

# 서울시 포스트코로나 시기 영유아 발달 및 정신건강 실태조사 연구\*

## A Study on the Development and Mental Health of Toddler(and Children) in the Post-COVID-19 Era in Seoul

진 미 경\*\*  
숙명여자대학교  
아동복지학부  
Jin, Mi Kyoung  
Dept. of Child Welfare,  
Sookmyung Women's University

김 봉 년\*\*\*  
서울대학교 의과대학  
소아청소년정신과  
Kim, Bung-Nyun  
Dept. of Child and Adolescent  
Psychiatry, Seoul National  
University College of Medicine

정 운 선\*\*\*\*  
경북대 의과대학  
소아청소년정신의학과  
Chung, Un Sun  
Dept. of Psychiatry,  
Kyungpook National University  
College of Medicine

배 소 영\*\*\*\*\*  
한림대학교  
언어청각학부  
Pae, Soyeong  
Dept. of Speech Pathology and  
Audiology, Hanlym University

엄 소 용\*\*\*\*\*  
연세대학교 의과대학  
뇌전증 연구소  
Eom, Soyong  
Epilepsy Research Institute, Yonsei  
University College of Medicine

박 민 현\*\*\*\*\*  
카톨릭대학교 의과대학  
정신건강의학과  
Park, Min-Hyeon  
Dept. of Psychiatry,  
Catholic University College of  
Medicine

박 은 아\*\*\*\*\*  
서울아이발달지원센터  
Park, EunAh  
Seoul Child Development Center

진 연 선\*\*\*\*\*  
이정 아동발달센터  
Jin, Yeon Sun  
Ezung Child Development Center

정 호 연\*\*\*\*\*  
숙명여자대학교  
아동복지학과  
Jeong, Ho Yeon  
Dept. of Child Welfare, Sookmyung  
Women's University

신 의 진\*\*\*\*\*  
연세대학교 의과대학 정신건강의학과  
Shin, Yee-Jin  
Dept. of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine

---

《Abstract》

---

The purpose of this study is to understand the developmental and mental health status of children during post-COVID-19. For this study, 456 children at daycare centers in 25 cities in Seoul were selected as subjects for the study, and the infant evaluation was conducted from June to September 2022. We evaluated children using screening tools that measure language (K-SNAP/REVT) and cognitive (VMI) development levels. In addition, a 20-minute play evaluation session (semi-structured) was recorded. Emotional and behavioral problems were measured by both parents (CBCL) and teachers (TRF). In 290 children who showed any risk in any of these screening measures, a child psychiatrist and a developmental psychologist examined the play assessment recordings and performed clinical diagnoses based on DC 0-5 and DSM-5. As a result, 290 (64%) children were selected as showing risk in screening measurements. Of those, 254 were examined by clinicians, and a total of 219 (48%) children were classified as clinical status of the 152 in the diagnostic group and 68 in the subclinical diagnostic group. These results announce the need for early diagnosis of children suffering from developmental and mental health difficulties during the post-COVID-19 period and are expected to serve as basic data for preparing intervention methods to promote the developmental and therapeutic promotion of children.

주제어(Keywords) : 포스트코로나시기(Post-COVID-19 Era), 영유아발달(Toddler and Children Development), 정신건강(Mental Health), 발달평가(Developmental Evaluation), 진단선별검사(Diagnostic Screening)

---

- 
- \* 본 연구는 2022년도 서울시 보육정책과 사업의 지원에 의하여 수행되었음.
  - \*\* 주저자 : 숙명여자대학교 아동복지학부 교수(Email: mkjin12@sookmyung.ac.kr)
  - \*\*\* 공동저자1 : 서울대학교 의과대학 소아청소년정신과 교수(Email: kbn1@snu.ac.kr)
  - \*\*\*\* 공동저자2 : 경북대학교 의과대학 소아청소년정신의학과 교수(Email: unsunchung@gmail.com)
  - \*\*\*\*\* 공동저자3 : 한림대학교 언어청각학부 교수(Email: spae@hallym.ac.kr)
  - \*\*\*\*\* 공동저자4 : 연세대학교 의과대학 뇌전증 연구소 교수(Email: sysy0512@gmail.com)
  - \*\*\*\*\* 공동저자5 : 카톨릭대학교 의과대학 정신건강의학과 부교수(Email: neominnie00@hanmail.net)
  - \*\*\*\*\* 공동저자6 : 서울아이발달지원센터 센터장(Email: scdc1@seoul-i.kr)
  - \*\*\*\*\* 공동저자7 : 이정 아동발달센터 센터장(Email: ezung2020@naver.com)
  - \*\*\*\*\* 공동저자8 : 숙명여자대학교 아동복지학과 아동심리치료전공 박사과정(Email: hy126126@hanmail.net)
  - \*\*\*\*\* 교신저자: 연세대학교 의과대학 정신건강의학과 교수(Email: yjshin@yumc.yonsei.ac.kr)

## I. 서론

2020년 1월부터 전세계적으로 확산된 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)는 우리의 일상에 전례 없는 변화를 가져다주었다. 국내에서는 COVID-19의 확산방지를 위한 대응책으로 사회적 거리두기 및 마스크 의무 착용 등의 강도 높은 사회적 조치를 시행하였다. 이에 거리두기 조치의 일환으로 각 가정의 재택근무 시행의 확장과 영유아 보육시설 운영이 긴급보육으로 전환됨에 따라 2020년 2월 27일 전국적인 어린이집의 휴원 명령이 내려졌으며, 2020년 5월까지 휴원기간이 연장되었다(보건복지부, 2020). 이후에도 COVID-19의 전염성이 강해지며 정부는 강력한 거리두기 조치와 거리두기 완화 단계를 반복하여 권고하였으며, 이러한 상황은 크고 작은 일상의 변화와 더불어 어린이집 보육에서도 영유아의 또래집단 활동을 제한하는 물리적 환경변화를 가져오게 되었다.

한편, 인간의 뇌 발달은 영유아 초기시기에 주변 양육환경과의 상호작용을 통해 시냅스 성숙을 가속화하여 성장한다(Deoni, Beauchemin, Volpe & D'Sa, 2021). 특히 인간 발달단계에서 생애 초기 3년 동안 영유아는 관계 안에서 신뢰감을 형성함으로써 능동적으로 외부 환경을 습득하고 언어, 인지, 정서, 사회성 영역을 아우르는 전인격적 발달을 하게 된다(He, Ma, Liu, & Yu, 2010). 이에 따라 영유아 시기의 여러 경험은 인간의 인격적 성숙과 정신건강 유지에 결정적인 영향을 미치게 된다. 이와 관련하여

Kolb(2009)는 인간의 뇌가 단지 유전에 의한 것뿐만이 아닌 경험에 의해 발달되며, 뇌 발달의 가장 근본적인 궤적은 태아기-유아기에 형성됨을 강조하였다. 특히 생후 2~3년간의 경험으로 인해 뇌발달은 가장 가속화되며, 이 발달하는 대뇌피질은 감각경험과 운동경험, 부모-자녀 관계, 놀이, 스트레스와 같은 요인들에 의해 변화된다. 즉, 영유아기는 발달상의 환경 자극을 통한 발달의 가속화를 도모할 수 있는 결정적 시기이며, 발달상의 어려움을 조기에 발견한 후, 정신건강상의 문제를 예방하기 위한 조기 치료를 실시할 수 있는 적절한 시기이다(Kolb, 2009).

이러한 결정적 발달시기에 있는 영유아들에게, 이번 COVID-19 사태는 영유아들의 여러 환경, 관계적 자극을 경험할 기회를 제한하였다(Egan, Pope, & Moloney, 2021; Liempd, Paz, & Seseman, 2020). 관련 연구에서는 이번 팬데믹으로 아동들이 제한적인 교육기관 등원, 축소된 사회생활 및 신체활동을 경험하게 되어 이와 같은 전염병 현상이 아동들이 겪는 '부정적 아동경험(ACE: Adverse Childhood Experience)'의 원인이 될 수 있음이 보고되었다(Araújo, Veloso, Souza, Azevedo & Tarro, 2021). 또 다른 연구에서는 코로나 감염을 겪지 않은 경우에도 COVID-19 대유행과 관련된 환경 변화가 영유아 발달에 심각하고 부정적인 영향을 미친 바, 팬데믹 기간 동안 태어난 영유아가 팬데믹 이전에 태어난 영유아에 비해 언어, 운동 및 전반적인 인지 능력이 현저히 감소했음을 보고하였다(Deoni et al, 2021).

또한 국외에서는 COVID-19 시기 이전부터 영유아기 아동을 대상으로 뇌발달, 심리 발달 관련 중단 연구를 시행하고 있어 기존 연구자료들을 팬데믹 시기 이후의 영유아 발달 연구를 위한 준거 자료로서 활용하는 연구를 보고하고 있으나(Achterberg, Dobbelaar, & Boer, 2021; Deoni et al, 2021), 아직 국내에서는 이러한 실정을 고려한 중단적 연구는 진행되고 있지 않다. 이는 COVID-19 시기동안 주기적으로 정신건강 문제에 대한 역학조사를 시행한 성인 대상의 연구와는 대조적이며, 이에 따라 COVID-19라는 세계적인 재난 사태를 겪은 이후의 국내 영유아 발달과 정신건강 수준을 면밀히 파악하여 조기에 발달 및 정신적 문제를 발견하고 예방적 치료를 지원할 수 있는 프로그램 설계 및 환경이 조성되어야 할 것이다.

이에 본 연구에서는 COVID-19 시기를 경험한 국내 영유아의 전반적 발달과 정신건강 상태를 면밀히 파악하기 위해 서울시 25개 자치구당 1개소씩 모집하여 456명의 만 0세-만 5세 영유아를 대상으로 발달 조사를 실시하였다. 이에 언어, 인지, 정서 및 행동 발달검사를 1차 선별평가(1차 Screening)로서 실시하였으며, 결과에 따라 임상군/준임상군/정상군을 분류하였다. 또한 이를 바탕으로 소아청소년 정신건강전문의, 발달심리학자, 임상심리 전문가, 놀이치료 전문가, 언어치료 전문가들이 1차 선별된 아동의 놀이관찰평가 동영상과 선별 검사 결과를 분석 및 논의하여 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)를 실시하였다. 이를 바탕으로 실제 영유아의 영역별 발달실태 및 현재 발달

상의 도움이 필요한 영유아의 규모를 파악하였다. 본 연구의 결과는 COVID-19 시기동안 발달과 정신건강 상 문제로 인해 적절한 지원을 받지 못하고 있는 국내의 영유아들을 공공의 영역에서 조기 발굴하고 정신건강 증진을 도모함에 대한 근거 자료가 될 것으로 기대된다.

본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

연구문제1) 1차 선별평가(1차 Screening)에 따른 전체 대상 영유아의 영역(언어, 인지, 정서 및 행동)별 발달 실태는 어떠한가?

연구문제2) 1차 선별평가(1차 Screening)에서 선별된 영유아를 대상으로 실시한 전문가들의 예비적 진단평가(Diagnostic Screening)를 통해 나타난 영유아 발달 및 정신건강의 실태는 어떠한가?

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상 및 절차

2022년 7월부터 2022년 8월까지, 서울시 자치구별 1개소 어린이집, 총 25개 어린이집 재원 영유아기 아동(만 0세-만 5세)과 부모, 담당교사를 연구대상으로 하여 연구를 진행하였다. 연구대상 모집을 위해, 서울시 보육정책과에서 각 자치구에 소재한 어린이집에 영유아 발달 실태조사연구 사업을 안내하였다. 이 중 각 25개 자치구별로 어린이집 1개소씩, 총 25개의 어린이집을 연구대상 기관으로 모집하여, 조사연구 참여를 희망한 재원 영유아 부모와 교사를 대상으

〈표 1〉 검사 참여 대상자의 성별\*연령 분포

구분	남아	여아	합계 (%)
만 0세 구간	4 (0.9)	0 (0)	4 (0.9)
만 1세 구간	29 (6.4)	26 (5.7)	55 (12.0)
만 2세 구간	73 (16.0)	72 (15.8)	145 (31.8)
만 3세 구간	87 (19.0)	56 (12.3)	143 (31.4)
만 4세 구간	59 (12.9)	39 (8.6)	98 (21.5)
만 5세 구간	7 (1.5)	4 (0.9)	11 (2.4)
합계(%)	259 (56.8)	197 (43.2)	456 (100)

로 신청을 받아 검사를 실시하였다. 그 결과, 어린이집 재원 영유아 488명을 모집하였으며, 중도탈락 32명을 제외하고 영유아 456명의 부모와 교사에게 본 검사를 실시하였다.

검사대상 영유아의 인구통계학적 특성을 살펴보면, <표 1>과 같이 성별의 경우 남아 259명(56.8%), 여아 197(43.2%)명이었고, 연령별로는 만 2세 이상-만 3세미만(31.8%)과 만 3세 이상-만 4세 이하(31.4%)의 분포가 가장 많았다.

## 2. 평가도구

본 연구에서는 영유아 발달 실태를 파악하기 위해 다음의 평가도구가 사용되었다.

이 때, 각 발달영역에 해당하는 검사 도구는 소아청소년 정신건강전문의, 발달심리학자, 임상심리 전문가, 놀이치료 전문가, 언어치료 전문가들로 구성된 총 8명의 전문가가 자문회의를 통해 연구 대상에 따른 검사 도구의 연령별 적합성과 발달 영역별 적합성을 고려하여 검토 후 확정하였다.

### 1) 영유아 언어 및 의사소통 발달 선별 검사(Korean Version of the Developmental Snapshot; K-snap)

연구의 만 0세~ 만 3세미만 영유아의 언어 평가를 실시하기 위해 본 척도를 사용하였다. 이는 배소영, 윤효진, 설아영, Jill Gilkerson(2015)이 4-36개월 영유아 시기 아동의 언어 및 의사소통 발달을 살펴보는 LDS 검사를 한국의 언어 및 문화를 고려하여 번안 및 수정한 검사이다. 발성 및 조음음운 발달, 의미 영역, 문법 영역, 화용 영역, 기타관련 영역으로 구성되어 있다. 이 중 이해영역은 13문항, 표현은 39문항으로, 총 52 문항이다. 문항에 대해 ‘예’인 경우 1점, ‘아니오’는 0점으로 채점한다.

### 2) 수용표현 어휘력검사(Receptive Expressive Vocabulary Test; REVT)

만 3세 이상~ 만 5세 영유아의 언어평가를 실시하기 위해 본 척도를 사용하였다. 이는 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연(2009)이 개정하고 표준화한 수용·표현 어휘력 검사 지침서이다. 수용 어휘력을 측정하는 REVT-R은 어휘마다 각각 4개의 그림이 주어지며, 검사자가 아동에게 특정 어

휘를 제시하면 아동이 4장의 그림 중 그 어휘를 적절히 설명한다고 생각되는 그림을 선택하도록 하여 아동의 응답이 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 채점한다. 아동의 표현 어휘력을 측정하는 REVT-E는 각 문항마다 목표 어휘를 유도하기 위한 질문들이 존재한다. 아동에게 그림을 제시하고, 목표 어휘를 유도하기 위한 질문을 한다. 그 후 1차 ~ 3차까지 아동의 반응을 관찰하여 제시된 목표어휘와 일치하는지 판단하여 응답이 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 채점으로 채점한다.

### 3) 부모용 유아행동평가척도 1.5-5세(Child Behavior Checklist Preschool; CBCL 1-1.5)

Achenbach와 Rescorla(2000)가 개발한 유아용 행동평가척도로, 국내에서 오경자와 김영아(2009)가 표준화한 것을 사용하였다. 검사는 총 99문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 대해 아니다 0점, 약간 혹은 때때로 1점, 매우 혹은 종종을 2점 척도로 평가한다. 본 척도는 증후군 척도와 DSM척도로 구성되어있다. 증후군 척도의 경우, 내재화 문제, 외현화 문제의 2대 요인점수를 얻을 수 있다. 이 중 내재화 문제는 정서적반응성, 불안/우울, 신체증상, 위축 하위척도로 구성되어 있으며, 외현화 문제는 주의집중문제, 공격행동문제로 구성되어 있고 이 외에 수면문제, 기타문제가 포함된다. DSM 진단척도의 경우, DSM 정서문제, DSM 불안문제, DSM 전반적 발달문제, DSM ADHD, DSM 반항행동문제의 5가지 DSM 진단에 관련된 문제영역에서의 점수를 얻을 수 있다.

본 연구에서 CBCL1.5-5의 내적합치도 Cronbach's  $\alpha$ 는 문제행동총점 .93, 외현화 .88, 내재화 .82로 나타났다.

### 4) 유아 행동평가척도 교사용 1.5-5세(Care giver-Teacher Report Form; C-TRF)

Achenbach와 Rescorla(2000)가 개발한 교사용 유아 행동평가척도로, 국내에서 오경자와 김영아(2009)가 표준화한 것을 사용하였다. 본 척도는 총 99문항으로 아니다 0점, 약간 혹은 때때로 1점, 매우 혹은 종종을 2점 척도로 평가한다. 이 척도는 증후군 척도와 DSM척도로 구성되어있다. 증후군 척도의 경우, 내재화 문제, 외현화 문제의 2대 요인점수를 얻을 수 있다. 이 중 내재화 문제는 정서적반응성, 불안/우울, 신체증상, 위축 하위척도로 구성되어 있으며, 외현화 문제는 주의집중문제, 공격행동문제로 구성되어 있고 이 외에 기타문제가 포함된다. DSM 진단척도의 경우, DSM 정서문제, DSM 불안문제, DSM 전반적 발달문제, DSM ADHD, DSM 반항행동문제의 5가지 DSM 진단에 관련된 문제영역에서의 점수를 얻을 수 있다.

본 연구에서 C-TRF 1.5-5의 내적합치도 Cronbach's  $\alpha$ 는 문제행동총점 .96, 외현화 .94, 내재화 .87로 나타났다.

### 5) 한국판 시각운동통합검사(The Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration; VMI)

만 3세 이상 아동의 인지 선별평가를 위해 사용되었다. 박도란, 황순택, 김지혜, 홍

상황(2016)이 표준화 한 한국판 시각-운동 통합 검사이다. 이 중 시각-운동 통합을 측정하는 검사(VMI)를 사용하였다. 총 30문항으로 구성되어 있으며 제시된 24개의 기하학 도형을 포함한 총 30개 문항을 직접 모사하고, 제시된 도형과 동일한 도형을 찾아 따라 그리는 방법으로 진행된다.

### 6) 놀이관찰평가

본 절차에서 활용한 놀이관찰평가는 훈련을 받은 전문 검사자가 구조화된 절차에 따라 놀이를 통한 영유아와의 상호작용을 관찰할 수 있는 놀이관찰 평가방법이다. 소아청소년 정신건강전문의, 발달심리학자, 임상심리 전문가, 놀이치료 전문가, 언어치료 전문가 등 관련 전문가들이 1차 선별평가(1차 Screening) 결과를 참고하여 해당 심리발달 평가를 위한 놀이관찰평가 동영상(15~20분)을 분석 및 논의하여 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)를 실시하였다.

이는 구조화된 놀이관찰 평가방법으로, 0~3세 영유아의 경우 혼자놀이(5분), 성인과 함께 자유놀이(10분)의 2단계로 구성되어 있다. 3~5세 영유아의 경우, 혼자놀이(5분), 성인과 함께 자유놀이(10분), 제시된 퍼즐과제 수행(5분), 놀잇감 정리(1-2분)의 4단계로 구성된다. 이를 통해 대상 영유아의 낯선 환경에 대한 적응수준 및 언어, 인지, 신체발달, 정서 및 사회성 등 발달영역 별 영유아 발달 상태를 관찰할 수 있어 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)에 활용하기에 적절한 자료로서 판단되었다. 이에 따라 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening) 절차에서 전문가에 의한 임상군/위험군 선별의 자료로 활용하였다.

### 3. 선별 절차

본 연구에서는 영역별 발달검사에 따른 각 검사별 준임상/임상군 진단 기준을 바탕

〈표 2〉 1차 선별평가(1차 Screening) 진단기준

평가영역	평가 도구	준임상군/임상군 진단 기준
언어	K-SNAP	준임상군: 11%ile - 24%ile (또래보다 조금 느림/관심군)
		임상군: 10%ile 이하(또래보다 느림/위험군)
	RE	준임상군: -2 표준편차 이상-정상발달 미만(약간지체)
	VT	임상군: -2 표준편차 미만(어휘능력 발달지체)
행동·정서·사회성	CB	준임상군: T점수 60(84%ile)이상, T점수 64미만
		임상군: T점수 64(92%ile) 이상
	CL·C-TRF	준임상군: T점수 65(93%ile) 이상, T점수 70미만
		임상군: T점수 70(98%ile) 이상
인지	VMI	준임상군 : 표준점수 71~85점(인지능력 약간 낮음)
		임상군 : 표준점수 70점 이하(인지능력 낮음)

으로 1차 선별평가(1차 Screening)를 실시하였다. 그 후, 1차 선별평가(1차 Screening)에서 선별군(임상군 & 준임상군)으로 선별된 영유아를 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening) 대상으로 하여 발달 및 정신건강 실태를 분석하였다. 1차 선별평가(1차 Screening)에서 사용한 영역별 평가도구 및 준임상/임상군 진단 기준은 <표 2>와 같다.

이렇게 1차 선별된 영유아를 대상으로, 소아청소년 정신건강전문의, 발달심리학자, 임상심리 전문가, 놀이치료 전문가, 언어치료 전문가 등 관련 전문가들이 1차 선별평가(1차 Screening) 검사 결과를 참고하여 놀이관찰평가 동영상(15~20분)을 심층적으로 분석 및 논의하였으며, 이를 바탕으로 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)를 실시하였다. 이에 DC 0-5 진단체계(영유아기 아동을 위한 진단체계)와 DSM-V 진단체계를 참고하여 임상적 문제의 범위와 정도를 결정하여 예비적 진단을 내렸다.

### III. 연구결과

#### 1. 1차 선별평가(1차 Screening) 결과

연구 대상 영유아 456명 중, 총 290명의 영유아가 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening) 대상으로 선별되었다. 이 중, 부모용 유아행동평가(CBCL)에서 선별된 영유아는 34(8%)명, 교사용 유아행동평가(TRF)에서 선별된 영유아는 104(24%)명, 언어평가 123(28%)명, 인지검사(VMI)에서는 140(32%)명이 선별 기준에 해당되는 것으로 나타났다. 부모용 유아행동평가(CBCL)에 비해 교사용 유아행동평가(TRF)에서 약 3배의 영유아가 준임상군/임상군으로 선별되어, 교사들이 영유아의 정서·행동·발달 문제를 더 민감하게 인식하고 있는 것으로 보여진다. 검사별 자세한 선별결과는 <표 3>과 같다.

#### 2. 2차 진단평가(Diagnostic Screening) 결과

##### 1) 전체 영유아 중 진단군/위험군 영유아의 분포

2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening) 대상 290명 중, 영상 촬영 비동의 및 검사 당

<표 3> 1차 선별평가(1차 Screening) 결과

	정상군		선별군 (임상군&준임상군)		합계	
	명	(%)	명	(%)	명	(%)
CBCL	391	92	34	8	425	100
TRF	331	76	104	24	435	100
REVT·SNAP	317	72	123	28	440	100
VMI	296	68	140	32	436	100

일 참여에 어려움이 있던 영유아 대상을 제외한 최종 254명을 대상으로, 소아청소년 정신건강의학과 전문의와 아동심리치료 전문가 외 관련 분야 전문가들이 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)를 실시하였다. 이를 위해, 사례진단 컨퍼런스를 개최하였으며, 선별된 아동의 놀이관찰평가 동영상과 발달 영역별 1차 선별평가(1차 Screening) 결과를 자세히 검토하였다. 이를 통해 대상 영유아의 발달 수준 및 정신건강 상태를 DC 0-5 과 DSM-5 진단체계를 참고하여 임상적 문제의 범위와 정도를 결정하고 예비적 진단을 논의하였다.

그 결과, DC 0-5 진단 기준을 만족시키는 진단군은 152명, DC 0-5 진단 기준을 만족시키지는 못하지만 일상생활 적응에 지장을 주는 것으로 판단된 위험군은 67명으로 집계되었으며, 이러한 수치는 본 연구에 참여한 전체 영유아 대상 456명 중 진단군은 33.3%, 위험군은 14.7%에 달하는 비율을 차지함을 의미한다.

**2) 진단군/위험군 영유아의 진단 갯수별 분포**

발달영역에서 진단명 1개와 위험군 진단 2개를 동시에 받은 경우가 18.7%로 가장 높았으며, 다음으로 진단명 1개와 위험군 진단 1개를 동시에 받은 영유아의 수가 13.7%로 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 한편 진단명 3개와 위험군 진단 1개를 동시에 받은 영유아는 1명으로 가장 드문 진단양상을 보였다. 해당 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 진단군/위험군 영유아의 진단 개수별 분포

진단 분류	진단 갯수	인원수(명)	비율(%)
진단군	1	29	13.2
	2	16	7.3
	3	10	4.6
위험군	1	29	13.2
	2	21	9.6
	3	17	7.8
진단군 & 위험군	1&1	30	13.7
	1&2	41	18.7
	1&3	6	2.7
진단군 & 위험군	2&1	17	7.8
	2&2	2	0.9
	3&1	1	0.5
전체		219	100

**3) 진단군 영유아의 진단 영역별 분포**

2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)에서 진단군 진단을 받은 영유아의 전체 진단명 분포는 전반적 발달지연(General delay)이 41.5%로 가장 높은 진단 비율을 나타냈으며, 다음으로 정서장애(불안장애, 우울장애) 진단은 24%, 사회적 의사소통장애(Social communication disorder) 진단을 받은 영유아가 13.5%의 높은 진단 비율로 나타났다. 해당 내용은 <표 5>와 같다.

**4) 위험군 영유아의 진단 영역별 분포**

2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)에서 위험군 진단을 받은 영유아의 전체 위험군 진단 분포는 사회성 문제와 정서 문제가 각각 34.9로 가장 높은 위험군 진단

<표 5> 진단군 영유아의 진단 영역별 분포

진단분류	진단 수	비율 (%)	
전반적 발달지연	83	41.5	
언어발달장애	36	18	
사회성 장애	사회적 의사소통장애	27	13.5
	ASD	3	1.5
정서장애	48	24	
감각통합장애	3	1.5	
합계	200	100	

<표 6> 위험군 영유아의 진단 영역별 분포

진단분류	진단 수	비율(%)
발달지연	35	13.3
언어지연	13	4.9
사회성 문제	92	34.9
정서문제	922	34.9
ASD 특성	2	0.8
ADHD 특성	3	1.1
반항적 특성	1	0.4
애착문제	9	3.4
PCRP	17	6.4
합계	264	100

비율을 나타냈으며, 다음으로 전반적 발달지연 13.3%, 부모자녀관계문제(PCRP)가 6.4%의 진단 비율을 나타냈다. 해당 내용은 <표 6>과 같다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 COVID-19 시기를 겪은 국내 영유아의 전반적 신경인지 발달 및 정신건강 실태를 파악하기 위해 실시되었다. 이를 위해 만 0세-만 5세의 서울시 어린이집 재원 영유아 456명을 대상으로 1차 선별평가(1차 Screening)를 진행하여 발달 및 정신건강에 어려움을 겪는 영유아들의 규모를 파악하였다. 그 후 1차 선별된 영유아를 대상으로 전문가들의 예비적 진단을 실시하였다. 이에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저, 1차 선별평가(1차 Screening)를 통해 선별된 영유아들을 대상으로 전문적 진단을 실시한 결과, 현재 서울시 어린이집 영유아들의 10명중 3.3명이 정신과 진단이 의심되며, 4.8명이 전문가 도움이 필요한 상태인 것으로 나타났다. 특히, 진단군으로 분류된 영유아 중 진단명을 1개만 받은 경우(13.2%)나 위험군으로 분류된 영유아 중 진단명을 1개만 받은 경우(13.2%) 보다, 2개 이상의 발달영역에 발달적 문제가 있음을 진단받은 영유아의 비율(73.5%)이 높게 나타났다. 이와 함께 영유아의 진단 영역별 분포를 살펴봤을 때, 진단군의 경우 전반적 발달지연(41.5%), 정서장애(24%), 언어발달장애(18%) 순으로 높은 분포 비율을 보였다. 또한 위험군의 경우, 사회성문제(34.9%)와 정서문제(34.9%), 발달지연(13.3%)순으로 진단 비율이 높게 나타났다. 이는 즉, 실제 발달문제를 호소하는 영유아 중 상당수가 특정 발달문제에만 어려움을 보이는 것이 아닌 복합적인 발달 및 정신건강 문제를 겪고 있음을

의미한다. 이에 따라 어려움을 겪는 영유아들의 발달적·치료적 촉진이 복합적이고 시급하게 개입되어야 할 필요성이 있다.

이러한 결과는 대규모 영유아를 대상으로 팬데믹을 경험한 영유아의 발달을 보고한 최근의 연구들과 맥락을 같이한다(Deoni et al., 2021; Shuffrey, Firestein, Kyle, Fields, Alcántara, Amso, D. & Dumitriu, D., 2022). 이를 살펴보면, Deoni 등(2021)의 연구에서는 팬데믹 기간에 태어난 영유아 700명을 대상으로 실시한 발달조사에서 대상 영유아의 전반적인 인지능력이 이전 출생한 영유아보다 현저히 감소했음을 보고하였다. 또한 팬데믹 시기에 태어난 생후 6개월 영유아 255명을 대상으로 한 Shuffrey 등(2022)의 연구에서는 대상 영유아들의 신체발달과 사회성 발달 영역이 지연되어 있음을 보고하였다. 반면, 최근 육아정책연구소에서는 팬데믹을 경험한 영유아 100명의 인지발달과 적응행동이 평균 수준으로 나타났다는 조사 결과를 보고하였다(최은영, 2023). 이러한 결과는 팬데믹 시기를 경험한 영유아들이 여러 어려움을 겪고 있음을 보고한 대다수의 연구 결과와는 다소 다른 결과이다.

이러한 연구 결과들이 보고된 가운데, 팬데믹과 영유아 발달의 연관성을 명확히 파악하기 위해서는 충분한 규모의 대상 및 여러 발달영역 수준에서의 포괄적 근거자료가 마련되어야 하는 필요성이 제기된다. 결국, 영유아의 발달 및 정신건강에 영향을 미치는 환경적 요인을 더욱 다차원적으로 파악하려는 노력이 장기적으로 필요함이 시사된다. 이를 위해 앞으로의 영유아 정신건강

서비스 영역에서는 더 포괄적이고 체계적인 평가가 필요할 것으로 사료된다.

또한 본 연구의 부모/교사 보고에 따르면 교사들이 부모보다 영유아 발달 문제, 정서/행동 문제를 더 민감하게 인지하는 것으로 나타났다. 그러나 교사들이 영유아의 문제 행동을 인식하고 있더라도 이를 영유아의 부모에게 공유하고 조기 개입을 위해 전문가에게 연계할 수 있는 구조가 체계적으로 갖추어져 있지 않다면, 신경발달지연 및 정신건강 문제를 겪는 영유아들이 계속해서 치료의 사각지대에 남겨질 수 있다.

이와 같은 연구 결과에 따라, 도움이 필요한 영유아를 위한 적절한 대책이 사회의 공적 차원에서 마련되지 않는다면, 영유아기 아동들에게 COVID-19의 영향은 더욱 오래 지속될 것으로 우려된다(Hester, Baltodano, Gable, Tonelson & Hendreicson, 2003).

이와 관련하여 국가적 차원에서 영유아 발달 문제에 대해 조기지원 및 대응 지원체계를 지원하는 국외 사례를 살펴보면, 미국의 경우 0-3세 영유아를 대상으로 하는 조기 중재(EI: Early Intervention) 시스템이 복지부 산하로 마련되어 있으며, 이스라엘의 경우, 전국 지자체 산하 웰베이비센터(Well Baby Centers)를 통한 발달 조기 선별, 아동 가족 발달 센터(Child and Family Developmental Centers)를 통한 지역별 아동의 종합적 발달평가 지원, 또한 정부 부처 간 연계로 운영되는 조기 중재센터(Early Childhood Intervention Centers) 지원 체계를 갖추고 있다(Shulman, Sandhaus, 2012).

이와 같이 팬데믹 사태의 전국적인 영유아 발달 문제 대응을 위해서는 발달적 도움을 받아야 하는 영유아를 조기 발굴하여 신속히 예방적 치료에 연계시킬 수 있는 인프라가 구축되어야 할 필요성이 있으나, 현재 국내에서는 이를 위한 연계 시스템이 충분하지 않다. 이에 따라 국내 영유아들의 건강한 발달과 안녕을 위해서는 전문적인 영유아 발달 문제의 예방·치료적 지원체계를 구축할 필요성이 있으며, 이를 통해 각 가정의 영유아들이 종합적 발달 및 정신건강 평가 및 조기 선별 서비스를 지원받을 수 있는 기회를 마련해 주어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로, COVID-19 시기 이전에는 국내 영유아를 대상으로 발달 및 정신건강 문제를 다루는 체계적 역학조사가 이루어지지 않았다. 이로 인해 과거 국내 영유아의 발달 실태와 본 연구 결과를 비교 및 분석함으로써, 실제로 팬데믹의 영향에 따른 결과로 영유아들에게 정신건강 문제가 증가 되었는지에 대한 객관적인 검증을 하기에는 어려움이 있었다. 이에 향후 연구에서는 영유아 발달의 추이를 살펴볼 수 있는 종단적 발달조사를 통해 영유아의 발달 및 문제행동의 추이를 분석할 수 있도록 하는 자료가 마련될 필요성이 있을 것으로 사료된다.

또한 본 연구에서는 교사, 부모의 보고와 전문가의 평가 정보를 고려하여 영유아의 정신건강 및 발달 상태를 진단하였으나, 실제 임상현장에서 정신건강의학과 전문의가 직접 아동을 관찰하고, 부모-자녀 관계의 질을 평가하는 등의 정신의학적 면담 과정을

통해 최종 정신병리 진단을 내린 결과는 아니므로, 본 연구에서 제시된 진단 분포와 결과는 선별적 수준의 평가임을 명시하는 바이다. 이에 따라 추후 연구에서는 부모-자녀 관계로 인해 발생된 영유아 발달 및 정신건강의 문제 또한 심층적으로 분석 및 논의될 필요성이 시사된다. 또한 2차 진단평가(2차 Diagnostic Screening)를 거친 아동들이 직접 정신 건강적 면담과 더 필요한 심층 심리평가를 통해 3차 진단 과정을 거쳐 아동들의 문제의 종류와 범위를 더 전문적으로 평가하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

이러한 제한점에도, 본 연구에서는 서울시 어린이집에 재원하고 있는 0-5세 영유아들이 COVID-19 시대 이후 발달 문제와 정서, 행동 문제를 복합적으로 보이고 있음이 나타났으며, 이를 바탕으로 우리나라 영유아들의 발달과 정신적 문제를 조기 개입할 수 있는 공적인 시스템이 조속히 마련되어야 함을 제언하는 바이다.

## 참고문헌

- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). *수용·표현 어휘력 검사*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 박도란, 황순택, 김지혜, 홍상환 (2016). 한국판 시각-운동 통합 검사(VMI-6) 표준화 연구; 신뢰도와 타당도를 중심으로. *한국심리학회지: 임상*, 35(1), 21-44.
- 배소영, 윤효진, 설아영, & Gilkerson, J. (2015). *한국어판 영유아 언어 및 의사*

- 소통 선별검사(Korean Snapshot: K-SNAP)의 타당도 및 신뢰도. *Communication Sciences and Disorders*, 20(3), 355-363.
- 보건복지부 (2020). 신종 코로나바이러스감염증 대응 지침 가이드라인. 세종: 동부.
- 최은영 (2023). 코로나19 팬데믹을 경험한 영유아의 발달 현황. 서울: 육아정책연구소.
- 오경자, 김영아 (2009). CBCL 1.5-5 매뉴얼. 서울: 휴노컨설팅.
- 오경자, 김영아 (2009). C-TRF 한국판 유아 행동평가척도 교사용. 서울: 휴노컨설팅.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles. University of Vermont.
- Achterberg, M., Dobbelaar, S., & Boer, O. D. (2021). Perceived Stress as Mediator for Longitudinal Effects of the COVID-19 Lockdown on Well-Being of Parents and Children. *Sci Rep*, 11, 2971.
- Araújo, L. A., Veloso, C. F., Souza, & M. C., Azevedo, J. M. C., & Tarro G (2021). The Potential Impact of the COVID-19 Pandemic on Child Growth and Development: a Systematic Review. *J Pediatr (Rio J)*, 97(4), 369-377.
- Deoni, S., Beauchemin, J., Volpe, A., & D'Sa, V. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Early Child Cognitive Development: Initial Findings in a Longitudinal Observational Study of Child Health. The preprint server for health sciences.
- He, S., Ma, Jun., Liu, N., & Yu, X. (2010). Early Enriched Environment Promotes Neonatal GABAergic Neurotransmission and Accelerates Synapse Maturation. *Journal of Neuroscience*, 30(23), 7910-7916.
- Hester, P. P., Baltodano, H. M., Gable, R. A., Tonelson, S. W., & Hendricson, J. M. (2003). Early Intervention with Children at Risk of Emotional · Behavioral Disorders: A Critical Examination of Research Methodology and Practices. *Education and Treatment of Children*, 26, 362-381.
- Kolb, B. (2009). Brain and Behavioural Plasticity in the Developing Brain: Neuroscience and Public Policy. *Paediatr Child Health*, 14(10), 651-652.
- Liempd, I., Paz, O., & Leseman, P. (2019). Do Spatial Characteristics Influence Behavior and Development in Early Childhood Education and Care? *Journal of Environmental Psychology*, 67, 1-12.
- Shuffrey, L. C., Firestein, M. R., Kyle, M. H., Fields, A., Alcántara, C., Amso, D., & Dumitriu, D. (2022). Association of Birth During the COVID-19 Pandemic With Neurodevelopmental Status at 6 Months in Infants With and Without In Utero Exposure to Maternal SARS-CoV-2 Infection. *JAMA Pediatrics*, 176(6), e215563.

원고 접수일 : 2023. 10. 31

수정 원고접수일 : 2023. 12. 14

게재 결정일 : 2023. 12. 29