

## 취학 전 시설보호 아동의 수용기간과 감각조절기능과의 관계

박미선\*, 송지훈\*\*, 현효진\*\*\*, 김경미\*\*\*\*

\*진해시 서부보건지소 작업치료실

\*\*삼육의료원 서울병원 재활의학과 작업치료실

\*\*\*글로벌병원 소아작업치료실

\*\*\*\*인제대학교 의생명공학대학 작업치료학과



목 적	본 연구는 전 학령기의 시설보호 아동을 대상으로 감각조절기능과 문제행동을 평가하여 수용기간에 따른 관계를 알아보고자 하였다.
연구방법	연구대상은 부산지역 4개의 시설보호 아동 62명과 창원지역의 일반아동 26명으로 3-7세의 미취학 아동을 대상으로 하였으며, 신경학적 손상이 없고 청력이나 시력에 이상이 없는 아동으로 선정하였다. 감각조절능력은 단축 감각프로파일(SSP)을 사용하였고, 문제행동을 알아보기 위하여 아동행동체크리스트(CBCL)를 사용하였다. 결과 분석은 SPSS for windows 11.0을 사용하여 통계처리하였다.
결 과	일반아동과 시설보호 아동의 감각조절능력을 비교하였을 때 움직임 민감성, 활력이 부족함과 허약함 항목에서 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다. 일반아동과 시설보호 아동의 문제행동을 비교하였을 때 위축행동, 공격행동 항목에서 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 높았다. 수용기간에 따른 감각조절능력을 비교하였을 때 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만, 문제행동을 비교하였을 때 위축 행동에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 시설보호 아동의 일반적 특성에 따른 감각조절 능력 비교와 문제 행동 비교 중 각 기관의 점수가 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.
결 론	이 연구를 통하여 시설보호 아동들이 환경적인 측면에서도 영향을 받고 있다는 것을 알 수 있으므로, 이러한 결과를 바탕으로 시설보호 아동에게 필요한 환경에 대하여 객관화된 자료를 제공해 줄 수 있는 방법과 관련된 연구들이 나올 수 있기를 기대한다.
주제어	시설보호 아동, 감각조절, 문제행동

### I. 서 론

아동은 건강한 가정에서 태어나 부모의 따뜻한 사

랑과 보호를 받고 자랄 때 건전한 인격을 형성할 뿐만 아니라 유능한 사회인으로 성장할 수 있다. 그러나 산업사회의 여러 가지 사회적 사고에 의해 일시적 또는

장기적으로 가족이 붕괴되어 열악한 가정환경에서 성장하는 아동의 숫자가 점차 증가하고 있는 추세이다(보건복지부, 1999). 이렇게 발생한 요보호 아동 중 60% 이상의 아동이 시설보호로 배치되어 있다(보건복지부, 2000).

시설보호 아동의 대부분은 결정적으로 중요한 시기에 부모와의 분리와 새로운 환경에 대한 적응 등으로 상황적 스트레스가 가중되어 있고, 보육시설의 취약성으로 인해 주변 환경으로부터 아동의 성장발달에 필수적인 충분한 자극을 받지 못하여, 일반 가정에서 성장하는 아동들에 비해 신체적 성장 및 정서적 애착 안정성이 낮은 것으로 보고되고 있다(정혜원, 1999). 시설에서 보호되고 있는 아동들은 부모에 의해 제공되는 감각자극이 거의 없고 움직이거나 놀 수 있는 기회가 거의 없는 방에서 양육되고 있다(김경미, 김정미, 노종수, 박수현, 유은영, 장문영 등, 2006). 또한 보육 인력의 부족으로 인해 성장에 요구되는 감각자극의 결여는 심리적 외상을 초래하거나 성장 후 인격형성에 부정적 요소로 작용할 가능성이 크다(아산 사회복지재단, 1997; 임승권, 한국 아동복지 시설 연합회, 1992; 정혜원, 1999; 홍창의, 1997). 즉, 일반 가정에서 성장하는 아동들에 비해 시설 보호 아동들은 운동, 언어 발달이 지연되고 자극에 대한 반응이 느리며, 사람과 눈을 마주치지 않고, 잦은 질병으로 병원 이용률이 높은 것으로 보고되고 있다(김태임, 2002a; 정혜원, 1999). 김태임(2002)은 고아원에 수용되어 있는 3~5세 아동의 31.5%가 덴버 발달 판별검사(Denver Developmental Screening Test) 결과 비정상적으로 나타났다(아산재단, 1997; Frank Klaus, Earls와 Eisenberg, 1996). Marcovitch(1997) 등의 연구에서는 시설보호 수용기간이 6개월 미만인 아동이 6개월 이상인 아동보다 더 나은 발달 결과를 나타내는 경향이 있다고 제시하였다. 또한 시설보호에서 수용기간이 길수록 더 많은 발달 지연과 문제 행동이 관찰되는 것으로 나타났다(Ames, 1997; Marcovitch, Cesaroni, Roberts와 Swanson, 1995).

아동의 성장과 발달은 태어나면서부터 내재된 생물학적, 유전적 소인과 아동이 속한 물리적, 사회적 환경과의 상호작용의 결과로 특징 지워 지는데, 인생 초

기 환경과의 경험은 이후의 성장발달에 모태로 작용하므로 매우 중요시하였다(Whaley와 Hess, 1999). 불우한 환경에서 자라는 아동들은 사람이나 사물과 접촉하지 못해 적절한 감각, 운동 또는 지적 기능이 발달하지 못한다(김경미 등, 2006). Black(1998) 등의 연구에서 복잡한 운동 작업을 배운 쥐는 트레드밀 또는 바퀴에서 뛰는 것과 같은 단순한 움직임을 배운 쥐와 비교했을 때 소뇌 이내 시냅스의 상당수가 주요하게 발달된 것을 발견하였다.

감각조절은 “감각 자극에 대해 적합하고 단계적인 방법으로 반응을 조절하고 조직화하는 능력”(김경미 등, 2006)이며, 다양한 경로를 통하여 들어온 계속적인 감각 유입과 유출에 대한 역동적인 중추신경계의 과정이라고 하였다. 감각조절은 일상생활을 유지하는 능력에서 중요한 감각을 여과하고, 적절하게 활동에 참여하며, 최적의 각성수준을 유지하고, 작업을 하기 위하여 집중을 유지하는 것이다(Lane, 2002). 감각 조절의 어려움은 화를 잘 내고 낮은 자기조절 능력, 혼란스럽고 충동성이 증가된 활동 수준과 행동 조직화의 어려움을 통해 나타난다(Ayres, 1972; Cohn, 1988). 감각조절능력을 평가하는 방법에는 신경운동 행동의 임상관찰, 다양한 감각력과 발달력을 기초로 하는 면접방법과 체크리스트 등을 사용한다(Kinnealey 등, 1995). 감각조절기능의 평가를 보다 객관화하기 위해 사용되고 있는 도구로는 Sensory Profile(Dunn, 1999), Touch Inventory for Elementary School Children(Royeen와 Fortune, 1990), Evaluation of Sensory Processing(Parham, 1997), Short Sensory Profile(McIntosh 등, 1999) 등이 있다(Bundy, 2002). 이러한 도구를 사용하여 감각조절의 문제를 조기에 발견하고 증상을 완화시켜 줌으로써 아동의 사회성발달을 촉진하고 학습능력 향상에 기초를 마련할 수 있다(Roley 등, 2001).

현재 국내에서는 시설보호 아동에게 감각조절의 문제가 예상됨에도 불구하고 관련 내용에 관한 연구가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 전 학령기의 시설보호 아동을 대상으로 감각조절기능을 평가하여 일반아동과 시설보호 아동의 감각조절기능의 차이를 알아보고, 시설보호 아동의 수용기간에 따른 감각조절기능

의 비교를 통해 감각조절기능에 문제가 있는 아동을 조기에 선별하여 정상발달에 도움을 줄 수 있는 감각적 환경에 대한 정보를 제공하고자한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 연구방법

본 연구에서는 시설보호 아동과 일반아동의 감각조절능력과 문제행동에 대해 살펴보기 위해 2007년 01월 18일부터 02월 13일까지 실시되었다.

연구 대상은 발달 단계를 고려하여 연령은 3-7세의 미취학 아동으로 제한하였으며, 신경학적 손상이 없고 청력이나 시력에 이상이 없는 아동들을 대상으로 하였다. 시설보호 아동의 경우 부산 소재 20개의 보호시설 중 전화로 연락하여 연구에 대해 설명한 후 동의한 4기관에서 시행되었다. 각 기관별로 연구목적에 부합하는 아동수를 파악하여 설문지를 포함한 단축 감각프로파일(SSP)과 아동행동체크리스트(CBCL)를 우편으로 발송하였다. 아동을 직접 담당하는 보육사가 기재하도록 하였으며, 보육사는 최소한 아동을 담당한지 한 달 이상인 경우를 대상으로 하였다. 설문지와 단축 감각프로파일(SSP)과 아동행동체크리스트(CBCL)는 우편을 통해 회수하였고, 누락된 설문은 다시 발송하여 100%의 회수율을 보였다.

일반아동의 경우 창원시 소재의 유치원에 직접 연락하여 연구에 대해 설명한 후 재학 중인 5~7세 아동을 대상으로 하여 단축 감각프로파일(SSP)과 아동행동체크리스트(CBCL)를 시행하였다. 아동을 직접 가르치는 선생님의 협조 하에 연구에 대해 설명한 후 동의한 아동의 부모님이 직접 작성하도록 하여 연구자가 직접 회수 하였다. 30개중 26개가 회수되어 86.67%의 회수율을 보였다.

### 2. 평가도구

본 연구에서는 일반적 특성 및 환경 특성에 관한 설

문지와 단축 감각프로파일(Short Sensory Profile: SSP), 아동행동 체크리스트(Child Behavior Checklist: CBCL)를 사용하였다.

설문지는 일반적인 특징과 환경에 대한 질문으로 구성하였다. 일반적인 특징은 아동과 관련된 5항목, 담당 보육사에 관한 3항목이며, 환경에 대한 질문은 인력환경에 대한 6항목, 시설환경에 대한 3항목으로 구성하였다. 아동의 환경에 대한 질문은 박용택(1994)과 이용교(2006) 등의 연구를 기초로 하여 구성하였다.

단축 감각프로파일(SSP)은 일반 아동과 시설보호 아동의 감각조절능력을 측정하기 위해 McIntosh(1999) 등이 감각처리의 어려움을 가진 아동을 선별하기 위해 개발한 단축 감각프로파일(SSP)을 김미선(2001)의 연구에서 번안, 수정한 것을 사용하였다. 이 도구는 일상생활에서 감각처리와 관련된 아동의 행동을 측정하는 7개의 부분으로 구성되어 있으며 각 부분별 문항 수는 촉각 민감성 7문항, 맛/냄새 민감성 4문항, 움직임 민감성 3문항, 과소반응/특정자극을 찾는 행동 7문항, 청각여과하기 6문항, 활력이 부족하고 허약함 6문항, 시각/청각 민감성 5문항으로 총 38문항이다. 질문지 응답방법은 대상아동의 담당 보육사, 부모가 각 항목에 대하여 5점 척도를 사용하여 아동에게서 발견되는 행동을 기록하였다. 그 항목에 해당하는 행동을 항상(100%) 보이면 1점(항상), 그 항목에 해당하는 행동을 전혀(0%) 보이지 않으면 5점(전혀)이다. 단축 감각프로파일(SSP)의 모든 항목은 점수가 낮을수록 바람직하지 않은 반응행동으로 감각처리에 어려움이 있음을 의미하며, 신뢰도는 0.96이다(김미선, 2001).

아동행동체크리스트(CBCL)는 연구대상 아동의 문제행동을 측정하기 위한 것으로 Achenbach(1991)가 개발한 것으로 총 113항목으로 구성되어 있으나, 한국아동을 대상으로 표준화한 연구결과(한미현, 유안진, 1995)를 참고 하였을 때, 한국 아동에게 부적합한 문항들이 있어 이 연구에서는 부적절한 항목은 제외시켰다. 또한 아동행동체크리스트(CBCL)를 사용한 성미영(2006)의 연구에서 일반아동과 시설보호 아동의 차이가 유의하게 나타난 미성숙 행동 9항목, 공격 행동 10항목, 위축 행동 12항목의 문항을 중심으로 선정하여 총 31

개의 문항을 사용하였다. 각 문항은 0점(그렇지 않다), 1점(그런 편이다), 2점(매우 그렇다)의 3점 Likert 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 문제행동이 많음을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값을 이용하여 측정하였으며 0.94이다(성미영, 2006).

### 3. 분석방법

수집된 자료는 부호화 하여 SPSS for windows 11.0으로 통계 처리 하였다. 일반아동과 시설보호 아동의 감각조절기능과 문제행동, 시설보호 아동의 수용기간에 따른 감각조절기능과 문제행동을 비교하기 위해 독립표본 t-test를 사용하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적인 특성

연구대상자는 총 88명으로 시설보호 아동 62명, 일반아동 26명이었다. 시설보호 아동은 남자가 36명, 여자가 26명으로 평균나이는 약 4년 9개월이었다. 일반아동은 남자가 13명, 여자가 13명으로 평균나이는 약

6년 5개월이었다(표 1).

표 1. 대상자의 일반적인 특성

	시설보호 아동	일반아동
성별(명)	남자	36
	여자	26
나이(개월)	57.23±16.50	77.50±8.14

시설보호 아동의 수용기간 범위는 Susan(2006), Ames(1992, 1997), Marcovitch(1995) 등의 연구를 기초로 하여 수용기간이 단기간 그룹은 12개월 이하, 장기간 그룹은 13개월 이상으로 나누었다. 시설보호 아동의 수용기간에 따른 일반적인 특성은 단기간 그룹은 10명으로 남자가 6명, 여자가 4명이며 최소 1개월에서 최대 12개월로 평균 수용기간은 약 6개월이었다. 장기간 그룹은 52명으로 남자가 30명, 여자가 22명이며 최소 14개월에서 최대 66개월로 평균수용기간은 약 3년이였다(표 2).

표 2. 시설보호 아동의 수용기간에 따른 일반적인 특성

	단기간	장기간
성별(명)	남자	6
	여자	4
수용기간(개월)	6.60±3.66	36.79±13.53

표 3. 시설 환경의 특성

분 류	A	B	C	D
전체 아동 수	75	57	70	50
각 방당 아동 수	3	6	10	10
전체 보육사 수	15	10	12	9
각방을 담당하는 보육사 수	2	0.5	2	2
1인 보육사 담당 아동 수	15	11.4	6	10
근무형식	2교대	2교대	2교대	2교대
영양사·조리사 근무 유무	영양사 근무	영양사 및 조리사 근무	영양사 및 조리사 근무	영양사 근무
간호사·간호조무사 근무 유무	없음	없음	간호조무사근무	간호조무사근무
거주 구조	30명 이상의 아파트식	30명 이상의 대숙사	30명 이상의 대숙사	30명 이상의 대숙사와 아파트식
야외놀이터 유무	있음	있음	있음	있음

2. 시설 환경의 특성

총 4개의 시설을 대상으로 환경에 관한 설문지를 통해 조사한 결과는 표 3과 같다.

3. 시설보호 아동의 일반적 특성에 따른 감각조절 능력 비교와 문제행동 비교

시설보호 아동의 일반적인 특성에 따른 단축 감각프로파일(SSP)과 아동행동체크리스트(CBCL)에 대한 점수를 비교한 결과이다(표 4). 단축 감각프로파일(SSP)과 아동행동체크리스트(CBCL)의 점수에서 성별, 입소당시나이, 각방의 아동 수, 1인 보육사당 아동 수에 관하여 통계학적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 기관에 따른 점수는 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

표 4. 시설보호 아동의 일반적 특성에 따른 감각조절 능력 비교와 문제행동 비교 (단위: 평균±표준편차)

분류	단축 감각프로파일	t / F	아동행동체크리스트	t / F	
성별	남	164.14±19.22	12.92±7.96	-1.76	
	여	172.15±15.34	10.96±7.85		0.96
입소당시 나이 (개월)	0~24	169.40±17.18	11.20±6.70	0.59	
	25~48	163.44±23.15	14.06±10.47		0.71
	49~72	167.36±11.48	12.09±7.44		
기관	A	155.00±23.00	17.38±11.02	4.59**	
	B	169.18±6.64	13.12±3.33		6.44**
	C	172.28±17.32	9.44±5.98		
	D	180.50±7.00	3.25±1.26		
각방의 아동 수	7명 이하	162.30±17.94	15.68±8.20	-2.54	
	8명 이상	172.41±16.46	8.59±5.96		3.58
1인 보육사당 아동 수	10명 이하	173.41±16.46	8.59±5.96	2.53	
	11명 이상	162.30±17.94	15.18±8.20		-3.58

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

표 5. 시설보호 아동과 일반아동의 감각조절 능력 비교 (단위: 평균±표준편차)

분류	시설보호아동(변환점수)	일반아동(변환점수)	t
촉각 민감성	31.16±4.14(4.45±0.59)	31.50±3.43(4.50±0.49)	0.37
맛/냄새 민감성	18.68±3.28(4.67±0.82)	15.81±3.88(3.95±0.97)	-3.55
움직임 민감성	12.94±2.31(4.31±0.77)	13.50±1.53(4.50±0.51)	1.35*
과소반응/특정자극을 찾는행동	29.94±4.79(4.28±0.68)	30.35±4.05(4.33±0.58)	0.38
청각 여과하기	25.53±4.17(4.25±0.79)	26.62±3.19(4.44±0.53)	1.07
활력이 부족하고 허약함	26.16±5.40(4.36±0.90)	27.19±2.97(4.53±0.40)	0.91*
시각/청각민감성	23.10±3.03(4.62±0.61)	22.32±3.13(4.46±0.63)	-1.10
총 점	167.50±18.00	167.27±15.45	-0.56

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

#### 4. 시설보호 아동과 일반아동의 감각조절 능력 비교

시설보호 아동과 일반아동의 감각조절 능력을 비교하기 위해 단축 감각프로파일(SSP)의 총점과 각 하위항목을 점수를 비교하였다(표 5). 단축 감각프로파일(SSP) 총점, 촉각 민감성, 과소반응/특정자극을 찾는 행동, 청각 여과하기, 시각/청각민감성에서는 일반아동과 차이가 없었으나, 움직임 민감성과 활력이 부족하고 허약함 항목에서 일반아동에 비해 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다.

#### 5. 시설보호 아동과 일반아동의 문제행동 비교

시설보호 아동과 일반아동의 문제행동을 비교하기 위해 아동행동체크리스트(CBCL)의 총점과 각 하위항목을 점수를 비교하였다(표 6). 아동행동체크리스트

(CBCL)의 총점과 모든 항목에서 시설보호 아동이 일반아동에 비해 점수가 높아 문제행동을 더 많이 보이는 것으로 나타났다. 그 중 위축 행동과 공격 행동에서 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

#### 6. 수용기간에 따른 감각조절 능력의 비교

시설보호 아동의 수용기간에 따른 감각조절 능력을 비교하기 위해 단축 감각프로파일(SSP)의 총점과 각 하위항목의 점수를 비교하였다(표 7). 단축 감각프로파일(SSP)의 모든 항목에서 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.

#### 7. 수용기간에 따른 문제행동 비교

시설보호 아동의 수용기간에 따른 문제행동을 비교하기 위해 아동행동체크리스트(CBCL)의 총점과 각 하

표 6. 시설보호 아동과 일반아동의 문제행동 비교 (단위: 평균±표준편차)

분류	시설보호아동(변환점수)	일반아동(변환점수)	t
미성숙 행동	6.31±3.64(0.70±0.40)	4.69±2.95(0.52±0.33)	-1.99
위축 행동	2.39±3.55(0.20±0.30)	2.04±1.64(0.17±0.14)	-0.63*
공격 행동	3.40±3.60(0.34±0.36)	0.92±1.32(0.09±0.13)	-4.72**
총 점	12.10±7.91	7.65±4.78	-2.67

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

표 7. 수용기간에 따른 감각조절 능력의 비교 (단위: 평균±표준편차)

분류	단기간	장기간	t
촉각 민감성	29.50±3.60	31.48±4.19	-1.40
맛/냄새 민감성	17.20±4.57	18.96±2.94	-1.58
움직임 민감성	12.60±3.03	13.00±2.18	-0.50
과소반응/특정자극을찾는행동	29.50±3.24	30.02±5.06	-0.31
청각 여과하기	26.80±6.16	25.29±4.42	0.93
활력이 부족하고 허약함	24.40±5.30	26.50±5.41	-1.13
시각/청각민감성	22.20±3.94	23.27±6.84	-1.02
총 점	162.20±16.07	168.52±18.32	-1.02

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

표 8. 수용기간에 따른 문제행동 비교

(단위: 평균±표준편차)

분류	단기간	장기간	t
미성숙 행동	8.20±3.99	5.94±3.50	1.83
위축 행동	3.50±6.24	2.17±2.81	1.08**
공격 행동	3.00±2.71	3.48±3.77	-0.38
총 점	14.70±5.72	11.60±7.52	1.14

\* p &lt; 0.05, \*\* p &lt; 0.01

위항목의 점수를 비교하였다(표 8). 아동행동체크리스트(CBCL)의 총점, 미성숙 행동, 위축행동에서는 단기간 그룹이 장기간 그룹에 비해 높은 점수를 보였으며 그 중 위축 행동에서 통계학적으로 유의한 차이가 나타났다. 반면 공격 행동에서는 장기간 그룹이 높은 점수를 보였지만 통계학적으로 유의한 차이는 없었다.

## IV. 고찰

감각 조절은 감각자극에 대해 적합하고 단계적인 방법으로 반응을 조절하고 조직화하는 능력이다(McIntosh 등, 1999). 감각 조절의 어려움은 화를 잘 내고 낮은 자기조절 능력, 혼란스럽고 충동성이 증가된 활동 수준과 행동 조직화의 어려움을 통해 나타난다(Ayres, 1972; Cohn, 1988). 시설에서 보호와 양육을 받고 있는 시설보호 아동들은 일반아동과 다르게 환경적으로 열악한 상황으로 인해 상당수가 감각조절능력에 어려움을 가지고 있을 것이라고 생각되어 일반아동과 시설보호 아동을 대상으로 이 연구를 시행하였다.

### 1. 연구방법에 관한 고찰

일반아동과 시설보호 아동의 감각조절능력의 문제를 선별하기 위하여 단축 감각프로파일(SSP)을 사용하였다. 아동의 행동과 관련된 문제의 유형과 정도를 알아보기 위하여 오경자와 하은혜(1997)가 재 표준화한 한국판 아동행동평가척도(K-CBCL)에서 성미영(2006)이 시설아동과 일반아동과의 문제행동을 분석한 연구결과의 우선순위로 나타난 공격성, 미성숙 행

동, 위축 행동을 평가내용으로 사용하였다. 환경평가 설문지는 시설아동에게 영향을 주고 있는 환경적인 요소들을 알아보기 위하여 아동복지시설 인권평가(이용교 등, 2006)를 참조하여 감각조절과 관련된 요소들을 선별하여 사용하였다.

시설보호 아동의 대상기관 선정은 부산지역의 20개 보육원을 대상으로 전화로 연락하여 연구에 대한 개괄적인 설명 후, 평가와 설문에 동의한 4기관으로 선정하였다.

자료수집 방법으로 우편설문지법을 사용하였다. 우편설문지법은 상대적으로 다른 수단을 동원하여 조사하는 것보다 비용이 매우 낮으며, 바쁜 직장인, 접근하기 힘든 계층에 대해서도 접근이 용이하다는 점을 가진다. 우편발송 시 설문지와 함께 연구목적과 평가 방법을 동봉 하였다.

### 2. 연구결과 고찰

연구결과에 따르면 본 연구에 참여한 일반아동과 시설보호 아동의 일반적인 특성에 따른 감각조절능력의 비교에서 움직임 민감성, 활력이 부족함과 허약함 항목에서 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다. 또한 시설보호 아동의 움직임 민감성, 활력이 부족함과 허약함 항목의 평균점수는 감각조절능력 문제가 예상되는 범위에 포함된다. 이러한 결과는 Cermak와 Daunhauer(1997)의 연구결과와 일치함을 보인다. 반면 수용기간에 따른 감각조절능력을 비교하였을 때 통계학적으로 유의한 차이는 없었다. 이것은 수용 기간이 영향을 미치지 않는다는 Kaler와 Freeman(1994)의 연구와 일치한다. 하지만 촉각 민감

성, 움직임 민감성, 활력이 부족하고 허약함 항목에서 감각조절능력 문제가 예상되는 범위에 포함된다. 이러한 결과는 단기간 그룹에 비해 장기간 그룹에서 감각조절능력에 문제가 많이 나타난다는 Lin(2006) 등의 연구와 상반된 결과이다. 그러나 시설보호 아동들이 감각조절능력에 문제가 있다는 것에서는 일치함을 볼 수 있다.

문제행동의 각 항목 비교에서 위축행동과 공격행동이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이것은 일반아동과 시설아동이 위축행동과 공격행동에서 차이가 있다는 성미영(2006)의 연구결과와 같다. 이러한 결과는 시설보호 아동이 일반아동에 비해 자기 주장성 및 자아 통제에서 낮은 수준의 점수를 가지고 의사소통에 요구되는 언어적 이해 수준이 낮아서 위축이나 불안의 문제행동을 더 자주 나타내는 경향이 있는 것으로 보인다(권세은과 이순형, 2002; 이강이, 2002).

시설보호 아동의 일반적 특성에 따른 감각조절 능력 비교와 문제행동 비교 중 각 기관의 점수가 통계학적으로 유의한 차이가 나타난 것은 시설보호아동에게 생활하는 시설의 환경이 영향을 끼친다는 사실을 알 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다.

첫째, 시설보호 아동의 표본의 크기가 작아 일반화에 어려움이 있다. 또한 단기간 그룹과 장기간 그룹 표본 수의 차이가 크다.

둘째, 단기간 시설보호 아동그룹과 장기간 시설보호 아동 그룹이 소속된 시설의 환경 및 매일의 관행과 아동을 돌보는 보육사와 자원 봉사자들의 특성을 동일한 조건으로 통제할 수 없으므로 이러한 요인들이 결과에 영향을 줄 수 있는 가능성을 배제 할 수 없다.

셋째, 부산지역만을 대상으로 하여 전체 시설보호 아동으로 일반화 할 수 없다.

따라서 향후 연구에서는 취약한 환경에 있는 아동에 대한 연구와 관심이 이루어져야 할 것이다.

## V. 결 론

본 연구는 전 학령기의 시설보호 아동을 대상으로 감각조절기능과 문제행동을 평가하여 수용기간에 따른 관계를 알아보려고 하였다.

연구대상은 부산지역 4개의 시설보호 아동 62명과 창원지역의 일반아동 26명으로 3-7세의 미취학 아동을 대상으로 하였으며, 신경학적 손상이 없고 청력이나 시력에 이상이 없는 아동으로 선정하였다. 감각조절능력은 김미선(2001)이 번안하여 수정한 단축 감각프로파일(SSP)을 사용하였고, 문제행동을 알아보기 위하여 Achenbach(1991)가 개발하고 성미영(2006)이 수정한 아동행동체크리스트(CBCL)를 사용하였다. 결과 분석은 SPSS for windows 11.0을 사용하여 통계처리 하였으며 결과는 다음과 같다.

첫째, 일반아동과 시설보호 아동의 감각조절능력을 비교하였을 때 움직임 민감성, 활력이 부족함과 허약함 항목에서 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다.

둘째, 일반아동과 시설보호 아동의 문제행동을 비교하였을 때 위축행동, 공격행동 항목에서 시설보호 아동의 점수가 통계학적으로 유의하게 높았다.

셋째, 수용기간에 따른 감각조절능력을 비교하였을 때 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

넷째, 수용기간에 따른 문제행동을 비교하였을 때 위축 행동에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.

다섯째, 시설보호 아동의 일반적 특성에 따른 감각조절 능력 비교와 문제행동 비교 중 각 기관의 점수가 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.

이 연구는 접근이 용이 하지 않은 시설보호 아동들을 표집 하여 그들의 감각조절능력을 조사하였다. 현재 우리나라의 시설 보호 아동의 수는 급격히 증가하고 있는 추세이지만 그들의 감각조절능력에 대한 연구는 상당히 미비하므로 시기적절성으로는 의의를 갖는다. 따라서 위 연구결과를 바탕으로 시설보호 아동들이



환경적인 측면에서도 영향을 받고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 시설보호 아동에게 필요한 환경에 대하여 객관화된 자료를 제공해 줄 수 있는 방법과 관련된 연구들이 나올 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 권세은, 이순형. (2002). 시설보호 아동과 일반아동의 사회적 기술, 정서조망능력의 비교. *아동학회지*, 23(2), 107-120.
- 김경미, 김정미, 노종수, 박수현, 유은영, 장문영 등. (2006). *감각통합과 아동*. 서울: 군자출판사.
- 김미선, 김태련. (2001). 일반아동과 발달장애아동의 감각처리 능력비교. *대한작업치료학회지*, 9(1), 1-10.
- 김태임. (2002a). 시설영아의 성장과 발달. *부모-자녀 건강학회지*, 5, 35-50.
- 김태임. (2002b). 마사지요법이 시설영아의 신체성장에 미치는 영향. *아동간호학회지*, 8(2), 204-216.
- 박용택. (1994). 실천사례/시설아동의 양육환경과 교육 프로그램의 개발. *한국아동복지학회지*, 2, 205-225.
- 보건복지부. (1999). 보건복지통계연보.
- 보건복지부. (2000). 보건복지통계연보.
- 성미영. (2006). 시설보호 여부에 따른 아동의 정서성 발달과 내면화 및 외현화 행동문제. *한국생활과학학회지*, 15(1), 17-29.
- 아산 사회복지 재단. (1997). 아동복지 편람.
- 오경자, 하은혜. (1997). K - CBCL 행동평가 척도의 표준화 : 신뢰도, 타당도 분석. *한국임상심리학회*, 97하계학술대회, 0(0), 66-72.
- 이강이, 성미영, 이순형. (2002). 시설보호 아동의 인지능력에 따른 문제행동. *대한가정학회지*, 40(2), 57-66.
- 이용교, 이명묵, 안경순, 정경은, 정민기. (2006). 아동 복지시설 인권평가지표 개발연구. *한국청소년복지학회*, (8)2, 5-24.
- 임승권. (1992). *한국 아동복지 시설 연합회*.
- 정혜원. (1999). 영아시설 영아와 보육사간 애착 안정성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 한미현, 유안진. (1995). 아동행동평가척도(CBCL)의 타당화 연구. *아동학회지*, 16(2), 5-21.
- 홍창의. (1997). *소아과학 제4판*, 서울 : 대한교과서 주식회사.
- Achenbach, T. M.(1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18, and 1991 profile*. Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Ames, E. W. (1997). *The development of romanian orphanage children adopted to Canada* (Final Report). Burnaby, BC: Canada: Simon Fraser University.
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory Integration and The Child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A. J. (1989). *Sensory Integration and Praxis Tests (Manual)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Black, J. E., Jones, T. A., Nelson, C. A., & Greenough, W. T. (1998). *Neuronal plasticity and the developing brain*.
- Blanche, E. I., & Schaaf, R. C. (2001). Proprioception: The six sense. In S. Roley, E. Blanche, R. Schaaf (Eds.), *Sensory Integration with Developmental Disabilities*. Psychological corporation.
- Bundy, A. C., & Murray, E. A. (2002). Sensory integration: A. Jean Ayres' theory revisited. In A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, A. Elizabeth (Eds.), *Sensory integration theory and practice* (2nd., pp. 3-33). F.A. Davis Company.
- Cermak, S. A., & Daunhauer, L. A. (1997). Sensory processing in the postinstitutionalized child.

- American Journal of Occupational Therapy*, 51(7), 500-507.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. NJ: Erlbaum.
- Dunn, W. (2001). *Sensory Profile user's manual*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Gilbert, E. S. (1997). *Sensory deprivation manifested in the domain of touch in post-institutionalized children from Romanian*. Unpublished master's thesis, Boston University Massachusetts, Boston.
- Kaler, S. R., & Freeman, B. J. (1994). Analysis of environmental deprivation: cognitive and social development in Romanian orphans. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(4), 769-81.
- Kinnealey, M., Oliver, B., & Wilbarger, P. (1995). A phenomenological study of sensory defensiveness in adults. *American Journal Occupational Therapy*, 49(5), 70-77.
- Lane, S. J. (2002). Sensory modulation. In A. C. Bundy, S. J. Lane, & E. A. Murray (Eds.), *Sensory integration: Theory and practice* (2nd ed.). Philadelphia F.A. Davis.
- Lin, S. H., Cermak, S., Coster, W. J., & Miller, L. (2005). The relation between length of institutionalization and sensory integration in children adopted from Eastern Europe. *American Journal of Occupational Therapy*, 59(2), 139-147.
- Marcovitch, S., Cesaroni, L., Roberts, W., & Swanson, K. (1995). Romanian adoptions: Parents' dreams, nightmares, and realities. *Child Welfare*, 74, 993-1017.
- Marcovitch, S., Goldberg, S., Gold, A., Washington, J., Wasson, C., & Krekewich, K., et al. (1997). Determinants of behavioral problems in Romanian children adopted in Ontario. *International Journal of Behavioral Development*, 20(1), 17-31.
- McIntosh, D. N., Miller, L. J., & Shyu, V. (1999). Development and validation of the short sensory profile. In W. Dunn (Ed.), *The Sensory profile: Examiner's manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Royeen, C. B., & Fortune, J. C. (1999). TIE: Touch inventory for elementary school aged children. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(4), 416-423.
- Wong, D. L., & Hess, C. S. (1999). *Wong and Whaley's Clinical Manual of Pediatric Nursing*. Elsevier.
-

**Abstract**

**The Relation Between Length of Institutionalization and Sensory Modulation for Preschooler**

Park, Mi-Sun\*, Song, Ji-Hun\*\*, Hyoun, Hyo-Jin\*\*\*, Kim, Kyoung-Mi\*\*\*\*

\*Jin Hae City Health Subcenter

\*\*Sam Yook Medical Center Seoul Hospital

\*\*\*Glory Hospital

\*\*\*\*Department of Occupational Therapy, College of Biomedical Science and Engineering, Inje University

**Objective :** The purpose of the study is to examine the length of institutionalization and sensory modulation for preschooler without disabilities, and to investigate the relationship between the length of institutionalization and behavioral problem.

**Method :** Mothers of preschoolers without disabilities between ages of 3 and 7 who attend D kindergarten was participated. Nursery school teacher of institutionalized children without disabilities between ages of 3 and 7 who attend child-welfare facilities was participated. We used Short Sensory Profile(SSP) and Children Behavior Check list. The results were analyzed with SPSS 11.0.

**Results :** There was no significant difference between longer length of institutionalization and shorter length of institutionalization in sensory modulation and behavioral problem. Regarding the sensory modulation and behavior problem according to child-welfare facilities, means showed the statistically significant difference. Regarding sensory modulation of test items, movement sensitivity and low energy/weak showed the statistically significant difference in home-reared children than institutionalized children.

**Conclusions :** The results of the study showed high correlation environmental effect in institutionalized children. Further research is needed to improve environmental for institutionalized children.

**Key Words :** Institutionalized children, Sensory modulation, Behavioral problem