

학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 의사소통 기술에 미치는 영향*

박 미 정**

우석대학교 강사

정 재 권

우석대학교 특수교육학과 교수

박 경 란***

우석대학교 강사

《 요 약 》

이 연구는 농중증·중복장애아의 의사소통 향상을 위하여 부모가 학교에서 중재기술을 습득한 후 가정에서 직접 자녀와 함께 실행할 수 있는 학교-가정협력 통합발달 프로그램(이하 학교-가정협력 프로그램)을 구안하고, 이를 적용하여 농중증·중복장애아의 언어적 측면과 사회적 측면의 의사소통 기술에 미치는 영향을 밝히고자 하였다. 이를 위해 D시의 청각장애 학교에 재학 중인 농중증·중복장애아동 중 생활연령, 적응행동지수 등을 고려하여 세 명의 아동을 연구 대상으로 선정하고 그들의 어머니를 중재자로 삼았다. 연구 설계는 대상자간 중다 간헐 기초선 설계로 하였으며, 연구자의 모델링에 따라 중재자인 어머니가 매일의 일과 중에 가정에서 학교-가정협력 프로그램을 실시하고, 주 2회 학교 개별지원실에서 연구 대상 아동과 중재자의 상호작용 장면을 녹화하여 아동의 의사소통 기술의 변화를 분석하였다. 연구 결과 학교-가정협력 통합발달 프로그램은 농중증·중복장애아의 언어적 측면과 사회적 측면의 의사소통 기술을 향상시키는 데 긍정적 영향을 미쳤다. 언어적 측면에서는 '요구하기' 기술에 비해 '반응하기' 기술에서 향상도가 높았으며, 사회적 측면에서는 '지시 따르기' 기술에 비해 '주의집중하기' 기술의 향상도가 높았다. 이러한 결과는 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 의사소통 기술을 향상시키는 효과적인 중재전략임을 시사한다.

주제어 : 농중증·중복장애, 학교-가정협력 통합발달 프로그램, 의사소통

* 본 연구는 제1저자의 박사학위 논문을 수정·보완한 것임.

** 제1저자(mjp321@naver.com)

*** 교신저자(kyoungrhan@hanmail.net)

1. 서론

1. 연구의 필요성

의사소통은 생활의 가장 기본적이며 핵심적인 행위로서 모든 인간은 의사소통하는 존재로서 살아간다. 인간의 기본적인 욕구 충족을 위한 필수 요소이기도 한 의사소통은 인간관계에서 피할 수 없는 과정이라 할 수 있다. 이러한 의사소통에는 언어적 방법과 비언어적 방법이 있는데, 실제 의사소통상황에서 자주 목격하듯이 인간은 의식적이든 무의식적이든 비언어적 방법을 많이 사용하고 있으며 이에 의해 직간접적으로 많은 메시지를 전달하고 있다.

그런데 의사소통에 어려움이 있는 아동은 위축, 함묵, 불안, 공격성 등 다양한 문제행동을 보일 위험이 높으며, 이러한 문제가 청소년기와 성인기까지 이어져 전반적인 삶의 질과 만족도에 부정적 영향을 미치게 된다(Cohen, 2001). 일반적인 의사소통 발달과정을 보면 일반아동의 경우 언어수용 단계, 중추신경에 따른 언어 부호화 단계, 그리고 구어로 언어표현을 한 후에 문어로 언어표현을 하는 일련의 발달 단계를 거치게 된다(박경옥, 2005). 그러나 의사소통에 제약이 있는 중증·중복장애아는 언어표현과 언어수용의 어려움으로 인해 자발적인 표현이 어렵고 다른 사람과의 상호작용이 원활하지 못한 특징을 가지게 된다(김은경, 2004).

또한 중증·중복장애아는 의사소통 표현 형식으로서 사물이나 행위를 요구하거나 거부하는 등의 행동조절에 제약을 지니고 있다(Wetherby, Prizants, & Schuler, 2000). 중증·중복장애아들은 지적장애와 같은 인지적 결함뿐만 아니라 사지마비와 같은 지체장애나 자폐, 정서·행동장애를 수반하는 경우가 많기 때문에 이들 아동들에게 어떤 역할이나 책임을 부여한다는 것은 거의 불가능한 일이다. 무엇보다도 심각한 문제는 이들에게 새로운 과제나 기술을 가르치고자 할 때 과제 성취 후 얻어지는 결과에 대해 인지하지 못함으로 인해 교육프로그램에 대한 지속적 동기 유지와 참여 유도가 어렵다는 것이다(William, 2002). 이러한 특징들로 인해 중증·중복장애아는 지적 능력이나 사회·정서적, 신체적 발달 전반에 걸쳐 많은 한계를 드러내며 동시에 의사소통 능력도 열악한 수준에 머무르게 된다.

특히, 농중증·중복장애아는 의사소통에 있어서 심각한 어려움이 있다. 이들의 의사소통 기술은 일반아동의 경우 영유아기에 나타나는 울음, 미소짓기, 쳐다보기, 손뻗기, 두리번거리기 등의 비언어적 의사소통 형태를 일정한 시기가 지나기까지 모두 포함하고 있으므로 일반아동의 의사소통 기술에 비해 포괄적이다. 특히, 주 장애인 청각장애와 더불어 발달을 저해하는 심각한 장애를 중복으로 가지고 있는 농중증·중복장애아의 경우는 의사소통 기술 습득과 사용에 더욱 더 많은 제약을 가진다

(이규식 등, 2000). 이들이 가지고 있는 의사소통 기술에는 사람 쳐다보기, 손뽀기, 미소 등의 사회적인 측면과 주변의 소리에 동작을 멈추거나 소리를 찾아 두리번거리기, 엄마를 부르거나 먹을 것을 달라고 요구하기 위하여 울음이 아닌 소리내기로 특정한 음조와 음색을 사용하는 언어적 측면이 있다(신현기, 2005; 이숙정, 2007; 정현경, 배소영, 2002). 이러한 의사소통 기술의 발달은 독립적으로 이루어지는 것이 아니라 다른 발달영역과 밀접한 관련이 있다. 특히 중증의 장애를 가졌거나 나이가 어린 아동의 경우 운동발달이나 인지발달, 사회성 발달은 언어 및 의사소통 발달과 밀접한 관계를 갖는다(이윤경, 2011; Billeaud, 2003; Rossetti, 2001). 따라서 중증·중복장애아의 언어 및 의사소통 능력을 평가하고 중재를 계획할 시에는, 인지발달과 더불어 운동발달, 사회·정서발달, 적응발달 등 종합적 발달의 관점에서 접근해야 할 것이다.

최근 들어 부모훈련을 통한 가정 중재의 효과가 제시되고 있으나(김영태, 1997; 김정연, 2005), 가정연계 프로그램을 적용한 지금까지의 연구들은 주로 중증의 발달장애아동이나 중증의 지체장애아동을 대상으로 하고 있어, 그 결과를 농중증·중복장애아에게 적용하는 데는 한계가 있다. 특히 농중증·중복장애아가 있는 가정의 경우에는 아동과 부모와의 의사소통에 심각한 어려움이 있으므로 단일 장애아동에게 적용되는 가족지원프로그램과는 차별화된 학교-가정연계 프로그램이 절실히 요구된다. 더불어 의사소통 발달이 다른 발달 영역과 밀접한 관계가 있다는 점을 감안할 때 이들의 의사소통 기술 향상을 위한 프로그램은 통합적 발달을 증진시키는 관점에서 구성되어야 할 것이다.

이에 이 연구에서는 농중증·중복장애아의 의사소통 증진을 위하여 부모가 학교에서 중재기술을 습득한 후 가정에서 직접 자녀와 함께 실행할 수 있는 학교-가정연계 프로그램을 구안하고, 이를 적용하여 언어적 측면과 사회적 측면의 의사소통 기술에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다.

2. 연구 문제

이 연구는 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 의사소통 기술에 미치는 영향을 밝히는 데 목적이 있으며, 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 언어적 측면의 의사소통 기술에 어떤 영향을 미치는가?

- 1) 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 ‘반응하기’ 기술에 미치는 영향은 어떠한가?

- 2) 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 ‘요구하기’ 기술에 미치는 영향은 어떠한가?
둘째, 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 사회적 측면의 의사소통 기술에 어떤 영향을 미치는가?
- 1) 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 ‘지시 따르기’ 기술에 미치는 영향은 어떠한가?
- 2) 학교-가정협력 통합발달 프로그램이 농중증·중복장애아의 ‘주의집중하기’ 기술에 미치는 영향은 어떠한가?

3. 용어의 정의

1) 농중증·중복장애

이 연구에서의 농중증·중복장애는 청각장애와 함께 중증의 인지장애를 가지고 있으며, 자기표현은 용알이 수준에 있는 아동과 청각장애 이외에 지체장애, 지적장애, 정서·행동장애, 시각장애, 건강장애 등의 장애를 중복으로 가지고 있는 최종도의 아동, 그리고 다른 사람의 도움 없이는 스스로 기초적인 신변처리와 일상생활을 할 수 없는 아동을 농중증·중복장애로 정의한다.

2) 학교-가정협력 통합발달 프로그램

이 연구의 학교-가정협력 통합발달 프로그램(이하 학교-가정협력 프로그램)은 장애아동의 가장 친숙한 환경인 가정과 학교가 협력하여 어머니에게 모자가 상호작용하는 방법을 지도하는 것으로써, 인지, 운동, 사회·정서, 적응, 의사소통의 5개 발달영역을 통합적으로 재구성한 것이다. 즉, 농중증·중복장애 자녀의 의사소통 기술을 향상시키기 위하여 중재자인 연구 대상 어머니가 선정한 아동의 일과활동에 따라 어머니 스스로 농중증·중복장애 자녀의 교육활동 계획을 구성하고, 연구자의 모델링에 따라 어머니가 가정에서 자녀에게 직접 적용할 수 있도록 구성된 프로그램을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구의 대상은 D시의 청각장애학교에 재학 중인 농중증·중복장애아 3명으로, 생활연령이 만 3세 미만이고 발성이 원활하지 않으며 부모로부터 자녀와의 의사소통에 심각한 어려움이 있다고 보고된 아동으로 관련 의료기관에서 청각장애 이외에 세 가지 이상의 장애 소견을 중복으로 가지고 있는 아동을 1차적으로 선정하였다. 2차적으로는 1차 선정에 적합한 아동 가운데서 부모가 동의한 아동을 대상으로 발달장애아동을 위한 진단·평가(KEDAS: kongju early developmental assessment system; 전병운, 김영희, 2007)를 실시한 결과 발달정도가 매우느림의 수준에 있고, 청각수행능력범주(CAP: categories of auditory performance; 이영미, 2010)가 ‘0점’ 수준이며, 영유아의 청각통합능력검사(IT-MAIS: infant-toddler meaningful auditory integration scale; 윤미선, 2010)에서 1% 이하의 수준인 아동을 선정하였다.

연구 대상 아동의 특성은 <표 1>과 같고, 중재자인 연구 대상 아동의 어머니의 특성은 <표 2>와 같다.

<표 1> 연구 대상 아동의 특성

구 분		L아동	J아동	K아동
성별		여	남	여
연령		만 2세 6개월	만 2세 0개월	만 2세 3개월
사회 성숙도	SA	0.06	0.09	0.09
	SQ	2.50	5.00	4.1
KEDAS	표준점수	68	67	67
	백분위	1.0	1.0	1.0
	발달정도	매우느림	매우느림	매우느림
청각장애 진단평가	CAP Score	0	0	0
	IT-MAIS	1(0.25%)	2(0.5%)	1(0.25%)

<표 1> 연구 대상 아동의 특성 (계속)

주장애		청각장애 (65-80dB)	청각장애 (40-50dB)	청각장애 (50-60dB)
청각보조기기		보청기 (오른쪽 스타키)	보청기 (왼쪽 스타키)	보청기 (양이 스타키)
기타장애		뇌병변장애, 지적장애, 시각장애	뇌병변장애, 지적장애, 시각장애	뇌병변장애, 지적장애, 시각장애
건강상태		동맥관개존증, 심혈관질환	백질연화증, 영아연축	뇌과불안정, 패혈증, 중성구수치저하
언어	수용	반응 없음	반응 없음	반응 없음
	표현	기분이 나쁘거나 필요한 사항이 있을 때 울음	기분이 좋을 때 소리 없이 웃고 뭔가 요구할 때 칭얼대거나 울음	불편하거나 필요한 것이 있으면 칭얼거림
보행장애		있음	있음	있음
섭식장애		음식을 씹지 않고 삼킴	음식의 섭취 양을 조절하지 못함	음식을 잘 씹지 않고 삼킴
수면장애		없음	없음	숙면을 취하지 못하고 자주 일어남(5회 이상)

<표 2> 연구 대상 아동 어머니의 특성

구 분	L아동 어머니	J아동 어머니	K아동 어머니
연 령	32세	35세	36세
학 령	대졸	대졸	대졸
결혼기간	5년	6년	8년
직업유무	무	무	무
가족구성원	배우자, 아들, 딸(대상아동)	배우자, 딸, 아들(대상아동)	배우자, 딸1, 딸2(대상아동)
아동과의 의사소 통 방법	대상아동의 의사표현 방법 이 제한적이라 원하는 바를 알 수 없음. 표정과 눈치를 봐서 아동의 의사소통 의도 를 직감으로 알아차리는 정 도임. 구체적으로 무엇을 원하는지 알지 못함.	대상아동이 어떤 생각을 하 는지 무엇을 원하는지 전혀 알 수 없음. 울거나 칭얼거 리면 뭔가 불편한가보다 생각 하고 먹을 것을 권해보거나 대소변을 확인하고, 그 외 에는 안고 달래는 수준임.	대상아동이 요구하는 것이 있어 울거나 소리를 내지 않기 때문에 하루 종일 옆 에서 지켜보다가 시간이 되 면 먹을 것을 주고 기저귀 를 갈아주는 정도임.

2. 실험설계

이 연구에서는 농중증·중복장애아 3명을 연구 대상으로 대상자간 중다 간헐 기초선 설계(multiple-probe design across subjects) 방법을 적용하였다. 기초선 단계에서는 세 아동의 수행 수준을 동일한 조건에서 관찰하였다. 연구 대상 아동의 의사소통 기술이 각 조건마다 요구행동이 연속해서 3회기 이상 나타났을 때 연구 대상 아동 1에게 중재를 하였고, 나머지 아동은 기초선 상태와 동일한 상태에서 관찰하였다. 연구 대상 아동 1의 의사소통 기술의 발생횟수가 3회기 연속 증가하였을 때 연구 대상 아동 2에게 중재를 하였고, 마찬가지로 연구 대상 아동 2에 대한 중재 효과가 3회기 연속 증가하였을 때, 연구 대상 아동 3에게 중재를 하였다. 일반화는 중재 종료 후 중재 장면과는 다른 놀이상황에서 4회기 어머니와의 아동의 의사소통 기술을 관찰하였으며, 유지는 중재 종료 후 3회기 기초선과 같은 상황에서 동일하게 관찰하였다.

3. 연구 도구

이 연구에서는 농중증·중복장애아의 의사소통 증진을 위한 학교-가정협력 통합발달 프로그램을 연구자가 재구성하여 중재도구로 사용하였다. 부모가 가정에서 자녀에게 직접 적용할 수 있는 학교-가정협력 프로그램은 부모의 교육적 요구(박미정 등, 2011)와 개별화가족지원계획(IFSP)의 기본원리(이병인, 2003; Bailey, 2001)를 참고하여 프로그램의 방향을 설정하였다. 이 연구에서 적용된 학교-가정협력 프로그램의 내용은 발달장애아동을 위한 진단·평가 연계 중재시스템인 KEDAS(전병운, 김영희, 2007)모형을 근거로 하여, 인지발달, 사회·정서발달, 운동발달, 적응발달, 의사소통발달의 다섯 개의 발달영역으로 구성하였다. 인지발달, 사회·정서발달, 운동발달, 적응발달, 의사소통발달의 5개 발달 영역별로 1-5단계의 장기목표, 장기목표에 따른 단계별 활동내용, 각 단계별 활동주제, 활동주제별 세부 내용으로 재구성하였다. 활동주제는 발달 영역별로 연구자가 단계별 프로그램에서 각각의 연구 대상자의 어머니(중재자)가 선정한 아동의 일과활동에 맞추어 선정하였다. 그 후 중재자(어머니) 스스로 아동의 특성과 요구에 맞는 교육활동 계획을 작성하고 관찰일지에 기록하였다. 각 발달단계별 활동내용은 <표 3>, 활동주제별 내용은 <표 4>과 같다.

4. 연구 절차

이 연구는 2011년 10월부터 2012년 2월까지 5개월 간 이루어졌으며, 구체적인 연구 절차는 다음과 같다.

1) 기초선 단계

이 단계에서는 학교-가정협력 프로그램 실시 전 연구 대상 아동과 부모의 자연스러운 일상장면에서의 의사소통하는 특징이나 유형을 알아보려고 가정방문을 통해 부모-자녀 간 상호작용 및 의사소통장면을 비디오로 촬영한 후 의사소통 유형을 분석하였다. 기초선 단계에서는 연구 대상 아동과 부모가 평소처럼 자연스럽게 상호작용할 것을 요구하고, 관찰만 하였다.

2) 중재 단계

(1) 중재자 훈련

기초선 관찰이 끝나고 중재가 시작되기 전에 3명의 연구 대상 어머니들에게 2일간 각각 30분씩 사전 교육을 실시하였다. 사전교육은 농중증·중복장애아들의 의사소통 기술을 향상시켜 주기 위하여 가정에서의 자연스러운 일상생활 중 부모의 역할에 대한 중요성과 아동에게 줄 수 있는 이점들에 대해서 자세히 설명하였다. 중재자 훈련의 제 1단계는 학교-가정협력 프로그램에 대한 유의점과 자녀의 의사소통 기술 향상을 위해 부모가 알아야 할 것은 무엇인지에 대해 설명하였다. 제 2단계는 직접교수 및 모델링의 단계로서 아동이 가정에서 부모와 함께 의사소통 기술 증진을 위한 일상생활 활동과 놀이 활동을 계획하여 실행할 수 있는 방법에 대해 설명하였다. 제 3단계에서는 한 가지 활동 프로그램을 선정한 후 연구자가 아동 역할을 하면서 중재자들이 의사소통 전략을 직접 적용해 보는 역할놀이를 실시하였다. 마지막 4 단계에서는 각 연구 대상자 어머니에 대한 피드백 중심의 재교육이 이루어졌다.

<표 3> 학교-가정협력 프로그램의 단계별 활동내용(1단계-예시)

영역	하위 영역	1단계 (목표)	눈으로 추적하기	무엇이 뻑뻑울까	똑딱똑딱	어디서 소리가 날까?
인지	시지각	사람이나 물체를 1초 이상 주시할 수 있다.	사람에 대하여 반응하기 (I-1-④)	반짝이는 물건 쳐다보기 (I-2-①)	머리를 움직여 시선으로 뒤쫓기 (I-3-①)	소리 나는 그림책 보기 (I-4-①)
	공간 지각	주변의 물체를 주시할 수 있다.	줄에 매달린 장난감 쳐다보기 (I-1-①)	움직이는 물체에 관심가지기 (I-2-②)	자신의 몸을 거쳐 지나간 물체를 시선으로 뒤쫓기 (I-3-④)	위아래로 움직이는 물체 쳐다보기 (I-4-④)
사회·정서	상호 작용	신체접촉을 좋아할 수 있다.	30cm거리에서 얼굴 마주보기 (I-1-③)	마주보고 장난감 굴러보기 (I-2-②)	마주보며 간질이기 (I-3-③)	3초간 시선 마주치기 (I-4-③)
	감정·정서 표현	유쾌한 자극에 긍정적인 반응을 보일 수 있다.	가까운 곳에 친숙한 얼굴 보며 미소짓기 (I-1-③)	구르는 물체를 보며 미소짓기 (I-2-②)	몸이 흔들릴 때 미소짓기 (I-3-④)	몸에 진동을 느끼며 미소짓기 (I-4-④)
운동	대근육	누운 자세에서 다리를 들어올릴 수 있다.	다리 마사지 바람빠기 자세 (I-1-⑤)	팔마사지 팔쭉쭉요가 (I-2-⑤)	다리털기 요가 요가댄스-동물농장(I-3-⑤)	요가댄스-동물농장 (I-4-⑤)
	소근육	자신의 손가락을 움직일 수 있다.	손등 마사지 (I-2-⑤)	손가락 스트레칭 (I-2-⑤)	손바닥 지압하기 (I-2-⑤)	자신의 손 응시하기 (I-2-⑤)
적응	식사	자극을 받은 방향으로 고개를 돌릴 수 있다.	입술 자극하기 (I-1-④)	입술주변의 자극에 반응하기 (I-2-⑤)	손으로 얼굴만져 보게 하기 (I-3-⑤)	입으로 손을 가져가도록 하기 (I-4-⑤)
	착탈의	의복에 관심을 가질 수 있다.	뽀송뽀송 기저귀를 갈아요 (I-1-⑥)	기저귀를 갈 때 협조하기 (I-1-⑥)	기저귀 젖었을 때 불쾌함 표현하기 (I-1-⑥)	기분 좋을 때 소리 내어 웃기 (I-1-⑥)
의사소통	수용	소리를 듣고 활동을 중단하거나 소리 나는 쪽을 바라볼 수 있다.	목소리에 반응하기 (I-1-④)	램버린 소리에 반응하기 (I-2-①)	몸에서 나는 소리에 관심갖기 (I-3-②)	크고작은 북소리에 반응하기 (I-4-②)
	표현	우는 소리 이외의 소리를 낼 수 있다.	기분 좋은 소리 내기 (I-1-③)	기분 좋을 때 꾸꾸 소리내기 (I-2-②)	간질이는 촉감에 반응하기 (I-3-③)	북 소리에 반응하여 소리내기 (I-4-②)

<표 4> 학교-가정협력 프로그램의 활동주제별 내용 예시

분류번호	I-1-①	활동주제	줄로 만든 예술품
학습목표	눈으로 보고 손으로 치고 발로 차기		
관련영역	인지/ 공간지각/ 시지각/ 눈과 손의 협응력 의사소통/ 수용언어 운동/ 대근육		
준비물	사진이나 형겅으로 만든 공, 딸랑이, 형겅소재 장난감		
활동방법	<p>큰 플라스틱 집게나 빨래집게를 긴 밧줄이나 줄에 켜다.</p> <p>사진이나 형겅으로 만든공, 딸랑이, 작은 형겅 소재 장난감을 집게로 집은 뒤 줄을 아동의 눈앞을 가로지르도록 묶거나 아기 눈높이 위쪽의 좌우 물건에 단단하게 묶는다.</p> <p>물건들을 천천히 움직이며 아동에게 하나씩 설명한다. 아동이 각 물건을 쳐다보는 것을 확인하며 아동의 이름을 부르거나 노래를 부른다.</p> <p>아동의 집중력이 떨어지거나 몸을 뒤척이거나 고개를 돌리면 줄을 내려놓았다 다시 하면 된다.</p> <p>선명한 색깔의 천이나 스카프를 이용하여 활동하기도 가능하다.</p>		
가정연계활동	어머니가 옆에서 물건을 움직여 주고, 어머니의 목소리로 언어적 자극을 줌으로써 아동의 시선을 유도한다.		
유의점	놀이 할 때 줄이 떨어지지 않도록 주의한다. 줄을 매달아 놓은 채로 아동을 혼자 두지 않도록 한다.		

(2) 중재

농중증·중복장애아의 의사소통 증진을 위한 학교-가정협력 프로그램의 적용을 위해 우선 가정방문을 통해 사전 관찰을 실시하였고, 부모와의 면담을 통해 교수내용과 목표를 설정하였다. 농중증·중복장애아 부모의 요구를 통해 구성된 학교-가정협력 프로그램은 연구자의 모델링에 따라 중재자인 각 아동의 어머니에 의해 매일 가정에서 아동과 학교-가정협력 프로그램을 실시하였으며, 이 때 하루 일과중 정해진 시간을 할애하여 프로그램을 적용하는 것이 아니라 아동의 일과 중에 발생하는 다양한 상황, 즉 밥 먹기, 목욕하기, 가족과 함께 놀기, 기저귀 갈기 등과 같은 다양한 일상생활 중 수시로 학교-가정협력 프로그램을 적용하였다. 학교-가정협력 프로그램의 실시절차에 따른 중재자와 연구자의 구체적인 활동내용은 <표 4>와 같다.

<표 5> 학교-가정협력 프로그램의 절차 및 내용

절 차	학교-가정협력 프로그램의 실시 내용	
	연구자	중재자(어머니)
가정방문을 통한 사전관찰 실시	<ul style="list-style-type: none"> ● 가정방문을 통한 부모와의 면담 ● 아동의 현재 수행수준 파악, 아동의 현실적 문제와 부모의 요구를 반영하여 프로그램 구성 	<ul style="list-style-type: none"> ● 가정에서 연구자와 면담 실시 ● 아동의 현재 수행수준 파악, 아동과 어머니의 현실적 문제를 반영하여 교수내용과 목표 설정
관찰일지 점검(매회 도입 10분)	<ul style="list-style-type: none"> ● 중재자가 작성해 온 관찰일지점검 ● 가정에서 실시한 프로그램에서 의문 사항이나 관심사 등에 관한 질문을 받음 	<ul style="list-style-type: none"> ● 직접 작성한 관찰일지를 점검 받음 ● 가정에서 실시한 프로그램에서 의문 사항이나 관심사 관한 질문을 함
어머니-자녀 상호작용 장면 녹화	<ul style="list-style-type: none"> ● 2미터 정도 떨어져서 어머니와 아동의 상호작용을 방해하지 않도록 하며 관찰함(매회 15분 녹화) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 가정에서 가지고온 장난감으로 어머니와 아동의 상호작용 실시함(주2회)
녹화된 내용 분석	<ul style="list-style-type: none"> ● 녹화된 내용을 재생하여 중재자와 함께 분석하고 피드백을 제공함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 녹화된 내용을 재생하여 연구자와 함께 분석하고, 상호작용 시 의문 사항 질문 후 적절한 피드백을 받음
차시과제 점검 및 재구성	<ul style="list-style-type: none"> ● 중재자가 작성한 차시 과제에 대한 점검 및 재구성 	<ul style="list-style-type: none"> ● 단계별 발달영역에서 활동주제를 직접 구성 ● 아동의 교육활동 계획표 작성
연구자의 모델링 제시	<ul style="list-style-type: none"> ● 중재자가 직접 작성한 차시과제에 대하여 연구자의 모델링 제시 ● 차시까지 과제에 초점을 두고 상호작용하도록 촉진 	<ul style="list-style-type: none"> ● 연구자가 모델링을 제시하는 동안 특이한 사항이나 중점사항을 관찰일지에 기록, 가정에서 프로그램 실시 장면에 활용함
가정에서 학교-가정협력 프로그램 실시	<ul style="list-style-type: none"> ● 가정에서 학교-가정협력 프로그램 실시 결과를 관찰일지에 기록하도록 안내 	<ul style="list-style-type: none"> ● 연구자의 모델링에 따라 매일 일상생활 중에 가정에서 프로그램을 실시 ● 프로그램 실시과정에서 일어나는 의문사항, 아동의 변화를 관찰일지에 기록
가정에서의 프로그램 실시 장면 모니터링(월 1회)	<ul style="list-style-type: none"> ● 연구 대상 아동의 가정을 방문함 ● 2미터 정도 떨어져서 중재자와 아동의 상호작용을 방해하지 않도록 하며 관찰함 ● 중재자와 함께 녹화장면을 분석하여 적절한 모델링을 제시함 	<ul style="list-style-type: none"> ● 가정에서 자녀와의 상호작용 장면을 녹화함 ● 녹화된 내용을 연구자와 함께 분석, 상호작용 시 의문사항을 질문한 후 적절한 피드백을 받음

3) 일반화 단계

의사소통 기술이 중재를 받지 않은 다른 상황이나 활동에서도 일반화 되는지를 알아보려고 4회기에 걸쳐 일반화 유효검증을 실시하였다.

4) 유지 단계

중재가 종료된 2주 후 학교-가정협력 프로그램의 적용으로 인해 아동의 의사소통 기술이 유지되었는지를 알아보기 위해 15분씩 연속적으로 3회기에 걸쳐 유지 효과를 검증하였다. 유지 단계의 모든 실험 조건과 절차는 기초선 단계의 조건 및 절차와 동일한 상황에서 실시하였다.

5. 자료 처리

학교-가정협력 프로그램 실시 장면의 관찰은 중재자와 아동의 프로그램 적용 활동 15분간의 상황에서 이루어지며, 이 연구의 전체 회기는 직접 관찰과 함께 비디오 카메라를 이용하여 녹화하였다. 매회기의 언어적, 사회적 측면의 의사소통 기술은 조작적 정의에 따라 기록하였고<표 5>, 요구행동 발생 시에는 1점, 그렇지 않은 경우에는 0점으로 처리하였다. 이 연구에서는 15초 동안 언어적 측면의 ‘반응하기’와 ‘요구하기’, 사회적 측면의 ‘지시 따르기’와 ‘주의집중하기’의 의사소통 기술 발생의 기회를 주었으며, 정반응에 대하여 1점을 주었고, 오반응에 대하여 0점 처리하였다.

<표 6> 의사소통 기술의 조작적 정의

구분	범주	의사소통 기술의 분석관점
언어적 측면	반응하기	환경음, 악기음, 기계음과 같은 생활주변의 모든 소리에 대한 반응으로, 보이지 않는 곳에서 나는 음원을 찾아 두리번거리거나 동작을 멈추는 등의 행동 예) 울기, 미소 짓기, 소리 지르기, 손과 팔 움직이기, 소리 내어 웃기, 모음발성하기, 한 낱말 표현, 얼굴표정 사용
	요구하기	상대에게 어떤 것을 간청하는 행동으로, 목표물을 쳐다보거나 직접 움직여 잡는 등의 사물이나 정보를 요구하는 모든 행동 예) 손과 팔 움직이기, 모음발성, 잡아당기기, 손 뻗기, 목표물 쳐다보기, 두드리기, 시선 움직이기, 울기, 웃기, 얼굴표정사용
사회적 측면	지시 따르기	상대방의 지시나 요구에 대해서 행동으로 옮기는 것으로, 의문사가 포함된 질문이나 예/ 아니오로 답할 수 있는 질문을 했을 때 이에 대답하는 등의 행동 예) 쳐다보기, 잡기, 당기기, 손뻗기, 손 올리기, 두드리기, 가리키기, 흉내내기
	주의집중하기	상대방이 말을 하거나 의사소통을 시도했을 때 집중하는 행동으로, 친숙한 목소리를 찾아 움직이거나 시선을 맞추고(최소 2초 동안) 응시하는 등의 행동 예) 시선 맞추기, 얼굴 돌리기, 쳐다보기, 웃기, 애정표현, 흥분, 관심, 호기심, 당황

6. 중재 충실도

연구자와 중재자인 어머니 중재 충실도 검사를 위한 관찰 자료는 기초선과 중재, 일반화와 유지 단계에서 각각 한 회기를 선정하여 촬영한 후 분석을 실시하였다. 중재 충실도 문항은 총 7문항으로, 기초선 회기 중 중재자 행동, 중재 과정에서 중재자 행동, 일반화와 유지 회기 중 중재자 행동으로 평가할 수 있도록 구성하였다. 평가결과는 연구자 중재 충실도와 마찬가지로 각 문항의 질문에 ‘예’ 라고 표시한 경우에는 1점, ‘아니오’ 라고 표시한 경우에는 0점으로 계산하고 총점을 합산하여 처리하였다.

7. 학교-가정협력 프로그램의 타당성

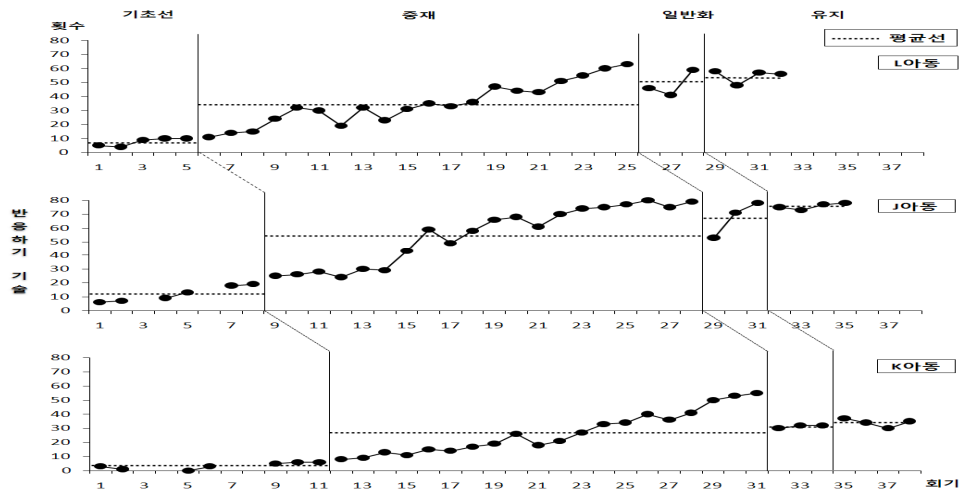
이 연구에서 구성된 학교-가정협력 통합발달 프로그램의 사회적 타당성을 알아보기 위해 단계별 활동목표와 목표에 따른 활동내용을 구성한 후, 특수교육 전문가 3인과 특수교육 전공 교수 2인에게 프로그램의 적절성에 대한 검토 협의가 있었다.

III. 연구 결과

1. 언어적 측면의 의사소통 기술에 미치는 영향

1) ‘반응하기’ 기술에 미치는 영향

연구 대상 아동의 언어적 측면에서 ‘반응하기’ 기술의 변화는 <그림 1>과 같다. 기초선 단계에서 3명의 대상 아동은 모두 ‘반응하기’ 기술이 낮게 나타났으나, 학교-가정협력 프로그램의 중재 단계에서는 모든 대상 아동의 언어적 측면의 ‘반응하기’ 기술의 발생횟수가 증가하였다. 중재를 통해 ‘반응하기’ 기술이 향상된 3명의 연구 대상 아동들은 중재를 적용하지 않은 다른 활동이나 상황에서도 일반화되었고, 중재가 종결된 후에도 유지되었음을 보여주었다.



〈그림 1〉 ‘반응하기’ 기술의 변화

L아동의 경우, ‘반응하기’ 기술은 5회기의 기초선 단계에서 평균 7.6회(4~10) 정도로 낮은 발생률을 보였다. 중재 첫 회기와 둘째 회기에서는 ‘반응하기’ 기술의 큰 변화는 없었으나 중재 세 번째 회기인 8회기부터 꾸준히 증가하기 시작하여 중재 1~5회기에 평균 19.2회(11~32), 중재 6~10회기에 27.0회(19~32), 중재 11~15회기에 평균 39.0회(33~47), 중재 16~20회기에 평균 54.4회(43~63)로 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 34.9회(11~63)로 기초선 평균 7.6회에 비해 ‘반응하기’ 기술이 상당히 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 L아동은 평균 48.7회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, L아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 언어적 측면에서 ‘반응하기’ 기술이 증진된 것으로 보인다. 학교-가정협력 프로그램은 L아동의 언어적 측면에서 ‘반응하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

J아동의 경우는 기초선 기간이 8회기, 중재 기간이 20회기였다. ‘반응하기’에서는 8회기의 기초선 기간에 평균 12.0회(6~18)의 목표행동이 발생하였다. 중재 세 번째 회기인 11회기부터 꾸준히 증가하기 시작하여 중재 1~5회기에 평균 26.6회(19~30), 중재 6~10회기에 평균 47.6회(29~59), 중재 11~15회기에 평균 35.3회(28~47), 중재 16~20회기에 평균 77.2회(75~80)까지 도달하였고, 중재단계의 전체 평균을 보면 54.8회(25~80)로 기초선 평균 12.0회에 비해 ‘반응하기’ 기술이 상당히 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 J아동의 경우는 ‘반응하기’가 평균 67.3회로 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, 학교-가정협력 프로그램을 통해 J아동은 언어적 측면에서

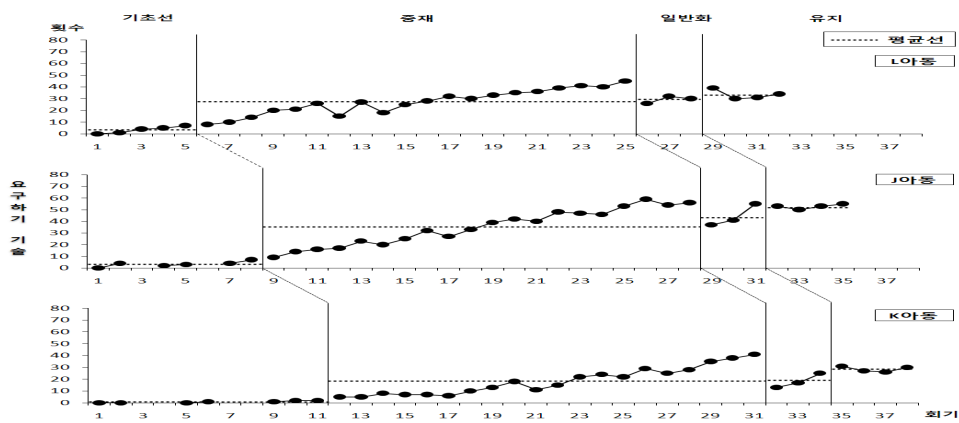
‘반응하기’ 기술이 증진된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 J아동의 언어적 측면에서 ‘반응하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

K아동의 경우는 기초선 기간이 11회기, 중재 기간이 20회기였다. 아동의 ‘반응하기’ 기술은 11회기의 기초선 단계에서 평균 3.4회(0~6)로 대상 아동 중 가장 낮은 발생률을 보였다. 그러나 중재가 실시되면서 서서히 목표행동이 증가하기 시작하여 중재 1~5회기에 평균 11.2회(8~15), 중재 6~10회기에 평균 18.8회(14~26), 중재 11~15회기에 평균 22.4회(15~29), 중재 16~20회기에 평균 33.4회(25~41)까지 도달하였고, 전체 평균을 보면 27.0회(8~55)로 기초선 평균 3.4회에 비해 ‘반응하기’ 기술이 상당히 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 K아동은 중재 기간의 평균보다 높게 나타났으며, 이러한 결과를 볼 때, K아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 언어적 측면의 ‘반응하기’ 기술이 증진된 것을 알 수 있다. 학교-가정협력 프로그램은 K아동의 언어적 측면에서 ‘반응하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

2) ‘요구하기’ 기술에 미치는 영향

연구 대상 아동의 언어적 측면에서 ‘요구하기’ 기술의 변화는 <그림 2>와 같다.

기초선 단계에서 3명의 대상 아동 모두 ‘요구하기’ 기술이 낮게 나타났으나, 학교-가정협력 프로그램의 중재 단계에서는 모든 대상 아동의 ‘요구하기’ 기술의 발생횟수가 증가하였다. 대상 아동 모두 ‘요구하기’ 기술이 ‘반응하기’ 기술만큼 눈에 띄게 상승하지는 않았으나, 중재가 진행되는 동안 꾸준히 증가하였다. 중재를 통해 ‘요구하기’ 기술이 향상된 3명의 구대상 아동들은 중재를 적용하지 않은 다른 활동이나 상황에서도 일반화되었고, 중재가 종결된 후에도 유지되었음을 보여주었다.



<그림 2> ‘요구하기’ 기술의 변화

L아동의 경우, ‘요구하기’ 기술은 5회기의 기초선 단계에서 평균 3.4회(0~7)로 낮은 발생률을 보였다. 중재가 시작되면서 목표행동의 발생횟수가 증가하기 시작하여, 중재 1~5회기에 평균 12.6회(8~21), 중재 6~10회기에 평균 22.2회(15~27), 중재 11~15회기에 평균 31.6회(28~35), 중재 16~20회기에 평균 40.2회(36~45)로 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 27.2회(8~45)로 기초선 평균 3.4회에 비해 ‘요구하기’ 기술이 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 L아동은 일반화 기간에 ‘요구하기’ 기술이 29.3회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, L아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 언어적 측면에서의 ‘요구하기’ 기술이 증진된 것으로 보였다. 학교-가정협력 프로그램은 L아동의 언어적 측면에서 ‘요구하기’ 기술의 유지에도 긍정적인 영향을 미쳤다.

J아동의 경우는 기초선 기간이 8회기, 중재 기간이 20회기였다. ‘요구하기’ 에서는 기초선 단계에서 평균 3.3회(0~7) 정도로 낮은 목표행동이 발생하였으며, 중재 첫 번째와 두 번째 회기인 9회기, 10회기에는 9회와 8회로 증가하였다. 중재 1~5회기에 평균 15.8회(9~23), 중재 6~10회기에 평균 27.4회(20~33), 중재 11~15회기에 평균 43.2회(39~48), 중재 16~20회기에 평균 53.6회(75~80)까지 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 35.0회(9~59)로 기초선 평균 3.3회에 비해 ‘요구하기’ 기술이 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 J아동은 ‘요구하기’ 기술이 44.3회로 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, J아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 언어적 측면의 ‘요구하기’ 기술이 증진된 것으로 보인다. 학교-가정협력 프로그램은 J아동의 언어적 측면에서 ‘요구하기’ 기술의 유지에도 긍정적인 영향을 미쳤다.

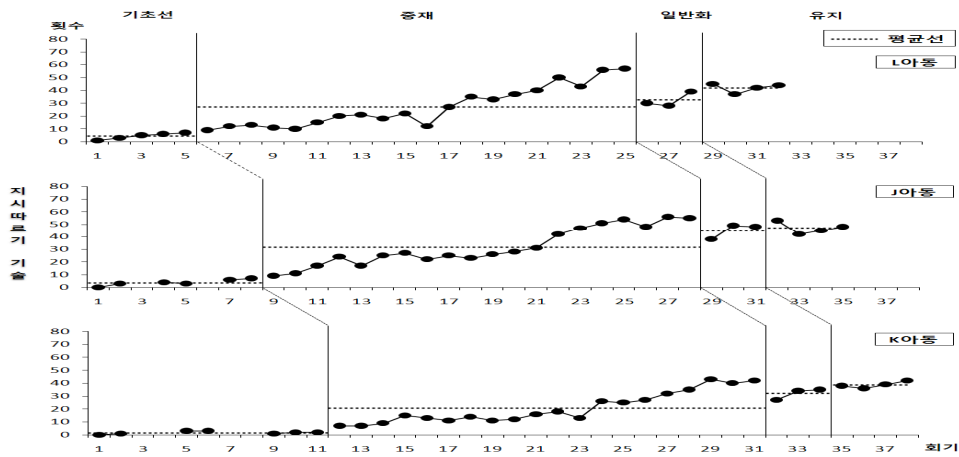
K아동의 경우는 기초선 기간이 10회기, 중재 기간이 20회기였다. K아동의 ‘요구하기’ 기술은 10회기의 기초선 단계에서 평균 0.9회(0~2)로 대상 아동 중 가장 낮은 발생률을 보였다. 중재 1~5회기에 평균 6.4회(5~8), 중재 6~10회기에 평균 11.6회(6~18), 중재 11~15회기에 평균 22.4회(15~29), 중재 16~20회기에 평균 33.4회(25~41)까지 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 18.5회(5~41)로 기초선 평균 0.9회에 비해 꾸준한 증가를 보였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 K아동은 평균 18.3회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났으나, 중재 후반기 16~20회기의 평균 53.6회보다는 낮은 점수를 보였다. 이러한 결과를 볼 때, K아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 언어적 측면의 ‘요구하기’ 기술이 증진된 것으로 판단된다. 학교-가정협력 프로그램은 K아동의 언어적 측면에서 ‘요구하기’ 기술의 유지에도 긍정적인 영향을 미쳤다.

2. 사회적 측면의 의사소통 기술에 미치는 영향

1) ‘지시 따르기’ 기술에 미치는 영향

연구 대상 아동의 사회적 측면에서 ‘지시 따르기’ 기술의 변화는 <그림 3>과 같다.

기초선 단계에서 3명의 대상 아동 모두 ‘지시 따르기’ 기술이 낮게 나타났으나, 학교-가정협력 프로그램의 중재 단계에서 모든 대상 아동은 ‘지시 따르기’ 기술의 발생횟수가 증가하였다. 대상 아동 모두 ‘지시 따르기’ 기술의 발생횟수가 사회적 측면의 ‘주의집중하기’ 기술만큼 많은 증가를 보이지는 않았으나 중재가 진행되는 동안 꾸준히 증가하였다. 중재를 통해 ‘지시 따르기’ 기술이 향상된 3명의 연구 대상 아동들은 중재를 적용하지 않은 다른 활동이나 상황에서도 일반화되었고, 중재가 종결된 후에도 유지되었음을 보여주었다.



<그림 3> ‘지시 따르기’ 기술의 변화

L아동의 경우, 기초선 기간이 5회기, 중재 기간이 20회기였다. 5회기의 기초선 단계에서 ‘지시 따르기’ 기술은 평균 4.4회(1~7)로 낮은 발생률을 보였다. 그러나 중재 4회기인 9회기부터 꾸준히 증가하기 시작하여 중재 1~5회기에 평균 11.0회(9~13), 중재 6~10회기에 평균 19.2회(15~22), 중재 11~15회기에 평균 28.8회(12~37), 중재 16~20회기에 평균 49.2회(40~57)로 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균 27.1회(9~57)로 기초선 평균 4.4회에 비해 ‘지시따르기’ 기술이 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 ‘지시 따르기’ 기술이 평균

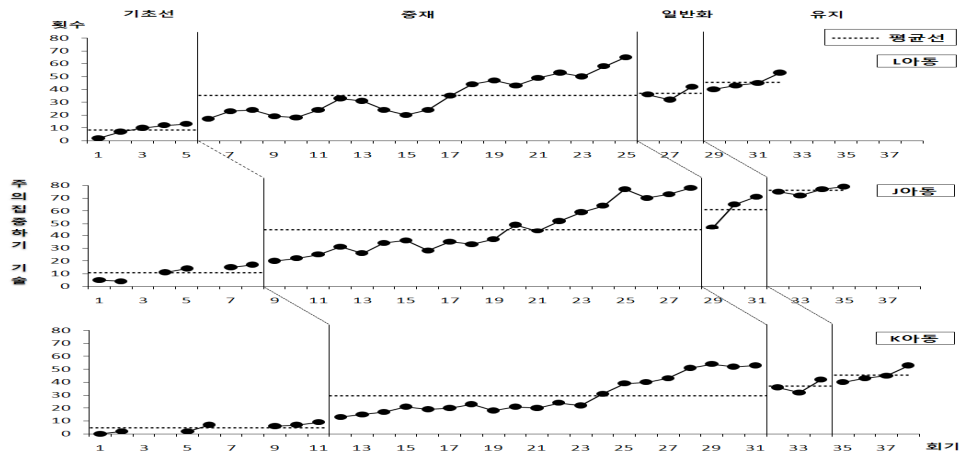
32.3회로, 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, L아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면의 ‘지시 따르기’ 기술이 증진된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 L아동의 사회적 측면에서의 ‘지시 따르기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

J아동의 경우는 기초선 기간이 8회기, 중재 기간이 20회기였다. ‘지시 따르기’ 기술에서는 기초선 단계에서 평균 3.8회(0~7)로 낮은 목표행동이 발생하였으며, 중재 첫 번째에서 세 번째 회기인 9회기에서 11회기에는 목표행동의 발생횟수가 9회, 12회, 11회로 미세한 증가를 보였다. 그러나 중재 네 번째인 12회기부터 발생횟수의 증가를 나타내기 시작하여 이후 중재가 진행됨에 따라 꾸준한 발생횟수의 증가를 보였다. 중재 1~5회기에 평균 15.6회(9~24), 중재 6~10회기에 평균 24.4회(22~27), 중재 11~15회기에 평균 34.8회(26~47), 중재 16~20회기에 평균 52.8회(48~56)까지 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균 31.9회(9~56)로 기초선 평균 3.8회에 비해 ‘지시 따르기’ 기술이 향상되었다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 ‘지시 따르기’ 기술이 평균 45.0회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, J아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면에서 ‘지시 따르기’ 기술이 증진된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 J아동의 사회적 측면에서의 ‘지시 따르기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

K아동의 경우는 기초선 기간이 10회기, 중재 기간이 20회기였다. ‘지시 따르기’ 기술에서는 기초선 단계에서 평균 1.7회(0~3)로 대상 아동 중 가장 낮은 발생률을 보였다. 그러나 중재 네 번째인 14회기부터 발생횟수의 증가를 나타내기 시작하였다. 중재 1~5회기에 평균 10.2회(7~15), 중재 6~10회기에 평균 12.8회(11~16), 중재 11~15회기에 평균 21.8회(13~27), 중재 16~20회기에 평균 38.4회(32~43)까지 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균 20.8회(7~43)로 기초선 평균 1.7회에 비해 ‘지시 따르기’ 기술이 증가하였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 평균 32.0회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났으나 중재 후반기 16~20회기의 평균 38.4회보다는 낮았다. 이러한 결과를 볼 때, K아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면의 ‘지시 따르기’ 기술이 향상된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 K아동의 사회적 측면의 ‘지시 따르기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

2) 사회적 측면의 ‘주의집중하기’ 기술에 미치는 영향

연구 대상 아동의 사회적 측면에서 ‘주의집중하기’ 기술의 변화는 <그림 4>와 같다.



〈그림 4〉 ‘주의집중하기’ 기술의 변화

기초선 단계에서 3명의 대상 아동 모두 ‘주의집중하기’ 기술이 낮게 나타났으나, 학교-가정협력 프로그램의 중재 단계에서는 모든 대상 아동이 사회적 측면의 ‘주의집중하기’ 발생횟수가 증가하였다. 중재를 통해 ‘주의집중하기’ 기술이 향상된 3명의 연구 대상 아동들은 중재를 적용하지 않은 다른 상황에서도 일반화되었고, 중재가 종결된 후에도 유지되었음을 보여주었다.

L아동의 경우, 기초선 기간이 5회기, 중재 기간이 20회기였다. 기초선 단계에서 ‘주의집중하기’ 기술은 평균 8.8회(2~13)의 발생횟수가 17회로 ‘주의집중하기’ 기술의 큰 변화는 없었으나, 중재 두 번째 회기인 7회기부터 발생횟수의 증가를 나타내기 시작하여 이후 중재가 진행됨에 따라 지속적인 발생횟수의 증가를 보였다. 이후 아동의 건강상태와 기분에 따라 다소 차이는 있었으나 ‘주의집중하기’ 기술의 발생횟수는 지속적으로 증가하였고, 중재 1~5회기에 평균 20.2회(17~24), 중재 6~10회기에 평균 26.4회(20~33), 중재 11~15회기에 평균 38.6회(24~47), 중재 16~20회기에 평균 55.0회(49~65)로 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 35.1회(17~65)로 기초선 평균 8.8회에 비해 ‘주의집중하기’ 기술이 향상되었다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사에서 ‘주의집중하기’ 기술이 평균 36.7회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났으나, 중재 16~20회기의 55.0보다는 낮은 점수였다. 이러한 결과를 볼 때, L아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면에서의 ‘주의집중하기’ 기술이 증진된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 L아동의 사회적 측면에서의 ‘주의집중하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

J아동의 경우는 기초선 기간이 8회기, 중재 기간이 20회기였다. ‘주의집중하기’에서는 8회기의 기초선 단계에서 평균 11.0회(4~17)로 목표행동이 발생하였으며, 아동의 건강상태나 선호하는 교재에 따른 차이는 있었으나 중재 전반에 걸쳐 ‘주의집중하기’ 기술의 지속적인 증가를 보였다. J아동의 경우 언어적 측면의 ‘반응하기’와 사회적 측면의 ‘주의집중하기’ 기술에서 대상 아동들 중 가장 많은 발생횟수를 보였는데, 중재 첫 번째 회기인 9회기부터 꾸준히 발생횟수가 증가하였고, 중재 1~5회기에 평균 24.8회(20~31), 중재 6~10회기에 평균 33.2회(28~36), 중재 11~15회기에 평균 48.2회(37~59), 중재 16~20회기에 평균 72.4회(64~78)로 발생횟수가 증가하였다. 전체 평균을 보면 ‘주의집중하기’ 기술의 목표행동 발생횟수가 44.7회(20~78)로 기초선 평균 11.0회에 비해 증가되었고, 대상 아동들 중 가장 높은 점수였다. 중재효과의 지속성을 평가하기 위한 일반화 검사를 실시한 결과, J아동의 경우는 일반화 단계에서 ‘주의집중하기’ 기술이 평균 61.0회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 따라서 J아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면에서의 ‘주의집중하기’ 기술이 향상된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 J아동의 사회적 측면에서의 ‘주의집중하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

K아동의 경우는 기초선 기간이 10회기, 중재 기간이 20회기였다. 기초선 동안 ‘주의집중하기’ 기술은 10회기의 기초선 단계에서 평균 4.7회(0~9)로 대상 아동들 중 가장 낮은 발생횟수를 보였다. 그러나 중재가 실시되면서 서서히 목표행동이 증가하기 시작하여, 중재 1~5회기에 평균 17.0회(13~21), 중재 6~10회기에 평균 20.4회(18~23), 중재 11~15회기에 평균 31.2회(22~40), 중재 16~20회기에 평균 50.6회(43~54)로 발생횟수가 증가하였고, 전체 평균을 보면 29.8회(13~54)로 기초선 평균 4.7회에 비해 ‘주의집중하기’ 기술이 증가되었다. K아동은 일반화 단계에서 ‘주의집중하기’ 기술이 평균 36.7회로서 중재 시 전체 평균보다 높게 나타났다. 따라서 K아동은 학교-가정협력 프로그램을 통해 사회적 측면의 ‘주의집중하기’ 기술이 향상된 것으로 사료된다. 학교-가정협력 프로그램은 K아동의 사회적 측면에서의 ‘주의집중하기’ 기술의 유지에도 긍정적 영향을 미쳤다.

IV. 논의 및 결론

1. 논의

학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 언어적 측면과 사회적 측면에서 의사소통 기술에 긍정적인 영향을 미쳤다. 세 명의 대상 아동들 모두 중재를 실시하면서 기초선 기간보다 의사소통 기술이 증진되었으며, 이는 학교-가정협력 프로그램이 농중증·중복장애아의 언어적 측면과 사회적 측면에서 의사소통 증진에 긍정적이었다고 할 수 있다. 이러한 연구 결과는 선행연구(권미은, 2009; Purdy et al., 2002)의 결과와 일치한다.

L아동의 경우, 언어적 측면과 사회적 측면의 의사소통 기술이 다른 대상 아동에 비해 다소 안정적인 경향을 보였다. 이러한 결과는 다른 대상 아동들과 비교하여 청력의 정도, 건강상태, 중재프로그램의 구성내용 혹은 활동변인이 의사소통 기술의 발생률 변화의 변인으로 작용하기도 하였겠지만, 어머니의 역할에서 그 원인을 찾아볼 수 있을 것이다. L아동 어머니의 경우는 자신이 선정한 중재프로그램의 내용을 자녀가 싫어하거나 흥미로워하지 않을 경우에는 즉시 아동이 하고 싶어 하거나 흥미로워하는 놀이로 전환하여 중재프로그램을 적용하였다. 또한 이후에도 학교-가정협력 프로그램 활동주제 중에서 자녀가 흥미로워하는 주제를 정해진 단계에 관계없이 선정하여 자녀가 흥미롭게 참여할 수 있도록 동기를 유발하였다. 때문에 아동이 중재 활동에 적극적으로 참여할 수 있게 되었고, 어머니와의 상호작용에서 의사소통 기술이 원만하게 이루어진 것으로 판단된다. 아동의 의사소통 촉진자로서, 가정이란 부모의 상호작용을 통해 아동의 의사소통 기술을 증진시킬 수 있는 가장 자연스러운 환경이기 때문에 적절한 언어모델과 아동의 의사소통적 노력에 반응할 수 있도록 부모가 지원하는 것은 아동의 의사소통 기술을 신장시키는 데 가장 효과적인 전략 중의 하나가 된다고 할 수 있다(박지연, 2002).

특히 J아동은 학교-가정협력 프로그램을 실시한 후에 언어적 측면과 사회적 측면에서 의사소통 능력이 다른 대상 아동들보다 높게 나타났다. 이는 J아동이 다른 대상 아동들 보다 좀 더 조기에 청각장애 진단을 받았고, 청력수준이 다른 아동에 비해 좋은 편으로 보청기의 작용이 없이도 회화음의 청취가 가능한 정도였으며, 어머니의 중재역할에서도 L아동의 어머니와 마찬가지로 선정한 중재프로그램의 내용을 자녀가 싫어하거나 흥미로워하지 않을 경우에는 즉시 아동이 하고 싶어 하거나 흥미로워하는 놀이로 전환하여 중재프로그램을 적용하는 등 적극적인 참여의 결과로 사료된다. 이는 청각장애아동의 조기발견이나 조기중재는 아동의 의사소통 능력을 향상시키는 중요한 변인이라는 선행연구(이용우, 1998; Desjardin, 2004; Kirk et

al., 2003)의 결과와 일치한다.

반면에 K아동은 다른 2명의 대상자들보다 낮은 의사소통 발생률을 보였다. K아동의 경우에는 청력상태가 비교적 좋지 않았음에도 하루 중 보청기를 착용하는 시간이 거의 없는 편이었고, 어머니의 중재 충실도에서도 낮은 점수를 보이고 있어 어머니의 적극적인 참여가 이루어지지 않았을 것으로 추정 된다. 또한 중재에 활용된 프로그램의 내용에서 그 원인을 찾을 수도 있었는데, 아동이 흥미를 보이지 않았을 때도 어머니가 선정한 활동내용을 수정하지 않고 그대로 진행하여 아동의 흥미를 유도하지 못하였으며, 활동에 참여할 동기유발을 시키지 못한 결과로 사료된다. 청각장애 아동의 언어기술 습득이나 발달과 관련된 변인은 가족 간의 의사소통과 중재 프로그램의 차이에 있다(이규식 등, 2005)라고 볼 때, K아동이 의사소통 기술 발생횟수가 부진한 결과는 중재에 적용된 프로그램의 활동내용에서 비롯된 것임을 알 수 있다. 이러한 결과는 청각장애아동을 대상으로 하는 가정협력 프로그램의 실행이 성공적인 결과를 가져다 줄 수 있는 요소 중에서 부모의 책임과 역할이 가장 중요하며(Schow & Nerbonne, 2002), 이는 부모가 제공하는 언어학습의 환경과 상호작용의 질적인 면은 자녀의 언어기술 향상에 중요한 영향을 미치기 때문이라는 사실을 보여주는 것이다(Freeman et al., 2002; Yoder, et al., 2001). 특히 연령이 어린 청각장애아동을 대상으로 하는 프로그램은 부모와 아동 간의 최대반응을 이끌어낼 수 있는 환경을 자극으로 주어야 한다. 즉 청각장애아동을 대상으로 이루어지는 청각을 비롯한 언어 및 의사소통 기술 향상을 위한 중재는 아동의 매일 활동을 통해 그리고 모든 일상생활 맥락 속에서 부모와 상호작용하면서 실행되어질 때 아동의 언어 및 사회적 의사소통 기술을 향상 시키는 데 효과적이라는 것이다. 따라서 이 연구에 참여한 연구 대상 어머니들의 중재자 역할은 자녀의 의사소통 기술 향상에 긍정적인 영향을 미친 중요한 변인이라고 볼 수 있다.

이와 같이, 학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 언어적 측면과 사회적 측면에서 의사소통을 증진시키는 데 긍정적인 영향을 미쳤으며, 중재의 효과는 일반화 및 유지 단계에서도 나타났다. 이러한 결과는 학교-가정협력 프로그램의 중재를 통해 의사소통 기술이 향상된 세 명의 연구 대상 아동들은 중재를 적용하지 않은 다른 활동이나 상황에서도 일반화되었고, 중재가 종결된 2주 후에도 유지되었음을 보여주고 있다. 프로그램 시작 당시 반사적인 움직임 외에 주변의 자극에 대해서 미미한 반응을 보였던 연구 대상 아동들이 프로그램을 통해 많은 발전을 보인 것은 본 연구의 결과에서 기인된 것이라 할 수 있다. 이러한 결과는 농중증·중복장애아를 위한 효과적인 교육프로그램이 절실히 요구되는 교육현장에서 중재전략으로 널리 활용할 수 있는 가능성을 열어주었다고 할 수 있으며, 그들의 작은 변화에도 의미를 부여하고 한 인간으로서 가능성을 발휘할 수 있도록 발달초기부터 적극적인 개입이 이루어져야 함을 시사하고 있다.

2. 결 론

이 연구의 결과와 논의를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 언어적 측면의 의사소통 기술 향상에 긍정적인 영향을 미친다.

농중증·중복장애아들은 학교-가정협력 프로그램을 통해 주변의 환경음에 대한 반응하기, 소리 나는 음원을 찾아 움직이기 등과 같은 ‘반응하기’ 기술과 자신이 원하는 물건에 대하여 요구하기, 목표물을 쳐다보기, 요구하는 행동의 증가 등 ‘요구하기’ 기술이 향상된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 농중증·중복장애아들의 언어적 측면에서 의사소통 기술을 향상시킬 수 있는 적절한 중재전략이 절실히 필요하며, 학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 언어적 측면에서 의사소통 기술을 향상시키는데 효과적이었다는 것을 의미한다.

둘째, 학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 사회적 측면의 의사소통 기술 향상에 긍정적인 영향을 미친다.

농중증·중복장애아는 학교-가정협력 프로그램을 통해 상대방의 지시를 행동으로 옮기기, 의문사가 들어간 질문에 대하여 행동으로 표시하기와 같은 ‘지시 따르기’ 기술과 상대방이 말하는 동안 쳐다보기, 친숙한 목소리를 찾아 움직이기, 말하는 사람과 시선마주치기 등의 ‘주의집중하기’ 기술이 향상된 것으로 나타났다. 이는 농중증·중복장애아의 사회적 측면에서 의사소통 기술을 향상시키기 위해서는 계획된 중재가 필요하며, 학교-가정협력 프로그램은 농중증·중복장애아의 사회적 측면의 의사소통 기술을 향상시키는 데 효과가 있다는 사실을 시사해 준다.

그러나 이 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다.

첫째, 이 연구는 농중증·중복장애아 세 명을 대상으로 하였으므로 연구 결과를 모든 농중증·중복장애아에게 일반화시키기에는 제한점이 있다.

둘째, 농중증·중복장애아의 특성으로 볼 때 학교-가정협력 프로그램을 효과적으로 실시하기 위해서는 장기간 반복적으로 학습할 기회를 제공해야 하는데, 이 연구는 5개월의 짧은 중재 기간으로 충분한 반복의 기회를 제공하지 못하였다.

셋째, 이 연구의 학교-가정협력 통합발달 프로그램은 전반적인 발달영역으로 구성되어 있으나 의사소통 기술 이외의 발달 영역의 효과를 검증하지 못한 제한점이 있다.

참고문헌

- 권미은 (2009). 상호작용적 그림책 읽기전략을 통한 어머니훈련이 발달지체유아와 어머니의 의사소통에 미치는 효과. 미간행 박사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 김영태 (1997). 중도장애아를 위한 언어교육: 기능적 의사소통을 중심으로. **제10회 이화특수교육학술대회 자료집**(103-119). 서울: 이화여자대학교.
- 김은경 (2004). 중도 중복 장애학생을 위한 보완 및 대체 의사소통 지도. **부산장신논총**, 4, 271-311.
- 김정연 (2005). 의사소통 문제를 가진 중도장애아동의 가족을 위한 중재 및 지원전략. **특수교육저널: 이론과 실천**, 4(2), 97-117.
- 박경옥 (2005). 대화상대자에 의한 의사소통 중재가 중도·중복장애 유아의 의사소통 기술 습득에 미치는 효과. 미간행 박사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 박미정, 정재권, 박경란 (2011). 농중중·중복장애아동과 가족 지원을 위한 요구분석. **특수교육저널: 이론과 실천**, 12(2), 91-113.
- 박지연 (2002). **장애아동의 의사소통 증진을 위한 가족지원**. 서울: 이화여자대학교 특수교육 연구소.
- 신현기, 김형일, 유장순 (2005). **중도-중복장애아동을 위한 기능적 교육과정**. 서울: 박학사.
- 윤미선 (2010). **영유아 청각 통합능력 척도**. 동아언어청각심포지움자료집(9-46). 부산: 동아대학교.
- 이규식, 국미경, 김종현, 김수진, 유은정, 권요한, 강수균, 석동일, 박미혜, 김시영, 권순황, 정은희, 이필상 (2005). **청각장애아 교육**. 서울: 학지사.
- 이규식, 서점미 (2000). 중복·청각장애학생의 치료교육활성화방안. **난청과 언어장애**, 23(3), 129-140.
- 이병인 (2003). 발달지체 영·유아를 위한 개별화가족지원계획 개발 및 시행을 위한 방법론 고찰. **정서·행동장애연구**, 19(4), 91-120.
- 이숙정 (2007). 중도 중복 장애학생 수업구성을 위한 “기초적 관계”(Elementare Beziehung) 이론 분석. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 241-262.
- 이영미 (2010). **CAP**. 동아언어청각심포지움자료집. 부산: 동아대학교. 49-70.
- 이용우 (1998). 청각장애유아의 어머니에 대한 상호작용훈련이 양육태도와 언어발달에 미치는 효과. 미간행 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 이윤경 (2011). 언어발달지체 영유아의 언어 및 의사소통능력과 인지, 운동 및 사회성 발달과의 관계. **한국언어청각임상학회**, 16(1), 1-12.
- 전병운, 김영희 (2007). 발달장애아동을 위한 웹기반 진단·평가 연계중재프로그램 전문가 시스템효과 검증. **특수교육학연구**, 42(1), 145-164.
- 정현경, 배소영 (2002). 4,5세 청각장애아동과 정상아동의 의사소통기능 비교: 정보적 기능을 중심으로. **언어청각장애연구**, 7(3), 21-38.
- Billeaud, F. P. (2003). *Communication disorders in infants and toddlers: Assessment and intervention*. St. Louis, MO: Butterworth Heinemann.

- Cohen, N. J. (2001). *Language impairment and psychopathology in infants, children and adolescents*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Desjardin, J. L. (2004). Assessing parental perceptions of self-efficacy and involvement in families of young children with hearing loss. *Volta Review*, 103(4), 391-409.
- Freeman, B., Dieterich, C., & Rak, C. (2002). The struggle for deaf and hard of hearing children: Perspectives and practices of urban parents with children who are deaf or hard hearing. *American Annals of the Deaf*, 147(5), 37-44.
- Kirk, K. I., Miyamoto, R. T., Ying, E. A., Perdew, A. E., & Zuganelis. (2003). Cochlear implantation in young children: Effects of age at implantation and communication mode. *Volta Review*, 102, 127-144.
- Purdy, S. C., Farrington, D. R., Moran, C. A., Chard, L. L., & Hodgson, S. A. (2002). A parental questionnaire to evaluate childrens' auditory behavior in everyday life (ABEL). *American Annals of the Deaf*, 11(2), 72-82.
- Rossetti, L. M. (2001). *Communication intervention: Birth tothree*. New York: Singular Thomson Learning.
- Schow, J. L., & Nerbonne, M. A. (2002). Introduction to audiologic rehabilitation. (4th Ed). Boston, MA: Allyn and Bacon. *Instruction of students with severe disabilities*(4th ed.). New York: Macmillan.
- Wetherby, A., Prizant, B., & Schuler, A. (2000). Understanding the nature of communication and language impairments. In A. Wetherby & B. Prizant (Eds.), *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective* (pp. 109-142). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- William L. (2002). *Exceptional children: Introduction to special education* (7th ed.). Upper. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Yoder, P. J., McCathren, R. B., Warren, S. F., & Watson, A. L. (2001). Important distinctions in measuring maternal responses to communication in prelinguistic children with disabilities. *Communication Disorders Quarterly*, 22(3), 135-147.

Impact of a Collaborative School-Home Comprehensive Development Program on the Communication Skills of Deaf Children with Severe and Multiple Disabilities

Park, Mee-Jung

Woosuk University

Chung, Jae-Kweon

Woosuk University

Park, Kyung-Ran

Woosuk University

<Abstract>

The purpose of this study is to design the collaborative school-home comprehensive development program, and to determine its impact on verbal and social communication skills of deaf children with severe and multiple disabilities. Three children and their three mothers from one special-education in city D were selected as the subjects of the study, in accordance with the chronological age and adaptive behavior quotient. Upon study, collaborative school-home comprehensive development program had some favorable influences on improvement in verbal and social communication skills of deaf children with severe and multiple disabilities. In verbal aspect, 'responding' skills improved more than 'requesting' skills, and in social aspect, 'concentrating' skills improved more than 'obeying' skills. Such results suggest that the collaborative school-home comprehensive development program is effective strategy to improve communication skills of deaf children with severe and multiple disabilities.

Key Words : deaf children with severe and multiple disabilities, school-home comprehensive development program, communication skills

논문 접수: 2012. 10. 29 심사 시작: 2012. 11. 13 게재 확정: 2012. 12. 20