한번의 심각한 외상 경험을 한 학령 전기 아동의 발달정신병리

연세대학교 의과대학 정신과학교실,[1] 연세대학교 심리학과[2]
신의진[1] · 엄소용[1] · 최의겸[1] · 송원영[1] · 오경자[2]

Developmental Psychopathologies of Nine Preschool Children, Experiencing Single, Severe Trauma

Yee-Jin Shin, MD, PhD[1], So-Yong Eom, MA[1], Yui-Gyum Choi, MD[1], Won-Young Song, MA[1] and Kyung-Ja Oh, PhD[2]
Department of Psychiatry,[1] College of Medicine, Yonsei University, Seoul, Department of Psychology,[2] Yonsei University, Seoul, Korea

Objectives : It has been known that children reved symptoms of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after experiencing traumas similar to adults. But there are a few studies regarding the psychopathologies of PTSD in preschool children. Considering more active brain and psychological development in preschool children, it is expected that trauma of preschool children causes more serious psychopathologies than those of children with older ages or adults. This study aims to investigate psychopathologies of 9 preschool children experiencing a single, severe trauma, specifically in the respect of PTSD diagnosis.

Methods : Nine preschool children, 3-5 years old, experiencing physical injuries caused by attack from a psychotic patient during lunch time at kindergarten, were evaluated for clinical diagnoses through semi-structured interviews using Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (K-SADS) and Research Diagnostic Criteria (RDC for Kiddies) of PTSD for preschool children.

Results : Five (56% by DSM-IV) and Six (67%, by RDC) out of 9 children were diagnosed as to have PTSD. Among those children with PTSD, four (44%) showed Separation Anxiety Disorder (SAD) and one (17%) showed Major Depressive disorder (MDD) as comorbid diagnoses. On subclinical level, two of 9 children (22%) suffered from separation anxiety, seven (78%) from aggressive behaviors, and two (22%) from depressive mood. Sleep disturbances (89%) and reexperiencing of trauma (89%) were the most prominent symptoms of PTSD in preschool children.

Conclusion : While preschool children showed profiles of PTSD symptoms similar to those of adults, it was critical to use more developmentally sensitive diagnostic tools for a better detection of psychopathologies. Young children experiencing severe trauma showed other comorbid psychopathologies along with PTSD. For proper diagnosis and intervention, it is important to make an accurate clinical diagnosis based on developmentally appropriate diagnostic process and tools. (J Korean Neuropsychiatr Assoc 2004;43(2):172-182)

KEY WORDS : PTSD · Preschool children · Developmental psychopathology · Single trauma.

서 론

외상후 스트레스장애(post-traumatic stress disorder, 이하 PTSD)는 극단적인 사건에 노출된 후에 오는 전반적인 불안장애로서, 생명을 위협하는 심한 정신적 충격에 의한 스트레스를 경험했을 때 나타나는 장애이다.[1] PTSD에 대한 진단적인 준거가 DSM-III에 도입된 이후로,[2] 성인뿐 아니라 아동과 청소년들이 이러한 질병들을 경험하고 있다는 것에 대한 자각이 점점 증가하면서 DSM의 개정판들에서 진단적인 준거들이 변화해 왔고, 특히 발달적인 요인들이 이 장애의 임상적인 발현에 의미 있는 영향을 줄 수 있다는 연구 결과가 제시되었다.[3] 따라서, DSM-III에 PTSD가 도입된 것과 동시에, 이후 여러 가지 재앙적인 상황들로부터 외상 경험을 한 아동들에 대한 연구들이 시작되었다.[3-9]

접수일자 : 2003년 10월 28일 / 심사완료 : 2003년 1월 19일
Address for correspondence
Yee Jin Shin, M.D. Department of Psychiatry, College of Medicine, Yonsei University, 134 shinchon-dong, Seodamun-gu, Seoul 120-752, Korea
Tel : +82.2-361-5470, +82.2-361-5472, Fax : +82.2-313-0891
E-mail : yjshin@yumc.yonsei.ac.kr

하지만 일반적으로 PTSD가 타당성 있는 성인 정신 질환으로서 알려지게 되었음에도 불구하고, 초기에는 아동도 PTSD로부터 고통을 받을 수 있다는 것에 대해 회의가 많았다. 성인들은 아동이 사건들로부터 영향을 받는다는 것을 부인하였으며,[10] 정신과적 전문가들은, 아이들이 너무 어려서 외상적인 사건들을 기억하지 못하거나 발달적으로 너무 미숙해서 외상을 입지 않는다고 합리화하였다.[11] 특히 학령 전기에 경험한 위협적인 사건들에 대한 기억들이 나중의 삶에서 어떠한 영향을 줄 것인지에 대한 질문은, 학령기 이후의 아동들이나 청소년, 성인을 치료하는 임상가들에게 많은 관심거리가 되어왔지만, 여전히 풀리지 않은 채로 남아있다.[13]

하지만, 최근 학령전기 아동에서도 외상후 스트레스 장애 증상들이 수년간 지속된다는 연구 결과들이 보고 되고 있다.[5,14] 또한 발달 초기의 외상적인 경험은 언어적 표현보다는 주로 꿈,[15] 신체적인 반응들,[4,5,16] 두려움,[4] 그리고 놀이나 재현적인 행동의[5] 형태로 나타난다는 연구 결과도 보고 된다. 이러한 연구 결과는 어린 아동들의 외상적인 경험에 대한 기억들과 이로 인한 PTSD 증상들이 수년에 걸쳐 오랜 동안 아동의 발달에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

이렇게 아동기 정신적 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 PTSD의 중요성에도 불구하고, 현재 널리 통용되고 있는 DSM 진단 기준이 학령전기 아동들의 정신병리를 적절하게 기술하지 못한다는 관점이 대두되고 있다.[17] Scheeringa 등[18]의 연구에 의하면, 외상을 입은 학령 전기 아동들은 언어적인 보고 능력이 부족하기 때문에 상대적으로 주관적 자기 보고 증상이 요구되는 DSM-IV 진단 기준을 만족시키기 쉽지 않다고 하였다. 후속 연구들은 학령전기 아동들도 분명히 PTSD 증상을 발달 단계에 따라 달리 나타내기 때문에 DSM 진단기준 보다 발달적으로 좀더 민감한 학령전기 아동에 대한 대안적 진단기준을 제시하고 검증하였다.[18,20] 대안적인 준거를 적용한 연구 결과, 어린 아동들의 PTSD에 대한 DSM-IV 준거를 좀 더 발달 수준에 적합하게 수정하는 것이 더 타당함을 일련의 연구를 통해 입증하였다.[18,20]

학령전기 아동의 PTSD에 관한 체계적인 연구는 국외에서도 이제 시작 단계이며, 국내에서는 거의 전무한 실정이다.[12] 각종 사고가 많은 우리 사회에서 수년전 씨랜드 화재 사고를 비롯하여 삼풍백화점 붕괴, 대구지하철 참사와 같은 대규모 사고 이외 각종 교통사고, 아동학대 및 성폭력 등 어린 아동들이 PTSD를 가지게 될 가능성이 증가하고 있다. 따라서 학령전기 아동의 PTSD가 발달에 부정적인 영향을 미치는 것을 체계적인 치료적 개입을 통해 예방하는 것이 몹시 필요한 시점이다. 이러한 시도의 첫 단계로서 언어적 자기보고 능력이 부족한 학령전기 아동들이 각종 정신적 외상을 겪었을 때 어떠한 발달정신병리를 주로 보이는지, 또한 어떤 진단적 준거가 이들의 정신병리를 더 정확히 규명하는지 밝히는 연구가 필요할 것이다.

본 연구는 학령전기 아동이 한번의 심한 외상 경험으로 인해 어떠한 정신병리를 야기하는지를 자세히 알아보고자 하였다. 특히 현재 널리 통용되는 DSM체계의 PTSD 진단 준거가 아직 학령전기 아동에게 발달적으로 부적절한 면이 많다는 비판이 있고, 이를 보완하는 대안적 기준이 시도되고 있으므로 본 연구에서도 두 가지 진단 기준을 모두 적용하여 어느 기준이 임상적으로 더 적합한지 조사하고자 하였다. 또한 PTSD 이외 다른 정신적 문제가 얼마나 동반되는지에 대해서도 자세히 알아보고자 하였다. 국내에서는 아직 체계적으로 학령 전기 아동의 PTSD 임상양상에 대한 연구가 드물고, 본 연구 대상 아동들은 동일한 한번의 심각한 외상 경험을 하였으므로, 비교적 혼동되는 요인(confounding factor)이 적어, 이들의 발달정신병리에 대한 객관적 자료를 얻을 것으로 기대하였다.

연구방법

연구대상

동일한 한번의 심각한 정신적 외상을 경험한 만 3세에서 5세까지의 아동 9명을 대상으로 하였다(남아 6명, 여아 3명).

연구절차

유치원 점심시간에 침입한 정신질환자에게 칼로 심한 신체적 상해를 입는 사고를 경험한 후, 여러 가지 적응상의 어려움을 보이는 아동들이, 사고 발생 1개월 경과 후 신체적 상해를 치료한 시점에서 병원을 방문하였다. 아동들에 대한 치료적 개입 여부 결정을 위한 목적으로, 소아정신과 전문의가 진단을 위한 면접을 포함하여 반구조화된 면담 방식으로 부모들에게 임상적인 면담을 실시하였고 자연스럽게 아동을 관찰하면서 정신상태 검사를 시행하였다. 또한 임상심리 전문가가 아동에게 지능평가, 나무-그림-인물 그림 검사(HTP), MacArthur Story-Stem Battery (MSSB) 등 다양한 심리검사를 시행하였다(이에 대한 결과는 다른 논문에서 보고할 예정임).

평가 도구

한국판 K-SADS-PL(Korean Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and lifetime Version 1.0, 1996, Kaufman et al.)[21]

6~18세의 평균 지능 수준을 지닌 아동들에 대한 진단 평가도구로서, PTSD의 진단뿐 아니라 사고 이전의 장애 유무와 공병 진단을 위한 진단 도구로 사용되었다. 이는 최근 삽화와 과거동안 가장 심했을 때에 대한 평정이 함께 이루어지며, screening interview scoring sheet와 5개의 supplemental score sheets(affective, psychotic, anxiety, behavioral, substance abuse/other disorder)로 구성되어 있다. 원래 6세 이상의 아동 및 청소년에게 적절한 진단 면접 도구로 개발된 것이므로, 본 연구의 대상인 6세 미만의 학령전 아동에게 실시할 때 어려움이 있었다. 즉 부모 면담은 가능하였지만, 아동의 언어적인 발달 수준을 비롯한 발달 단계상 아동이 자신의 상태에 대해 스스로 적절하게 보고하지 못하는 면이 많았으므로, 이에 대해서는 부모와의 면담 동안 아동 행동의 관찰이나 놀이적인 형식을 가미한 면담을 통해서 최종적으로 임상가가 평정하였다. K-SADS-PL은 DSM-IV 진단기준에 근거하여 정신병리에 대한 진단을 내리는 도구로 본 연구에서는 DSM 진단 준거에 의한 PTSD 진단유무와 다른 공존병리 유무를 평가할 때 사용하였다.

Posttraumatic Stress Disorder Semi-structured Interview and Observational Record for Infants and Young Children(Scheeringa & Zeanah, 1994), version 1.2)[22]

학령전기 아동의 PTSD 증상을 임상가가 진단하기 위해 만들어진 Research Diagnostic Criteria of PTSD for young children(RDC)이다. RDC는 Scheeringa[18]에 의해, DSM 진단 기준에 대안적인, 발달적으로 좀더 민감한, 학령전 아동에 대한 대안적 기준으로 개발되었다. RDC에 의한 진단을 하기 위해 본 연구는 구조화된 부모 면담, 아동의 전면적 놀이 관찰 및 정신과적 평가를 할 수 있는 본 도구를 사용하였다. RDC는 아동의 언어적 보고에 의한 증상보다는 행동으로 나타나는 증상들로 주로 구성되었다. 또한 학령전기 아동에서는 아직 발달 중에 있는 능력인 기억, 추상적 사고, 정서적인 과정, 그리고 언어로부터 파생된 것 등의 몇몇 DSM-IV에서 요구되는 증상들은 발달적으로 수정하였다.

RDC와 DSM-IV의 PTSD 진단 기준의 차이점은 부록에 자세히 제시하였다. 진단 준거 A와 B에서 적어도 한 개 이상 포함해야 하는 기준과 진단 준거 D에서 2개 이상의 증상을 포함해야하는 기준은 DSM-IV와 RDC가 동일한 반면, 진단 준거 C에서 DSM-IV는 3개 이상, RDC에서는 1개 이상으로 기준을 축소하였으며, RDC에서는 새로운 진단 준거 E를 포함하여 이 준거에서 1개 이상의 증상을 보여야 한다고 하였다. 또한 RDC에서는 진단 준거 B에서 ' play reenactment of the trauma(B1) '의 기준이 첨가되어 있으며, 새로운 진단 준거 E가 추가되어 ' loss of acquired developmental skills, especially language regression and loss of toilet training(E1) ', ' new fears (E2) ', ' new separation anxiety(E3) ', ' new aggression(E4) '등의 4가지 항목이 추가되었다. 반면, DSM-IV의 진단 준거 C에서 제시하는 ' inability to recall an important aspect of the trauma(C3) '나 ' sense of foreshortened future(C7) '의 항목을 RDC에서는 제외시켰다.

결 과

아동의 구성과 배경정보

동일한 외상 경험을 한 9명 아동의 연령은, 최연소 3.6세에서부터 5.8세까지 분포되어 있으며, 3세 1명, 4세 5명, 5세 3명, 성별은 남아 6명, 여아 3명으로 구성되었다(Table 1). 아동들 가정의 사회경제적 수준은 중~중상 수준에 분포하고 있으며, 부모들의 교육 년수는 평균 14년으로 고졸 이상의 수준이었다.

외상 경험에 대한 아동들의 충격에 영향을 줄 수 있는 강력한 요인으로, 사고에서 신체적인 부상을 입은 정도를 조사하였다. 신체적인 부상의 정도는 아동의 부상 정도가 심하여 중환자실에 입원하였던 적이 있거나 얼굴에 외상을 심하게 입은 경우 등의 ' 중도(severe) '에서부터 경미한 자상을 포함하는 ' 경도(mild) ', 그리고 이의 중간에 해당하는 ' 중등도(moderate) '로 분류하였는데, 중도 4명(여

Table 1. Characteristics of Korean Children with single, severe trauma (n=9)

Variables	Division		N
Age	3 years	1 - 6 months	0 (0%)
		7 - 12 months	1 (11.1%)
	4 years	1 - 6 months	2 (22.2%)
		7 - 12 months	3 (33.3%)
	5 years	1 - 6 months	2 (22.2%)
		7 - 12 months	1 (11.1%)
Sex		Male	6 (66.7%)
		Female	3 (33.3%)

Table 2. Background information and severity of impact on traumatic exposures

	Child		Parents		Severity of impact on traumatic exposure
	Age (at the time of the trauma)	Past history	S.E.S*	Years of education (father/mother)	Severity of trauma
Girl 1	3 years 7 months		Moderate-high	16/16	Severe
Girl 2	4 years 6 months		Moderate	16/16	Severe
Girl 3	4 years 7 months		Moderate	12/12	Mild
Boy 1	4 years	• Afer being stitched at the hospital of hitting by chair 3 years ago, scared of white-dressed men • 1 year ago, older sister's head trauma by falling down	Moderate	12/12	Moderate
Boy 2	4 years		Moderate	12/12	Moderate
Boy 3	4 years 9 months		Moderate	9/12	Severe
Boy 4	5 years 2 months	• on I, 3 years, Kawasachi disorder	Moderate	14/12	Severe
Boy 5	5 years 4 months	• Mild autocycle	Moderate	16/16	Mild
Boy 6	5 years 9 months	• Parent's divorce	Moderate	16/16	Mild

*S.E.S : socio economic status

아 2명, 남아 2명), 중등도 2명(남아 2명), 경도 3명(여아 1명, 남아 2명)이었다. 또한 사고 이전에 외상 경험이나 이에 대한 반응이 보고 되었던 아동들(boy 1, 5)과 특이한 병력(boy 4), 특이한 가족력(boy 6)이 보고 된 아동들의 정보를 고려하였다(Table 2).

K-SADS를 통한 DSM-IV 진단과 RDC 진단

DSM-IV와 RDC의 진단 준거에 의해 9명의 아동들을 진단하여 본 결과, DSM-IV 진단기준에 의해서는 5명(56%), RDC에 의해서는 6명(67%)이 PTSD에 부합하는 것으로 진단되어, RDC에서의 아동 PTSD 진단율이 좀더 높은 것으로 나타났다. RDC나 DSM-IV의 진단 준거에 의해 PTSD 진단의 여부가 달라진 아동(girl 3)은, 다른 진단 준거에서는 RDC나 DSM-IV에서 동일하게 만족하고 있으나, 진단 준거 C에서 2가지의 증상만을 보고하고 있으므로, 1개 이상의 증상을 요구하는 RDC 준거에는 만족하지만, 3가지 이상을 보고하는 DSM-IV 진단에는 만족하지 못하였기 때문에 PTSD로 진단되지 않았다.

학령전기 아동들이 흔히 보이는 PTSD 증상으로는 사건의 재경험 증상 중 play re-enactment(9명), nightmare(8명), 회피 증상 중 사고를 연상시키는 자극에 대한 회피(8명), 그리고 Hyperarousal symptom 중에서는 짜증이나 감정의 변화 증상(8명)으로 나타났다(Table 3).

공존 정신 병리(Comorbid Disorder and Symptoms of Subclinical Level)

PTSD의 증상과 함께 나타나는 공존 병리 증상(comorbid symptom)들에 대해 조사해 보았다. 공존 병리 증상들 중에서는, DSM-IV에서 요구하는 진단적인 역치를 만족하여 공존 병리 장애(comorbid disorder)로 진단된 아동들이 있으며, 또한 진단적인 역치를 넘지는 못하지만(subclinical) 임상적으로 의미 있는 증상들을 보이는 아동들이 있었다.

즉 두 가지 진단 기준 중 적어도 한 기준에서라도 PTSD 진단을 받은 아동들 6명 중, 분리불안장애로 진단 받은 아동이 4명(67%), 주요우울장애로 진단받은 아동이 1명(17%)으로, 상당히 높은 PTSD와 분리불안장애와의 공병률을 나타내었다. 반면 많은 아동기 PTSD 연구 결과들에서 보고된 적대적 반항장애(ODD) 진단을 만족시키는 아동은 없었으나,[23,24] 진단 역치 이하 수준의 공격성은 7명(78%)에서 나타났다. 그 외 진단적인 역치에 이르지는 않더라도 심각하게 적응상의 문제를 야기하는 다양한 공존 병리 증상들을 보고하고 있는데, 분리불안 증상 2명(22%), 우울증상 2명(22%), 그리고 수면의 어려움 8명(89%) 등으로 나타났다.

분포 양상을 보면, 특히 RDC의 ' new separation anxiety '에 해당하는 분리불안증상을 나타내는 아동들은 모두 두 가지 준거 중 하나에서라도 PTSD 진단을 받은 아동들이었으며, 5세 미만에 해당하는 아동들이었다. 또한 공격적인 행동을 보이는 아동들은 남아 6명 모두와 여아 1명이었는데, 이 중에서 PTSD 진단을 받은 아동은 4명이었고, PTSD 진단을 받지 않은 아동 3명 중 모두가 포함되었다. 그리고 PTSD 진단을 받은 아동들 6명은 모두 악몽이나 수면 장해를 나타내었고, PTSD 진단을 받지 않은

Table 3. Frequencies of PTSD symptoms among preschool children, experiencing single, severe trauma

PTSD criteria in DSM-IV and Research diagnostic criteria	Number of endorsed children
A. (1) The individual has experienced an event that was traumatic (A1)	**9**
(2) The child's response showed intense fear, helplessness, horror or disorganized or agitated behavior (A2)	**9**
B. Reexperiencing symptoms	
(1) Play reenactment of the trauma (B1) recurrent recollections of the event (distress not required for alternative symptom) (B2)	**9** **7**
(2) Nightmares (B3)	**8**
(3) Episodes with objective features of a flashback or dissociation (B4)	**5**
(4) Psychological distress at exposure to internal or external reminders of the event (B5)	**7**
(5) Physiologicaal reactivity on exposure to internal or external reminders (B6)	**3**
C. Numbing of responsiveness and avoidance	
(1) Avoidance of thoughts, feelings, or conversations associated with the trauma (C1)	**3**
(2) Avoid activities, places, or people associated with the trauma (C2)	**8**
(3) Inability to recall an important aspect of the trauma (C3)	
(4) Constriction of play DSM-IV : Markedly diminished interest or participation in significant activities (C4)	**3**
(5) Socially more withdrawn DSM-IV : Feelings of detachment or estrangement from others (C5)	**6**
(6) Restricted range of affect (C6)	**4**
(7) Sense of foreshortened future (C7)	**None**
D. Hyperarousal symptoms	
(1) Night waking or difficulty going to sleep which are not related to being afraid of having nightmares or fear of dark (D1)	**6**
(2) Increase irritability, fussiness, labile affect (or temper tantrums for alternative criteria) (D2)	**7**
(3) Decreased concentration (D3)	**2**
(4) Hypervigilance (D4)	**4**
(5) Exaggerated startle response (D5)	**5**
E. Associated symptoms	
(1) Loss of acquired developmental skills, especially language regression and loss of toilet training (E1)	**1**
(2) New fears (E2)	**3**
(3) New separation anxiety (E3)	**6**
(4) New aggression (E4)	**7**

아동들 중에서는 2명이 수면 장해를 보이는 것으로 나타났다. PTSD 진단 준거상 각 아동들이 해당되는 증상들과 진단, 그리고 역치 하 수준의 임상적인 증상들이 Table 4에 자세하게 제시되어 있다.

본 연구에서는 5세 미만에 해당하는 더 어린 아동들일수록 분리 불안 증상을 많이 나타내었고, 5세 이상의 상대적으로 좀더 나이가 많은 아동일수록 공격적인 행동을 많이 나타내는 양상을 보였다.

또한 수면 장해는 연령과 성별에 걸쳐 가장 보편적으로 나타나는 증상이었으며, PTSD 진단을 받은 아동 중 한 명이 주요우울장애에 부합하는 것 이외에, PTSD 진단을 받은 아동 중 2명이 MDD 수준에는 미치지 못하지만 dysphoric mood나 loss of interest, restricted affect와 함께 ' 슬픔이나 죽음 '에 대한 빈번한 언급과 같은 우울 증상을 나타내었다.

PTSD로 진단되지 않은 아동들의 특성

동일한 한 번의 심각한 외상 경험을 한 9명의 아동들 중에서 RDC나 DSM - IV 진단 준거 중 어느 하나에서라도 PTSD 진단 기준을 충족시키지 않은 3명의 아동들에 대해 좀더 면밀히 살펴보았다(boy, 4, 5, 6). 이 3명의 아이들과 다른 6명의 아동들 사이에 차이점을 살펴보면, 이 아동들은 연령 5세 이상, 모두 남자에 해당한다는 점과 함께 외상 사건 경험 이전부터 정신과적인 진단(psychiatric diagnosis)를 고려할 만한 이전 조건들(previous conditions)이 존재한다는 점이다.

Table 4. Severity of traumatic exposure, symptomatology and diagnosis among 9 children in DSM-IV vs in RDC

	Severity of trauma	Symptomatology in parental interview	Diagnosis		Symptoms
			DSM-IV	RDC	
Girl 1 3.6세	Severe	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Dissociative episodes (B4) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Physiologic reactivity (B6) • Avoid activities (C2) • Inability to recall (C3) • Diminished interest (C4) • Feelings of detachment (C5) • Insomnia (D1) • Irritability (D2) • Hypervigilance (D4) • New separation anxiety (E3) • New aggression (E4)	PTSD SAD	PTSD	Aggressive behavior
Girl 2 4.5세	Moderate	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Physiologic reactivity (B6) • Avoid thoughts or feelings(C1) • Avoid activities (C2) • Inability to recall (C3) • Diminished interest (C4) • Foreshortened future (C7) • Insomnia (D1) • Exaggerated startle response (D5) • New separation anxiety (E3)	PTSD SAD	PTSD	Depression
Girl 3 4.6세	Mild	• Recurrent thought or images of event (B1) • Nightmares (B3) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Avoid activities (C2) • Feelings of detachment (C5) • Insomnia (D1) • Difficulty concentrating (D3) • Exaggerated startle response (D5) • New fears (E2) • New separation anxiety (E3)	Not PTSD	PTSD	Separation anxiety

각각의 사례를 살펴보면, boy 4는 부모 및 유치원 교사의 보고에서 사고 이전부터 산만함과 충동성 등의 증상들이 보고 되어 ADHD가 의심되는 아동으로, 사고 이후 이런 양상이 더욱 심해졌는지에 대해 보호자의 보고가 뚜렷하지 않았다. 따라서 진단 준거 D의 ' difficulty concentrating(D3) '의 항목에 해당하지 않는 것으로 확인하였으며, 이로 인해 PTSD로 진단되기에는 부족하였다.

boy 5는 사회적으로 미성숙한 등 사회성 발달의 문제가 부모 및 유치원 교사의 보고에서 일관되게 드러나고 있어 Asperger 's disorder가 의심되는 아동이었다. 진단 준거 C와 D에서 각각 한 가지씩만의 증상을 보고하고 있어, PTSD 진단 역치를 넘지 못하였는데, boy 4의 경우와 마찬가지로, 이 아동이 원래 가지고 있던 사회적으로 미성숙하고 다소 부적응적 이었던 모습에 의해, ' socially more withdrawn(C5) ', ' restricted range of affect(C6) '나 ' hypervigilance(D4) ', ' exaggerated startle response(D5) ' 와 같은 증상들이 명백하게 사고 이후에 증가된 것으로 구분되기 어려웠다.

또한 boy 6의 경우에는 부모가 이혼한 과거력이 있고, 외상 경험 이후 새로운 공격적인 모습을 보이기는 했으나 사고 이전부터 어른들에게 반항적이고 공격적인 모습이 있어 적대적 반항장애(ODD)의 진단이 가능하였다. 이 아동은 사고 이후에 엄마의 팔꿈치를 만지는 증상과 같은 독특한 증상이외에 다른 PTSD 증상들은 보이지 않았다.

Table 4. Continued

	Severity of trauma	Symptomatology in parental interview	Diagnosis		Symptoms
			DSM-IV	RDC	
Boy 1 4세	Moderate	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Dissociative episodes, or illusions (B4) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Physiologic reactivity (B6) • Avoid activities (C2) • Feelings of detachment (C5) • Restricted affect (C6) • Insomnia (D1) • Irritability (D2) • Hypervigilance (D4) • Exaggerated startle response (D5) • New fears (E2) • New separation anxiety (E3) • New aggression (E4)	PTSD SAD	PTSD	Aggressive behavior
Boy 2 4세	Moderate	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Dissociative episodes (B4) • Avoid thoughts or feelings (C1) • Avoid activities (C2) • Restricted affect (C6) • Insomnia (D1) • Irritability (D2) • Difficulty concentrating (D3) • Hypervigilance (D4) • Exaggerated startle response (D5) • New separation anxiety (E3) • New aggression (E4)	PTSD	PTSD	Separation anxiety, Aggressive behavior
Boy 3 4.8세	Severe	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Dissociative episodes (B4) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Avoid thoughts or feelings (C1) • Avoid activities (C2) • Feelings of detachment (C5) • Insomnia (D1) • Irritability (D2) • Hypervigilance (D4) • Exaggerated startle response (D5) • New fears (E2) • New separation anxiety (E3) • New aggression (E4)	PTSD SAD MDD	PTSD	Aggressive behavior

논 의

본 연구는 비록 적은 수이기는 하지만, 중산층 가정에서 자란 3~5세 사이의 학령전기 아동들이 단 한번의 심각한 외상 경험(single, severe trauma)에 의해 어떠한 발달 정신병리를 보이게 되는지를 객관적인 진단평가도구를 이용하여 조사하였다. 따라서 가난, 만성적 스트레스, 심각한 가족병리 등이 없는 비교적 정상적인 학령전기 아동들이 단 한번의 심각한 정신적 충격에 의해 어떠한 정신적 문제를 가지게 되는지를 객관적으로 입증하는 국내 첫 논문이라고 말할 수 있다.

얼마나 많은 아동들이 PTSD로 진단되었는가?

본 연구 대상 아동 9명에 대하여, 진단 평가도구를 사용하여 진단해 본 결과, 6명(67%, by RDC) 대 5명(56%, by DSM-IV)으로 진단 준거에 의해서 다소 차이가 나는 결과를 나타내었다. 즉 이전 외국 문헌에서, 학령 전 아동들에게서 RDC 기준에 의해 PTSD 진단이 26%에서 70%

Table 4. Continued

	Severity of trauma	Symptomatology in parental interview	Diagnosis		Symptoms
			DSM-IV	RDC	
Boy 4 5.2세	Severe	• Recurrent thought or images of event (B1) • Repetitive play (B2) • Nightmares (B3) • Dissociative episodes (B4) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Avoid activities (C2) • Feelings of detachment (C5) • Restricted affect (C6) • Irritability (D2) • New aggression (E4)	Not PTSD, suspiciousof ADHD	Not PTSD	Aggressive behavior, depression
Boy 5 5.3세	Mild	• Recurrent thought or images of event (B1) • Nightmares (B3) • Distress elicited to exposure to stimuli (B5) • Diminished interest (C4) • Irritability (D2) • Loss of developmental skill (E1) • New aggression (E4)	Not PTSD, Suspicious of Asperger's disorder	Not PTSD	Aggressive behavior
Boy 6 5.8세	Mild	• Recurrent thought or images of event (B1) • Avoid activities (C2) • Feelings of detachment (C5) • Restricted affect (C6) • Irritability (D2) • New aggression (E4)	Not PTSD, ODD	Not PTSD	Aggressive behavior

에 걸쳐 분포된 것에 비교하면,[18,19,28] 한국의 학령 전 아동들도 비교적 높은 비율에 속하는 결과를 나타내었다. 또한 DSM-IV 기준에서 13%에서 49%에 걸쳐 PTSD 진단을 보인 결과와 비교하면,[18,19,28] 한국에서는 56%로 역시 다소 높은 비율로 PTSD 진단을 나타내었다. 즉 학령전 아동에서 RDC 기준에 의해 PTSD 진단이 26~70%, DSM-IV 기준에서 13~49%에 걸쳐 분포된 것에 비교하면, 한국의 학령 전 아동들은 비교적 높은 비율에 속하는 결과를 나타내었다. 1명의 여아(girl 3)가 DSM에서는 PTSD로 진단되지 않았지만 RDC에서는 PTSD로 진단되었는데, 이는 진단 C 준거에서 3개 이상을 만족하지 못하고 2가지 증상만을 나타낸 결과에 의한 차이였다. 하지만 여아 3은 사건에 대한 재경험과 각종 다른 PTSD 증상이 있으며 이로 인해 심리적인 고통을 받고 있는 여아로서, PTSD로 진단되고 이에 맞는 치료가 제공되는 것이 임상적으로 더욱 적절한 것으로 판단되는 아동이었다. 따라서 DSM-IV에 대안적인 준거로 Scheeringa에 의해 제안되었던 RDC의 진단 준거가 학령전기 아동 PTSD 진단에 좀더 민감한 것으로 본 연구에서 나타났다. 즉 학령전기 아동들은 외상 후 PTSD 증상 중 avoidance에 해당되는 증상을 보고하는 비율이 저조하다고 판단되며 이는 외국의 다른 연구와 일치하는 결과였다.[18,19]

PTSD 이외에 어떤 정신병리가 동반되었는가?

PTSD 진단을 받은 6명의 아이들 중에서, 4명이 분리불안장애(SAD), 1명이 주요우울장애(MDD)를 나타내어, 이전 외국 연구에서 학령기 아동들이나 성인에게서 보고되었던 높은 공병률의 양상이 한국 아동들에게서도 나타나고 있는 것으로 검증되었다.[23,25-27] 따라서 성학대를 비롯하여 각종 사고가 증가하고 있는 우리 사회에서, 외상 후 어린 아동들이 PTSD를 비롯한 동반된 다양한 정신병리로 인해 고통을 받고 있다는 이번 결과는 사고 이후 아동들에 대한 면밀한 진단적인 검사와 평가 및 치료의 필요성을 절실하게 일깨워주는 것이라 하겠다. 다만 MDD를 포함한 우울 장애(depressive disorder)나 SAD와 같은 불안 장애들과의 공병률 이외에, 품행 장애나 적대적 반항장애(ODD)와 같은 외현화 장애들이 높은 비율로 PTSD 아동들에게서 동반된다는 외국 문헌들의 보고와는 다소 차이가 있는 결과를 나타내었다.[25,26] 하지만 비록 ODD의 진단 역치에는 이르지 못하지만, 외상 사건 경험 이후에 이전에는 없던 새로운 공격적인 행동을 보인다는 아동들이 9명 중 7명, 즉 78%의 높은 비율로 보고 되어 비록 진단적 역치에는 이르지 못했으나 외상 후 공격적인 행동이 많이 동반되는 것으로 나타났다. 전반적으로 본 연구에서는, 한국 아동들이 외국 문헌에서 보고 되는 양상에 비해, SAD와 같은 내현화 장애는 다소 높은 비율로 나타나는 반면, ODD와 같은 외현화 장애에서는 낮은 비율을 나타내고 있는 것이 특징이었다. 따라서, 한국 아동들이 양육 및 교육 환경과 같은 문화 특정적인 특성으로 인해 PTSD와의 공존율에서 외국의 보고와 차이를 나타내고 있을 가능성이

고려되며, 이에 대해서는 앞으로 더 많은 대상을 포함한 객관적인 연구를 통해 횡문화적(cross - cultural)인 비교가 필요할 것으로 생각된다.

학령전기 아동의 정신장애 진단의 어려움

아직 언어적으로 자신의 증상을 제대로 보고할 수 없는 학령전기 아동에서 정신병리를 객관적으로 규명하는 일은 여러 가지 논란이 되고 있다. 특히 현재 6세 이상의 아동과 성인에서 널리 통용되고 있는 DSM - IV 진단 기준이 성인과다른 발달적 특성을 가진 학령전기 아동들에게 적합하지 못하다는 주장이 제기되고 현재 학령전기 아동의 정신병리 규명을 위해 새로운 진단준거가 만들어지고 있다.[28)]

특히 본 연구 대상과 같은 학령 전 아동에 대해서는 MDD 수준 이하의 depressive disorder, NOS 같은 경우, 진단적 타당도가 아직 국내외에서 제대로 이루어지지 않은 상태이다. 따라서 MDD가 의심되지만, 자신의 내면적인 상태에 대한 학령 전 아동의 자기 보고의 한계나 아동의 내면 상태에 대한 부모 보고의 한계로 인해, 그리고 우울증상과 겹치는 PTSD의 증상들로 인해, 우울 장애로 진단내리기에 어려움이 있었다. 그럼에도 불구하고, 본 연구에서는 9명 중에서 MDD로 역치 이상의 진단을 받은 1명 이외에 2명이 MDD에 대해 역치 하 수준의 우울 증상들을 보고하고 있었다. 따라서, 학령 전 아동에게 MDD 진단을 내리기에 많은 제한점이 있지만, 외상을 겪은 아동의 우울 증상들에 대해 임상적으로 면밀한 관찰을 기울여야 할 필요성이 있겠다.

한편 PTSD 진단을 받지 못한 아동들은 DSM - IV와 RDC의 PTSD 진단 준거에서 제시하는 조건들을 모두 만족시키지는 못했지만, 2명에서 수면 장해와 3명 모두에서 이전에는 나타나지 않았던 공격적인 행동들이 증가하고 사고를 연상시키는 재현놀이를 한다고 보고 되었다. 또한 세 명 모두에서 외상 경험 이전에 이미 다른 적응 상의 문제를 가지고 있어 사고 이후 PTSD 증상보다는 이전에 가지고 있었던 정신적 문제가 더 두드러지는 양상이었다. 즉 이전의 정신 병리 증상(previous psychiatric condition)으로 인해 현재의 PTSD의 진단이 혼동되거나 가려지는(masking)되는 경향이 나타났다. 따라서, 아동들이 외상경험 후에 반드시 PTSD에 부합하는 증상 뿐 아니라, 우울증상이나 공격성과 같이 원래의 모습이 가려지고(masking) 진단 역치 이하(subclinical) 수준의 행동 양상을 통해 적응 및 기능상의 어려움을 드러낼 가능성이 시사되며, 학령 전 아동들에 대한 정신 병리를 명백하게 규명하는 데 제한이 있었다.

즉 진단적인 절차가 궁극적으로는 향후 치료적 개입에 대한 판단 근거로서의 중요한 역할을 하고 있기 때문에, 특히 학령전기 아동들의 PTSD 진단에는, 우선 일반적으로 성인에게 적용되고 있는 DSM - IV보다는 발달적인 맥락 속에서 제시되는 RDC가 더 민감한 것으로 나타났으며, 진단 역치에 미치지는 못하지만 이밖에도 아동들이 보이는 다양한 일상기능에의 부적응적인 증상들에 대한 고려가 반드시 필요한 것으로 나타났다. 따라서 외상 경험을 입은 아동들의 진단적인 절차와 더불어, 아동이 보이는 정서적인 어려움 등과 같은 임상적인 증상들에 대한 면밀한 심리학적 평가의 중요성이 대두되고 있으며, 본 연구 대상아동들을 추적 조사 연구를 통해 어떠한 정신병리가 어떻게 변해나가는지에 대한 임상적 자료를 볼 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 제한점

본 연구에는 다음과 같은 제한점들이 있다. 첫째, 임상집단과 비교 가능한 통제 집단(control group)이 없었던 점이 가장 큰 아쉬움으로 남는다. 둘째, 연구 대상의 수가 적어서 연구의 결과들을 일반화하기에 부족하다는 것이다. 특히 본 연구에서 조사될 수 있었던 학령전 아동의 resilience나 risk factor 등과 같은 특성들이 일반화되기 위해서는 좀더 큰 집단 표집에서 검증되어야 할 것이다. 셋째, K - SADS와 RDC의 PTSD 진단이 모두 국내에서 표준화되어 있지 않으므로, 본 연구 대상인 학령 전 아동에게 적용하는 데 제한과 어려움이 있었다는 것이다. 넷째, 본 연구의 연구 목적과 특성일 뿐만 아니라 향후 연구에 있어서 시사점을 남기는 의미가 되겠는데, 학령전 아동들의 정신병리를 객관적으로 규명하는 것이 아직은 과학적 타당도가 낮다는 점이다. 즉 객관화된 진단 및 평가 도구들이 부족하고 표준화되어 있지 않으며, 어떻게 적용할지에 대한 임상적인 경험들이 많이 축적되어 있지 않은 실정이다.[12)]

하지만 본 연구의 중요한 임상적인 의미는 학령 전 아동들도 다양한 정신 병리를 겪고 있으며, 특히 외상 경험에 의해 PTSD를 경험하고, 역치 수준이든 역치 하 수준에 머물든 간에, 이에 동반된 다른 심각한 임상적인 증상들로 인해 고통을 받고 있다는 것이다. 따라서 적절한 치료적 개입을 위한 기본 단계로서, 학령 전 아동들에 대한 적절한 진단과 평가의 절차의 중요성이 크다고 할 수 있겠으며, 학령 전 아동들에게 PTSD나 공존 병리 증상을 비롯한 정신 병리를 좀더 민감하게 측정하는 진단적인 도구들의 개발의 필요성이 제안된다.

후속 연구를 위한 제안

본 연구에서 PTSD나 다른 인상 진단들에 있어서, 진단 준거에 충분하게 만족하는 아동들도 있었지만, 한편으로는 진단적인 역치에 이르지는 못하고 역치하 수준(subclinical level)에 머물면서도 기능 및 적응 수준에 부정적인 영향을 주는 정신적 문제들을 나타내는 아동들이 있었다. 이러한 양상이, 자기보고나 자기 표현에 익숙하지 않은 한국 아동들의 정신장애 진단과정상 나타나는 특성에서 기인한 것인지 아니면 다른 문화권에서도 흔한 현상인지 규명하기 위해서는 타문화권과의 횡문화 - 비교적인 연구(cross - cultural study)가 필요하다. 또한 본 연구 대상 아동들을 장기적으로 추적하는 연구를 통해 이들의 정신병리가 어떻게 변화되는지에 대한 객관적인 자료들이 구축된다면 정신적 외상을 입은 학령전기 아동들의 진단 및 치료계획 수립에 많은 도움이 될 것으로 기대된다. 마지막으로 본 연구 대상 아동처럼 단 한번의 심한 외상을 입은 아동들과, 아동학대와 같이 비교적 장기간 반복되는 외상을 경험한 아동들 사이에 정신병리의 양상에 차이가 있는지 비교 연구하여 다양한 형태의 정신적 외상이 어린 아동들의 발달에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 포괄적 이해를 높이는 것이 필요할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 외상후 스트레스장애 · 학령 전기 아동 · 발달정신병리 · 정신적 외상.

REFERENCES

1) 민성길. 외상후 스트레스 장애. 최신정신의학. 3판. 서울: 일조각;1995. p.254.
2) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III). 3rd ed. Washington DC, American Psychiatric Association;1980.
3) American Academy of child and Adolescent Psychiatry. Practice Parameters for the Assessment and Treatment of Children an Adolescents With Posttraumatic Stress Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998;37(suppl):1S-26S.
4) Terr LC. Children of Chowchilla: study of psychic trauma. Psycho and Study 1979;34:547-623.
5) Terr LC. Chowchilla revisited: the effect of psychic trauma four years after a school bus kidnapping. Am J Psychiatry 1983;140:1543-1550.
6) Newman CJ. Children of disaster: clinical observations at Buffalo Creek. Am J Psychiatry 1976;133:306-312.
7) Green BL, Korol M, Grace MD, Vary MG, Leonardo AC, Gleser GC, et al. Children and disaster: age, gender and parental effects on posttraumatic stress disorder symptoms. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1991;30:945-951.
8) Pynoos RS, Frederick C, Nader K, Arroyo W, Steinberg A, Nunez F, et al. Life threat and posttraumatic stress in school-age children. Arch Gen Psychiatry 1987;44:1057-1063.
9) Conte JR, Schuerman JR. The effects of sexual abuse on children: a multidimensional view. J Interpersonal Violence 1987;8:115-131.
10) Malmquist CP. Children who witness parental murder: posttraumatic aspects. J Am Acad Child Psychiatry 1986;25:320-325.
11) Benedek E. Children and psychic trauma: a brief review of contemporary thinking. In: Pynoos RS. editor. Posttraumatic Stress Disorder in children. Washington DC: American Psychiatric Press;1985. p.1-16.
12) Almqvist K, Brandell-Forsberg M. Refugee Children in Sweden: Posttraumatic Stress Disorder in Iranian Preschool Children Exposed to Organized Violence. Child Abuse Negl 1997;21:351-366.
13) Terr L. What happens to early memories of trauma? A study of twenty children under age five at the time of documented traumatic evens. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1988;27:96-104.
14) Kinzie JD, Sack WH, Angell RH, Manson S, Rath B. The psychiatric effects of massive trauma on Cambodian children, I: the children. J Am Acad Child Psychiatry 1986;25:370-376.
15) Dowling S. Dreams and dreaming in relation to truma in childhood. Int J Psychoanal 1982;63:157-166.
16) Anthi P. Reconstruction of preverbal experiences. J Am Psychoanal Assoc 1983;31:33-58.
17) Garmezy N. Children under severe stress: ciritique and commentary. J Am Acad Child Psychiatry 1986;25:284-392.
18) Scheeringa MS, Zeanah CH, Drell MJ, Larrieu JA. Two approaches to diagnosing posttraumatic stress disorder in infancy and early childhood. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995;34:191-200.
19) Scheeringa MS, Peebles CD, Cook CA, Zeanah CH. Toward establishing procedural, criterion an discriminant validity for PTSD in early childhood. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001;40:52-60.
20) Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Ryan N. Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and lifetime Version 1.0;1996.
21) Scheeringa MS, Zeanah CH. Posttraumatic Stress Disorder Semi-structured Interview and Observational Record for Infants and Young Children. Interview and Coding manual, version 1.2;1994.
22) Green AH. Children traumatized by physical abuse. In Pynoos RS. editors. Posttraumatic Stress Disorder in Children. Washington DC: American Psychiatric Press;1985. p.133-154.
23) Stoddard FJ, Norman DK, Murphy M. A diagnostic outcome study of children and adolescents with severe burns. J Trauma 1989;29:471-477.
24) Brent DA, Perper JA, Moritz GA, Liotus L, Richardson D, Canobbio R, et al. Posttraumatic stress disorder in peers of adolescents suicide victims. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995;34:209-215.
25) Yehuda R, MacFarlane AC. Conflict between current knowledge about posttraumatic stress disorder and its original conceptual basis. Am J Psychiatry 1995;152:1705-1713.
26) Yule W, Udwin O. Screening child survivors for posttraumatic stress disorder: experience from the "Jupiter" sighting. Br J Clin Psychol 1991;30:131-138.
27) Scheeringa MS, Zeanah CH, Myers L, Putnam FW. New Findings on Alternative Criteria for PTSD in Preschool Children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003;42:561-570.
28) Task force on research diagnostic criteria: Infancy and preschool. Research diagnostic criteria for infants and preschool children: The process and empirical support. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003;42:1504-1512.

□부 록□

Diagnostic Criteria for Post-Traumatic Stress Disorder in Alternative Criteria(RDC) and DSM-IV

	Alternative RDC criteria	DSM-IV criteria
A. (1) The individual has experienced an event that was traumatic (A1)	√	√
(2) The child's response showed intense fear, helplessness, horror or disorganized or agitated behavior (A2)	None	√
B. Reexperiencing symptoms.	1 or more	1 or more
(1) Play reenactment of the trauma (B1) recurrent recollections of the event(Distress not required for alternative symptom) (B2)	√	None
	√	√
(2) Nightmares (B3)	√	√
(3) Episodes with objective features of a flashback or dissociation (B4)	√	√
(4) Psychological distress at exposure to internal or external reminders of the event (B5)	√	√
(5) Physiologicaal reactivity on exposure to internal or external reminders (B6)	√	√
C. Numbing of responsiveness and avoidance	1 or more	3 or more
(1) Avoidance of thoughts, feelings, or conversations associated with the trauma (C1)	√	√
(2) Avoid activities, places, or people associated with the trauma (C2)	√	√
(3) Inability to recall an important aspect of the trauma (C3)	None	√
(4) Constriction of play. DSM-IV : Markedly diminished interest or participation in significant activities (C4)	√	√
(5) Socially more withdrawn DSM-IV : Feelings of detachment or estrangement from others (C5)	√	√
(6) Restricted range of affect (C6)	√	√
(7) Sense of foreshortened future (C7)	None	√
D. Hyperarousal symptoms	2 or more	2 or more
(1) Night waking or difficulty going to sleep which are not related to being afraid of having nightmares or fear of dark (D1)	√	√
(2) Increase irritability, fussiness, labile affect (or temper tantrums for alternative criteria) (D2)	√	√
(3) Decreased concentration (D3)	√	√
(4) Hypervigilance (D4)	√	√
(5) Exaggerated startle response (D5)	√	√
E. Associated symptoms		
(1) Loss of acquired developmental skills, especially language regression and loss of toilet training (E1)	√	None
(2) New fears (E2)	√	None
(3) New separation anxiety (E3)	√	None
(4) New aggression (E4)	√	None