

주의력결핍 과잉행동장애 환자 보호자의 우울, 불안, 감정표현불능, 스트레스반응

정종현* · 홍승철*[†] · 한진희* · 이성필*

Depression, Anxiety, Alexithymia, Stress Response in Caregivers of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Patient

Jong-Hyun Jeong, M.D.,* Seung-Chul Hong, M.D.,*[†]
Jin-Hee Han, M.D.,* Sung-Pil Lee, M.D.*

연구목적 :

부모의 정신병리가 아동의 적응기능과 정신병리에 영향을 미친다고 알려져 있다. 또한 우울한 어머니는 자녀들의 행동에 대해 더 부정적으로 판단하며, 더욱 비판적이며 강압적인 양육방식을 취하게 되어 모자관계에 부정적인 영향을 미치게 된다. 저자들은 주의력결핍 과잉행동장애 진단을 받은 환자의 보호자를 대상으로 우울, 불안, 감정표현불능, 스트레스반응의 정도를 알아보고자 하였다.

방 법 :

DSM-IV 진단기준에 의해 주의력결핍 과잉행동장애로 진단된 환자 38명의 보호자를 대상으로 하였고, 나이와 성별을 맞춘 16명의 자원자를 건강대조군으로 하였다. 환자 보호자군과 건강대조군에 대하여 Beck의 Beck Deperssion Inventory (BDI), Spielberger의 State-Trait Anxiety Inventory (STAD), Taylor의 Tronto Alexithymia Scale (TAS), 고경봉의 스트레스반응척도(SRI)를 사용하여 두 군 간의 차이를 비교하였다.

결 과 :

- 1) 환자 보호자군과 대조군의 BDI 평균점수는 각각, 16.4 ± 7.1 , 10.9 ± 5.5 점으로 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었으며($p=0.011$), BDI 점수 21점을 절단점으로 하여 21점 이상을 우울증이 있다고 했을 때, 환자 보호자군에서는 7명(18.4%)이 해당되었으나, 대조군에서는 해당되는 경우가 없어 두 군 간의 유의한 차이가 관찰되었다($p=0.021$). 또한 우울증이 있는 보호자의 자녀에서 주의력결핍 과잉행동장애가 발생할 가능성은 그렇지 않은 경우에 비해 1.516배 높았으며 이러한 관련성은 통계적으로 유의하였다(95% 신뢰구간=1.235~1.862).
- 2) 환자 보호자군과 대조군의 스트레스반응척도의 평균점수는 각각, 44.2 ± 20.2 점, 26.5 ± 16.8 점이었고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($p=0.006$).
- 3) 상태불안척도 및 특성불안척도, 감정표현불능척도에서 두 군 간의 유의한 차이는 관찰되지 않았다.

*가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 신경정신과학교실

Department of Neuropsychiatry, St. Vincent Hospital, The Catholic University of Korea, Suwon, Korea

[†]Corresponding author

결론 :

이상에서 주의력결핍 과잉행동장애 환자의 보호자군은 그렇지 않은 군보다 많은 우울증상과 높은 정도의 스트레스반응을 보이는 것이 확인되었다. 주의력결핍 과잉행동장애에 대한 치료적 접근에 있어서 환자 보호자의 정신병리에도 관심을 갖고 이에 대한 통합적인 접근이 필요할 것으로 사료된다.

중심 단어 : 주의력결핍 과잉행동장애 · 보호자 · 우울증 · 스트레스반응.

서론

부모의 정신병리와 가족환경이 자녀의 정신병리와 사회적 적응능력에 부정적인 영향을 미친다고 알려져 있다.¹⁻⁴⁾ 특히 정서장애를 가지고 있는 모친은 자녀들의 행동에 대해 더 부정적으로 판단하게 되므로, 자녀의 행동에 더욱 비판적이며 강압적인 양육방식을 취하게 되어 결과적으로 모자관계에 부정적인 영향을 미치게 된다.⁵⁾ 또한 이러한 경우 모친의 우울증상이 회복됨에 따라 자녀의 문제행동에 대한 부모의 평가도 호전된다고 보고되어, 자녀의 문제행동과 모친의 정신병리가 밀접한 관계에 있음을 유추할 수 있다.⁶⁾

이들 부모의 정신병리와 자녀의 정신병리 간의 관계에 대하여 여러 가지의 설명이 가능한데, 우선 부모의 정신병리로 인한 인지적 왜곡이 자녀의 행동에 대한 부정적인 평가를 야기 시킬 수 있기 때문에 정신병리를 가진 부모의 자녀에게서 더 많은 문제행동이 보고될 수 있다는 것, 부모와 자식은 유전적 배경을 공유하고, 부정적인 외부요인에도 공통으로 노출될 수 있기 때문에 양쪽 모두에게 더 많은 정서적 혹은 행동적 문제를 일으킬 수 있다는 것, 부모의 정신병리로 인한 부모자신의 고통이나 양육방식의 문제에 대한 반응으로 인해 자녀에게 더 많은 정신병리가 발생할 수 있다는 것 등으로 설명할 수 있겠다.^{2-5,7-9)}

한편 주의력결핍 과잉행동장애(Attention deficit/hyperactivity disorder, ADHD)는 나이에 맞지 않는 과도한 행동, 충동성, 부주의한 행동을 특징으로 하는 질환으로 초등학교 학생의 약 5~10%에서 발견되는 비교적 흔한 질환이다.¹⁰⁻¹²⁾ 주의력결핍 과잉행동장애는 유아기부터 증상을 보일 수도 있으나, 대부분의 경우는 유치원이나 초등학교에 입학하면서 발견되는 경우가 많다. 환아들의 증상은 학업기능 및 부모, 교사, 또래관

계에 심각한 손상을 야기하며, 증상이 지속될 경우에는 청소년기 탈선, 약물오남용 등으로 이어지고, 심한 경우에는 성인기의 정신장애로 발전된다고 한다.¹³⁾ 또한 주의력결핍 과잉행동장애의 증상이 환자의 학업기능 및 사회적 기능뿐 아니라, 주된 양육자인 부모에게도 심리적, 사회적으로 부정적인 영향을 미친다는 최근의 연구보고는 주의력결핍 과잉행동장애의 치료에 있어서 환자의 치료와 함께 환자 부모의 정신병리에도 관심을 가져야 한다는 점을 시사한다.¹⁴⁻¹⁶⁾

이에 저자들은 주의력결핍 과잉행동장애 진단을 받은 환자의 보호자를 대상으로 우울증상, 불안증상, 감정표현불능, 스트레스반응의 정도를 알아보고자 하였다.

방법

1. 연구대상

2005년 3월부터 2005년 8월까지 가톨릭대학교 성빈센트병원 신경정신과 소아청소년클리닉에서 DSM-IV-TR에 근거한 주의력결핍 과잉행동장애 진단을 받고, 치료 중인 환자의 보호자 중에서 본 연구의 취지를 이해하고 자발적으로 동의한 38명을 대상으로 하였다. 나이와 성별을 맞춘 16명의 자원자를 정상대조군으로 하였다.

2. 연구방법

주의력결핍 과잉행동 환자 보호자군과 정상대조군 모두에 대하여 자체 제작한 사회 인구학적 변인에 대한 설문지, Beck Depression Inventory (BDI)¹⁷⁾의 한국판,¹⁸⁾ State-Trait Anxiety Inventory (STAI)¹⁹⁾의 한국판,²⁰⁾ Tronto Alexithymia Scale (TAS)²¹⁾의 한국판,²²⁾ 스트레스반응척도 (Stress Response Inventory)²³⁾를 작성토록 하였다.

BDI는 21개의 문항으로 이루어진 자기 보고형 우울

중 척도로서 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 각 문항들에 대하여 0점에서 3점까지로 평가된다. BDI의 점수 분포는 0점에서 63점으로 점수가 높을수록 우울증상이 심함을 의미한다.

STAI는 40개의 문항으로 이루어진 자기 보고형 불안척도로서 시간의 경과에 따라 그 강도가 변화하는 상태불안(STAI-S)과 비교적 변화하지 않고 개인차를 가지는 동기나 획득된 행동성향으로 나타나는 특성불안(STAI-T)을 평가한다. 각각 20문항으로 구성되어 있고, 증상의 정도에 따라 1점에서 4점으로 평가된다. 점수분포는 0점에서 80점까지이고 점수가 높을수록 불안증상이 심함을 의미한다.

TAS는 감정표현불능의 정도를 평가하기 위한 도구로서 모두 26개의 문항들로 구성되어 있고, 1점부터 5점까지로 5점 척도로 평가된다. 점수분포는 26점에서 130점까지이고 점수가 높을수록 감정표현불능정도가 높다는 것을 의미한다.

스트레스반응 척도는 일주간의 스트레스 반응의 심한 정도를 평가하기 위한 자기 보고형 평가도구로서 모두

39개의 문항으로 이루어져 있다. 하위척도는 긴장, 공격성, 신체화, 분노, 우울, 피로, 좌절과 같은 7개의 항목들로 구성되어 있으며, 각 문항은 0점부터 4점까지로 평가되는 5점 척도이다. 점수분포는 0점에서 156점까지이고 점수가 높을수록 스트레스반응의 정도가 많다는 것을 의미한다.

3. 통계

통계처리는 SPSSWIN(version 10.0)을 이용하였다. 인구학적 특징 및 우울척도, 불안척도, 감정표현불능척도, 스트레스반응척도들에 대해서는 평균값±표준편차로 표시하였으며, 환자보호자군과 정상대조군 간의 비교는 independent t-test와 chi-square test를 이용하였다. 통계유의수준은 5% 미만으로 하였다.

결 과

1. 인구학적 특성

주의력결핍 과잉행동장애 환자의 평균나이는 9.1±

Table 1. Demographic data of the subjects

		Caregivers of patients (n=38)	Control (n=16)	P value
Age (year)		37.5±6.5	36.3±3.2	NS
Sex, female (n)		38 (100%)	16 (100%)	NS
Mean BMI (kg/m ²)		22.1±3.7	21.3±1.8	NS
Duration of education (years)		12.4±2.0	13.4±2.6	NS
Education	Elementary	1 (2.6%)	0 (0%)	NS
	Middle school	4 (10.5%)	2 (12.5%)	NS
	High school	26 (68.4%)	7 (43.8%)	NS
	University	7 (18.4%)	7 (43.8%)	NS
Marriage	Single	0 (0%)	0 (0%)	NS
	Married	37 (97.4%)	16 (100%)	NS
	Divorced	1 (2.6%)	0 (0%)	NS
	Widowed	0 (0%)	0 (0%)	NS
Religion	Buddhism	11 (28.9%)	2 (12.5%)	NS
	Christianity	6 (15.8%)	4 (25.0%)	NS
	Catholic	7 (18.4%)	3 (18.8%)	NS
	Other	0 (0%)	0 (0%)	NS
	Absent	14 (36.8%)	7 (43.8%)	NS
Occupation	Employed	9 (23.7%)	4 (25.0%)	NS
	Unemployed	1 (2.6%)	0 (0%)	NS
	Housewife	28 (73.7%)	12 (75.0%)	NS
Economic states	High	0 (0%)	0 (0%)	NS
	Middle	30 (78.9%)	15 (93.8%)	NS
	Low	8 (21.1%)	1 (6.3%)	NS

n : number of subjects, NS : Not significant, BMI : Body Mass Index
Statistical analysis was done by independent t test or chi square test

2.2세(연령분포 5~17세), 남이는 28명(73.3%)이었고 대조군 자녀의 평균나이는 9.2±3.4세(연령분포 5~12세), 남이는 10명(62.5%)으로 차이는 없었다.

환아 보호자군의 평균나이는 37.5±6.5세(연령분포 30~67세), 모두 여자였으며, 정상대조군의 평균나이는 36.3±3.2세(연령분포 32~42세), 모두 여자이었고, 두 군 나이, 성별에 따른 차이는 없었다. 또한 두 군 간에 평균 체질량지수, 학력, 결혼상태, 종교, 직업상태, 경제적 수준 등의 사회인구학적 변인에서 유의한 차이는 없었다(Table 1).

2. 우울척도, 불안척도, 감정표현불능척도, 스트레스반응 척도의 차이

1) 환아 보호자군의 BDI 평균점수는 16.4±7.1점이었고, 정상대조군은 10.9±5.5점으로 환아 보호자군의 BDI 평균점수가 대조군보다 유의하게 높게 조사되었다(p=0.011). 또한 BDI 점수 21점을 절단점으로 하여 21점 이상을 우울증이 있다고 했을 때, 환아 보호자군에서는 7명(18.4%)이 우울증이 있는 것으로 평가되었으나, 대조군에서는 해당되는 경우가 없었고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(p=0.021) (Table 2).

2) 우울증이 있는 보호자의 자녀에서 주의력결핍 과잉행동장애가 관찰될 가능성은 그렇지 않은 경우에 비해 1.516배 높았으며 이러한 관련성은 통계적으로 유의하였다(95% 신뢰구간=1.235~1.862) (Table 3).

3) 환아 보호자군과 대조군의 스트레스반응척도의 평균점수는 각각 44.2±20.2점, 26.5±16.8점으로 환아 보호자군에서 높게 조사되었고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(p=0.006) (Table 2).

4) 상태특성불안 척도(STAI) 총점수에서 환아 보호자군과 대조군사이의 차이는 없었으며(83.7±9.5 vs.

80.3±9.5), 상태불안척도 점수(41.8±5.8 vs. 40.0±4.6) 및 특성불안척도 점수(41.9±5.4 vs. 40.3±5.7)에서도 두군 간의 차이는 관찰되지 않았다(Table 2).

5) 감정표현불능척도(TAS)에서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다(56.7±10.5 vs. 56.1±10.8) (Table 2).

고 찰

Rutter 등²⁴⁾은 아동의 정신병리와 가족 역경 간의 관련성에 주목하여 가족역경지수(Rutter's Family Adversity Index)를 제안하였고, 결혼생활의 불화, 낮은 사회계층, 대가족, 부친의 범죄성, 모친의 정신장애, 입양이 아동의 정신병리와 높은 연관성을 보인다고 주장하였다. 이 후 이러한 주장은 주의력결핍 과잉행동장애 가족에서도 확인되었고, 모친의 정신병리, 부친의 반사회적 인격장애, 낮은 사회계층, 대가족, 가족내 갈등 특히 부부간 불화가 주의력결핍 과잉행동장애의 위험요소이며, 위험요소의 정도를 통하여 주의력결핍 과잉행동장애의 진단을 예측할 수 있다고 하였다.^{2,25)} 이들과 관련된 연구는 계속되었고, 최근의 연구결과 여러 가지 위험요인 중 모친의 정신병리 및 부부간 불화와 같은 가족내 갈등이 가장 강력한 위험요인이라는 것이 확인되었다.^{14,16)} 또한 이들 가족은 사회경제적 수준이 낮고, 부모의 정신질환이 흔하며, 가족기능에 문제가 있다는 특성을 지닌다고 한다.²⁶⁾

Table 3. Risk estimate for ADHD prevalence in depressed caregivers

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Relative risk (n=54)	1.516	1.235	1.862

n : number of subjects

Table 2. Comparison of depression, anxiety, alexithymia, stress response in caregivers of ADHD patients

	Caregivers of patients (n=38)	Control (n=16)	P value
Mean BDI score	16.4± 7.1	10.9± 5.5	0.011*
Number of BDI score ≥21	7 (18.4%)	0 (0%)	0.021**
State-Trait anxiety inventory	83.7± 9.5	80.3± 9.5	NS
State anxiety	41.8± 5.8	40.0± 4.6	NS
Trait anxiety	41.9± 5.4	40.3± 5.7	NS
Toronto alexithymia scale	56.7±10.5	56.1±10.8	NS
Stress response inventory	44.2±20.2	26.5±16.8	0.006*

n : number of subjects, BDI : Beck Depression Inventory, NS : Not significant, * : P<0.05 by Independent t test

** : P<0.05 by Fisher's Exact test

본 연구에서도 비록 불안증상이나 감정표현불능의 정도에서의 차이는 없었지만, 환아 보호자군에서 높은 우울증상 및 스트레스반응의 정도를 보이고 있음이 확인되었고, 이는 주의력결핍 과잉행동장애 환아 보호자가 비교적 높은 수준의 정신병리를 가지고 있다는 것을 시사하는 소견이다. 이들 환아의 부모에게서 발견되는 높은 수준의 정신병리는 환아의 나이 및 표본의 종류에 관계없이 나타나는 것으로 보고된다.²⁶⁻²⁸⁾ 또한 환아의 가족들에게는 주의력결핍 과잉행동장애와 함께 정서장애, 행동장애, 물질남용, 불안장애 등의 발병률도 증가된다고 보고되는 등 여러가지의 정신병리가 나타날 수 있음을 제시하고 있다.²⁹⁾

본 연구에서는 특히 우울증상의 보고가 많았고, 환아 보호자의 우울증의 유병률은 18.4%로 높게 조사되었다. 이러한 결과는 주의력결핍 과잉행동장애 환아 어머니의 17.9%가 주요우울증에 해당되고, 경한 우울증은 20.5%의 유병률을 보였다는 이전의 연구결과³⁰⁾와도 일치하는 소견이며, 자녀의 정신병리가 부모의 우울증과 관련되어 있다는 10년 추적 연구의 결과⁹⁾와도 상응하는 결과이다.

주의력결핍 과잉행동장애 환아의 과도하고 충동적이며 부주의한 행동 특성은 다른 가족으로부터 부정적인 반응을 야기하고, 가족관계 및 부모의 심리적 기능에 파괴적인 영향을 불러일으킨다.²⁸⁾ 그렇기 때문에 부모들은 환아의 양육에 스트레스를 느끼게 되고, 이러한 어려움은 환아와의 관계에만 국한되지 않고 다른 자녀들과의 관계에서도 어려움을 느끼게 된다고 한다. 또한 부모나 가족의 스트레스는 환아의 증상을 악화시키는 요인으로도 작용할 수 있다고 보고되고 있다.³¹⁾ 본 연구에서도 환아의 보호자는 최근 7일 이내의 스트레스 정도를 파악하는 검사에서 높은 스트레스 반응 정도를 보이고 있었고, 이는 환아의 가족이 느끼는 광범위한 일상 스트레스나 정신사회적 고통이 크다는 이전의 연구결과²⁾와도 같은 소견이다.

본 연구에서 확인된 주의력결핍 과잉행동장애 보호자의 높은 우울증상 및 스트레스반응이 일차적으로 환아의 증상에 의해 야기된 것인지, 공통의 유전적, 환경적 배경을 공유했기 때문인지, 혹은 환아의 증상을 일으킨 원인인지는 알 수가 없었다. 그러나 어머니의 우울증상에 대한 치료가 주의력결핍 과잉행동장애 환아의 증상을 완화시킨다는 보고⁶⁾와 함께, 본 연구의 결과

는 비록 환아 증상의 원인은 아닐지라도 부모의 정신병리가 환아의 증상을 악화시킬 수 있고, 더 오래 증상을 지속시키는 위험요소로 작용할 수 있으므로, 주의력결핍 과잉행동장애의 치료에 있어 부모의 정신병리에 대한 관심과 이에 대한 통합적인 접근이 필요하다는 점을 제시하는 것이라고 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 다음과 같다. 첫째, 대상군의 숫자가 적어 연구결과를 일반화하기에는 무리가 따른다는 점이다. 특히 대조군의 숫자가 너무 적었다. 둘째, 단시적 횡단면적인 연구이므로 연구결과로 나온 특성들이 원인적인 것인지 아동의 증상에 의한 결과에 의한 것인지 명확하지 않다. 셋째, 자가보고식 설문제의 한계이다. 비록 문항을 이해하는데 어려움을 호소한 대상에 대해서는 일대일로 연구자가 설문지 작성에 관여하였고, 불성실하게 문항을 작성한 경우는 대상군에서 제외하였음에도 불구하고 자가 보고식 설문의 한계를 벗어나지는 못했을 것이다. 그러므로 향후 이를 보완한 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Beardslee WR, Keller MB, Lavori PW, Staley J, Sacks N. The impact of parental affective disorder on depression in offspring: a longitudinal follow-up in a nonreferred sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993;32:723-730.
- 2) Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E, Ablon S, Warburton R, Reed E. Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. A test of Rutter's indicators of adversity. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:464-470.
- 3) Weissman MM, Warner V, Wickramaratne P, Moreau D, Olfson M. Offspring of depressed parents. 10 Years later. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:932-940.
- 4) Beardslee WR, Versage EM, Gladstone TR. Children of affectively ill parents: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37:1134-1141.
- 5) Piffner LJ, McBurnett K, Lahey BB, Loeber R, Green S, Frick PJ, Rathouz PJ. Association of parental psychopathology to the comorbid disorders of boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:881-893.
- 6) Modell JD, Modell PJG, Wallander J, Hodgens PB, Duke PL, Wisely PD. Maternal ratings of child beha-

- avior improve with treatment of maternal depression. *Fam Med* 2001;33:691-695.
- (7) Fergusson DM, Lynskey MT. The effects of maternal depression on child conduct disorder and attention deficit behaviours. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1993;28:116-123.
- (8) Angold A, Messer SC, Stangl D, Farmer EM, Costello EJ, Burns BJ. Perceived parental burden and service use for child and adolescent psychiatric disorders. *Am J Public Health* 1998;88:75-80.
- (9) Nomura Y, Wickramaratne PJ, Warner V, Mufson L, Weissman MM. Family discord, parental depression, and psychopathology in offspring: ten-year follow-up. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:402-409.
- (10) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, 4th edition-text revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric press;2000.
- (11) 조수철, 신윤오. 파탄적 행동장애의 유병율에 대한 연구. *소아청소년정신의학* 1994;5:141-149.
- (12) 김봉년. 경증 역치하 주의력결핍-과잉행동 장애 아동의 특성에 관한 지역사회기반연구. *신경정신의학* 2002;41:110-122.
- (13) Rapport M, Denney C, DuPaul G, Gardner MJ. Attention-deficit disorder and methylphenidate: normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994;33:882-893.
- (14) Biederman J, Faraone SV, Monuteaux MC. Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *Am J Psychiatry* 2002;159:1556-1562.
- (15) Bussing R, Gary FA, Mason DM, Leon CE, Sinha K, Garvan CW. Child temperament, ADHD, and caregiver strain: exploring relationships in an epidemiological sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42:184-192.
- (16) Counts CA, Nigg JT, Stawicki JA, Rappley MD, von Eye A. Family adversity in DSM-IV ADHD combined and inattentive subtypes and associated disruptive behavior problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;44:690-698.
- (17) Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An Inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:53-63.
- (18) 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정재근. Beck Depression Inventory의 한국판 표준화 연구 - 정상집단을 중심으로 (I) -. *신경정신의학* 1986;25:487-502.
- (19) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for the state-trait anxiety interview (self-evaluation questionnaire). Palo Alto, Consulting Psychologist Press, 1970.
- (20) 김정택, 신동균. STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신의학* 1978;21:69-75.
- (21) Taylor GJ, Ryan DP, Bagby RM. Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychother Psychosom* 1985;44:191-199.
- (22) 한진희, 이성필, 이수정, 도규영, 홍승철, 김은혜, 김광수, 유태열. 한국어판 Alexithymia 척도의 개발에 관한 연구 -SSPS(Schalling Sifneos Personality Scale)와 TAS(Toronto Alexithymia Scale)의 신뢰도와 타당도- *정신신체의학* 1995;3:147-158.
- (23) 고경봉, 박중규, 김찬형. 스트레스반응척도의 개발. *신경정신의학* 2000;39(4):707-719.
- (24) Rutter M, Cox A, Tupling C, Berger M, Yule W. Attainment and adjustment in two geographical areas. I--The prevalence of psychiatric disorder. *Br J Psychiatry* 1975;126:493-509.
- (25) Biederman J, Faraone S, Milberger S, Curtis S, Chen L, Marris A, Ouellette C, Moore P, Spencer T. Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: results from a four-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:343-351.
- (26) Seahill L, Schwab-Stone M, Merikangas KR, Leckman JF, Zhang H, Kasl S. Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:976-984.
- (27) Shelton TL, Barkley RA, Crosswait C, Moorehouse M, Fletcher K, Barrett S, Jenkins L, Metevia L. Psychiatric and psychological morbidity as a function of adaptive disability in preschool children with aggressive and hyperactive-impulsive-inattentive behavior. *J Abnorm Child Psychol* 1998;26:475-494.
- (28) Johnston C, Mash EJ. Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2001;4:183-207.
- (29) Biederman J, Faraone SV, Keenan K, Benjamin J, Krifcher B, Moore C, Sprich-Buckminster S, Uglietta K, Jellinek MS, Steingard R, Spencer T, Norman D, Kolodny R, Kraus IK, Perrin J, Keller MB, Tsuang

MT. Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:728-738.

(30) McCormick LH. Depression in mothers of children

with attention deficit hyperactivity disorder. *Fam Med* 1995;27:176-179.

(31) Mash EJ, Johnston C. Sibling interactions of hyperactive and normal children and their relationship to reports of maternal stress and self-esteem. *J Clin Child Psychol* 1983;12:91-99.

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine* 13(2) : 95-101, 2005 —

Depression, Anxiety, Alexithymia, Stress Response in Caregivers of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Patient

Jong-Hyun Jeong, M.D., Seung-Chul Hong, M.D.,

Jin-Hee Han, M.D., Sung-Pil Lee, M.D.

Department of Neuropsychiatry, St. Vincent Hospital, The Catholic University of Korea, Suwon, Korea

Objectives : This study was designed to investigate depression, anxiety, alexithymia, stress responses in caregivers of patients with attention deficit hyperactivity disorder.

Methods : The subjects were 38 attention deficit hyperactivity disorder patients' caregivers (38 women, mean age : 37.5 ± 6.5). Patients were diagnosed with DSM-IV ADHD criteria. Korean version of Beck Depression Inventory (BDI), State and Trait Anxiety Inventory (STAI), Toronto Alexithymia Scale (TAS) and Stress Response Inventory (SRI) were used for assessment.

Results : 1) The BDI scores of ADHD patient's caregiver group were significantly higher than control group (16.4 ± 7.1 vs. 10.9 ± 5.5) ($p=0.011$). 7 of the 38 caregivers (18.4%) and none of control group (0%) had BDI scores over 20 points ($p=0.021$). Calculated relative risk for ADHD in the presence of caregivers' depression was 1.516 overall (95% confidence interval, 1.234-1.862).

2) In ADHD patient's caregiver group, the scores of Stress Response Inventory were significantly higher than control group (44.2 ± 20.2 vs. 26.5 ± 16.8) ($p=0.006$).

3) No significant differences were found in the score of STAI, STAI-S, STAI-T, TAS between caregiver and control group.

Conclusion : This study suggest that ADHD patients' caregivers are likely to have more depressive symptoms and higher stress response level than control group. We propose that physicians should consider integrated approaches for caregiver's psychopathology in the management of ADHD.

KEY WORDS : Attention deficit hyperactivity disorder · Caregivers · Depression · Stress response.