미치는 영향. 행동분석 · 지원연구, 3(2), 17-41.

한홍석, 박주연 (2011). 긍정적 행동지원이 중증 자폐성 장애학생의 자해행동과 공격행동에 미치는 영향, 정서 · 행동장애연구, 27(1), 141-167.

Crone, D. A., Horner, R. H. (2003). *Building Positive Behavior Support in Schools; Functional Behavioral Assessment*. New York, NY: Guilford Press.

Dunlap, G., & Kern, L. (1993). *Assessment and intervention for children within the instructional curriculum.* In J. Reichle & D. Wacker (Eds), *Communicative alternatives to challenging behavior: Integrating Functional assessment and intervention strategies.* 177-203.

Durand, V. M., & Crimmins, D. B. (1988). Identifying the variables maintaining self-injurious behavior. *Journal of Autism and Developmental disorders,* 18(1), 99-117.

Fox, L., Dunlap, G., & Powell, D. (2002). Young children with challenging behavior: Issues and considerations for behavior support. *Journal of Positive Behavior Intervention, 4*(4), 208-217.

Horner, R. H., Dunlap, G., Koegel, R. L., Carr, E. G., Sailor, W., Anderson, J., Albin, R. W., & O'Neil, R. E. (2005). Toward a technology of "nonaversive" behavioral support. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities, 30*(1), 3-10.

Janney, R., & snell, M. E. (2000). *Behavioral support: Teacher's guide to inclusive pracitices*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Kazdin, A. E., Mazurick, J. L., & Bass, D. (1993). Risk of attrition in treatment of antisocial children and families. *Journal of Clinical Child Psychology*, *22,* 2-16.

Kemp, D. C., & Carr, E. G. (1995). Reduction of severe problem behavior in community employment using an hypothesis-driven multicomponent intervention approach. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicap, 20*(4), 229-247.

Lucyshyn, J. M., Olson, D., & Horner, R. H. (1995). Building an ecology of support: A case study of one young woman with severe problem behavior living in the community. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 20*(1), 16-30.

O'Neill, R. E.,Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior.* Pacific Grove, CA: brooks/Cole.

Scott, T. M., & Barrett, S. B. (2004). Using staff and student time engaged in disciplinary procedures to evaluate the impact of school-wide PBS. *Journal of Positive Behavior Intervention*, *6*(1), 21-27.

Abstract

The Effects of Individualized Positive Behavior Support(PBS) on Problem Behavior for a Student with Intellectual Disabilities in Special School

Kim, Chang-Ho · Choi, Mi-Jum*

The purpose of this study was to investigate the effects of individualized positive behavior support(PBS) intervention on problem behaviors of a student with severe intellectual disability in national special school. The instructional consultation was focused on the contents and procedures regarding PBS. The target behaviors were three, pulling up the elevator door or inner wall, stuff with tongue, follow along with friends and bother during his studying time at school. The functional behavior assessment led to the hypotheses for problem behaviors in natural context like class teaching at school. The positive behavior support of setting event, antecedent, alternative behavior, and consequence behavior intervention were designed using multiple baseline design across behaviors. The frequency of student's problem behavior was measured using partial interval recording. The results of the study were as follows. Firstly, individualized positive behavior support was effective to decrease the pulling up the elevator door or inner wall, stuff with tongue, follow along with friends and bother during his studying time at school. Secondly, the effects of pulling up the elevator door or inner wall, stuff with tongue, follow along with friends and bother during his studying time at school by the positive behavior support intervention was maintained after the intervention. In conclusion, this study indicated that individualized positive behavior support through the cooperation of PBS team was effective decrease the target student's problem behaviors.

Keywords: positive behavior support, pulling up the elevator door or inner wall, stuff with tongue, follow along with friends and bother during his studying time at school

게재 신청일 : 2018. 09. 15
수정 제출일 : 2018. 10. 29
게재 확정일 : 2018. 10. 29

* 최미점(교신저자) : Kyungmin Univ.(cmj9931@naver.com)