

한국심리학회지

발달

28권 1호 (2015년 3월)



THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

목 차

아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관 장혜인 · 박형인

행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계 김지혜 · 정영숙

성인애착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과 박은희 · 최은실

어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향 김정미 · 정은주

자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향 천영운 · 김혜리

1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향 이경숙 · 정석진 · 김명식

한국심리학회지

발 달

제 28 권 제 1 호 / 2015. 3

- 아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관
..... 장혜인 · 박형인 / 1
- 행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계
..... 김지혜 · 정영숙 / 33
- 성인에착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과
..... 박은희 · 최은실 / 57
- 어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향
..... 김정미 · 정은주 / 81
- 자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향
..... 천영운 · 김혜리 / 101
- 1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향
..... 이경숙 · 정석진 · 김명식 / 117

한국발달심리학회

어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향

김 정 미*

정 은 주

한솔교육연구원

본 연구에서는 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용과 아동의 중심축 행동, 42개월 이후 지능 및 다중지능 발달 간의 관계를 살펴보고자 하였다. 본 연구 대상자는 어머니와 아동 162쌍이다. 본 연구를 위한 자료 수집은 비디오 관찰과 어머니의 자기보고식 설문 작성에 의해 이루어졌다. 어머니의 반응성 상호작용과 아동의 중심축 행동은 비디오 관찰 방법으로 측정되었고, 아동의 지능 및 다중지능은 부모보고 질문지를 사용하여 측정되었다. 어머니의 반응성 상호작용과 아동의 중심축 행동, 지능 및 다중지능 간의 상관관계 분석결과, 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용은 18개월 영아의 중심축 행동, 42개월 아동의 지능과 매우 유의미한 정적 상관을 보였고, 48개월 아동의 다중지능 영역 중 논리수학, 언어, 대인관계, 개인 이해 지능 등 일부 요인과 유의미한 정적 상관을 보였다. 구조 방정식 모형을 통해 변인들 간의 영향력 관계 검증 결과, 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용은 아동의 중심축행동과 42개월 이후 지능과 다중지능 발달에 직접적으로 영향을 주는 예측변인으로 나타났다. 그러나 아동발달에 있어 18개월 영아의 중심축 행동 발달이 42개월 이후 지능 및 다중지능에는 직접적 영향을 미치지 않았다. 추가적으로 어머니의 반응성 상호작용 수준에 따른 아동 발달 변인의 차이 검증을 실시한 결과, 어머니의 반응성 상호작용 수준이 높을수록 아동의 중심축 행동, 지능 및 다중지능 발달이 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 생애 초기 어머니의 반응적인 양육은 뇌발달의 중요한 환경변인이며 이후 지능발달에 중요한 영향임을 제안하였다.

주요어 : 반응성 상호작용, 중심축 행동, 지능, 다중지능

* 교신저자: 김정미, 한솔교육연구원, 서울시 마포구 월드컵북로 361

E-mail: jeongmeex@eduhansol.co.kr

영유아기는 주변 환경으로부터 가장 민감하게 영향을 받는 시기다. 더욱이 부모는 자녀에게 있어 대인관계의 최초 모델이고, 교육의 책임자이며, 자녀의 성격형성에 주 결정 요인이다(Goldberg, 2014). 이처럼 부모는 아동에게 있어 생후 첫 대인관계를 맺는 대상이며 많은 시간을 함께 상호작용하며 보내기 때문에 부모가 영유아기 인지 및 사회·정서 발달에 직·간접적인 영향을 미치는 중요한 환경 요인임에는 누구도 부인할 수 없을 것이다.

많은 학자들은 영아기 주요 발달과제로서 부모와 자녀간의 양질의 상호작용을 강조하고 아동발달에 미치는 중요한 영향으로 보고하고 있다. 생후 초기 2~3년 이내의 부모와 영아간의 양질의 상호작용은 안정된 애착을 형성 시키며(Ainsworth, 1990), 아동의 능동적인 학습 과정(Mahoney & MacDonald, 2007)을 촉진하고, 뇌발달(Schiller, 2001; Kuhl, Tsao, & Liu, 2003)에 영향을 가져온다. 영유아기는 사람과의 질적인 상호작용 기회를 경험하면서 이루어지기 때문에 부모의 민감하고 반응적인 상호작용을 기반으로 하여 자신이 살고 있는 세계를 신뢰하고 주변 환경을 자유롭게 탐색하면서 자신의 잠재능력을 발달시키게 된다.

부모의 반응성 상호작용 특성에 대해 Mahoney(Mahoney & MacDonald, 2007)는 아동-중심적(child-oriented)인 맥락에서 아동의 관심과 참여를 지지하고 고무하는데 중점을 둔 상호작용으로서 상호 호혜적이고, 즉각적이면서 적합하고, 아동주도에 따르고, 활기가 있으며 발달수준에 적합하고 조화로운 반응을 주는 상호작용으로 설명하였다. 여기서 반응적인 부모는 일상에서 자녀와의 상호작용 중에 아동의 흥미와 관심을 살피는 민감성, 아이에게 적합한 방식으로 즉각적으로 피드백하는 반응

성, 아이의 수행을 가치롭게 받아들이는 수용성, 아이와 함께하는 자체에 대한 즐거움, 그리고 아동에 대한 따뜻함의 표시정도인 온정성으로 특징지을 수 있다. 이와 같은 생애 초기 부모와 영아 간의 상호작용은 아동의 능동적 학습과정을 촉진하고, 아동의 뇌발달에 영향을 미치며(Fewell & Deutscher, 2004; Kuhl, Tsao, & Liu, 2003; Luby et al., 2012) 궁극적으로 아동발달(김연수, 광금주, 2010; 김정미, 2010; Beckwith & Cohen, 1989; Bornstein & Tamis-LeMonda, Tal, Ludemann, Toda, Rahn, et al., 1992; Mahoney & MacDonald, 2007; McCollum, Ree, Chen, 2000; Tamis LeMonda, Bornstein, & Baumwell, 2001)을 증진하는 것이다.

아동 초기 양육환경으로서 어머니와의 상호작용이 아동의 발달에 중요한 영향을 미친다는 연구결과들은 어머니의 질적 상호작용으로서 반응적인 특성을 보고하고 있다(이형민, 박성연, 서소정, 2008; 김민화, 광금주, 2004; 김정미, 2004). 이와 같은 어머니의 민감하고 반응적인 양육행동은 영아의 안정애착, 언어, 인지발달에 영향을 미치며 특히 만 1세 전후의 영아에게 있어 어머니의 민감한 반응은 이후 발달에 주요한 예측변인으로 여겨진다(성현란, 배기조, 광금주, 장유경, 심희옥, 2006; 이형민, 박성연, 서소정, 2008; 정미라, 권정윤, 박수경, 이방실, 2012), 특히 영유아기는 뇌구조의 기초가 이루어지기 때문에 뇌발달에서 가장 중요한 민감기로 인식되어 왔다(Bruer, 1999). 더불어 많은 학자들은 생후초기 부모의 상호작용 유형이 뇌발달에 미치는 영향에 관하여 보고하고 있다(김유미, 2005; Fewell & Deutscher, 2004; Luby et al., 2012). 예컨대 김유미(2005)는 아동에게 선택의 기회, 도전적 분위기, 피드

백 제공 등 풍요로운 경험을 제공될 때 안정적인 정서 상태에서 학습의 뇌가 활성화되고 주도성이 발달한다고 보고하였다. Fewell과 Deutscher(2004)의 연구에서는 영아를 만 7세 이후까지 추적 관찰한 결과, 부모의 반응성이 지속적으로 아동발달 수준과 지적능력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 Luby 등(2012)의 종단연구에 의하면, 3세에서 5세 사이 부모로부터 지지적 양육을 받은 아동들은 7~13세 학령기에 기억능력을 담당하는 뇌의 해마부위의 부피가 더 크게 자랐으며, 심지어 부모가 반응적이지 않은 그룹은 학령기 때 해마가 더 줄어든 것으로 나타났다. 이와 같은 연구들은 영아기 부모의 반응적인 상호작용은 이후 아동의 뇌발달에 중요한 예측변인임을 강조하고 있다.

최근 영유아 발달에 있어서 인지학습 능력 외에 사회적 상호작용, 대인관계 능력 및 소통 능력에 대한 중요성이 인식되면서, 아동의 사회-정서적 능력은 아동의 독립적인 지적 능력으로 인정되고 있다. 영유아의 사회-정서 발달과 어머니의 반응성 간의 관련성에 대한 연구에 의하면, Steelman, Assel, Swank Smith와 Landry(2002)는 상호작용 관찰을 통해 측정된 12개월 아동에 대한 어머니의 반응성이 아동이 54개월이 되었을 때 측정된 사회적 기술에 직접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다. Landry, Smith 와 Swank(2006)는 반응적인 상호작용을 촉진하는 프로그램에 참여한 어머니 집단의 영아들이 통제 집단의 영아들보다 사회, 정서적 능력과 의사소통 능력이 향상된 것으로 보고하였다.

한편, Mahoney(김정미, 제럴드 마호니, 2013; Mahoney, Kim, & Lin, 2003; Mahoney & MacDonald, 2007)는 공동주의, 주도성, 협력 등

을 포함하는 아동의 사회적 행동에 대해 아동 발달에 근본이 되는 ‘중심축 행동’ 개념으로 설명하고 있는데 이는 사회적놀이, 주도성, 탐색, 문제해결, 실행, 공동활동, 공동주의, 언어화, 의도적 의사소통, 대화, 신뢰, 감정이입, 협력, 자기조절, 자신감, 통제감 등 16개 항목으로 구성되었다. 중심축 행동(pivotal behavior)은 아동들이 발달적 기술과 수행능력을 배우는데 사용하는 일련의 작은 능동적 학습과정으로써 생후 초기로부터 이미 할 수 있는 행동들이다. 선행연구에 의하면 어머니의 반응적인 상호작용은 아동의 중심축 행동을 촉진하며(김정미, 2004; 김정미, 2010; Mahoney, Kim, & Lin, 2003). 이는 궁극적으로 아동의 인지, 의사소통 및 사회-정서 발달(Beckwith & Cohen, 1989; Mahoney & MacDonald, 2007; McCollum, Ree, & Chen, 2000; Spiker, Boyce, & Boyce, 2002; Tamis LeMonda, Bornstein, & Baumwell, 2001), 그리고 지능발달(Fewell & Deutscher, 2004; Luby et al., 2012)을 촉진하는데 근본이 되는 발달 행동 목록들이다. 본 연구에서는 Mahoney가 제안한 16개 중심축 행동 목록 중 7개 항목으로 이루어진 아동 상호작용 행동 평가 척도(K-CBRS; Korean Child Behavior Rating Scale)를 이용하여 아동의 중심축행동을 측정하였다.

많은 학자들이 영아기 중심축 행동이 아동 발달에 미치는 영향에 대한 중요성을 제안한 바 있다 김연수, 정윤경, 광금주(2009)의 연구에서는 15개월과 18개월 영아의 공동주의 능력은 4세가 되었을 때의 마음이해 능력과 정서적인 상관이 있으며, 이혜련, 이귀옥, 이영주(2007)의 연구에서는 20개월과 25개월에 영아가 양육자와 공동주의 상황에서 주의를 집중하고 협력적으로 활동에 참여하는 비율은 이

후 아동의 언어적 발화 능력과 관련이 있는 것으로 나타났다. 또한 고윤지와 김명순(2013)의 연구에 의하면, 놀이 상황에서 아동의 상호작용 행동을 관찰했을 때, 주도성이 높은 아동들이 낮은 아이들보다 집단놀이 행동을 더 많이 하는 것으로 나타나 주도성이 사회적 기술 발달과 관련이 있음을 증명하였다. 이와 같은 결과는 영아의 사회적 행동 능력이 인지적 능력은 물론, 언어 발달과 대인관계 능력과 관련이 있으며, 이는 다중지능을 구성하는 인지적 영역과 대인관계 및 자기 이해 영역의 능력과 관련이 있음을 시사한다.

한편 어머니의 반응성이 아동의 여러 발달 영역에 걸쳐 중요한 역할을 한다는 선행연구들을 살펴볼 때, 아동의 잠재능력을 다차원적 측면에서 바라보는 다중지능과의 관련성에 대한 궁금함을 제기하게 된다. 일찍이 Gardner(1993)는 아동의 능력에 대해 논리적 능력과 언어적 능력으로만 구성된다는 고전적인 관점에서 벗어나 다중지능이론을 통해 “특정한 문화적 상황이나 공동체에서 문제를 해결하고 중요한 산물을 형성하는 능력”으로 정의한바 있다. 그는 8개 영역의 독립적인 지적능력을 제시하고 사람들은 모든 영역의 지능을 갖고 있지만 각자 특정영역에서 강점과 약점을 지니며 독특한 지능 조합을 이루고 있다고 주장하였다. 그리고 특정영역에서의 탁월한 능력은 유전적, 생물학적 특질과 더불어 여러 환경요인들과 복합적인 상호작용에 의하여 결정된다고 하였다(Gardner, 1999).

부모의 양육과 다중지능과의 관계에 대한 연구에서는 부모의 양육신념, 양육태도 및 양육행동이 아동의 다중지능과 관련성이 높은 것으로 보고하고 있다. 예컨대 어머니의 온정적, 자율적, 또는 합리적 양육태도가 자녀의

다중지능 중 대인관계 지능, 언어 지능, 자기 이해 지능 등의 특정한 영역과 연관이 있고(김은영, 1997; 조덕제, 2001), 또는 다중지능 대부분의 영역과 연관이 있는 것으로 보고되고 있다(강인숙, 2007; 서동미, 1997; 윤현숙, 2007).

이에 따라 본 연구에서는 영유아기 발달에 영향을 주는 부모로부터의 초기 양육환경에 의한 경험의 중요성을 인식하고 영아기 어머니의 반응성 상호작용과 영아의 중심축 행동, 42개월 아동의 지능 및 48개월의 다중지능 발달 간의 영향력 관계를 살펴보고자 하였다. 따라서 먼저 어머니의 반응성 상호작용과 영아의 중심축 행동 및 아동의 지능과 다중지능 변인들 간의 상관관계를 분석하고 둘째로, 각 변인들 간의 영향력 관계 분석을 위해 연구모형을 제시하고 직·간접적인 영향을 구조방정식 모형을 통해 검증하고자 한다.

방 법

연구 대상

본 연구의 대상자는 서울시와 경기도 지역 거주자로 2005년부터 2009년까지 진행된 H연구원의 종단연구에 참여했던 어머니와 아동 162쌍이다. H연구원 종단연구는 2005년 18개월 영아로부터 시작하여 2009년 아동이 60개월이 될 때까지 8차례에 걸쳐 자료 수집이 이루어졌다. 본 연구에서는 이중 3차례 수집 자료 즉, 18개월 때 수집된 어머니와 영아 놀이 장면과 42개월 때 수집된 지능 및 48개월 때 수집된 다중지능 검사 점수를 재분석하였다. 참여 아동은 남아가 95(58.6%)명, 여아

가 67(41.4%)명이었다. 참여 어머니의 평균 연령은 33.53($SD=3.06$)세였으며, 30~39세 사이가 89.5%로 가장 많았다. 학력은 4년제 대학교 졸업자가 58.6%로 가장 많았으며, 고졸 이하가 22.8%, 전문대졸과 대학원졸 이상이 각각 8.0%였다. 가정의 월 소득 평균은 200만원~300만원 사이가 가장 많았고(33.3%) 다음으로 300~400만원(24.1%), 400~500만원(18.5%)순으로 나타났다.

측정 도구

어머니 반응성 상호작용

본 연구에서는 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용 유형을 평가하기 위해 한국판 어머니 상호작용 행동 평가척도(K-MBRS: Korean-Maternal Behavior Rating Scales)를 사용하였다. 본 척도는 Mahoney(1999)가 개발하고 김정미와 제럴드 마호니(2013)가 요인분석을 통해 12항목 3개 요인을 확인하였다. 3개 하위 요인별 세부항목은 첫째로 반응적 행동 요인에 민감성, 반응성, 수용성, 즐거움, 온정성, 언어적 칭찬, 둘째로 효율적 행동 요인에 효율성, 표현성, 독창성, 보조, 그리고 셋째로 지시적 행동 요인에 성취지향성, 지시성 항목을 포함하고 있다. 부모-아동 간 상호작용 행동 관찰은 장난감이 놓여 있는 방에서 부모와 아동이 자유롭게 놀이하는 장면을 10분 비디오 녹화하여 5점 리커트 척도로 평가하였다. 부모-아동 비디오 관찰 방법과 5점 평가 지침은 김정미와 제럴드 마호니(2013)의 제안에 따라 실시하였으며, 3개 요인 구성과 12개 항목에 대한 평가내용 요약은 표 1에 제시하였다. 김정미와 제럴드 마호니(2013) 연구에서 신뢰도 계수는 .86이고, 본 연구에서는 .83이었다.

아동의 중심축 행동

본 연구에서 18개월 영아의 중심축 행동을 평가하기 위해 한국판 아동 상호작용 행동 평가척도(K-CBRS; Korean-Children Behavior Rating Scale)를 사용하였다. 본 척도는 미국에서 Mahoney와 MacDonald(2007)가 제안한 16개 중심축 행동 목록에 대해 Mahoney와 Wheeden(1998)이 요인분석을 통해 7개 항목으로 개발한 것이다. 한국에서는 김정미와 제럴드 마호니(2013)가 타당화 검증연구를 통하여 7항목 2개 요인 구조가 적합한 것으로 확인하였다. 2개 하위 요인별 세부항목은 활동적 행동 요인에 주의집중, 문제해결, 흥미, 공동주의, 그리고 사회적 행동 요인에 주도성, 협력, 애정 항목을 포함하고 있다. 본 척도의 평가방법과 절차는 위에 제시한 K-MBRS와 동일하다. 2개 요인구성 7개 항목에 대한 평가내용 요약은 표 1에 제시하였다. 김정미와 제럴드 마호니(2013) 연구에서 신뢰도 계수는 .81이고, 본 연구에서는 .85이었다.

아동의 지능

본 연구에서 42개월 아동의 지능을 측정하기 위해서 미국판 웨슬러 지능검사인 WPPSI-R을 국내에서 박혜원, 박금주, 박광배(1996)가 표준화한 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI)를 사용하였다. 이는 만 3세부터 만 7세 3개월 아동에게 적용되는 유아지능 검사 도구로서, 크게 언어성 검사와 동작성 검사 영역으로 구성되어 있다. 언어성 검사는 상식, 이해, 산수, 어휘, 공통성, 문장 등 6개의 소검사, 그리고 동작성 검사는 모양 맞추기, 도형, 토막짜기, 미로, 빠진 곳 찾기, 동물 짝짓기 등의 6개 소검사로 구성되어 있다. 검사 결과는 각각 동작성 지능, 언어성 지능 그리

표 1. K-MBRS와 K-CBRS의 구성 및 평가 내용

요인	항목	K-MBRS의 어머니 상호작용 행동에 대한 평가 내용
반응적 행동	민감성	부모가 아동이 흥미로와 하는 활동이나 놀이를 이해하고 인식하는 것으로 보이는 정도
	반응성	아동의 행동에 대해 부모가 반응하는 적합성과 일관성
	수용성	부모가 아동 자신과 아동의 행동을 받아들이는 정도, 수용성은 아동에 대해 표현되는 긍정적 애정의 강도와 언어적 또는 비언어적으로 표현되는 승인의 빈도
	즐거움	아동과 상호작용하는 부모의 즐거움. 즐거움은 아동 자체에 대한 반응-자발적인 표현이나 반응, 또는 부모와 함께하는 행동
	온정성	온정성은 쓰다듬기, 무릎에 앉히기, 뽀뽀, 안아줌, 목소리 톤, 사랑스런 언어로 아동을 대하는 긍정적 태도
	언어적칭찬	양적으로 아동에게 주어지는 언어적 칭찬
효율적 행동	효율성	놀이적 상호작용에서 아동을 함께 끌어들이는 부모의 능력. 부모가 상호적인 관계에 아동의 주의, 협력, 참여를 이끌어 낼 수 있는 정도
	표현성	아동에 대해 정서적으로 반응하고 표현하는 부모의 성향. 아동에게 감정을 표현하는 목소리 특성. 강도, 생기, 빈도
	독창성	부모가 아동에게 주는 자극의 범위; 다양한 접근, 상호작용 유형의 수와 아동의 흥미를 끄는 다른 것을 찾아내는 능력, 장난감을 사용하고 조합해 보며, 장난감이 있든 없든 게임을 고안해내는 다양한 방법들
	보조	부모의 행동비율 ※ 아동의 행동과는 달리 평가됨
지시적 행동	성취지향성	감각운동과 인지적 성취에 대한 부모의 조장. 이는 아동의 발달적 발전을 촉진하기 위해 부모가 지나치게 지향하는 자극의 양
	지시성	아동의 즉각적으로 행동하도록 지시하거나, 요구하고, 명령하고, 암시를 주는 빈도와 강도
요인	항목	K-CBRS의 아동의 중심축 행동에 대한 평가 내용
활동적 행동	주의집중	아동이 상호작용 중에 일어나는 활동에 주의 집중하는 정도
	문제해결	아동이 상호작용을 유지하려는 시도나 언어적 표현을 반복적으로 나타내는 정도
	흥미	아동이 활동에 참여하려는 강도
	협력	아동이 어른의 제안이나 요구에 복종하는 정도
사회적 행동	주도성	아동이 상호작용 과정 중에 다양한 활동을 시작하는 정도
	공동주의	아동이 상호작용 과정 중에 어른의 주의를 이끄는 정도
	애정	상호작용 중에 나타나는 아동의 일반적인 정서 상태

고 전체 점수(IQ)로 제시되는데, 본 연구에서는 언어성 검사와 동작성 검사 점수를 사용하였다.

아동의 다중 지능

본 연구에서 48개월 아동의 다중지능을 측정하기 위해서 Shearer(1996)가 개발하고 한국에서는 최기란과 최인수(2003)가 4-8세를 대상으로 타당화 검증을 실시한 유아용 다중지능 검사를 사용하였다. 본 검사는 부모가 자녀의 일상적 행동 관찰을 기초로 자녀에 대해 보고하는 부모-보고식 질문지 검사이다. 전체 총 93문항으로 구성되었으며, 하위 영역별로는 음악 지능(11문항), 신체운동 지능(10문항), 논리수학지능(9문항), 공간 지능(10문항), 언어 지능(13문항), 대인관계 지능(13문항), 자기 이해 지능(14문항), 자연 지능(13문항)의 8개 지능으로 구성되었다. 각 문항들은 5점 리커트 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)으로 평가하며 점수가 높을수록 해당 영역에 대한 적성이 높음을 의미한다.

연구 절차

본 연구는 H연구원의 종단연구 자료의 일부를 재분석한 것이다. H연구원 종단연구는 2005년 18개월 영아로부터 시작하여 2009년 아동이 60개월이 될 때까지 8차례에 걸쳐 자료 수집이 이루어졌다. 본 연구에서는 이중 3차례 수집 자료 즉, 18개월, 42개월, 그리고 48개월의 자료를 재분석하였다. 42개월의 지능 검사 점수와 48개월의 다중지능검사 점수는 그대로 사용하였다. 아동의 지능은 아동이 42개월이 되었을 때 개별화된 검사실에서 훈련된 검사자와 아동이 1:1로 개별 실시하여 측

정하였다. 다중지능의 경우 역시 아동이 48개월이 되었을 때 검사자가 아동의 가정을 직접 방문하여 자기보고식 질문지를 사용하여 다중지능발달검사를 실시하였다. 방문 시 검사자는 먼저 어머니에게 질문지 내용과 작성 방법을 설명한 후 어머니가 직접 작성하도록 하였다.

한편, 18개월 때 수집된 부모-아동 상호작용 관찰 장면은 본 연구에서 재분석 되었다. 절차는 먼저 18개월 때 부모-아동 관찰 장면은 비디오테이프를 녹화한 아날로그 영상 자료를 디지털로 변환하였다. 그리고 어머니와 아동이 함께 놀이하는 장면 중 본 연구 목적에 부합되는 자연스런 놀이상황에 대한 10분 녹화 장면만을 편집하여 K-MBRS와 K-CBRS를 이용하여 상호작용 평가를 하였다. 상호작용 평가는 30시간 이상 평가자 훈련을 받은 평가자 2명이 독립적으로 주어진 증거에 따라 5점 리커트식 방법으로 이루어졌다. 본 연구에 자료의 신뢰도 분석을 위해 전체 자료 중 33건(20%)에 대해 두 평가자 간 신뢰도 분석을 실시하였다 그 결과, 두 평가자 간 '정확한 점수 일치도'는 K-MBRS와 K-CBRS는 모두 동일하게 82.5%였다. 그리고 두 평가자 간 '1점 차 이내 일치도'는 K-MBRS의 경우 100%이고 K-CBRS의 경우 99.1%였다.

자료 분석

본 연구에서는 SPSS 21.0을 사용하여, 빈도 분석, 독립표본 t 검증, 상관 분석 등을 실시하였고, 측정도구의 신뢰도를 확인하기 위해 내적합치도(Cronbach's α)를 산출하였다. 또한 연구모형의 검증을 위해 AMOS 21.0을 사용하여 구조방정식모형 분석을 실시하였다.

결 과

주요변인들의 상관분석

변인들 간의 상관관계 분석을 실시한 결과는 표 2에 제시하였다. 먼저 18개월 영아 어머니의 상호작용 유형과 영아의 중심축 행동 발달 간의 관계를 살펴보면, 어머니의 상호작용 유형으로서 반응적 행동과 효율적 행동은 영아의 활동적 행동과 사회적 행동과 유의한 정적 상관이 있었다($p < .01$). 어머니의 지시적 행동은 영아의 사회적 행동과 유의미한 부적상관이 있으나($p < .05$) 활동적 행동과는 상관이 유의미하지 않았다($p > .05$).

어머니의 상호작용 유형과 42개월 아동의 지능 발달과의 상관관계를 살펴본 결과, 어머니의 반응적 행동은 동작성 지능($r = .32, p < .01$)과 언어성 지능($r = .32, p < .01$)과 모두 유의미한 상관이 나타났으며, 효율적 행동 역시 아동의 동작성 지능($r = .31, p < .01$) 및 언어성 지능($r = .37, p < .01$)과 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다. 한편, 지시적 행동은 언어성 지능과는 유의미한 상관을 보였으나($r = .20, p < .01$) 동작성 지능과는 유의미한 상관이 나타나지 않았다($p > .05$). 어머니의 상호작용 유형과 48개월 아동의 다중지능발달 간의 상관을 살펴본 결과, 어머니의 반응적 행동은 아동의 논리수학 지능($r = .23, p < .01$), 언어 지능($r = .20, p < .05$), 대인관계 지능($r = .21, p < .01$)과 유의미한 상관을 보였고, 효율적 행동은 논리수학 지능($r = .25, p < .01$), 공간 지능($r = .18, p < .05$), 언어 지능($r = .23, p < .01$), 대인관계 지능($r = .28, p < .01$), 개인이해 지능($r = .20, p < .01$)과 유의미한 상관을 보였으며, 지시적 행동은 음악 지능($r = .22, p <$

.01), 논리수학 지능($r = .22, p < .01$), 공간 지능($r = .22, p < .01$), 언어 지능($r = .26, p < .01$), 대인관계 지능($r = .21, p < .01$), 개인이해 지능($r = .27, p < .01$)과 유의미한 상관이 있었다.

18개월 때 영아의 중심축 행동과 42개월 이후 아동의 지능 및 다중지능 간의 상관을 살펴본 결과, 아동의 중심축 행동은 지능 발달의 하위요인인 동작성 지능과 언어성 지능 모두와 유의미한 상관이 있었다($p < .01$). 그러나 다중지능 발달은 중심축 행동의 사회적 행동 요인과 대인관계 지능($r = .16, p < .05$)과만 상관정도가 유의미하였고 다른 하위요인은 유의미한 상관이 나타나지 않았다. 한편 변인들 간의 상관관계를 분석한 결과, 아동의 다중지능 중 음악 지능과 신체운동 지능을 제외한 논리수학 지능, 공간지능, 언어 지능, 대인관계 지능, 개인이해 지능, 그리고 자연 지능 모두 아동의 지능 즉 동작성 지능과 언어성 지능과 유의한 수준의 상관을 나타내었다($p < .01$).

어머니의 반응성 상호작용과 아동 발달 변인들 간의 구조모형 검증

어머니의 반응성 상호작용 유형이 아동의 중심축 행동 및 지능과 다중지능에 미치는 영향력 관계를 살펴보기 위해 연구모형의 적합도를 검증하였다. 연구모형의 적합도 지수는 $\chi^2 = 182.97(p < .001)$, TLI = .89, CFI = .91, RMSEA = .08, SRMR = .07으로 나타났다. 전반적으로 적합도 지수는 양호하게 나타났으나 TLI는 .9에서 약간 작게 나와 기준에 미치지 못하였고, RMSEA와 SRMR 역시 좋은 기준을 충족시키지 못하였다. 이와 같은 결과를 상관분석에서 보았듯이, 본 연구에서는 어머

표 2. 어머니의 상호작용 유형, 아동의 중심축 행동 및 지능, 다중지능의 상관관계 (N=162)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
어머니의 상호작용 행동															
1. 반응적행동	1														
2. 효율적행동	.78**	1													
3. 지시적행동	.04	.25**	1												
중심축 행동															
4. 활동적행동	.52**	.45**	-.06	1											
5. 사회적행동	.51**	.41**	-.16*	.65**	1										
다중지능															
6. 음악지능	.11	.14	.22**	.13	.12	.1									
7. 신체운동지능	.09	.06	.12	.01	.08	.61**	1								
8. 논리수학지능	.23**	.25**	.22**	.09	.07	.49**	.51**	1							
9. 공간지능	.14	.18*	.22**	.10	.14	.53**	.55**	.60**	1						
10. 언어지능	.20*	.23**	.26**	.10	.13	.54**	.46**	.63**	.60**	1					
11. 대인관계지능	.21**	.28**	.21**	.08	.16*	.54**	.53**	.57**	.51**	.67**	1				
12. 개인이해지능	.14	.20**	.27**	.03	.02	.41**	.48**	.61**	.63**	.56**	.60**	1			
13. 자연지능	.07	.08	.11	.04	.05	.47**	.39**	.58**	.49**	.52**	.42**	.42**	1		
지능															
14. 동작상지능	.32**	.31**	.08	.27**	.24**	.10	.12	.34**	.36**	.37**	.24**	.32**	.23**	.23**	1
15. 언어성지능	.32**	.37**	.20**	.21**	.22**	.02	.07	.35**	.18*	.38**	.23**	.27**	.18*	.57**	1

*p < .05 **p < .01

니의 상호작용의 하위 요인 중 지시적 행동의 요인 부하량이 .12로 매우 낮아 어머니의 반응성 상호작용을 설명하기에는 적합하지 않은 것으로 판단되었다. 따라서 전체 모형에서 지시적 행동을 제외하고 반응적 행동과 효율적 행동 요인만을 포함하여 어머니의 반응성 상호작용을 설명하는 수정모형을 설정하였다. 수정된 모형의 분석결과, 수정된 측정모형의 적합도 지수는 $\chi^2 = 133.09(p < .001)$ 로 크게 낮아졌으며, TLI = .92, CFI = .94, RMSEA = .07, SRMR = .05로 나타났다. 이와 같은 결과는

TLI와 CFI는 .9이상의 기준을 모두 충족하였고, RMSEA도 .8이하로 낮아졌고 SRMR은 .5에 거의 근접하여 좋은 적합도 지수를 나타내었다. 일반적으로 적합도 지수 TLI와 CFI는 .90이상, RMSEA는 .05이하 일 때 모형은 좋은 적합도를 가지며, .08이하면 적절한 적합도를 가진 모형으로 여겨진다(홍세희, 2000). 이와 같은 기준에서 볼 때 수정된 모형은 적합한 수준이라고 볼 수 있다. 최종 선택한 수정모형의 적합도 지수는 표 3에 제시하였으며, 어머니의 반응성 상호작용과 영아의 중심축

표 3. 연구모형에 대한 적합도 지수

	χ^2	df	p	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
연구모형	182.97	84	.00	.89	.91	.08	.078
수정모형	133.09	71	.00	.92	.94	.07	.054

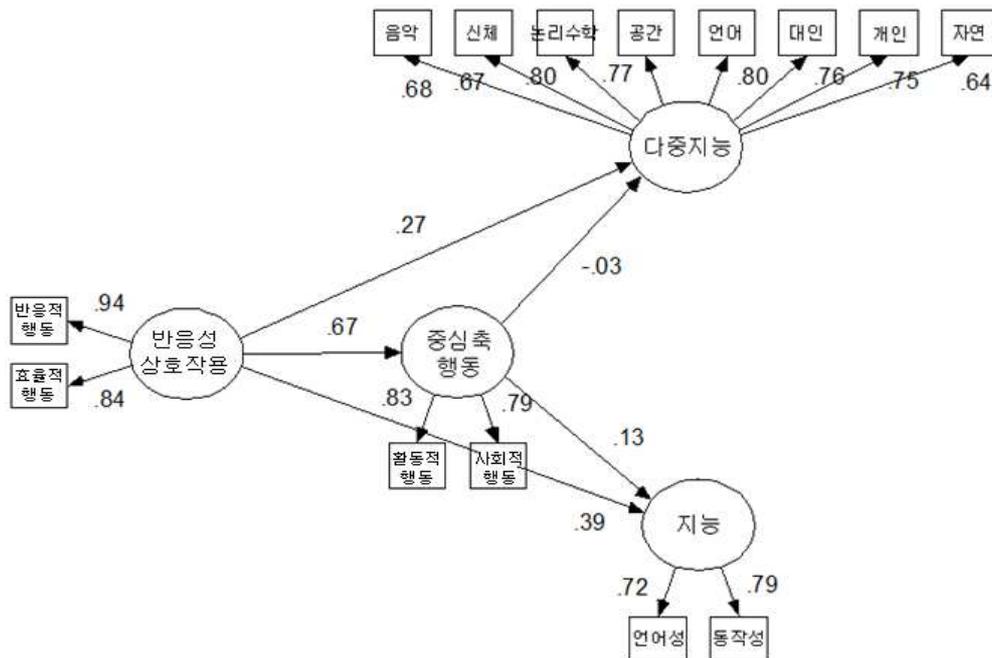


그림 1. 어머니의 반응성 상호작용, 아동의 중심축 행동, 지능, 다중지능의 최종 연구모형

표 4. 구조모형의 경로계수

경로	비표준화계수	표준화계수	표준오차	t
반응성 상호작용 → 중심축 행동	.56	.67	.082	6.83***
반응성 상호작용 → 다중지능	3.25	.28	1.57	2.07*
반응성 상호작용 → 지능	11.29	.39	4.13	2.74**
중심축 행동 → 지능	-.46	-.03	1.93	-.23
중심축 행동 → 다중지능	4.69	.13	5.04	.93

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 5. 어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축행동, 지능 및 다중지능에 미치는 직·간접 및 총효과

경로	직접효과	간접효과	총효과
반응성 상호작용 → 중심축 행동	.67***	.	.67***
반응성 상호작용 → 다중지능	.28*	-.02	.25**
반응성 상호작용 → 지능	.39**	.09	.48***
중심축 행동 → 지능	-.03	.	-.03
중심축 행동 → 다중지능	.13	.	.13

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

행동 및 아동의 지능 및 다중지능 간의 관계 분석을 위한 경로모형은 그림 1에 제시하였다.

수정된 모형을 바탕으로 구조 모형의 경로계수에 대한 통계적 유의성을 검증한 결과, 각 변인들의 경로계수는 전반적으로 유의미하였다(표 4 참조). 표 5에서 보면, 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용 유형은 18개월 영아의 중심축 행동($\beta = .67, p < .001$), 42개월 아동의 지능($\beta = .28, p < .05$)과 48개월 아동의 다중지능($\beta = .39, p < .01$)에 정적으로 유의미한 영향을 주었다. 따라서 어머니의 반응성 상호작용은 영아의 중심축 행동 발달과 아동의 지능발달에 직접적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다.

한편, 영아의 중심축 행동이 아동의 지능 및 다중지능발달에 미치는 영향력을 살펴본 결과, 유의미한 수준은 아니었다($p > .05$). 추가적으로 중심축 행동의 하위요인 별로 다중지능 발달 간에 유의미한 영향력 경로를 확인한 결과, 활동적 행동요인은 영향이 유의미하지 않았으나, 영아의 공동주의, 주도성, 애정으로 구성된 사회적 행동 요인은 다중지능에 간접적으로 긍정적 영향이 있는 것으로 나타났다($\beta = .24, p < .01$). 이는 18개월 영아의 사회적 행동은 어머니의 반응성에 직접적으로 유의미한 영향을 주었으며 아울러 어머니의 반응성 상호작용을 통해 간접적으로 48개월 아동의 다중지능발달에 영향을 주는 것으로 해석할 수 있다.

어머니의 반응성 상호작용 수준에 따른 아동 발달 변인의 차이 분석

어머니의 반응성 상호작용이 아동 발달에 미치는 영향을 확인하기 위해 본 연구에서 어머니의 반응성 상호작용 유형으로 사용하였던 K-MBRS(김정미, 제럴드마호니, 2010)의 반응적 행동 요인과 효율적행동 요인의 9개 항목(표 1 참조)의 점수를 합산하여 평균점수를 산출하였다. 그리고 평균보다 높은 상위 50%를 반응성 상 집단, 평균보다 반응성 수준이 낮은 하위 50%를 반응성 하 집단으로 나누어 두 집단 간 아동의 중심축 행동, 지능 및 다중지능 점수 간에 독립표본 t 검증을 실시하였다. 두 집단 간 평균 및 표준편차 및 차이검증 결

과는 표 6에 제시하였다. 분석 결과, 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났는데, 아동의 중심축 행동은 하위 요인인 활동적 행동($t = -5.51, p < .001$)과 사회적 행동($t = -4.78, p < .001$) 모두 반응성 상 집단이 유의미하게 더 높은 것으로 나타났다. 아동의 다중지능의 경우 논리수학 지능($t = -3.61, p < .001$), 공간 지능($t = -2.15, p < .05$), 언어 지능($t = -3.17, p < .01$), 대인관계 지능($t = -3.63, p < .001$), 개인이해지능($t = -2.63, p < .01$)과 아동 지능의 경우 하위 요인인 동작성 지능($t = -5.68, p < .001$)과 언어성 지능($t = -4.81, p < .001$) 모두 두 집단 유의미한 차이가 나타났으며 반응성 상 집단이 보다 더 높은 점수를 나타내었다.

표 6 어머니의 반응성 수준에 따른 아동발달 변인의 평균 표준편차 및 차이검증 결과 ($N = 162$)

		반응성 상집단 ($N = 81$)	반응성 하집단 ($N = 81$)	t
		<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	
중심축행동	활동적행동	3.02(0.39)	2.65(0.48)	-5.51***
	사회적행동	2.82(0.45)	2.51(0.38)	-4.77***
	음악지능	37.85(7.26)	36.47(7.49)	-1.19
	신체운동지능	38.62(5.44)	37.41(6.14)	-1.32
다중지능	논리수학지능	36.93(6.38)	33.26(6.53)	-3.61***
	공간지능	39.58(4.90)	37.83(5.47)	-2.14*
	언어지능	45.43(6.27)	42.25(6.52)	-3.17**
	대인지능	47.91(5.46)	44.06(7.82)	-3.63***
	개인이해지능	49.04(6.52)	46.25(6.97)	-2.63**
지능	자연지능	37.48(8.69)	36.10(9.37)	-.97
	동작성지능	102.91(15.80)	30.19(12.52)	-5.67***
	언어성지능	111.40(14.17)	101.17(12.87)	-4.80***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

논 의

본 연구에서는 생후 초기 어머니의 양육환경과 아동의 뇌발달의 민감시기에 대한 중요성을 인식하여 18개월 영아 어머니의 상호작용 유형이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 이에 따른 본 연구 결과와 논의점은 다음과 같다. 첫째, 18개월 영아 어머니의 상호작용 유형과 영아의 중심축 행동 및 42개월 아동의 지능과 48개월 아동의 다중지능 발달 간의 상관관계를 분석한 결과, 어머니의 상호작용 유형 중 반응적 행동과 효율적 행동이 18개월 영아의 중심축 행동과 유의미하게 정적 상관관계가 있었으며, 어머니의 지시적 행동은 아동의 사회적 행동과 부적 상관이 나타났다. 어머니의 상호작용 유형을 평가한 K-MBRS 한국 어머니 상호작용 행동평가(김정미, 제럴드마호니, 2013) 내용에 근거하면, 어머니가 일상에서 영아의 발성에 즉각적이고 민감하게 반응하며, 온정적인 태도로 영아와 자주 신체적 접촉을 하고 아동과 함께 하는 것에 즐거움을 가지며 상호 주고받기식 상호작용을 할 때 영아는 어머니와의 눈맞춤, 공동주의, 그리고 어머니의 요구에 즉각적으로 협조하였으나, 어머니가 먼저 무엇을 하도록 제안하고 주도적으로 활동을 이끌 때 영아는 어머니로부터 이탈하고 집중하지 못하였다. 이와 같은 결과는 선행연구와 일치하는 결과이다(김민화, 곽금주, 2004; 김연수, 곽금주, 2010; 김정미, 2010, Landry, Smith & Swank, 2006; Mahoney, Kim, & Lin, 2003).

어머니의 상호작용 유형은 아동의 지능 발달과 유의미한 정적 상관을 나타내었다. 이는 생후 초기 어머니의 지시적 양육환경은 아동

의 능동적 학습과정을 촉진하고, 궁극적으로 아동의 발달적 기능과 인지 발달 증진에 영향을 미치는 것으로 설명할 수 있다. 이는 선행 연구에서 생후 초기 어머니와 상호작용 경험 이 어떠한가는 뇌발달의 민감시기에 중요한 영향 변인임을 강조한 바와 같다(정미라, 권정윤, 박수경, 2012; Fewell & Deutscher, 2004; Luby, Barch, Beldenn et al., 2012).

또한 어머니의 반응성 상호작용은 아동의 다중지능 발달의 일부 하위 요인과 정적인 상관이 나타났다. 또한 아동의 중심축 행동 중 사회적 행동 요인은 다중지능의 대인관계 지능과 유의미한 상관이 나타났다. 이와 같은 결과는 어머니가 일상에서 아동과 자주 주고받기식의 반응적인 상호작용을 하는 것은 아동이 어른과 활동을 공유하고 참여하며 의사소통하는 사회적 상호작용 행동을 많이 하고 어른과 언어적 의사소통 및 대인관계 기술을 반복적으로 수행하게 함으로써 능동적인 학습의 기회가 증가하여 궁극적인 성취와 관련이 있을 가능성이 있다. 한편 본 연구에서는 Mahoney의 중심축 행동 개념을 이용하였는데, 하위 요인 중 사회적 행동은 다중 지능의 대인관계 지능과 상관이 있으나 다른 항목들은 상관이 없는 것으로 나타났다. 즉, 아동이 다른 사람을 활동에 끌어들이는 공동주의와 함께 이끄는 주도성과 즐거움과 같은 사회적 행동요인은 아동의 대인관계 능력에 영향이 있으나, 이러한 사회적 관계 능력이 논리수학, 공간, 자연 등과 같은 인지학습 능력과는 직접적인 상관이 없는 능력으로 설명할 수 있다. 논리수학 지능은 숫자와 규칙 등과 관련된 문제를 해결하고 추상적인 관계를 인식할 수 있는 능력인데, 그 과정에는 산술적으로 셈을 하는 기술이 핵심적이다. 셈을 하는 것은 학

습을 통해 습득하는 독립적인 인지적 기술이기 때문에(Gardner, 1993), 숫자세기와 같은 인지 학습적 과정을 통해, 아동이 부모를 참여시키는 공동주의, 놀이를 주도하는 주도성과 같은 중심축 행동을 발달시키기는 어려운 것으로 해석된다. 이와 같은 결과는 어머니가 일상에서 아동과 자주 반응적으로 상호작용하는 것은 아동의 중심축 행동 즉, 공동주의, 주도성, 자신감, 공동활동, 자기조절 능력을 촉진하는데 유용하지만, 인지학습 목록들 예컨대, 숫자, 어휘수를 늘리는데는 직접적이지 않다는 설명을 지지하는 것이다(Mahoney & MacDonald, 2007). 따라서 논리수학 지능 및 개인 이해 지능이 요구하는 발달적 기술과 사회적 행동은 직접적인 연관성이 낮을 것으로 설명할 수 있다.

둘째, 선행연구를 토대로 하여 어머니의 반응성 상호작용이 아동 발달변인에 미치는 영향력에 대해 인과모형을 설정하여 구조방정식 모형으로 검증하였다. 본 연구에서는 모형의 적합도를 고려하여 어머니의 상호작용 유형을 평가한 K-MBRS의 하위요인 중 지시적 행동 요인을 제외한 반응적 행동과 효율적 행동 요인만을 채택하여 어머니의 반응성 상호작용 유형으로 개념화하였다. 검증 결과에 의하면, 어머니의 반응성 상호작용은 영아의 중심축 행동과 42개월 이후 아동의 지능 및 다중지능 발달에 직접적으로 유의미한 영향을 미쳤다. K-MBRS의 평가 내용에 근거하여 설명하면, 생후 초기 어머니가 영아에게 민감하고 반응적이고 상호 주고받기식의 효율적인 상호작용을 할 때, 영아는 보다 오래 활동에 집중하며, 능동적이고, 주도적으로 활동을 이끄는 능력을 보였고, 이는 이후 유아기 때 지능발달에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있

다. 또한 이러한 어머니의 반응적이고 효율적인 상호작용은 아동의 논리수학 지능, 언어 지능, 대인관계 지능을 계발하는데 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 선행연구들은 너발달의 민감 시기인 생후 초기 부모와의 상호작용의 질은 매우 중요한 양육환경으로 강조하고 있다(김유미, 2005; 정미라, 권정윤, 박수경, 이방실, 2012; Bruer, 1999; Fewell & Deutscher, 2004; Luby et al., 2012). 따라서 생후 초기 어머니의 반응성 상호작용은 질적 수준이 높은 양육의 필요성을 시사하는 것이다.

셋째, 구조 방정식 모형을 통해 앞에서 어머니의 반응성 상호작용이 아동발달 변인에 미치는 영향을 검증하였다. 이와 같은 결과를 확인하고자 추가적으로 K-MBRS의 하위 요인 중 반응적 행동과 효율적 행동 요인을 반응성 상호작용으로 개념화 하고 각 요인에 해당하는 9개 항목을 합산하여 평균에 따라 어머니의 반응성 상호작용 수준이 높은 집단과 낮은 집단을 나누어 집단 간 차이 검증을 실시하였다. 그 결과 어머니의 반응성이 높은 집단의 아동이 낮은 집단의 아동보다 중심축 행동의 주의집중, 문제해결, 활동에 대한 흥미, 협력, 주도성, 공동주의, 활동에 대한 즐거움이 높았고, 지능에 있어서 언어성과 동작성 점수가 유의미하게 높았다. 또한 다중지능의 경우 음악지능과 신체지능을 제외한 논리수학 지능, 언어 지능, 대인관계 지능, 개인이해 지능의 점수가 유의미하게 높게 나타났다. 이는 어머니와 아동 간의 상호작용의 중요성을 보여주는 결과이며, 생후 초기 어머니로부터 받는 양육환경 자극은 아동의 사회적, 인지적 발달을 결정지을 수 있는 영향력을 지니고 있다는 기존의 주장들을 지지하는 결과이다(Baumrind,

1989; Goldberg, 2014).

본 연구에서는 어머니의 반응성 상호작용이 아동발달 변인에 미치는 영향력을 검증하였다. 선행연구에서 Mahoney(Mahoney & MacDonald, 2007)는 아동의 중심축 행동은 아동의 인지, 언어, 및 사회-정서 발달의 근본이 되는 행동 발달로 설명하였고 일상에서 자주 반복적으로 부모나 다른 양육자와 반응적인 상호작용을 할 때 촉진된다고 설명하였다. 본 연구에서는 반응성을 매개로 하여 이후 인지, 언어를 포함한 아동발달에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김정미, 2010; Fewell & Deutscher, 2004). 본 연구에서는 부가적으로 이루어진 추가 분석에서 아동의 중심축 행동에서 활동적 행동요인이 어머니의 상호작용 유형에서 효율적 행동 요인을 매개하여 동작성 지능에 간접효과가 있음을 확인하였지만, 본 연구 모형에서는 선행연구에서 제안하는 중심축행동이 아동의 지능 발달에 미치는 직, 간접적인 효과는 검증하지 못하였다.

본 연구의 논의점에 따른 사시점과 추후 제언에 대해 요약하면 다음과 같다. 먼저, 어머니의 반응성 상호작용과 아동 발달 변인 간의 관계를 살펴봄으로써 영아기 어머니가 자녀와 반응적으로 상호작용할 때 아동 발달에 효과적임을 보여주었다. 어린 아동을 양육하는 부모는 자녀와의 일상적인 상호작용 상황에서 아이의 흥미에 민감해야하며 아이의 행동에 즉각적이고 동시에 애정적으로 반응해주어야 함을 증명하는 것이다. 따라서 본 연구는 발달의 민감시기인 생후 초기 영아 발달에 중요한 양육 변인으로서 부모의 질적 상호작용의 중요성을 검증하였다는데 의미가 있다. 그리고 아동과 주 양육자만큼 많은 시간을 함께하는 교육 및 보육 교사 또한 반응적인 상호작용

을 적용한 보육 전략과 교수 방법을 개발하고 실천할 필요가 있음을 시사한다.

둘째, 방법론에 있어서, 선행 연구에서는 어머니의 양육 관련 변인을 측정하기 위해 주로 어머니의 자기-보고식 지필검사 방법을 사용하였으나, 본 연구에서는 비디오 촬영방법을 통해 표준화된 준거에 따라 평가자의 객관적인 관찰 평가에 의하여 어머니의 상호작용 유형을 평가하고자 하였다. 이는 일상적인 어머니의 반응성 유형에 대해 보다 실제적인 현상을 잘 반영할 수 있는 방법으로 여겨진다. 이러한 진단 방법의 결과는 점수로서 뿐 아니라 양육자에게는 실제적인 양육지침을 제공할 수 있는 장점이 있다. 따라서 영유아 연구 방법으로서 직접적인 비디오 관찰 방법과 객관적인 평가 방법을 수반하는 것이 바람직할 것으로 제안한다. 세 번째, 본 연구에서는 18개월 영아 어머니의 반응성 상호작용은 아동의 지능발달에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 한편, 선행연구에서는 어머니의 반응성에 대한 장기적인 효과를 기대하기 위해서는 어머니의 반응적인 상호작용이 아동의 성숙시기와 함께 지속성이 전제가 되어야 함을 보고한 바 있다(Landry, Smith, & Swank, 2006). 따라서 추후 연구에서는 어머니의 반응성과 아동의 인지능력 간의 관계가 어떠한 양상으로 변화하는지에 대해 밝히기 위해 종단연구 설계를 통해 주기적인 관찰과 잠재성장 모형 검증이 의미 있는 연구가 될 것으로 기대한다.

참고문헌

강인숙 (2007). 부모의 양육태도와 아동의 다중지능에 관한 연구. 제주대학교 교육대학원

- 석사학위논문.
- 고윤지, 김명순 (2013). 유아의 놀이성, 놀이주도성 및 의사소통능력 수준에 따른 놀이 행동. *아동학회지*, 34(1), 175-189.
- 김민화, 곽금주 (2004). 장난감 중심 상호작용 상황에서 보이는 영아-어머니의 주도성과 반응성. *한국심리학회지: 발달*, 17(2), 19-35.
- 김연수, 곽금주 (2010). 영아기 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사소통 능력과 아동 초기 언어능력 간의 관계. *인간발달연구* 17(1), 191-207
- 김연수, 정윤경, 곽금주 (2009). 영아기 공동주의와 아동 초기 마음이해 능력 간의 관계. *한국심리학회지: 발달*, 22(4), 125-139.
- 김유미 (2005). 뇌호흡의 뇌과학적 근거와 유아교육에의 적용 가능성 탐색. *열린유아교육연구*, 10(2), 21-39.
- 김은영 (1997). 부모의 양육태도와 유아의 대인문제 해결 사고와의 관계. *전남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 김정미 (2004). 어머니의 반응적 상호작용 특성이 발달장애 아동의 포괄적 발달행동에 미치는 긍정적 효과. *한국심리학회지: 발달*, 17(3), 25-41.
- 김정미 (2010). 발달지체 영유아와 어머니에 대한 RT중재 적용효과. *유아특수교육연구*, 10(2), 119-138.
- 김정미, 제럴드마호니 (2013). 부모 아동 상호작용 행동평가. 서울: 학지사.
- 박혜원, 곽금주, 박광배 (1996). 한국 웨슬러 유아 지능검사 지침서. 서울: 도서출판 특수교육.
- 서동미 (1997). 어머니의 양육태도와 유아의 친사회적행동. *중앙대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 성현란, 배기조, 곽금주, 장유경, 심희옥 (2006). 인지적 중재 프로그램이 영아의 인지 발달과 어머니-영아 상호작용에 미치는 효과. *한국심리학회지: 발달*, 19(2), 41-59.
- 윤현숙 (2007). 어머니의 양육행동과 유아의 다중지능 그리고 또래놀이 상호작용 간의 관계. *유아교육학논집*, 11(4), 389-305.
- 이형민, 박성연, 서소정 (2008). 어머니의 양육 유형 및 민감성이 영아의 발달에 미치는 영향. *대한가정학회지*, 46(2), 97-111.
- 이혜련, 이귀옥, 이영주 (2007). 영아의 공동주의와 초기 언어발달의 관계. *아동학회지*, 28(5), 297-307.
- 정미라, 권정은, 박수경, 이방실 (2012). 뇌발달 이론에 기초한 걸음마기 영아-부모 프로그램 모형. *유아교육연구* 32(2), 265-286.
- 조덕제 (2001). 아동이 인지한 어머니의 양육태도와 아동의 다중지능영역과의 관계. *경남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 최기란, 최인수 (2003). 유아 다중지능에 대한 부모평가 척도의 타당화 연구. *미래유아교육학회지*. 10(1), 119-145.
- 홍세희 (2000). 특별기고: 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.
- Ainsworth, M. D. S. (1990). Some considerations regarding theory and assessment relevant to attachment beyond infancy. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds), *Attachment in the preschool year: Theory, research, and intervention* (pp.463-489). Chicago: University of Chicago Press.
- Baumrind, D. (1989). Rearing competent children. In W. Damon (Ed.), *Child development today*

- and tomorrow* (pp.349-378). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Beckwith, L. & Cohen, S. E. (1989). Maternal responsiveness with preterm infants and later competency. *New Directions for Child Development, 43*, 75-87.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., Tal, J., Ludemann, P., Toda, S., Rahn, C. W. et al. (1992). Maternal responsiveness to infants in three societies: The United States, France, and Japan. *Child Development, 63*(4), 808-821.
- Bruer, J. T. (1999). The myth of the first three years: *A new understanding of early brain development and lifelong learning*. New York: Free Press.
- Fewell, R. R., & Deutscher, B. (2004). Contributions of early language and maternal facilitation variables to later language and reading abilities. *Journal of Early Intervention, 26*(2), 132-145.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. NY: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. *Education, information, and transformation, 111-131*.
- Goldberg, S. (2014). *Attachment and development*. New York, NY: Routledge.
- Kuhl, P. K., Tsao, F. M., & Liu, H. M. (2003). Foreign-language experience in infancy: Effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(15), 9096-9101.
- Landry, S. H., Smith, K. E., & Swank, P. R. (2006). Responsive parenting: Establishing early foundations for social, communication, and independent problem-solving skills. *Developmental Psychology, 42*(4), 627-642.
- Luby, J. L., Barch, D. M., Belden, A., Gaffrey, M. S., Tillman, R., Babb, C., ... & Botteron, K. N. (2012). Maternal support in early childhood predicts larger hippocampal volumes at school age. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109*(8), 2854-2859.
- Mahoney, G. (1999). *Maternal behavior rating scale (revised)*. Tallmadge, OH: Family Child Learning Center.
- Mahoney, G., Kim, J., M., & Lin, C. (2003). Pivotal Behavior Model of Developmental Learning. *Infants & Young Children, 20*(4), 311-325.
- Mahoney, G. MacDonald, J. (2007). Autism and developmental delays in young children: *The responsive teaching curriculum for parents and professionals: Curriculum guide*. Pro-Ed.
- Mahoney, G. & Wheeden, C. A. (1998). Effects of teacher style on the engagement of preschool aged children with special learning needs. *Journal of Developmental and Learning Disorders, 2*(2), 293-315.
- McCullum, J. A., Ree, Y., & Chen, Y. (2000). Interpreting parent-infant interactions: Cross cultural lessons. *Infants & Young Children, 12*(4), 22-34.
- Schiller, P. (2001). Brain research and its implications for early childhood program applying research to our work. *Child Care Information Exchange, 140*, 14-18
- Steelman, L. M., Assel, M. A., Swank, P. R., Smith, K. E., & Landry, S. H. (2002). Early

- maternal warm responsiveness as a predictor of child social skills: Direct and indirect paths of influence over time. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23(2), 135-156.
- Spiker, D., Boyce, G. C., & Boyce, L. K. (2002). Parent-child interactions when young children have disabilities. *International review of research in mental retardation*, 25, 35-70.
- Tamis LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child development*, 72(3), 748-767.
- 1차원고접수 : 2015. 01. 14.
수정원고접수 : 2015. 03. 05.
최종게재결정 : 2015. 03. 07.

The effect of the maternal responsiveness on children's pivotal behavior, intelligence and multiple intelligence

Jeong-Mee Kim

Eun-Ju Jung

Hansol Education Research Center

The present study examined the effect of a mother's responsive interactions on toddlers' pivotal behavior, their later intelligence, and multiple intelligence. There were 162 participants in the study which consisted of 18 month old toddlers and their mothers. Responsiveness and toddlers' pivotal behavior was assessed by behavioral observation and a follow-up assessment of toddlers' intelligence was conducted at 42 months of age. In addition, an assessment of toddlers' multiple intelligence was conducted at 48 months of age. Results showed that maternal responsiveness was positively correlated with toddlers' pivotal behavior, intelligence at 42 months, and multiple intelligence at 48 months of age. Structural equation modeling was conducted for examining relationships among across mother's responsive interaction, toddlers' pivotal behavior, intelligence, and multiple intelligence. The SEM analysis revealed that mother's responsive interaction affected toddlers' pivotal behavior and had a significant effect on toddlers' later intelligence and multiple intelligence. In addition, toddlers' with higher maternal responsiveness had a greater score in toddlers' pivotal behavior, intelligence and multiple intelligence than toddlers with lower maternal responsiveness. Therefore, this study suggests that maternal responsiveness affects toddlers' intellectual ability development.

Key words : maternal responsive interactions, pivotal behavior, intelligence, multiple intelligence