

0-3세 영유아의 정신건강 및 발달장애 조기진단을 위한 척도제작 연구*

Development of a Scale for Identification of Mental Health and Developmental Disorders in Newborn- to Three-Year-Old Children*

장미경(Mikyung Jang)¹⁾

ABSTRACT

The Early Life Problems Scale consisting of 5-point rating for each item was prepared from the results of a questionnaire of 163 items with two sub scales constructed on the basis of Diagnostic Classification : 0-3. Respondents were 361 parents with newborn to 3-year-old children (197 boys and 164 girls). Hypothetical constructs of mental and developmental problems were identified by exploratory factor analysis. The resulting 22 factors explained 58.5% and 72.9% of the common variance for scales I and II, respectively. The rotation procedure yielded 134 items of which 118 had factor loadings of more than .30. Face validity was obtained on the basis of 18 items. The coefficients of correlation between and within factors suggest that there are interrelationships. The reliability of total scales by Cronbach's Alpha was relatively high.

Key Words : 영유아 정신건강 (infant mental health), 발달장애 (developmental disorders), 조기진단 (early identification), 조기개입 (early intervention).

I. 서 론

많은 연구들이 영유아기의 정신건강 문제 및 발달장애의 출현율이 증가하고 있음을 보여주고 있다. 이들 연구에 의하면 사회적, 정서적 문제를 가진 2-3세 유아들의 비율이 7-24%에 이르

고 있다(Briggs-Gowan, Carter, Skuban, & Horwitz, 2001; Cornely & Bromet, 1986; Earls, 1980; Shaw, Keenan, & Vondra, 1994). 이런 증가와 더불어서 영유아의 정신건강 및 발달장애의 조기 발견과 치료개입에 관한 지식의 축적 및 지식의 적용도 증가하고 있다. 특히 영유아들의 사회적,

* 이 논문은 2004학년도 남서울대학교 학술연구비 지원에 의하여 이루어진 것임.

¹⁾ 남서울대학교 아동복지학과 교수

Corresponding Author : Mikyung Jang, Department of Child Welfare, Namseoul University, 21 Maeju-ri, Sunghwan-eup, Chunan, Chungnam 330-707, Korea
E-mail : jangmiky@nsu.ac.kr

정서적 능력(Eisenberg & Mussen, 1989; Hay, 1994; Radke-Yarrow, Zahn-Waxler, Richardson, Susman, & Martinez, 1994), 조절능력(Fox, 1994; Zeanah, 1993)과 같은 발달과정에 대한 최근의 연구결과를 통해 이 연령시기 아동들의 정신건강문제들을 조기에 발견해 낼 수 있음을 보여주고 있다.

어린아동들을 평가하는 과정은 정상발달경로와 비정상발달경로를 이해하기 위해 초기관계가 중요하다는 인식과(Cicchetti, 1987; Sroufe, 1997; Sroufe, Duggal, Weinfield, & Carlson, 2000; Weston, Thomas, Barnard, Wieder, Clark, Carter, & Fenichel, 2004) “평가는 곧 개입이다”라는 인식에 점차 영향을 받고 있다. 이러한 영향을 반영하여 미국에서는 최근 미국 보건 및 인간서비스부(USDHHS)에서 심리적 적응문제를 가진 학령전기아동을 판별해 내는 수정기준이 포함된 헤드스타트 정책을 만들게 되었고 이로 인해 미국 내에서도 문제의 조기발견을 위한 측정 및 평가기술의 개발 필요성이 더욱 커지게 되었다(Lutz 등, 2002). 이런 결과를 가져오게 된 데에는 몇 가지 배경이 있다. 첫째는 1997년에 개정된 장애인교육법(IDEA)의 영향으로 3-5세 아동을 위한 무상교육과 3세 미만의 발달지체나 장애가 있는 영유아를 위한 종합적인 발달 서비스가 시행되었다는 것이다(김춘경 외, 2002). 둘째는 미국의 절대빈곤아동 비율이 전체 아동 인구의 17% 이상을 차지하면서(이배근, 2001) 빈곤이 아동의 삶에 미치는 부정적 영향과 구체적인 영향들에 대한 관심이 커지게 되었다는 점이다. 특히 학령전기의 유아들에게 학습문제, 또래관계문제, 불안정한 애착 등을 보이며(Pianta & Caldwell, 1990) 이런 문제들이 연령이 증가하면서 없어지지 않고 많은 문제들이 시간이 지나면서 점차 악화되거나 다른 문

제로 전이하는 경향이 있다(Feil, Severson, & Walker, 1998)는 발견에 의한 것이다(Cicchetti, 1993).

이와 같이 아동문제의 조기발견의 중요성이 큼에도 불구하고 아동의 문제를 조기에 발견해 낼 수 있는 도구개발은 매우 초보상태에 있다(Merrell, 1994a). 4-18세 아동을 대상으로 하는 CBCL(Child Behavior Checklist for Ages 4-18)(Achenbach, 1992)이 있으나 측정하는 연령범위가 너무 넓어 발달단계상 상이한 단계에 있는 아동들에게 동일한 평가기준을 적용한다는 비판이 있다(천희영, 2003; Martin, 1991). 또한 2-3세용 CBCL이 있으나 4-18세용 CBCL문항을 그대로 적용하고 있어 마찬가지로 문제가 있다. 이외에도 영유아용 ITSEA가 있으나 우리나라 영유아의 상황에 맞게 표준화되지 못한 상태이다.

이와 같은 배경에서 볼 때 후기 아동기 또는 청소년기 이후의 아동의 정신건강상태와 적응을 예측하고 조기에 개입의 기초를 제공해주는 영유아 정신건강 조기판별도구의 개발이 시급하다. 쉽게 사용할 수 있는 임상평가도구들이 매우 부족하기 때문에 임상장면에서 얻어진 결과들을 적용하는 데에도 많은 어려움이 따르고 있는 것이다. 영유아기의 정신건강문제를 평가하는 도구가 부족한 이유는 이 연령시기의 정신건강문제를 평가하기가 어렵기 때문이다. 정신건강문제를 평가하기 어려운 이유로는 정신건강문제의 정의를 무엇으로 할 것인가의 문제, 사용하기 편리한 도구의 부족, 평가에 소요되는 비용의 문제 등이 있다(허계형, 2002).

이러한 어려움 속에서도 최근 생애초기가 이후의 정신건강에 미치는 영향에 대한 중요성의 인식과 관심이 커지면서 생애초기의 정신건강 문제와 장애를 판별하려는 노력이 국내외에서

이루어져 오고 있다. 특히 영유아기 정신건강 및 발달장애 진단편람인 DC : 0-3(1994)가 미국에서 개발되어 이 시기 아동들이 보이는 정신건강문제와 발달장애를 조기에 진단할 수 있게 되었다.

진단분류 0-3(DC : 0-3 : the Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood)는 출생에서부터 만 3세까지 아동들의 정신 병리를 진단하는 새로운 진단범주로서(Weston 등, 2003) 가장 생애초기에 정상발달 벗어나 있는 정서 및 행동패턴을 범주화 한 것이다. DC : 0-3가 제안한 범주들은 다음과 같은 것들을 목표로 하고 있다. (1) 임상종사자들과 연구자들에게 아동행동을 관찰하고 조직할 수 있는 방법제공 (2) 아동문제에 대한 개입 및 지도방법의 제안 (3) 임상종사자, 연구자, 가족들에게 아동의 적응능력과 취약함을 기술할 수 있는 공통기준을 제시 (4) 구체적인 진단 틀의 제공. 특히 DC : 0-3는 매우 어린 아동의 적응적 대처와 발달에서 발생할 수 있는 어려움들을 아동의 발달단계에 따라 체계적으로 확인해 낼 수 있는 방법을 제공했다는 점에서 의의가 있다.

DC : 0-3는 5개의 축으로 이루어져 있다. 축I은 일차 진단 축으로 아동내에 존재하는 장애, 내적 스트레스 경험, 부적응행동을 기술하고 있다. 이 진단범주는 장애의 가장 두드러진 특징의 측면에서 개별 영유아 또는 아동의 기능을 기술하고 있다. 축I에는 외상성 스트레스 장애, 정서장애(정서장애에는 영유아기 불안장애, 기분장애, 복합정서표현장애가 포함되며 기분장애는 다시 지속적인 애도/비탄반응, 영유아기 우울증으로 나뉜다), 반응성 애착박탈/학대장애, 섭식장애, 적응장애, 조절장애(유형1, 2, 3, 기타), 수면장애, 관계 및 의사소통장애(수준 1, 2,

3)로 구성되어 있다. 축II는 아동과 부모인물 사이의 상호작용 장애로 구성되어 있으며 축III은 의학적, 발달적 장애들로 구성되어 있다. 축IV는 환경, 주로 부모-자녀관계가 아동에게 미친 영향을 평가한다. 축V는 동일한 연령의 아동들이 갖고 있는 능력과 비교해 정서를 표현하고 조절하는 능력의 습득과 관련된 영유아의 기능을 기술하고 있다.

본 논문에서는 우리나라 영유아기 아동의 정신건강 문제와 발달장애를 확인하고 생애초기 단계의 개입을 위해 필요한 도구를 개발하기 위해 DC : 0-3의 축I을 근거로 정신건강 및 발달장애를 판별하는 질문지를 제작하고 이를 표준하기 위한 예비연구를 하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

0에서 3세까지의 자녀를 둔 361명의 부모들이 본 연구에 참가했다. 부모들은 모두 어머니였다. 이들 가운데 영유아의 연령이 0세는 86명이었고, 1세는 91명이었으며, 2세는 89명, 3세는 95명이었다. 이 중 남자는 197명, 여자는 164명이었다.

〈표 1〉 대상 영유아의 연령 및 성별분포

연령	남		여		계	
	N	%	N	%	N	%
0세	48	13.2	38	10.5	86	23.8
1세	50	13.9	41	11.4	91	25.2
2세	49	13.5	40	11.1	89	24.7
3세	50	13.9	45	12.5	95	26.3
계	197	54.5	164	45.5	361	100

서울, 경기, 충남 등에 있는 놀이방, 어린이 집, 소아병원, 보건소, 상담센터 등을 통해 부모들을 모집하였다. 모든 부모들은 자발적으로 참여하였으며 부모들이 제공한 정보는 비밀보장을 약속하였다.

2. 연구절차

척도제작을 위한 예비단계로서 DC : 0-3의 각 범주에 적합하다고 판단되는 문항을 제작하였고 아동학, 아동상담, 교육심리 등을 전공한 전문가 4명에게 의뢰하여 각 범주에 적합한지 여부를 검토케 한 후 2개의 하위척도(척도I, II)와 총 163문항으로 구성된 척도를 제작하였다. 2개의 하위척도 중 척도I은 현재 나타나는 증상이나 행동에 관한 문항으로 107문항으로 구성되었으며, 척도 II는 특정한 사건이나 상황 또는 특정한 조건을 경험한 후 일정기간 이상 나타나는 증상이나 행동에 관한 것으로 총 56문항으로 구성되었다. DC : 0-3의 축I의 7가지의 진단범주를 기초로 영유아 및 아동발달이론과 임상경험에서 얻은 결과를 첨가하여 질문지를 제작하였다. 외상성 스트레스장애는 25문항, 정서장애의 하위유형 중 첫 번째인 유형인 영유아기 불안장애는 17문항, 정서장애의 두 번째 범주인 기분장애는 두 가지의 하위범주를 가지고 있으며 그중 첫 번째 하위범주인 지속적인 애도/비탄반응은 12문항, 두 번째 하위범주인 영유아기 우울장애는 11문항, 정서장애의 세 번째 범주인 복합정서표현장애는 8문항, 네 번째 범주인 성정체감장애는 7문항으로 구성되었다. 영유아기 반응성 애착박탈/학대장애는 10문항, 적응장애는 9문항으로 구성되었다. 조절장애는 4개의 하위유형으로 이루어져 있으며 그중 조절장애 유형1(과민형)은 12문항, 유형2(과소반

응형)는 11문항, 유형3(충동형)은 12문항으로 구성되어 있으며 유형4(기타형)는 5문항으로 조절장애 유형 1, 2, 3 문항의 복합으로 중복 체크하도록 하였다. 수면장애는 7문항, 섭식장애는 8문항으로 이루어졌다. 관계형성 및 의사소통장애(중다체계발달장애) 범주는 장애의 정도에 따라 문항을 구성하여 DC : 0-3의 범주와 일치하지 않는다. 이 범주의 문항 수는 17개이다. 조절장애 유형2의 2개 문항과 조절장애 유형3의 한개 문항이 복합정서표현장애와 중복되어 총 문항 수는 163문항이 되었다.

응답은 '전혀 그렇지 않다-자주 그렇다'까지 5점 척도로 제작하였다. 예비단계로서 제작된 문항을 50명의 0-3세 영아를 둔 부모를 대상으로 작성케 하고 요인분석을 실시하였으며 피드백을 통해 애매하거나 어려운 문항을 수정하였다. 어린이집, 놀이방 교사 등을 통해 검사지를 부모들에게 배부하였고 부모들에게 보낼 때 전달해야 할 유의사항을 교사들에게 설명하였다. 어린이집이나 놀이방에 취원하지 않거나 취원비율이 낮은 0-2세 영아의 경우에는 소아과병원, 보건소 등을 연구보조원이 방문하여 부모들을 대상으로 검사를 실시하였다. 검사실시는 2004년 4월부터 6월까지 이루어졌으며 배부한지 7일에서 10일 후에 검사지를 회수하였다. 예비조사에서 실시한 요인분석과 본 연구에서의 요인분석을 통해 총 134문항(척도I 98문항, 척도II 36문항)이 구성되었으며 본 연구를 통해 타당도, 신뢰도를 분석하였다.

3. 자료처리 및 분석

구인타당도 분석을 위해 베리막스 회전에 의한 주성분 분석을 하였으며 Scree검증으로 요인의 수를 결정하였다. 또한 본 척도들 간의 내적

연관성과 상호연관성을 통해 구인타당도를 분석하기 위해 요인 간 그리고 각 문항과 문항이 속한 요인 간의 Pearson적률상관계수를 구하였다. 신뢰도 분석을 위해서는 요인별 문항내적 일치도 지수인 Cronbach's α 를 구하였다.

III. 연구 결과

1. 타당도

영유아의 정신건강 및 발달장애 척도의 구성 개념 타당도를 검증하고 요인의 구조를 파악하기 위해 요인분석을 실시한 결과 <표 2>에 제시

된 바와 같이 총 20개의 요인(134문항)이 추출되었고 그 중 요인 부하량 값이 낮은 문항과 요인을 제외하였다. 문항제외기준은 요인 부하량 값이 0.3 이상으로 하되 특히 척도I은 부하량 값이 겹치지 않는 문항을 추출하는 것을 원칙으로 하였으나 내용타당도를 고려한 결과 부하량 값이 0.3 미만인 97, 11, 12, 1, 2, 29, 108, 110, 16, 17, 18, 57, 61, 55, 11번 문항을 포함시켰다. 척도II에서는 112번 문항을 포함시켰다. 특히 요인1의 26, 30, 39번 문항은 본래 문항 제작 시 조절장애 유형1에 포함되었으나 요인분석 결과 조절장애 유형1에는 요인 부하량이 매우 낮았고 요인1의 조절장애 유형3에 대한 부하량이 높아 내용타당도를 함께 고려하여 요인 1의 조절장애

<표 2> 요인분석 후 선정된 최종문항 수

범		주	하 위 범 주		문 항 수
척도 I	정서장애	영유아기불안장애			14
		기분장애	영유아기 우울장애		1
			복합정서 표현장애		6
	아동기 성 정체감장애		자신의 성 혐오		5
			반대의 성 선호		3
	조절장애	유형1 과민형		유형1-1(공포- 조심형)	5
				유형1-2(부정- 반항형)	3
		유형2 과소반응형		유형2-1(위축- 소극형)	5
				유형2-2(자기 몰입형)	3
	유형3 충동형			15	
수면장애				10	
섭식장애			먹기거부	4	
			먹기집착	2	
관계장애				14	
적응장애				6	
척도II	정서장애	반응성 애착박탈/학대장애		양육자에 대한 반응	3
				확장된 환경에 대한 반응	4
	외상성스트레스 장애		생리적 반응	10	
			사건회상	9	
	지속적인 애도/비탄 반응			4	
총 문항수				134	

〈표 3〉 영역척도별 문항의 회전 후 요인 행렬표

문항 번호	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	문항 번호	A9	A10	A11	A12	A13	A14	문항 번호	B1	B2	B3	B4	B5	B6		
	요인 6	요인 5	요인 14	요인 8	요인 9	요인 7	요인 16	요인 1		요인 3	요인 10	요인 15	요인 2	요인 11	요인 4		요인 1	요인 19	요인 2	요인 2	요인 7	요인 8	요인 1	요인 2
1	.14								48	.48						140	.40							
2	.29								49	.44						146	.51							
4	.53								50	.42						148	.50							
5	.75								51	.41						149	.76							
6	.42								52	.50						150	.64							
8	.39								53	.72						153	.55							
10		.31							87	.65						154	.72							
11		.18							88	.76						156	.38							
12		.26							99	.66						157	.39							
13		.77							56		.52					158	.56							
14		.81							57		.28					139		.59						
9			.82						60		.65					142		.43						
10			.48						61		.23					143		.62						
11			.30						55			.19				144		.57						
16				.29					58		.76					145		.56						
17				.28					59		.50					152		.66						
18				.28					63			.58				160		.78						
19				.50					64			.56				161		.85						
22				.62					65			.36				163		.43						
24				.37					66			.34				117			.77					
25				.48					69			.60				118			.82					
33				.52					70			.48				119			.42					
15					.76				71			.47				128				.79				
20					.58				73			.32				131				.52				
21					.38				75			.78				135				.47				
26						.36			76			.72				137				.46				
29						.13			77			.71				109					.37			
35						.76			78			.31				111					.64			
105						.13			80			.55				112					.25			
107						.16			82			.39				113					.47			
28							.46		84				.62			115					.87			
29							.35		85				.56			116					.56			
30							.52		86				.45			121						.91		
23								.41	90					.31		122						.90		
27								.42	74						.43	123						.69		
36								.50	83						.46	124						.51		
37								.69	89						.43									
38								.68	91						.37									
39								.68	92						.38									
40								.56	93						.68									
41								.54	94						.67									
42								.43	95						.70									
43								.46	96						.33									
44								.71	97						.23									
45								.64	98						.67									
46								.70	100						.33									
47								.66	102						.35									
72								.42	103						.77									
고유치	2.54	2.79	1.59	2.23	2.15	2.48	1.53	27.1		3.88	1.91	1.58	5.3	1.81	3.53	고유치	22.91	5.74	4.20	2.90	2.70	2.30		
변량	2.4	2.6	1.6	2.1	2.0	2.3	1.5	25.3		3.7	1.8	1.5	4.9	1.7	3.3	변량	40.9	10.3	7.5	5.2	4.9	4.2		
	총변량 58.5																		총변량 72.9					

유형3에 포함시켰다. 이러한 결과로 척도I은 98 문항, 척도II는 36문항이 추출되었다. 이 중 대범주에 해당하는 정서장애의 하위범주가 척도I과 척도II로 분산되었는데 정서장애의 하위범주 가운데 영유아기 불안장애, 기분장애 : 영유아기 우울증, 복합정서표현장애, 성정체감장애가 척도I에 포함되었고, 기분장애 : 지속적인 애도/비탄반응과 영유아기 애착박탈/학대장애는 척도II에 포함되었다.

전체를 보면, 척도I에는 복합정서표현장애, 성정체감장애, 조절장애 유형 1, 2, 3, 수면장애, 섭식장애, 관계장애, 우울장애가 포함되었으며, 척도II에는 적응장애, 반응성애착박탈/학대장애, 애도/비탄장애, 외상성스트레스장애가 포함

되었다. 이중 성정체감장애, 섭식장애, 반응성애착박탈장애, 외상성스트레스장애는 DC : 0-3의 분류와 달리 각각 2개의 하위요인으로 분류되었다. 성정체감장애는 ‘자신의 성에 대한 혐오’와 ‘반대성에 대한 선호’요인으로 나뉘었고, 섭식장애는 ‘먹기거부’와 ‘먹기집착’ 요인으로 구분되었다. 반응성 애착박탈/학대장애는 ‘양육자에 대한 반응’과 ‘확장된 환경에 대한 반응’변인으로 구분할 수 있었다. 또한 외상성 스트레스 장애는 ‘생리적 반응’과 ‘사건회상’요인으로 구분되었다. DC : 0-3에는 기타유형을 포함해 4개의 하위유형으로 분류되어있는 조절장애가 본 연구에서는 기타유형을 제외한 유형 1, 2, 3만 확인되었다. DC : 0-3에서처럼 유형 1, 2는

〈표 4〉 요인 간 상관계수

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	B1	B2	B3	B4	B5	B6	
	요인 6	요인 5	요인 14	요인 8	요인 9	요인 7	요인 16	요인 1	요인 3	요인 10	요인 15	요인 2	요인 11	요인 4	요인 21	요인 19	요인 22	요인 17	요인 18	요인 20	
척도 I	복합정서 표현장애	1.00																			
	성정체감장애 (자신의성혐오)	.51**	1.00																		
	성정체감장애 (반대성선호)	.43**	.69**	1.00																	
	조절장애1-1	.63**	.58**	.42**	1.00																
	조절장애1-2	.40**	.34**	.28**	.51**	1.00															
	조절장애2-1	.56**	.40**	.30**	.61**	.47**	1.00														
	조절장애2-2	.57**	.54**	.46**	.62**	.35**	.53**	1.00													
	조절장애3	.53**	.46**	.43**	.60**	.39**	.59**	.43**	1.00												
	수면장애	.34**	.35**	.24**	.48**	.33**	.47**	.35**	.50**	1.00											
	섭식장애 (먹기거부)	.33**	.24**	.29**	.34**	.29**	.47**	.28**	.38**	.43**	1.00										
	섭식장애 (먹기집착)	.26**	.29**	.16**	.32**	.20**	.32**	.24**	.41**	.37**	.37**	1.00									
	관계형성 및 의사소통장애	.59**	.50**	.32**	.60**	.40**	.60**	.55**	.54**	.48**	.36**	.38**	1.00								
	영유아기 우울장애	.41**	.45**	.34**	.53**	.31**	.46**	.31**	.43**	.60**	.47**	.37**	.55**	1.00							
	영유아기 불안장애	.45**	.33**	.24**	.55**	.45**	.65**	.42**	.50**	.64**	.43**	.36**	.54**	.54**	1.00						

<표 4> 계속

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	B1	B2	B3	B4	B5	B6	
		요인 6	요인 5	요인 14	요인 8	요인 9	요인 7	요인 16	요인 1	요인 3	요인 10	요인 15	요인 2	요인 11	요인 4	요인 21	요인 19	요인 22	요인 17	요인 18	요인 20	
척도 II	적응장애	.48**	.47**	.38**	.53**	.36**	.46**	.36**	.56**	.49**	.39**	.29**	.49**	.47**	.48**	1.00						
	반응성억박탈 학대장애1	.49**	.38**	.33**	.48**	.31**	.57**	.45**	.35**	.44**	.32**	.32**	.56**	.39**	.44**	.61**	1.00					
	반응성억박탈 학대장애2	.39**	.54**	.41**	.36**	.24**	.51**	.29**	.34**	.34**	.28**	.42**	.55**	.42**	.40**	.45**	.58**	1.00				
	외상성스트레스장애 (외상에 대한 생리적 반응)	.58**	.48**	.46**	.63**	.25**	.53**	.45**	.55**	.68**	.28**	.35**	.61**	.57**	.59**	.58**	.61**	.60**	1.00			
	외상성스트레스장애 (사건회상)	.42**	.10**	.13**	.37**	.35**	.59**	.50**	.40**	.59**	.09**	.23**	.40**	.31**	.78**	.63**	.59**	.30**	.72**	1.00		
	지속적 애도/ 비탄반응	.47**	.54**	.46**	.45**	.30**	.56**	.33**	.36**	.56**	.35**	.38**	.65**	.56**	.41**	.52**	.53**	.74**	.78**	.47**	1.00	

*p<.05 **p<.01

각각 2개씩의 하위범주를 갖고 있는 것으로 나타났고 유형 3은 단일요인으로 추출되었다. 유형 1-1은 ‘공포-조심형’, 유형 1-2는 ‘부정-반항형’의 하위유형으로 명명할 수 있으며 유형 2-1은 ‘위축-소극형’, 유형 2-2는 ‘자기몰입형’의 하위범주로 명명할 수 있다.

각 요인의 설명변량값을 살펴보기 위해 <표 3>을 보면, 척도I은 14개의 요인으로 구성되며 이들 요인에 의한 전체 설명변량이 58.5%였으며 그 중 요인1의 복합정서표현장애가 25.3%로 설명변량값이 가장 높았다.

6개의 요인으로 구성된 척도II는 전체 설명변량값이 72.9%로 양호하며 그 중 요인17의 외상성스트레스장애 I(생리적 반응, 40.9%), 요인 18의 외상성스트레스장애 II(사건회상, 10.3%) 순으로 설명변량값이 높았다.

<표 4>에는 척도의 요인 간 상관계수를 제시하였다. <표 4>에서 보듯이 요인 간 상관계수 값은 요인 간에 상호상관이 존재함을 나타냈다. 또한 <표 5>에는 요인에 속한 각 문항과 요인 간의 상관계수를 구한 결과를 제시하였다. <표 5>에

제시되어 있는 바와 같이 각 문항과 문항이 속한 요인간의 상관계수가 높아 전체적으로 요인에 속한 문항들이 요인이 측정코자 하는 내용을 타당하게 설명해주는 문항들로 구성된 것으로 나타났다.

2. 신뢰도

본 연구에서 제작한 영유아 정신건강 및 발달장애 판별척도의 신뢰도를 구하기 위하여 Cronbach α 계수를 산출한 결과 <표 6>과 같은 값이 산출되었다. <표 6>에 제시되어 있는 바와 같이 척도I에서는 요인7과 요인15를 제외한 나머지 요인들의 α 값이 비교적 양호하였다. 요인7과 요인15는 α 값이 각각 .65와 .61로서 비교적 낮은데 이는 두 요인을 구성하는 문항들이 공통적 특성이 비교적 적은 문항들로 이루어져 있거나 반응한 응답자의 수가 적은 것에 기인한 것으로 보인다. 척도II의 α 값도 비교적 양호한 편이었다.

개별문항을 제거하고 요인 내에서 문항 간

〈표 5〉 요인과 문항 간 상관계수

	요 인	문 항	상관계수	요 인	문 항	상관계수		요 인	문 항	상관계수	
척도 I	A1요인6	1	.54**	A7요인16	28	.86**	척도 II	B1요인21	109	.62**	
		2	.79**		29	.78**			111	.82**	
		4	.62**		30	.81**			112	.56**	
		5	.69**		A8요인1	23			.34**	113	.70**
		6	.73**			27			.38**	115	.86**
		8	.68**			36			.55**	116	.84**
	A2요인5	10	.71**	37		.69**		B2요인19	117	.91**	
		11	.72**	38		.79**			118	.90**	
		12	.65**	39		.70**			119	.66**	
		13	.69**	40	.69**	B3요인22		121	.91**		
		14	.76**	41	.46**			122	.92**		
	A3요인14	9	.89**	42	.37**			123	.83**		
		10	.78**	43	.51**			124	.73**		
		11	.63**	44	.59**	B4요인17		140	.66**		
	A4요인8	16	.67**	45	.24**			146	.54**		
		17	.65**	46	.69**			148	.64**		
		18	.58**	47	.62**			149	.76**		
		19	.74**	72	.32**			150	.70**		
		22	.66**	A9요인3	48			.54**	153	.81**	
		24	.68**		49	.36**		154	.60**		
	25	.65**	50		.55**	156		.78**			
	33	.67**	51		.51**	157		.66**			
	A5요인9	15	.34**		52	.51**		158	.75**		
		20	.40**		53	.77**		B5요인18	139	.74**	
		21	.88**	54	.74**	142			.79**		
	A6요인7	26	.62**	87	.67**	143			.84**		
		29	.58**	88	.62**	144			.84**		
		35	.69**	99	.56**	145			.74**		
106		.13**	A10요인10	56	.77**	152	.77**				
107	.15**	57		.55**	160	.74**					
		60		.82**	161	.82**					
			61	.54**	163	.54**					
					B6요인20	128	.83**				
						131	.77**				
						135	.74**				
						137	.75**				

**p<.01

일치도의 차이를 분석한 결과 요인 안에서 특 화가 없었다.
정분향을 제외하더라도 내적 일치도에는 큰 변

〈표 6〉 요인별 내적 합치도 문항별 문항제외 시 내적 합치도 계수

요인	문항	문항제외시	요인별	요인	문항	문항제외시	요인별	요인	문항	문항제외시	요인별					
		Cronbach's a	Cronbach's a			Cronbach's a	Cronbach's a			Cronbach's a	Cronbach's a					
A1 요인6	1	.85	.85	A2 요인5	10	.79	.85	척도 II	B4 요인17	140	.89	.90				
	2	.80			11	.80				146	.90					
	4	.82			12	.84				148	.89					
	5	.80			13	.81				149	.88					
	6	.79			14	.77				150	.88					
	A12 요인2	63		.85	.86	A8 요인1			23	.89	.90		B5 요인18	153	.88	.88
		64		.85					27	.89				154	.89	
		65		.85					36	.89				156	.89	
69		.85	37	.89			157		.89							
70		.85	38	.89			158		.88							
71		.87	39	.88			B2 요인19		117	.80				.84		
73		.85	40	.89					118	.40						
75		.85	41	.89					119	.67						
76		.85	42	.89					B6 요인20	128			.60		.71	
77		.85	43	.89			131			.70						
78		.85	44	.89			135			.64						
A9 요인3		48	.86	.87			A6 요인7		26	.59			.82	B1 요인21	109	.80
	49	.87	29		.60	111		.75								
	50	.86	35		.59	112		.73								
	51	.86	105		.63	113		.76								
	52	.86	107		.56	115		.77								
	A14 요인4	53	.85		.89	A4 요인8	16	.80	.71	B3 요인22	121	.63		.71		
		54	.85				17	.79			122	.66				
		87	.86				18	.81			123	.66				
		88	.85				19	.78			124	.64				
		89	.88				22	.80			A5 요인9	15			.63	.79
91		.88	24	.79			20	.67								
92		.88	25	.80		21	.59									
93		.88	A10 요인10	56		.60	.71									
94		.87		57		.69										
95		.88		60		.56										
96		.88	A13 요인11	61		.71	.72									
97		.88		84		.62										
98		.88		85		.61										
100	.88	A3 요인14	86	.63	.71											
102	.88		90	.69												
103	.88		9	.69												
A7 요인16			.61	A11 요인15	10	.46	.76									
					11	.65										
					55	.55										
				58	.55											
				59	.44											
			.76	A7 요인16	28	.64										
		29			.65											
		30			.73											

IV. 요약 및 결론

본 연구는 0-3세 영유아들을 대상으로 문제를 조기 발견하여 조기 개입할 수 있는 도구를 개발할 목적으로 미국에서 제작한 0-3세 영유아용 진단도구인 DC : 0-3를 근거로 하여 문항을 만들고 예비표준화 작업을 하였다. 연구 결과에 대해 논의하면 다음과 같다.

DC : 0-3를 근거로 163문항을 만들고 이를 2개의 척도로 구분하였다. 예비조사를 거쳐 본 연구에서 요인분석을 한 결과와 관련분야 전문가들의 안면타당도 분석을 거쳐 척도Ⅰ에 14개 요인, 98문항, 척도Ⅱ에 6개 요인, 36문항 총 20개 요인, 134문항이 추출되었다.

본 연구에서 추출한 요인들이 DC : 0-3에서 분류한 진단범주와 대체로 일치하였으나 몇몇 진단범주의 하위 범주들은 본 연구결과와 일치하지 않았다. 외상성스트레스장애, 아동기 성정체감장애, 섭식장애, 반응성 애착박탈/학대장애는 DC : 0-3에서는 하위범주를 구분하지 않고 있으나 본 연구에서는 각각 2개의 하위변인이 있는 것으로 분류되었다. 외상성스트레스 장애는 외상 후의 '생리적 반응'변인과 '사건회상'변인으로 구별되었으며 아동기 성정체감장애는 '자신의 성에 대한 혐오'변인과 '반대성에 대한 선호'변인으로 구별되었다. 섭식장애는 '먹기거부' 변인과 '먹기집착' 변인으로 구별되었으며 반응성 애착박탈/학대장애 변인은 '양육자에 대한 반응'변인과 '확장된 환경에 대한 반응'변인으로 분리되었다. 또한 DC : 0-3에서는 조절장애가 4개의 유형으로 범주화 되어 있으나 본 연구에서는 3개의 유형이 확인되었다. 조절장애 유형4(기타유형)는 이질적 문항들이 포함되어 있기 때문에 이런 결과가 나온 것으로 추정된다. 특히 조절장애 유형1에 해당하는 것

으로 분류했던 26, 30, 39번 문항은 요인분석 결과 조절장애 유형3으로 분류되었는데 이는 조절장애 유형1과 유형3이 부분적으로 중복되는 증상을 갖고 있기 때문인 것으로 추정된다. 조절장애 유형1과 유형2는 각각 2개의 유형으로 다시 분류되었다.

본 연구에서 전체 설명변량값은 척도Ⅰ이 58.5%, 척도Ⅱ가 72.9%로서 전체적으로 볼 때 본 요인의 전체 구조는 영유아의 정신건강과 발달장애 문제를 잘 설명해주고 있다고 볼 수 있다.

척도의 요인 간 상관계수는 요인 간 상호상관이 존재함을 나타내고 있으며 요인간의 상관이 중간정도 크기를 상회하는 경우가 있었는데 이는 이론변수배열의 문제라기보다는 0-3세 사이의 영유아가 보이는 정신건강문제와 발달장애문제가 원인이 상이함에도 불구하고 발달단계의 특징으로 인해 임상적으로 비슷한 양상으로 나타나는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다. 예를 들어 조절장애의 일부유형의 증상과 발달장애의 일부증상이 매우 유사하여 감별진단이 필요함을 알 수 있다(Cesari 등, 2003). 또한 각 문항과 문항이 속한 요인간의 상관계수를 구한 결과 상관계수 값이 매우 높아 요인에 속한 문항들이 요인이 측정코자 하는 내용을 타당하게 나타내는 것으로 나타났다.

본 연구에서 제작한 척도의 신뢰도는 Cronbach's α 를 구하였으며 그 결과 조절장애2-1(자기몰입형)과 섭식장애2(먹기집착)가 각 .65와 .61인 것을 제외하면 .71에서 .90까지로 나타나 요인이 20개 인 것으로 고려할 때 매우 양호한 결과라고 할 수 있다. 또한 문항제거시의 일치도 변화가 문항에 따라 큰 차이가 없는 것으로 나타나 요인내 문항들간의 일치도가 양호한 편이었다.

본 연구는 0에서 3세 영유아를 대상으로 국

내에서는 처음으로 영유아의 정신건강 및 행동 문제 척도를 개발했다는 데 의의가 있다. 생애 초기의 경험과 그 영향이 아동기, 청소년기 이후 까지 지속된다는 점을 고려할 때 영유아기의 문제를 확인할 수 있다는 것은 적절한 예방을 위한 개입의 근거가 된다는 점에서 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다. 그런 의미에서 본 연구의 결과는 부모, 아동정신건강 관련 전문가, 영유아보육시설의 교사 및 종사자, 관련당국들이 영아기를 이해하고 문제의 조기발견, 문제예방 또는 완화를 위한 제도나 프로그램 제작 등에 도움이 될 것으로 보인다.

그러나 본 연구에서는 다음과 같은 점이 보완되어야 할 필요가 있다. 첫째, 타당도에 있어 변별타당도를 검토하지 않아 추후연구의 필요가 있다. 둘째, 표집범위가 한정되어 있고 변인의 수효에 비해 피험자 수가 적어 광범위한 집단에서는 요인구조가 다르게 나올 가능성이 있으므로 후속연구에서 계속 구인타당도를 검증하는 작업을 할 필요가 있다(김애순·윤진; 1991). 셋째, 신뢰도에서 재검사 신뢰도를 실시하지 않아 시간경과에 따른 행동변화의 신뢰도를 측정하지 못했다. 마지막으로, 추후연구에서는 더 많은 영아를 대상으로 본 척도의 규준제작 등 표준화 작업이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김애순·윤진(1991). 중년기 위기감 척도 제작에 관한 연구. *한국심리학회지: 발달*, 4(1), 73-87.
- 김춘경 외(2002). *아동학개론*. 학지사.
- 이배근(2001). 세계의 아동복지, '현대 사회와 아동', 소화.
- 천희영(2003). 3-6세 조기중재 아동의 발견을 위한 PKBS(Preschool and Kindergarten Behavior Scales)의 표준화 기초연구. *아동학회지*, 24(3), 151-164.
- 허계형(2001). 2, 3세 유아의 사회정서 문제 조기발견 : ASQ : SE선별 평가서의 표준화 연구. *아동학회지*, 21(4), 123-142.
- Briggs-Gowan, M.J., Carter, A.S., Skuban, E. M., & Horwitz, S. M.(2001). The prevalence of social, emotional and behavioral problems in a community sample of 1- and 2-year-olds. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 811-819.
- Cesari, A., Maestro, S., Cavallaro, C., Chilosi, A., Pecini, C., Pfanner, L., & Muratori. F.(2003). Diagnostic boundaries between regulatory and multisystem developmental disorders : A clinical study. *Infant Mental Health Journal*, 24(4), 365-377.
- Cicchetti, D.(1987). Developmental psychopathology in infancy : Illustration from the study of maltreated youngsters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 837-845.
- Cornely, P., & Bromet, E.(1986). Prevalence of behavior problems in three-year-old children living near Three Mile Island : A comparative analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 489-498.
- Earls, F.(1980). Prevalence of behavior problems in three-year-old children : A cross-national replication. *Archives of General Psychiatry*, 37, 1153-1157.
- Eisenberg, N., & Mussen, P. H.(1989). *The roots of prosocial behavior in children*. New York : Cambridge University Press.
- Fox, N. A.(1994). The development of emotion regulation : Biological and behavioral considerations. *Monographs for the Society for Research in Child Development*, 59(2-3, Serial No. 240).
- Fraiberg, S.(1980). Clinical assessment of the infant and his family. Un S. Fraiberg(Ed.), *Clinical studies in infant mental health : The first year of life*.

- New York : Basic Books.
- Hay, D. F.(1984). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 29-71.
- Lieberman, A. F., Van Horn, P., Grandison, C., & Pekarsky, J.(1997). Mental health assessment of infants, toddlers, and preschoolers in a service program and a treatment outcome research program. *Infant Mental Health Journal*, 18(2), 158-170.
- Meisels, S. J., & Fenichel, E.(1996). *New visions for the developmental assessment of infants and young children*. Washington, DC : ZERO-TO-THREE.
- Shaw, D. S., Keenan, K., & Vondra, J. I.(1994). Developmental precursors of externalizing behavior : Age 1 to 3. *Developmental Psychology*, 30, 355-364.
- Sroufe, L. A.(1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and psychopathology*, 9, 251-268.
- Sroufe, L. A., Duggal, S., Weinfield, N., & Carlson, E. (2000). Relationships, development, and psychopathology. In A. Sameroff & Lewis(Eds.), *Handbook of developmental psychopathology*(2nd ed.). New York : Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M.(1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28, 126-136.
- Zeanah, C. H.(1993). *Handbook of infant mental health*. New York : Guilford.
- Zero-to-Three(1994). *Diagnostic classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood*. National Center for Infants, Toddlers and Families.

2004년 10월 31일 투고 : 2004년 12월 15일 채택