

자폐스펙트럼장애 아동을 위한 감각통합 대처기술 부모교육이 양육스트레스와 양육효능감에 미치는 효과

정희승*, 유은영**, 정민예**, 박지혁**, 이택영***, 이지연****

*백석대학교 보건학부 작업치료학과

**연세대학교 보건과학대학 작업치료학과

***한서대학교 작업치료학과

****동남보건대학교 작업치료과

국문초록

목적 : 본 연구는 감각조절장애를 동반한 자폐스펙트럼장애(Autism Spectrum Disorder; ASD) 자녀를 양육하는 어머니에게 감각조절장애 증상과 대처기술에 관한 부모교육을 실시하여 부모교육 참여 후 양육스트레스와 양육효능감에 미치는 효과를 검증하는데 있다.

연구방법 : 연구대상자는 광주광역시와 전주시에 거주하는 ASD 아동의 어머니 20명이 대상이며, 부모교육 내용은 연구대상자의 사전검사 자료 분석과 선행연구를 통해서 구성한 후 내용타당도 검증을 실시한 후에 적용하였다. 부모교육의 효과를 측정하기 위한 연구도구는 한국판 부모 양육스트레스 검사(Korean-Parenting Stress Index; KPSI)와 Parenting Sense of Competence (PSOC)를 사용하였다. 자료 분석은 SPSS Version 18.0을 사용하여 자료처리를 하였다.

결과 : 부모교육 실시 후 부모양육스트레스가 모든 항목에서 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<.001$). 아동영역의 '보상'이 가장 큰 변화로 나타났고, 부모영역의 '애착'이 가장 큰 변화로 나타났다. 양육효능감도 모든 항목에서 통계적으로 유의미하게 향상되었다($p<.001$).

결론 : 본 연구에서 실시한 감각통합 부모교육 프로그램은 ASD 자녀를 양육하는 어머니들의 부모양육스트레스 감소와 양육효능감 증진에 효과가 있음을 확인하였다.

주제어 : 감각통합 대처기술 부모교육, 양육스트레스, 양육효능감, 자폐스펙트럼장애

I. 서론

DSM-5에 따르면 자폐스펙트럼장애(Autism Spectrum Disorder; ASD)는 다양한 맥락에서 사회적 상호작용과 의사소통에서의 질적 결함이 있고 행동, 흥미 또는 활동이

제한적이며 반복적인 특성을 보이며, 감각조절장애를 동반하는 특성이 어린 아동기에 나타나는 장애이다(American Psychiatric Association, 2013). ASD 아동의 상동행동의 예로는 손 흔들기, 코 소리내기, 물건 쌓기와 같은 자기 자극 행동과 소리, 통증, 빛 등의 감각 자극에 대한

ORCID: Chung, Hee-Seung, <http://orcid.org/0000-0001-6474-2888>

Corresponding author: Yoo, Eun-Young (splash@yonsei.ac.kr/ Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University)

Received 30 January 2015; Revised version received 25 February 2015; Accepted 14 September 2015

부적절한 반응이 대표적이다(Akshoomoff & Stahmer, 2006; Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005). Jones, Quigney와 Huws (2003)는 ASD 아동들의 상동행동과 일상생활에서의 부적응 행동의 일부는 감각조절장애(sensory modulation disorders)에서 기인된다고 하였다.

감각조절장애는 환경으로부터 유입되는 감각자극에 대한 행동반응의 정도를 조절하고 조직화하는데 어려움이 있는 것을 의미한다(Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten, 2007). 하위유형은 감각회피, 감각추구, 감각등록 저하, 감각 민감성 영역 4가지 하위유형으로 분류하였다(Liss et al., 2001). ASD 아동이 주로 보이는 감각조절장애 중 미각, 후각의 감각 민감성과 움직임 관련 감각은 사회적 상호작용과 의사소통 실패의 원인이 된다는 것이 밝혀졌으며, 특히 촉각, 미각 및 후각, 움직임 민감성, 낮은 에너지 수준과 시각 과민성은 부적응 행동과 높은 상관관계가 있는 것으로 보고되었다(Dunn, 2002). 과소 반응은 주변의 말소리, 사물의 소리에 대한 낮은 인식과 사람 및 사물에 대한 촉각 처리의 저하와 연관되어 있음이 밝혀졌다. 또한 과잉반응은 충동적이고 주의 산만한 행동과 연관성이 높은 것으로 보고되었고 미각과 후각의 민감성은 편식 및 양치질 거부 행동과 관계가 있는 것으로 나타났다(Field, Garland, & Williams, 2003; Martins, Young, & Robson, 2008; Schreck & Williams, 2006). 이러한 ASD 아동의 일상생활의 부적응 행동은 부모들이 자녀를 양육하는 과정에서 높은 스트레스의 원인으로 작용한다(Lane, Young, Baker, & Angley, 2009).

양육스트레스란 자녀를 키우는 데 있어서 요구되는 부모 역할과 부모가 갖고 있는 양육 자원 기술이 자녀를 키우기에 부족할 경우 부모가 느끼는 스트레스 개념으로 설명되고 있다(Sepa, Frodi, & Ludvigsson, 2004). 또한 자녀들의 민감한 시각과 청각처리 감각조절장애에서 기인한 부적절한 눈 맞춤, 사회적 행동의 결핍, 언어 발달의 손상 및 부적응 행동으로 인해서 부모들은 높은 양육스트레스를 받는 것으로 알려져 있다(McCubbin & Patterson, 1983; Montes & Halterman, 2007). 또한 ASD 아동들의 부모들은 자녀의 사회적 상호작용과 의사소통의 문제, 일상생활에서 일어나는 부적응 행동에 대한 대처기술이 미숙하기 때문에 스트레스를 많이 받는 것으로 보고되었다(Akshoomoff & Stahmer, 2006; Plant &

Sanders, 2007; Tomanik, Pearson, Loveland, Lane, & Shaw, 2007). 즉 대부분의 부모들은 자녀가 ASD진단을 받은 후에 자녀에게 필요한 치료 중재방법을 찾기 위해서 노력을 하는 상황과 또래 아동과 다른 행동 문제, 일상생활, 의사소통, 사회성, 운동기술과 같은 적응 행동의 기능을 촉진시키는 양육기술이 부족할 때 스트레스를 높게 받는다고 하였다(Ghanizadeh, Alishahi, & Ashkani, 2009; Kuhn & Carter, 2006; Williford, Calkins, & Keane, 2007). 또한 ASD 자녀 양육의 스트레스가 클수록 양육효능감의 저하로 이어져 자녀의 발달을 촉진하는 부모역할을 수행하기 어렵다고 하였다(Ghanizadeh et al., 2009; Tway, Connolly, & Novak, 2007).

양육효능감(parenting efficacy)은 부모 스스로 부모 역할을 성공적으로 할 수 있다는 유능감에 관한 믿음으로(Hess, Teti, & Gardner, 2004; Johnston & Mash, 1989), 부모가 자녀의 전반적인 발달에 대해 긍정적인 영향을 줄 수 있는가에 대한 기대감으로 정의할 수 있다(Luster & Kain, 1987). Han (2007)은 ASD 아동의 어머니를 대상으로 한 양육효능감 증진 프로그램 예비연구에서 일상생활, 놀이, 학습 및 공공장소에서의 행동 문제와 퇴행, 의사소통 및 사회적 상호작용의 문제에 대해 부모가 미숙하게 대처할 경우 양육효능감이 저하되는 것으로 보고하였다. 이러한 부모들의 높은 양육스트레스와 낮은 양육효능감은 자녀를 키우는데 있어 일관적이지 못한 양육을 하게 됨으로서 아동과의 상호작용이 어렵게 되고 치료 목표설정과 치료효과의 일반화에 부정적인 영향을 줄 수 있다고 한다(Koegel, Schreibman, Britten, Burke, & O'Neill, 1982; Kuhn & Carter, 2006).

최근까지 ASD 자녀를 양육하는 부모의 양육스트레스를 감소시키고 양육효능감을 증진시키는 부모교육개입 방법으로는 행동수정 기법에 기초한 중재 방법이 주를 이루었다(Choi, Yang, & Kim, 2004). 행동수정 원리에 기초한 부모 훈련은 ASD 아동의 적응 행동문제와 일상생활기술을 개선하는데 효과가 입증되었으나(Anderson, Avery, Dispietro, Edward, & Christian, 1987; Lutzker & Campbell, 1944), 상동행동과 부적응 행동이 심한 경우에는 효과가 일시적이어 치료적 중재로서 한계가 있음이 지적되고 있다(Koegel et al., 1982). 또 다른 중재방법으로 부모를 위한 심리적 중재방법에 초점을 둔 대인

관계 기술 훈련, 스트레스 대처 훈련, 인지-행동적인 접근의 부모 훈련은 부모의 우울 감소와 같은 정신건강과 관련된 부분에는 효과가 있었지만 자녀의 부적응 행동에 대한 증상교육과 대처기술을 가르치는 교육이 없었기 때문에 스트레스 감소에는 일시적인 효과가 있었다고 보고되고 있다(Kim, Chung, & Jang, 2002; Oh, 1996; Spaccarelli, Costler, & Penman, 1992).

최근의 작업치료 연구 분야에서는 감각조절 문제가 ASD 아동의 부적응 행동의 주요 원인이며 부모의 양육 스트레스와 양육효능감에 밀접한 연관이 있음이 밝혀졌다(Adamson, Hare, & Graham, 2006; Choi, & Lee, 2004; Kern et al., 2008; Lane et al., 2009; Leekam, Nieto, Libby, Wing, & Gould, 2007). Allik, Larsson과 Smedge (2006)는 ASD 아동을 양육하는 부모들은 감각조절장애에 관한 이해가 적고 이로 인한 문제행동들에 관해서 대처하는 기술과 양육효능감이 낮기 때문에 양육스트레스가 높으며, 고립과 우울을 느끼고 신체 및 정신적 건강에 있어서 위협을 받게 된다고 하였다(Cohn, May-Benson, & Teasdale, 2011). 따라서 ASD 아동을 양육하는 부모에게 감각조절장애의 증상교육과 대처 기술을 교육시키고 이를 통해서 부모의 양육스트레스를 줄이고 양육효능감을 증진 시킬 수 있도록 구성된 부모 교육 프로그램의 개발이 절실하다(Cohn et al., 2011; Rizk, Pizur-Barnekow, & Darragh, 2011; Schaaf, Toth-Cohen, Johnson, Outten, & Benevides, 2011). 그러므로 본 연구의 목적은 감각조절장애를 동반한 ASD

자녀를 양육하는 부모에게 감각조절장애 증상과 대처기술에 관한 부모교육을 실시하여 부모교육 참여 후 양육스트레스와 양육효능감에 미치는 효과를 검증하는 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구의 대상자는 20명의 만 3~7세의 ASD 아동을 양육하는 어머니들로 한국판 부모 양육스트레스 검사(Korean-Parenting Stress Index; KPSI)에서 아동영역 116점, 부모영역 148점, 총점 258점 이상으로 전문가의 조언이 필요한 경우였다. 본 연구에서 아버지 또한 참석하였으나 결석이 2회 이상으로 아버지의 자료는 사용하지 않았다. 또한 자녀가 단축형 감각프로파일(Short Sensory Profile; SSP)에서 감각조절 기능 장애가 134점 이상으로 의심범주에 속하며, 한국판 아동기 자폐평정척도(Korean Child Autism Scale; K-CARS)에서 경증-중간자폐로 원점수 30~36점에 해당되었다. 신체적 장애 및 기타 장애가 없고 연구에 설명을 제공 받고 연구 참여에 동의한 어머니를 대상으로 하였다(Table 1)(Table 2). 기간은 2012년 9월부터 동년 12월까지 주 2회씩 집단 상담 형태로 실시하였고 총 4주간 7회기를 적용하였다.

Table 1. General Characteristics of Parent Participants

	Distinction	Participants (<i>n</i>)	Percentage (%)
Parent	Mother	20	100
	Age		
	(yr)		
	30~39	16	80
	40~49	4	20
Income (won)	3,000,000~3,990,000	12	60
	4,000,000~4,990,000	7	35
	5,000,000~5,990,000	1	5
Education	High school graduate	5	25
	College graduate	8	30
	Graduate school graduate	9	45
Vocation	Housewife	14	70
	Office	1	5
	Professions	5	25

Table 2. General Characteristics of Children Participants

(N=20)

Characteristics		Participants	Scores
		<i>n</i> (%)	<i>M</i> ± <i>SD</i>
Gender	male	17 (85)	
	female	3 (15)	
Age (yr)	3~7	20 (100)	
K-CARS			33.92 ± 1.82
SSP			134.00 ± 16.98
K-PSI	Child area		146.80 ± 14.87
	Parent area		166.25 ± 21.74
	Total		313.05 ± 33.81

K-CARS: Korean Child Autism Scale, K-PSI: Korean-Parenting Stress Index, SSP: Short Sensory Profile

2. 부모교육 프로그램

본 부모교육 프로그램은 Park (1995)의 체계적 집단 상담 프로그램 구성 모형을 사용하였고 단계는 조사-분석-설계-검증-실시-평가 6단계로 이루어져 있다. 본 연구에서는 6단계의 프로그램 구성단계에 해당되는 1~4단계를 보완하여 부모교육 프로그램 내용을 구성하였다. 총 7회기로 이루어진 프로그램 중 특히 3~6회기는 감각처리 영역과 부적응 행동의 경향성의 관계를 설명하고 대처할 수 있도록 하였다. 가정에서 쉽게 적용할 수 있는 활동 두 가지 정도를 지침서를 보고 선택한 후 가정 상황에 맞게 구체화시키는 과정을 진행하였다. 이후 개별 조언 및 집단 피드백과 대처기술 훈련이 이루어졌다. 다음 회기를 시작하기 전에 이전 회기 숙제를 실제 가정에서 부모가 직접 수행해보고 느낀 점을 발표 및 토론 할 수 있도록 하였다. 수행 시 어려웠던 점에 대해서는 주강사와 보조강사가 피드백을 주어서 대처기법 적용시의 문제점을 개선할 수 있도록 지도하였다. 7회기는 자녀의 적응반응의 개념을 설명하고 대처기법 활동을 정해서 지속적으로 가정에서 실시할 수 있도록 내용을 구성하였다 (Dunn, 2002; Ellen, Shirley, & Paula, 2002; Kim, Ji, & No, 2003; Nam & Lee, 2011; Seo & Lee, 2003; Wilbarger, 1990; Wilbarger & Wilbarger, 2002; Williamson & Anzalone, 1996). 구체적인 회기별 내용은 Table 3과 같다.

3. 연구 도구

1) 감각 프로파일 (Sensory Profile)

본 연구의 부모교육 내용을 구성하기 위해서 자녀의 감각 프로파일 검사 도구를 사용하였다. 본 도구는 Dunn (1999)이 개발한 부모용 자기 보고식 검사지로 일상생활에서의 감각처리기능을 알 수 있다. SP는 만 3~10세 아동을 대상으로 하며, 보호자를 대상으로 면담 및 설문조사 방법으로 검사를 실시한다. 문항은 총 125문항 5점 척도로 구성되어 감각영역(sensory section) 3개와 감각요소(sensory factor) 9개로 구성되었다. 점수가 낮을수록 감각처리기능이 저하된 것을 의미한다. 결과해석은 각 영역별 총점을 통해 정상범주(typical performance), 의심범주(probable difference), 문제범주(definite difference) 등 세 범주로 나눌 수 있다(Im, Park, & You, 2007). 본 연구의 감각프로파일 내적 일치는 .48~.91이다.

2) 한국판 부모 양육스트레스 검사(Korean-Parent Stress Index; K-PSI)

부모교육의 내용구성과 중재효과를 알아보기 위해서 Abidin (1995)의 Parent Stress Index (PSI)를 한국 실정에 맞게 표준화한 Jung, Lee, Park 과 Kim (2008)의 K-PSI를 사용하였다. K-PSI는 아동영역 양육스트레스 6항목 47문항과 부모영역 양육스트레스 7항목 54문항으로 5점 척도로 구성된 자기 보고식 검사지이다. 검

Table 3. Parent Education Program

Session	Program Theme	Contents
1	Understanding sensory modulation disorder	① To understand the characteristics of autism spectrum disorder accompanied by sensory modulation disorder ② To understand the child's sensory modulation function through sensory profile check ③ Parents who wish to create improved behavioral problems ④ Q & A
2	The concept of arousal	① To understand the concept of arousal regulation ② Arousal regulation failure is the cause of the child's maladaptive behavior. ③ Through the arousal curve drawing activity on weekdays and weekends have information on trends in child awake ④ Learn coping techniques that regulate arousal can be easily applied at home ⑤ Q & A
3	Poor registration	① To understand the emotional and behavioral characteristics of the degraded state of poor registration ② Learn coping techniques that can be applied easily at home ③ Have positive view regarding the child's maladaptive behavior ④ Q & A
4	Sensory sensitivity	① To understand emotional and behavioral characteristics of sensory sensitivity status ② Learn coping techniques that can be applied easily at home ③ Have positive view regarding the child's maladaptive behavior ④ Q & A
5	Sensory seeking	① Emotional behavioral responses of children to understand when it is the pursuit of sensation ② Learn coping techniques that can be applied easily at home ③ Have positive view regarding the child's maladaptive behavior ④ Q & A
6	Sensory avoiding	① Understanding emotional behavioral responses of the child when it is to avoid sensation ② Learn coping techniques that can be applied easily at home ③ Have positive view regarding the child's maladaptive behavior ④ Q & A
7	Adaptive behavior	① To present the activities of the children showed an adaptive response & to understand the sensory modulation disorder properties ② Establish a family action plan ③ Terminate the session ④ Q & A

사소요 시간은 총 20~30분이 소요된다. 아동영역 양육스트레스는 적응, 수용, 요구, 기분, 주의산만 및 과잉행동, 보상 6항목으로 구성되어 있다. 부모영역 양육스트레스는 우울, 애착, 역할제한, 유능감, 고립, 배우자, 건강의 7항목으로 구성되어 있다. 전문가의 개입이 필요한 경우에는 아동영역 양육스트레스 원 점수 116점 이상, 부모영역 양육스트레스 원 점수 148점 이상, 총 부모 양육스트레스 258점 이상인 경우이다. K-PSI의 신뢰도는 Cronbach의 내적일치도 신뢰계수 .70~.84로 나타났으며 (Hauenstein, Marvin, Snyder, & Clarke, 1989), 검사-재검사 신뢰도 상관관계수 .88의 범위를 보였다(Zakreski, 1983). 본 연구의 Cronbach α 값은 .50~.95이다.

3) 양육효능감 척도 (Parenting Sense of Competence; PSOC)

부모교육의 내용구성과 중재효과를 알아보기 위해 Giband-Wallston과 Wandersmann (1978)이 개발한 도구인 PSOC를 사용하였다. PSOC는 16문항으로 구성된 자기 보고식 검사지이다. 본 연구에서는 Sin (1997)이 PSOC를 번역한 것을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 의미가 중복되는 문항 3개는 제외하고 13개의 문항을 사용하였다. 부모 효능감과 부모 역할불안 문항으로 구성되어 있다. PSOC의 각 문항과 점수기준은 5점 척도이다. 부모 효능감 항목은 점수가 높을수록 효능감이 높음을 의미하며 부모역할불안 항목은 역 채점하여 점수가 높을수록 역할불안이 감소된 것을 의미한다. 가용 점수의 범위는 13점에 65점이며 점수가 높을수록 양육효능감이 높다고 해석할 수 있다. 본 도구의 신뢰도는 .78이다.

4. 연구 절차

본 연구의 설계는 사전-사후 단일집단 검사설계를 하여 부모교육의 효과를 알아보고자 하였다. 연구의 설계 및 절차는 4단계로 진행하였다. 1단계는 연구대상자 선영을 하였다. 2012년 9~10월에 광주광역시와 전주 시 소재 B와 H 소아정신과의 동의를 얻어 감각조절장애를 동반한 ASD 만 3~7세 자녀를 둔 어머니 30명을 모집하였고, 연구 참여 조건에 맞지 않는 10명의 참가자는 배제하고 나머지 20명을 선정하였다. 2단계는 Park (1995)

의 체계적 집단상담 프로그램 모형을 보완하여 부모교육 내용 구성을 하였다. 내용타당도 검증은 소아정신과 의사 1인, 감각통합치료경력이 5년 이상 된 치료사 5인, 부모교육 전문가 2인을 통해서 내용을 구성하고 Fehring (1987)의 연구에서 제시된 내용타당도 평정법(Content Validity Index: CVI)에 의해 전문가 내용타당도 의뢰서에서 CVI가 .75이상인 문항을 선택하여 회기별 내용타당도를 확보하였다. 3단계는 부모교육을 실시하였다. 2012년 12월 4일에서 12월 30일까지 집단 상담의 형태로 실시하였다. 부모교육 지침서와 준비물은 회기별 부모교육 목표에 맞게 구성하였다. 각 회기마다 프로그램 만족도를 실시하였다. 4단계는 부모교육 효과검증을 위해 2주 후 사후검사를 실시하였다.

5. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Version 18.0 통계처리 프로그램을 통해 분석하였다. 부모교육 프로그램 전과 후의 효과를 검증하기 위해서 사전·사후검사 점수의 평균과 표준편차를 제시하였고, 사전·사후검사의 차이를 알기 위해 짝 비교 검정(paired t test)을 사용하였다. 또한 부모교육 실시 후에 변화된 부모양육스트레스의 하위 요인 비교하기 위해서 원 점수를 척도 환산 점수로 바꾸어서 사전 검사 점수를 공변인으로 하고 사전·사후검사 점수의 차이를 공변량 분석(ANCOVA)을 하였다.

III. 연구 결과

1. 부모 양육 스트레스의 변화

부모교육 프로그램 참여 후 어머니들의 부모양육스트레스 점수는 통계적으로 유의하게 감소되었다($p<.001$). 하위영역별 변화를 비교한 결과 아동영역 양육스트레스는 하위척도인 '적응, 수용, 요구, 기분, 주의산만/과잉행동과 보상' 척도의 모든 항목에서 통계적으로 유의미하게 감소되었다($p<.001$). 아동영역 스트레스 점수는 사전검사에서 146.80 ± 14.87 점으로 전문가의 상담을 의뢰해야 하는 수준이었으나 사후검사에서 108.80 ± 9.02

점으로 정상범위의 스트레스 수준으로 감소되었다. 또한 부모영역 양육 스트레스는 하위척도인 ‘우울, 애착, 역할 제한, 유능감, 고립, 배우자와 건강’ 척도의 모든 항목에서 통계적으로 유의미하게 감소되었다($p<.05$). 부모영역 스트레스 점수는 사전검사에서 166.25 ± 21.74 점으로 전문가의 상담을 의뢰해야 하는 수준이었으나, 사후 검사에서 125.80 ± 8.96 점으로 정상 범위의 스트레스 수준으로 감소되었다(Table 4).

2. 변화된 부모양육스트레스 하위요인의 비교

본 연구에서는 부모교육 프로그램 참여 후에 변화된 부모양육스트레스 하위요인을 비교하기 위해서 사전 검사를 공변인으로 하고 사전검사에서 사후검사를 뺀 감소 점수의 차이를 공변량 분석으로 검증한 결과 아동영역과 부모영역 양육스트레스의 하위 요인들은 부모교육 참여 후에 통계적으로 의미 있는 차이가 있었다 ($p<.001$). 따라서 본 연구에서 사용한 부모교육 프로그램이 아동영역

양육스트레스에 미치는 영향력은 ‘보상’이 가장 큰 것으로 나타났으며 ‘기분’, ‘요구’, ‘적응’, ‘수용’, ‘주의사만 및 과잉행동’의 순으로 효과가 있는 것으로 나타났다($p<.001$). 또한 부모영역 양육스트레스에 미치는 영향력은 ‘애착’이 가장 큰 것으로 나타났으며 ‘우울’, ‘고립’, ‘유능감’, ‘역할제한’, ‘배우자’, ‘건강’의 순으로 효과가 있는 것으로 나타났다($p<.001$) (Table 5) (Table 6).

3. 양육효능감

부모교육 프로그램 참여 후, 어머니들의 양육효능감 점수는 통계적으로 유의미하게 증가되었다($p<.001$). 하위영역별 변화를 비교한 결과, 부모효능감은 사전검사서 27.10 ± 5.00 점이었으며 사후검사서 30.20 ± 3.00 점으로 점수가 향상되었다. 부모역할 불안은 사전검사서 14.25 ± 3.54 점이었으며 사후검사서에서는 19.70 ± 1.66 점으로 부모역할에 대한 불안이 감소되었다(Table 7).

Table 4. Changes in Parenting Stress

(N=20)

Items	Pre	Post	<i>t</i>
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	
Child Area	146.80 ± 14.87	108.80 ± 9.02	14.95***
Adaptability	36.05 ± 5.84	26.55 ± 3.71	7.17***
Acceptability	24.90 ± 2.86	17.55 ± 2.14	10.92***
Demandingness	27.65 ± 3.69	19.95 ± 1.54	9.03***
Mood	13.75 ± 3.16	10.60 ± 1.88	5.60***
Distractibility /Hyperactivity	29.70 ± 4.44	24.30 ± 2.56	5.08***
reinforce	14.75 ± 2.22	9.85 ± 1.18	7.92***
Parent Area	166.25 ± 21.74	125.80 ± 8.96	12.32***
Depression	29.95 ± 5.29	10.60 ± 1.88	8.31***
Attachment	17.35 ± 3.18	12.60 ± 1.64	7.41***
Role Restriction	24.95 ± 4.11	19.35 ± 2.25	8.18***
Competence	42.20 ± 4.98	30.25 ± 1.77	9.15***
Isolation	17.10 ± 3.70	12.05 ± 1.39	7.72*
Spouse	20.40 ± 5.47	18.30 ± 3.74	3.34*
Health	14.30 ± 3.31	13.30 ± 2.77	2.93***
Total	313.05 ± 33.81	234.60 ± 13.04	15.58***

* $p<.05$ *** $p<.001$

Table 5. Corrected Changes in Parenting Stress Sub-factors

(N=20)

Item	Pre	Post	Post-Pre	Corrected means
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>
Child Area	3.12 ± .32	3.93 ± .57	-.81 ± .25	-.79 ± .029
Adaptability	3.28 ± .53	4.14 ± .96	-.86 ± .43	-.71 ± .059
Acceptability	3.56 ± .41	4.61 ± .80	-1.05 ± .39	-.69 ± .063
Demandingness	3.07 ± .41	3.93 ± .73	-.86 ± .32	-.85 ± .058
Mood	2.75 ± .63	3.38 ± 1.16	-.63 ± .53	-.87 ± .060
Distractibility/Hyperactivity	3.30 ± .49	3.90 ± 1.01	-.60 ± .52	-.43 ± .059
reinforce	2.46 ± .37	3.28 ± .80	-.82 ± .43	-1.27 ± .066
Parent Area	3.08 ± .40	3.83 ± .69	-.75 ± .29	-.76 ± .029
Depression	3.33 ± .59	4.44 ± 1.14	-1.11 ± .55	-.93 ± .059
Attachment	2.47 ± .45	3.15 ± .86	-.68 ± .41	-.95 ± .061
Role Restriction	3.56 ± .59	4.36 ± .96	-.80 ± .37	-.49 ± .062
Competence	3.25 ± .38	4.17 ± .75	-.92 ± .37	-.78 ± .058
Isolation	2.85 ± .62	3.69 ± 1.13	-.84 ± .51	-.92 ± .057
Spouse	2.74 ± .66	2.85 ± .95	-.11 ± .29	-.25 ± .058
Health	2.69 ± .60	2.71 ± .66	-.02 ± .06	-.18 ± .058

Table 6. Main Effect Changes in Parenting Stress

(N=20)

Item	Univariate	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Child Area	Covariates (Pretest)	14.531	1	14.531	215.157***
	Main effect (Posttest)	5.664	5	1.133	16.773***
	Error	7.632	113	.068	
	Total	102.247	120		
Parent Area	Covariates (Pretest)	12.193	1	12.193	186.889***
	Main effect (Posttest)	13.253	6	2.209	33.855***
	Error	8.612	132	.065	
	Total	98.841	140		

****p*<.001

Table 7. Changes In Parenting Efficacy

(N=20)

Item	Pre	Post	<i>t</i>
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	
Parent efficacy	27.10 ± 5.00	30.20 ± 3.00	2.97*
Parenting anxiety	14.25 ± 3.54	19.70 ± 1.66	8.12***
Total	41.45 ± 3.54	49.90 ± 2.43	9.05***

p*<.05, **p*<.001

IV. 고 찰

집단을 대상으로 하는 중재법은 개별 치료와 달리 집단의 역동과 사회적 상호작용을 통해서 학습과 기술 습득이 더욱 용이하다는 장점이 있으며 집단 교육 프로그램은 장애, 비장애, 고 위험 클라이언트의 작업수행 방해요소를 예방하는 효과까지 갖는다(American Occupational Therapy Association, 2014). 이러한 관점에 기초한 본 연구의 목적은 감각조절장애를 동반한 ASD 자녀를 양육하는 부모에게 감각조절장애 증상과 대처기술에 관한 부모교육을 실시하여 부모교육 참여 후 양육스트레스와 양육효능감에 미치는 효과를 검증 하는 것이었다. 연구 결과로는 부모교육 참여 후에 부모양육스트레스는 아동영역과 부모영역 모두 통계적으로 유의하게 감소되었고 증상교육과 이에 따른 대처기술 집단 교육프로그램으로 인해 양육효능감도 증진되었다.

Han (2007)은 ASD 아동을 위한 주요 부모교육내용으로 부적응 행동 문제에 대한 원인과 대처방법, 아동의 발달단계에 대한 이해와 상호작용 방법, 자녀의 문제로 인해서 사회 속에서 고립되지 않도록 하는 것 등을 강조하였다. 이는 본 연구의 부모교육 내용에서도 ASD 아동이 감각처리기능의 장애로 인해 부적응 행동이 발생하게 되고(Choi & Lee, 2004; Lee, 2003; Lee, 2008; Rogers, Hepburn, & Wehner 2003; Tomchek, & Dunn 2007), 이로 인해 양육효능감이 떨어지고 양육스트레스는 높아지게 된다는 문헌에 기초하여 주요 내용을 구성하고 프로그램을 진행하였다. 어머니들은 전문가로 부터 개별적인 조언을 받고 부모교육 집단 구성원을 통해서 사회적 지지를 받으며 자녀의 문제를 공유하고 토론하는 과정에서 부모양육스트레스 감소에 긍정적인 영향을 받은 것으로 사료된다.

본 연구의 부모교육 실시 후에 어머니들의 아동영역 양육스트레스는 '보상' 척도의 변화가 가장 컸으며 다음으로 '기분과 요구' 척도의 변화가 크게 나타났다. 이러한 결과의 의미는 어머니들이 부모교육을 통해서 주변 사람과 환경에 대한 반응이 적고 감각조절장애로 인해서 나타나는 부적응 행동의 문제가 많은 자녀의 발달적 특징과 증상을 이해하게 됨으로써 자녀를 기쁜 존재로 인식하게 되어 자녀를 통해 긍정적인 보상을 받은 것으로 볼

수 있다. 또한 자녀의 '기분과 요구' 척도 변화의 의미는 부모교육을 통해서 어머니들이 자녀의 기분과 요구수준에 잘 대처하게 되었음을 의미한다. 이와 같은 결과는 Brookman-Frazee (2004)의 연구결과에서도 유사하게 제시되었다. 이들 연구에서는 만 3세 ASD 아동을 양육하는 3명의 부모를 대상으로 하여 부모인식, 정신건강, 아동의 전반적인 발달과 정서 및 사회적 행동특성에 관하여 부모교육을 하였는데 이를 통해서 부모들은 스트레스가 감소하였고 자녀를 기쁜 존재로 느끼게 되었다고 보고하였다.

또한 본 연구의 부모교육 실시 후에 어머니들은 부모영역 양육스트레스에서 '애착' 척도 변화가 가장 컸다. 다음으로 '우울, 고립' 척도의 변화가 크게 나타났다. 이는 자녀에 대한 정서적인 친밀감을 느끼는 정도가 향상되어 부모-자녀의 애착관계가 긍정적으로 개선되었음을 의미한다. 이와 같은 결과는 Koegel, Symon과 Koegel (2002)의 연구결과와도 일치되는데 만 3~6세 자폐스펙트럼 장애아동을 양육하는 5명의 부모를 대상으로 부모-자녀관계개선, 아동과 의사소통을 촉진하는 법과 부모의 역할에 대해서 교육을 하고 부모들은 자녀에 대한 애착과 상호작용이 증가하였다고 제시하였다.

다음으로 어머니들은 우울감과 고립감이 개선된 것을 볼 수 있었다. Allik 등 (2006)은 부모의 고립감 발생은 ASD자녀의 부적응행동이 원인이라고 하였고 이로 인해 우울감은 더 커진다고 하였다(Ekas, Lickenbrock, & Whitman, 2010; Higgins, Bailey, & Pearce, 2005; Ingersoll & Hambrick, 2011; Schaaf et al., 2011). 본 연구에서는 자녀의 감각조절장애 증상으로 인한 정서와 행동의 특징에 관해 집단부모교육을 하는 과정에서 자신의 어려움을 말함으로써 부모가 지각하는 우울과 고립감이 감소되었을 것이라고 사료된다.

다음으로 본 연구의 부모교육 참여를 통해서 어머니들은 아동영역 양육스트레스에서 '적응과 수용' 척도의 변화도 의미 있게 나타났다. McConachie와 Diggie (2007)의 연구에서는 부모들은 ASD 자녀의 문제 행동에 관한 대처기술을 배우으로써 자녀의 발달 문제에 대한 이해와 수용을 할 수 있게 되며 자녀와 상호작용이 더 편안해졌다고 보고하였다. 또한 부모교육 참여를 통해서 어머니들은 부모영역 양육스트레스에서는 '유능감과 역할제한'

척도 변화도 의미 있게 개선되었는데 이는 증상에 따른 대처기법 활동을 통해서 부적응 행동에 적절한 대처를 할 수 있게 되었음을 의미한다.

부모의 양육효능감은 ASD 아동의 부적응 행동과 부모의 불안 및 우울 감소를 예측하는 매개변수라고 하였다(Hastings & Brown, 2002; Jones & Prinz, 2005; Krauss, 1993; Kuhn & Carter, 2006). Sofronoff와 Farbotko (2002)는 ASD 아동의 부모를 대상으로 1회의 부모교육 워크숍과 6회의 개별 치료회기를 진행하였는데 통제집단과 비교 시 실험집단에서 양육효능감이 높게 나타났으며 어머니들의 양육행동이 긍정적으로 바뀌었다고 보고하였다. 본 연구의 결과와 일치된다. 집단 부모교육을 통해 어머니들은 부모 역할에 대한 불안이 감소되어 자녀의 부적응 행동을 수용하고 대처하는데 긍정적인 영향을 받았을 것으로 사료된다.

최근 부모교육에서는 전문가가 부모를 교육시켜서 자녀에게 직접적으로 도움을 줄 수 있도록 가정 프로그램 중심의 대처기법을 적용하는 연구들이 진행되고 있다(Dunst, Bruder, Trivette, & Hamby, 2006; Graham, Rodger, & Ziviani, 2010; McWilliam, 2010; Rizk et al., 2011; Schaaf et al., 2011). 이와 같이 본 연구의 참여자들 또한 부모교육을 통해 부모가 직접 자녀의 문제에 개입할 수 있도록 도왔고 이를 통해 양육효능감 증진에 긍정적인 영향을 받았다고 볼 수 있을 것이다. 감각통합 대처기술 부모교육 프로그램이 효과가 있었던 것은 집단역동과 사회적 상호작용을 통해서 서로에게 격려와 지지가 되어주었고 혼자서 문제해결을 하는 것이 아니기 때문에 대처기술에 대한 학습과 기술습득이 더욱 효과적이었다고 판단된다. 앞으로 감각통합치료 현장에서 부모교육을 대상으로 할 때 집단교육프로그램 적용하는 것은 의미가 있을 것으로 사료된다.

이상의 연구결과에 대한 고찰을 종합해 보면 본 연구의 부모교육 프로그램이 감각조절장애를 동반한 ASD자녀를 키우는 어머니들의 양육스트레스를 감소시키고 양육효능감을 증진시킨다는 것이 확인 되었지만 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 시사점을 제시하고자 한다. 첫째, 사전·사후 단일집단 검사 설계로 후속 연구에서는 통제집단을 두어 프로그램의 효과를 규명하고 전국적으로 연구 참여 대상자의 수를 확대하여 부모교육을 실시

한 후에 프로그램의 효과를 검증할 필요가 있을 것이다.

둘째, 후속 연구에서는 부모교육을 통한 자녀의 감각조절기능과 적응행동의 변화에 관하여 검증하는 과정이 필요할 것이라고 판단된다. 부모교육을 진행하면서 자녀의 감각조절기능과 적응행동의 긍정적 변화에 관해서 보고하는 어머니들이 많았고, 부모양육스트레스와 아동영역 양육스트레스의 의미 있는 감소를 통해 간접적으로 자녀의 감각조절기능 개선에 도움이 된 것으로 사료되기 때문이다. 마지막으로, 본 연구는 양적 연구 결과만을 제시하였다는 한계가 있다. 이에 후속연구에서는 연구 참여자의 개인별 변화와 심층 면접을 통한 질적 연구를 병행할 필요가 있을 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 부모교육 프로그램이 감각조절장애를 동반한 ASD자녀를 양육하는 부모의 양육스트레스를 감소시키고, 양육효능감을 증진시키는데 효과가 있음을 입증하였다. 따라서 본 연구를 토대로 감각통합치료 임상 현장에서 부적응 행동의 원인이 되는 감각조절장애 증상을 부모에게 이해시키고, 대처기법 활동을 제공할 수 있도록 부모를 교육시키는 기초자료로서 활용되어지기를 기대한다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 감각조절장애를 동반한 ASD아동을 양육하는 부모를 대상으로 부적응 행동의 원인이 되는 감각조절장애 증상을 교육하고 대처기술을 습득시키는 부모교육을 통하여 부모의 양육스트레스와 양육효능감에 미치는 효과를 검증하는 것이었다.

본 연구 결과 부모교육이 부모양육스트레스를 통계적으로 의미 있게 감소시키고, 양육효능감을 증가시키는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 부모교육 프로그램은 감각조절장애를 동반한 ASD자녀를 양육하는 부모들의 양육스트레스 감소와 효능감 증진에 효과가 있음이 검증되었다. 이러한 연구결과를 통해서 감각통합치료 임상 현장에서 감각조절장애를 동반한 ASD자녀를 키우며 양육스트레스를 호소하는 부모들에게 부모교육의 기초자료로서 활용되어지기를 바라며 추후 부모교육의 효과를 검증하는 보다 많은 연구가 이어지길 기대한다.

References

- Abidin, R. R. (1995). *Parenting Stress Index*. Charlottesville, AL: Pediatric Psychology Press.
- Adamson, A. O., Hare, A., & Graham, C. (2006). Impairments in sensory modulation in children with autistic spectrum disorder. *British Journal of Occupational Therapy*, 69, 357-364. doi:10.1177/030802260606900803
- Allik, H., Larsson, J. O., & Smedge, H. (2006). Health related quality of life in parents of school-age children with asperger syndrome or high functioning autism. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(1), 1-8. doi:10.1186/1477-7525-4-1
- American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68, S1-S48. doi:10.5014/ajot.2014.682006
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed.). Arlington, TX: American Psychiatric Pub.
- Akshoomoff, N. A., & Stahmer, A. (2006). Early intervention programs and policies for children with autistic spectrum disorders. In H. E., Frzgerald, K. Freeark, R. Zucker (Eds.), *The crisis in youth mental health: Critical issues and effective programs* (pp.109-131), Westport, CT: Praeger.
- Anderson, S. R., Avery, D. L., Dipietro, E., Edward, G. L., & Christian, W. P. (1987). Intensive home-based early intervention with autistic with autistic children. *Education and Treatment of Children*, 10, 352-366. doi:10.1007/BF02172020
- Brookman-Frazee, L. (2004). Using parent clinician partnerships in parent education programs for children with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 6, 195-213. doi:10.1177/10983007040060040201
- Choi, J. Y., Yang, Y. R., & Kim, J. H. (2004). Effect of cognitive-behavioral parent training program for parents of children with developmental disorders. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 23(1), 1-16.
- Choi, J. S., & Lee, M. H. (2004). Effect of sensory processing areas on the parenting stress of parents. *Journal Korean Academy of Sensory Integration*, 2(1), 1-10.
- Cohn, E., May-Benson, T. A., Teasdale, A. (2011). The relationship between behaviors associated with sensory processing and parental sense of competence. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 31, 172-181. doi:10.3928/15394492-20110304-01
- Dunn, W. (1999). *Sensory Profile manual*. Cleveland, NY: The Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2002). *Infant/toddler Sensory Profile manual*. Cleveland, NY: The Psychological Corporation.
- Dunst, C. J., Bruder, M. B., Trivette, C. M., & Hamby, D. W. (2006). Everyday activity settings, natural learning environments, and early intervention practices. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 3(1), 3-10. doi:10.1111/j.1741-1130.2006.00047.x
- Ellen, Y., Shirley, S., & Paula, A. (2002). *Building Bridges through Sensory Integration*. Las Vegas, NV: Sensory Resources.
- Ekas, N. V., Lickenbrock, D. M., & Whitman, T. L. (2010). Optimism, social support, and well-being in mothers of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1274-1284. doi:10.1007/s10803-101-0986-y
- Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing

- diagnoses. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 16, 627-629.
- Field, D., Garland, M., & Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of Paediatric Child Health*, 39, 299-304. doi:10.1046/j.1440-1754.2003.00151.x
- Ghanizadeh, A., Alishahi, M. J., Ashkani, H. (2009). Helping families for caring children with autistic spectrum disorders. *Archives of Iranian Medicine*, 12, 478-482.
- Giband-Wallston, J., & Wandersmann, L. P. (1978). *Development and utility of the parenting sense of competence scale*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Graham, F., Rodger, S., & Ziviani, J. (2010). Enabling occupational performance of children through coaching parents: Three case reports. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 30, 4-15. doi:10.3109/01942630903337536
- Han, S. H. (2007). *A Pilot Study on Program Development for Improving Maternal Parenting-Efficacy of Mothers with Autistic Children* (Master's thesis). Seoul Women's University, Seoul.
- Hastings, R. P., & Brown, T. (2002). Behavior problems of children with autism, parental self-efficacy, and mental health. *American Journal on Mental Retardation*, 107, 222-232.
- Hauenstein, E. J., Marvin, R. S., Snyder, A. L., & Clarke, W. L. (1989). Stress in parent of children with diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 12, 18-23.
- Hess, C. R., Teti, D. M., & Gardner, B. H. (2004). Self-efficacy and parenting of high-risk infants: The moderating role of parent knowledge of infant development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25, 423-437. doi:10.1016/j.appdev.2004.06.002
- Higgins, D. J., Bailey, S. R., & Pearce, J. C. (2005). Factors associated with functioning style and coping strategies off families with a child with an autism spectrum disorder. *Autism*, 9, 125-137. doi:10.1177 /1362361305051403
- Ingersoll, B., & Hambrick, D. Z. (2011). The relationship between the broader autism phenotype, child severity, and stress and depression in parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 337-344. doi:10.1016/j.rasd.2010.4.017
- Im, Y. J., Park, K. Y., & You, E. Y. (2007). Pilot Study to Establish Content Validity of a Korean-translated Version of a Sensory Profile. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 15(2), 25-42.
- Jung, K. M., Lee, K. S., Park, J. A., & Kim, H. J. (2008). Standardization of Korean parenting stress test. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 27, 689-707.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (1989). A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18, 167-175. doi:10.1207/s15374424jccp1802_8
- Jones, T., & Prinz, R. (2005). Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical Psychology Review*, 25, 341-363. doi:10.1016/j.cpr.2004.12.004
- Jones, R. S. P., Quigney, C., & Huws, J. C. (2003). First-hand accounts of sensory perceptual experiences in autism: A qualitative analysis. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 28, 112-121. doi:10.1080/1366825031000147058
- Kim, K. M., Ji, S. Y., & No, J. S. (2003). *Sensory Integration Q & A*. Seoul, Korea: Jeongdam media.
- Kim, S. Ch., Chung, S. Y., & Jang, H. R., (2002).

- The effect of solution-focused brief group therapy program on the interaction between developmental disorder children and parents. *Korean Journal of Social Welfare*, 48, 179-213.
- Kuhn, J. C., & Carter, A. S. (2006). Maternal self-efficacy and associated parenting cognitions among mothers of children with autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76, 564-575. doi: 10.1037/0002-9432.76.4.564
- Kern, J. K., Garver, C. R., Carmody, S. T., Andrews, A. A., Mehta, J. A., & Trivedi, M. H. (2008). Examining sensory modulation in individuals with autism as compared to community controls. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 85-94. doi:10.1016/j.rasd.2007.03.004
- Koegel, R. L., Schreibman, L., Britton, K. R., Burke, J. C., & O' Neill, R. E. (1982). *A comparison of parent training to direct child treatment*. San Diego, CA: College-Hill Press.
- Koegel, R. L., Symon, J. B., & Koegel, L. K. (2002). Parent education for families of children with autism living in geographically distant areas. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 4, 88-104. doi:10.1177/109830070200400204
- Krauss, M. W. (1993). Child-related and parenting stress: Similarities and differences between mothers and fathers of children with disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 393-404.
- Lane, A. E., Young, R. L., Baker, E. Z., & Angley, M. T. (2009). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 112-122. doi:10.1007/s10803-009-0840-2
- Lee, K. O. (2008). *A study on the influence of the social support and parenting stress on the parenting efficacy in mothers of children with disabilities* (Master's thesis). Seoul National University, Seoul.
- Lee, J. K., (2003). *Study on stress of mothers with disabled children and social welfare services* (Master's Thesis). Gyeongsang National University, Jinju.
- Leekam, S. R., Nieto, C., Libby, S. J., Wing, L., & Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 894-910. doi:10.1007/s10803-006-0218-7
- Liss, M., Harel, B., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., ... Rapin, I. (2001). Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 219-230. doi:10.1023/A:1010707417274
- Lutzker, J. R., & Cambell, R. V. (1994). *Echobehavioral family intervention in developmental disabilities*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Luster, T., & Kain, E. L. (1987). The relation between family context and perception of parental efficacy. *Early Child Development and Care*, 29, 301-311. doi:10.1080/0300443870290306
- Martins, Y., Young, R. L., & Robson, D. C. (2008). Feeding and eating behaviors in children with autism and typically developing children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1878-1887. doi:10.1007/s10803-008-0583-5
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S., Cermak, S. A., & Osten, E. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 135-140. doi:10.5014/ajot.61.2.135
- McCubbin, H. I., & Patterson, J. M. (1983). *The family stress process: The Double ABCX model of adjustment and adaptation*. Binghamton, NY: The Haworth Press.
- McConachie, H., & Diggle, T. (2007). Parent

- implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(1), 120–129. doi:10.1111/j.1365-2753.2006.00674.x
- Montes, G., & Halterman, J. (2007). Psychological functioning and coping among mothers of children with autism: A population-based study. *Pediatrics*, 119, 1040–1046. doi:10.1542/peds.2006-2819
- McWilliam, R. (2010). *Working with families of young children with special needs*. New York, NY: Guilford Press.
- Nam, Y. H., Lee, M. K., (2011). *Why is this my child*. Seoul, South Korea: Seoul Disabled Welfare Center.
- Oh, S. H., (1996). Group Work Practice for Mothers of Autistic Children . *Korean Journal of Social Welfare Studies*, 7, 15–23.
- Park, I. W., (1995). *Structured group counseling model for efficient configuration*. Daegu, South Korea: Keimyung University Student Life Research Institute.
- Plant, K. M., & Sanders, M. R. (2007). Predictors of care-giver stress in families of preschool-aged children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 109–124. doi:10.1111/j.1365-2788.2006.00829.x
- Rizk, S., Pizur-Barnekow, K., & Darragh, A. R. (2011). Leisure and social participation and health-related quality of life in caregivers of children with autism. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 31, 164–171. doi:10.3928/15394492-20110415-01
- Rogers, S. J., Hepburn, S., & Wehner, E. (2003). Parent reports of sensory symptoms in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 631–642. doi:10.1023/B:JADD.0000006000.38991.a7
- Seo, D. Y., & Lee, O. K. (2003). *Our children enjoyable*. Seoul, South Korea: Seoul Disabled Welfare Center.
- Sin, S. J., (1997). *Effects of Stress, Social Support and Efficacy on Mothers' Parenting Behaviors* (Doctoral dissertation). Yonsei University, Seoul.
- Schaaf, R. C., Toth-Cohen, S., Johnson, S. I., Outten, G., & Benevides, T. W. (2011). The everyday routines of families of children with autism: Examining the impact of sensory processing difficulties on the family. *Autism*, 15, 373–398. doi:10.1177/1362361310386505
- Schreck, K. A., & Williams, K. (2006). Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 353–363. doi:10.1016/j.ridd.2005.03.005
- Sepa, A., Frodi, A., & Ludvigsson, J. (2004). Psychosocial correlates of parenting stress, lack of support and lack of confidence. *Scandinavian Journal of Psychology*. 45, 169–179. doi:10.1111/j.1467-9450.2004.00392.x
- Sofronoff, K., & Farbotko, M. (2002). The effectiveness of parent management training to increase self-efficacy in parents of children with asperger syndrome. *Autism*, 6, 271–286. doi:10.1177/1362361302006003005
- Spaccarelli, S. S., Cotler, S., & Penman, D. (1992). Problem-solving skill training as a supplement to behavioral parent training. *Cognitive Therapy and Research*, 16(1), 1–18.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales*. Minneapolis, MN: NCS Pearson.
- Tomanik, S. S., Pearson, D. A., Loveland, K. A., Lane, D. M., & Shaw, J. B. (2007). Improving the reliability of autism diagnoses: Examining

- the utility of adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 921–928. doi:10.1007/s10803-006-0227-6
- Tomchek, S. D., & 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, 190–200. doi:10.5014/ajot.61.2.190
- Twoy, R., Connolly, P., & Novak, J. (2007). Coping strategies used by parents of children with autism. *Journal of American Academy of Nurse Practitioners*, 19, 251–260. doi:10.1111/j.1745-7599.2007.00222.x
- Wilbarger, P. (1990). *Sensory Defensiveness*. Hugo, MN: PDP Press.
- Wilbarger, J. L., & Wilbarger, P. L. (2002). *Wilbarger approach to treating sensory defensiveness and clinical application of the sensory diet*. Philadelphia, PA: F.A. Davis.
- Williford, A. P., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 251–263. doi:10.1007/s10802-006-9082-3
- Williamson, G., & Anzalone, M. (1996). *Sensory Integration: A key component of the evaluation and treatment of young children with severe difficulties in relating and communicating*. Arlington, VA: Zero to Three.
- Zakreski, J. R. (1983). *Prematurity and the single parent: Effect of cumulative stress on child development* (Doctoral dissertation). University of Virginia, Charlottesville.

Abstract

The Effects of Sensory Integration Coping Skills Parent Program for Autism Spectrum Disorder on the Parenting Stress and Parenting Efficacy

Chung, Hee-Seung*, Ph.D., O.T., Yoo, Eun-Young**, Ph.D., O.T.,
Jung, Min-Ye**, Ph.D., O.T., Park, Ji-Hyuk**, Ph.D., O.T.,
Lee, Teak-Young**, Ph.D., O.T., Lee, Ji-Yeon****, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Baekseok University

**Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University

***Dept. of Occupational Therapy, Hanseo University

****Dept. of Occupational Therapy, Dongnam Health College

Objective : The purpose of this study is to conduct parent education about autism spectrum disorders with sensory modulation disorder and coping skills for parents to nurture. After parental education participation to verify the effects of parenting stress and parenting efficacy.

Methods : The study subjects were conducted with mothers Gwangju and Jeonju 20 people twice a week to target a total of seven sessions of four weeks. Research tools to measure the effectiveness of parent education parenting stress (Korean-Parenting Stress Index; K-PSI) and parenting efficacy (Parenting Sense of Competence; PSOC) was used for tests. Data analysis was performed using SPSS Version 18.0.

Results : After a parent education parenting stress was statistically significantly decreased in all categories ($p<.001$). Influence on the child area has shown that most parenting stress the 'reinforce parent' impact on the parent area parenting stress is 'attachment' appeared to be the largest of its kind. Parenting Efficacy was also statistically significantly improved in all categories ($p<.001$).

Conclusion : In this study, conducted by a parent education program have reduced parenting stress of mothers to nurture and was confirmed to be effective in promoting parenting efficacy.

Key words : Autism Spectrum Disorder (ASD), Parenting efficacy, Parenting stress, Sensory integration coping skills parent program