

주의력결핍 과잉운동장애와 우울, 불안증상과의 상호관계*

RELATIONSHIP BETWEEN DEPRESSION / ANXIETY AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

남 민*** · 조수철*** · 정인파** · 윤혜진****

Min Nam, M.D.,**† Soo Churl Cho, M.D.,***
In Kwa Chung, M.D.,** Hie Jin Yoon, M.D.,****

요 약 : 본 논문은 주의력결핍 과잉운동장애 아동을 대상으로 하여 이들의 우울, 불안증상을 평가하고, 이에 기초를 두어 현상론적인 측면에서 주의력결핍 과잉운동장애를 다시 세분화하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 주의력결핍 과잉운동장애의 증상을 보이는 9~12세 까지의 환자 51명과 정상대조군 50명을 연구대상으로 하여, 한국형 소아우울척도와 소아의 상태-특성 불안척도를 사용하여 우울과 불안을 평가하였다.

주의력결핍 과잉운동장애 아동군은 한국형 소아우울척도상에서 대조군에 비하여 의미있게 높았으며 ($p < 0.01$), 소아의 상태 불안척도상에서도 주의력결핍 과잉운동장애군이 대조군에 비하여 의미있게 높았다 ($p < 0.05$). 또한 각각의 척도상에서 기준점 이상의 점수를 획득하여 진단적으로 의미있는 대상아동이 각각이 존재하였다.

이상의 결과로 미루어 주의력결핍 과잉운동장애군을 현상학적으로는 순수한 주의력결핍 과잉운동장애, 우울형 주의력결핍 과잉운동장애, 불안형 주의력결핍 과잉운동장애로의 세분이 가능하였다. 따라서 이들 장애들도 새로운 아형으로 독립이 되어야 할 것이다.

중심 단어 : 순수한 주의력결핍 과잉운동장애 · 우울형 주의력결핍 과잉운동장애 · 불안형 주의력결핍 과잉운동장애.

서 론

현재 소아정신과 영역에서 흔히 진단되고 있는 주의력 결핍 과잉운동장애(Attention deficit Hyperactivity

Disorder, 이하 ADHD로 약함)는 주의력결핍(inattention), 충동성(impulsivity), 과잉운동(hyperactivity) 등을 특징으로 하는 장애이다(DSM-IV 1994).

그러나 이 질환은 진단명이나 개념에 있어 지금까지 많은 변화가 있었는데, 초기에는 단순히 '장난꾸러기 아

*본 논문의 요지는 1996년 10월 24~25일 제 39 차 대한신경정신의학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

**고려대학교 의과대학 신경정신과학교실 Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Korea University, Seoul

***서울대학교 의과대학 정신과학교실(소아 · 청소년정신과) Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Seoul National University, Seoul(Division of Child and Adolescent Psychiatry)

****부산동인병원 신경정신과 Department of Neuropsychiatry, Pusan Dong-in Hospital, Pusan

†Corresponding Author

동' 또는 '뇌손상 아동'등으로 기술되었으나, 점차적으로 미세 뇌손상장애(Minimal brain damage; Strauss와 Lehtinen 1947), 과잉운동성 충동성장애 증후군(hyperkinetic impulsive disorder syndrome; Lauper 등 1957), 미세 뇌기능장애(Minimal brain dysfunction; Clements와 Peters 1962)등으로 계속 바뀌어 왔다.

이렇게 진단명이나 개념의 변화가 많았던 이유로서는, 이 질환에 대한 접근에 있어 원인적 접근을 시도하였는지, 또는 현상론적인 입장에서 접근을 하였는지에 따라서 차이가 있었고(조수철 1990), 또한 이 장애 자체가 복합증상으로 이루어진 비특이적인 질병이라는 점, 이 장애를 가진 아이들을 학습장애와 행동상의 문제들을 경험하고 있는 이질적인(heterogeneous) 집단으로 보는 경향이 있기 때문인 것으로 여겨진다.

따라서 이 질환에 대한 연구들은 어떤 시대에, 어느 지역에서 연구를 시행하였느냐에 따라 질환 자체의 개념이나 진단 분류체계 등에 차이가 있기 때문에, 유병률 등을 연구한 경우에는 특히 서로 다른 결과를 보고하는 경우가 많다(August와 Garfinkel 1989). 즉 Shapiro와 Garfinkel(1986)이 조사한 바에 의하면 병원에 의뢰되지 않은 초등학교 아동의 8.9%에서 의미있는 행동학적인 문제를 가지고 있다고 보고하였고, Lambert등(1978)은 1.2%에서만이, 그러나 반면에 Wender등(1971)은 초등학교 아동의 20%에서 과잉행동의 문제를 보인다고 하였다. 또한 초등학교 선생님이 아동을 대상으로 평가하는 척도를 사용하여 연구를 진행한 Gerald와 Barry(1989)는 9.2%에서 주의력결핍 과잉운동증상을 가지고 있다고 보고하고 있을 정도이다.

앞서 지적한 이질환의 이질적인(heterogeneous) 측면은 이렇게 질환 자체의 개념이나 진단분류체계 등에 변화를 초래하였을 뿐만 아니라, 또한 공존질환의 존재나 종류에 까지도 많은 영향을 미치고 있다. 최근들어 소아정신과 영역에서 공존질환에 대한 연구보고들이 급증하고 있는데, 이들 질환들중에서 특히 공존질환을 다양하고 많이 가지고 있는 질환이 바로 ADHD라고 할 수 있겠다. 초기에는 단지 주의력결핍의 문제를 가지고 있는 아이들에서 과잉행동이 존재하는지의 유무에 따라 ADHD의 분류를 시도하던 것에서 부터, 최근 들어서 ADHD 아동에서 행동장애(conduct disorder, 이하 CD로 약함)를 비롯하여 반항장애(oppositional defiant di-

sorder, 이하 ODD로 약함), 기분장애, 불안장애, 정신지체, 뚜렛장애, 학습장애 등과 같은 여러종류의 정신과적 질환들이 공존하고 있다고 보고하는 등(Abikoff와 Klein 1992; August와 Garfinkel 1993; Barkley등 1991; Ivens와 Rehm 1988; Last등 1987; Martin등 1992; Mitchell등 1988), 그 존재와 유용성을 인정받고 있는 실정이다. 또한 더 나아가 어떤 공존질환이 있는지의 여부에 따라서 ADHD를 세분화하면서 위험인자나 임상경과, 약물의 반응정도 등에 차이가 있음을 보고하고(Biederman등 1991; Kerim등 1987), 이를 근거로 다른 질환이 공존할 경우에는 순수한(pure) ADHD와는 별개의 다른 질환으로 분류하여 진단하여야 하며, 치료방법까지도 달리 시도하여야 한다고 제안하고 있을 정도이다.

따라서 본 연구에서는 ADHD 아동들을 대상으로하여 이들에게 공존하고 있는 우울, 불안증상을 평가하고, 이에 기초를 두어 공존질환의 상태에 따라 ADHD를 현상론적인 측면에서 다시 세분화하는 것을 연구의 목적으로 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구에서의 대상은 1993년 9월부터 1996년 6월 사이에 고려대학교 의료원 구로병원 신경정신과와 서울대학교 어린이병원 소아정신과 외래로 내원한 만 9세에서 12세 사이의 남자아동 51명을 대상으로 하였다. 특별한 목적을 가지고 여아를 제외하고자 하지는 않았으나 외래를 찾는 여아가 워낙 적어서 연구 대상에서는 제외하였다. 대상의 선정은 미국정신의학회 정신질환 진단기준판람 개정 3판(DSM-III-R 1987)에 기술된 진단기준에 의하여 ADHD로 진단받은 아동으로 하였다. 대상아동은 기타 심한 신체적 질환 및 정신병적 증상이 없어야 하고, 뇌파검사를 시행하여 경련성장애를 가진 아동은 제외하여 기질적장애가 없는 환아를 선정하였다. 이들의 연령은 평균 10.66 ± 1.72 세였다. 이들에게는 한국어판 아동용 웨슬러지능검사(Korean Wechsler Intelligence Scale for Children: KEDI-WISC)를 시행하여 검사상 정상이상(I.Q 80 이상) 점수를 받아 설문등에 적절하게 응답할 수 있는 환아를 대상으로 하였으며, 특히 현시점을 기준으로 하여 약물치료를 받고있지 않는 아동을 선정하였다.

대조군은 서울 소재 국민학교 학생들 중에서 담임선생님과 양호선생님의 관찰과 판단에 의하여 행동상의 문제가 발견되지 않은 남자아동 50명을 대상으로 하였다. 정상대조군의 연령은 10.11 ± 1.21 세로 환자군과 대조군의 연령은 의미있는 차이는 보이지 않았다($F = 1.46, df 99, p > 0.05$).

2. 연구방법

1) 연구도구

검사도구는 1) 한국형 소아우울척도(조수철과 이영식 1990), 2) 소아의 상태-특성 불안척도(Korean Form of the State-Trait Anxiety Inventory for Children, 조수철과 최진숙 1989)를 사용하였다.

검사의 시행은 각 환아에게 평가지를 배부하고 연구의 목적과 취지 등에 대하여 설명한 후에, 각각 자신의 현재 상태나 특성에 맞는 문항에 표시를 하도록 하였다. 작성중에 의문이 나는 항목은 조사자가 자문을 해주었고, 나이가 어려서 문장을 이해하지 못하는 경우에는 조사자가 자세히 풀어서 개인적으로 설명을 해주었다.

한국형 소아우울척도는 Kovacs의 소아우울척도(Children's Depression Inventory, 이하 CDI로 약함, 1983)의 한국형으로 신뢰도 및 타당도 검증이 이루어진 바 있다(조수철과 이영식 1990). 이 척도는 27문항으로, 각 항목에 대하여 0~2점으로 평가되어 총점수는 0~54점 사이에 분포되며, 점수가 높을수록 우울의 정도가 심한 것으로 평가된다. 이 척도는 지난 2주 동안의 자기자신의 기분상태를 스스로 평가하도록 고안되어 있는 것이다.

불안척도 검사중 소아의 상태-특성 불안척도는, Spielberger(1973)에 의하여 제작된 소아용 상태·특성 불안척도를 한국형으로 개발하여 사용하였는데, 이 척도 역시 신뢰도 및 타당도 검증이 이루어진 바 있다(조수철과 최진숙 1989). 각 항목에 대하여 1~3점으로 평가되

어 상태불안, 특성불안 각각이 0~60점 사이에 분포하게 되어있다.

모든 평가척도는 각 평가척도 중에서 2개 이하의 문항에 답을 하지않는 경우에는 나머지 문항들의 평균치를 구하여 전체 문항수를 곱하여 평가치를 산출하였다.

3. 통계분석

수집된 자료들은 SPSS/PC+로 통계처리 하였다. ADHD군과 정상대조군 사이의 우울, 불안정도를 비교하는 분석은 T-test를 시행하여, $p < 0.05$ 와 $p < 0.01$ 을 기준으로 하여 통계적 의미를 부여하였다.

결 과

1. 주의력결핍 과잉운동장애군과 정상대조군간의 우울척도점수 비교

다음의 Table 1은 한국형 소아우울척도로 측정된 ADHD군과 정상대조군의 우울척도 점수의 평균치이다. ADHD군에서 정상대조군에 비해 우울정도가 의미있게 높았다(환아군, 16.14 ± 4.73 , 정상 대조군, 11.45 ± 3.28 , $t = 5.81, df 99, p < 0.01$).

ADHD군과 정상대조군의 우울척도 분포도는 Fig. 1과 같다. 20점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 7명이었고, 정상대조군에서는 단 1명이었다.

2. 주의력결핍 과잉운동장애군과 정상대조군간의 불안척도점수 비교

ADHD군과 정상대조군의 상태-특성 불안척도점수의 평균치를 비교한 결과는 다음의 Table 1에서 보는 바와 같다.

상태 불안척도는 ADHD군에서 정상대조군에 비하여 의미있게 높았으며(환아군 38.43 ± 8.25 , 정상대조군 31.72 ± 4.65 , $t = 4.69, df 99, p < 0.01$), 특성 불안척도는 ADHD군이 정상대조군에 비하여 역시 높았으나 통계학

Table 1. Comparison of means and differences between attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) and normal control group

	ADHD Group(N= 51)*	Normal control group(N= 50)*	T value
Mean CDI scores	16.14 ± 4.73**	11.43 ± 3.28**	5.81***
Mean SAI scores	38.43 ± 8.25	31.72 ± 4.65	4.69****
Mean TAI scores	35.17 ± 7.69	32.78 ± 7.01	1.64

CDI : Children's Depression Inventory SAI : State Anxiety Inventory TAI : Trait Anxiety Inventory

* Numbers in parentheses denote the number of subjects

** Values represent means ± S.D.

*** $p < 0.01$, **** $p < 0.05$

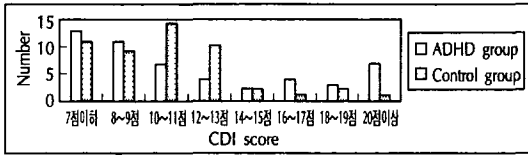


Fig. 1. Children's depression inventory score distributions in ADHD and normal control group.

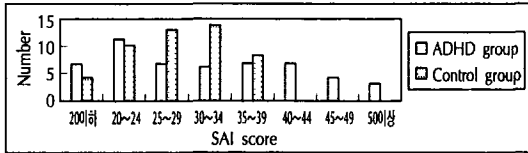


Fig. 2. State anxiety inventory score distributions in ADHD and normal control group.

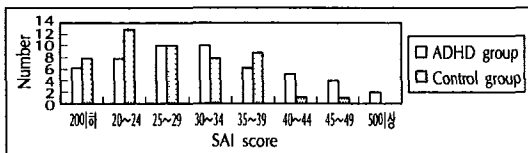


Fig. 3. Trait anxiety inventory score distributions in ADHD and normal control group.

적인 의미는 없었다(환아군 35.17 ± 7.69 , 정상대조군 32.78 ± 7.01 , $t = 1.64$, $df 99$, $p > 0.05$).

ADHD군과 정상대조군의 상태-특성 불안척도 분포도는 Fig. 2, 3과 같다. 상태 불안척도 상에서 40점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 14명이었고, 정상대조군에서는 단 1명도 없었다. 또한 특성 불안척도 상에서 40점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 11명이었고, 정상대조군에서는 2명이 있었다.

3. 주의력결핍 과잉운동장애군에서의 나이에 따른 우울, 불안척도점수 비교

ADHD군과 정상대조군간의 나이에 따른 우울과 상태-특성 불안척도를 비교한 결과는 Table 2에서 보는 바와 같다. 본 연구의 결과에서는 우울/불안이 나이에 따른 각군간에 의미있는 차이가 없게 나타났는데(Table 2

참조), 8세 아동들에서 CDI, SAI, TAI가 각각 ADHD군에서는 16.19 ± 4.82 , 37.86 ± 7.65 , 36.01 ± 7.84 ($n = 6$), 9세 아동들에서 15.96 ± 4.26 , 38.74 ± 8.16 , 35.14 ± 7.76 ($n = 16$), 10세 아동들에서 16.24 ± 4.68 , 38.96 ± 8.28 , 35.19 ± 7.27 ($n = 18$), 11세 아동들에서는 각각 16.21 ± 3.99 , 37.34 ± 7.89 , 34.72 ± 7.89 ($n = 11$)이었다.

고 찰

많은 논란에도 불구하고 지금까지 여러 학자들에 의해서 ADHD의 진단적 타당성이 증명되었으나 질환 자체가 다소 이질적인 집단이라는 제한점들이 있어서, 이 질환에 대한 다양한 방향으로의 접근이 이루어지고 있음에도 불구하고 여러 가지 의문점들이 제기되고 있으며, 이에 대해 명확한 해결이 되고 있지는 못하다.

이런 경향속에서 최근 공존질환에 대한 중요성이 대두되면서 소아정신과 영역의 많은 연구들에서 각 질병에서의 공존질환의 존재에 대한 연구보고들이 점차 증가하고 있는 실정이며, 특히 ADHD, CD등이 포함된 파탄적 행동장애들(disruptive behavior disorders)과 우울 및 불안장애, 틱장애 등에 현재 그 초점이 맞추어지고 있다. 또한 최근의 연구들에서는 CD, ODD, 정서장애등의 공존을 근거로 각 질환들의 진단분류의 기준에 대한 문제로 까지 논란이 확대되고 있는 실정이다. 이에 본 저자들은 ADHD와 함께 동시에 공존하고 있는 우울/불안 증상의 상호 관련성을 평가함과 아울러, 현상론적인 측면에서 ADHD를 세분화하고자 ADHD 아동을 대상으로 이들에게 한국형 소아우울척도, 소아의 상태-특성 불안척도를 시행하였다.

먼저 이러한 공존질환에 대한 여러 연구보고들을 종합하여 보면, 한 아동에서 한가지 이상의 질환이 공존하는 것은 우연히 일어날 수 있는 확률보다 높다고(Caron과 Rutter 1991)하며, 청소년 전기의 아동에서 정신과적

Table 2. Comparison of means and differences of CDI, SAI, TAI scores in attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) patients by age

Age(years)	CDI	SAI	TAI	Number (N = 51)*
9	16.19 ± 4.82**	37.86 ± 7.65**	36.01 ± 7.84**	6
10	15.96 ± 4.26	38.74 ± 8.16	35.14 ± 7.76	16
11	16.24 ± 4.68	38.96 ± 8.28	35.19 ± 7.27	18
12	16.21 ± 3.99	37.34 ± 7.89	34.72 ± 7.89	11

CDI : Children's Depression Inventory SAI : State Anxiety Inventory TAI : Trait Anxiety Inventory

* Numbers in parentheses denote the number of subjects

** Values represent means ± S.D.

질환이 두개 이상 공존하는 경우는 55%이고 단지 하나의 진단만이 내려지는 경우는 45% 정도로 공존 질환은 소아 청소년 정신과 영역에서는 흔하고도 중요한 현상이라고 보고 있다(Jessie 등 1987). 그러나 반면에 비판적인 의견도 제시되고 있는 데, 즉 ADHD와 CD가 공존하는 경우에서 가족력에 대한 연구 결과를 보고하면서 ADHD의 심한 형태로 CD가 나타나는 것이라고 주장하고, 이들이 각각 별개의 질환이 아닐 수도 있다는 의견(Farraone 등 1991)을 제시하고 있다. 또한 공존질환에 대해 개별적인 질환들이 서로 공존하는 것이 아니라, 개념적 혹은 진단적 결점으로 인해서 질환군간의 경계가 부정적하기 때문에 나타난다고 주장하기도 한다(Achenbach 1990/1991).

이렇게 이들 공존질환에 대한 문제는 앞서 지적한 것처럼 역시 진단 기준의 영역에서 가장 활발한 논의를 불러일으키고 있다. 즉 DSM-IV(1994)나 ICD-10(1993)에서 진단분류가 서로 다른 부분이 존재하는 이유중의 하나도 공존질환에 대한 인식의 차이가 중요한 원인 중의 하나로 작용하며, 공존질환 문제는 더 나아가 진단 분류의 차원이 적절하게 이루어지고 있는지, 또는 질병들을 인위적으로 너무 세밀하게 분류하고 있는 것은 아닌지 등의 문제로까지 논의가 넓혀지게 되기도 한다.

그러나 동질적인 군을 구분하여 연구에 이용하는 데에는 DSM 분류에 의한 진단분류 방법과 ICD 분류방법 모두가 한 환자가 동시에 여러 질병을 가질수 있고, 복잡하게 뒤섞인 증상을 가지고 있는 경우에 진단이나 치료적 접근에 많은 어려움을 보여주고 있다(신윤오 등 1993). 그러나 이러한 한계점에도 불구하고 여러가지 질환이 독립적으로 한 환자에 있어서 존재한다는 DSM의 진단체계에 비하여, 일부 공존질환을 가지고 있는 경우에서 별개의 다른 진단을 내리는 시도와 장려를 하고 있는 ICD의 진단 체계가 질병의 원인, 치료 또는 예후에 관한 연구에 보다 더 정확하고 이상적인 분류시도라고 할 수 있다(Prendergast 등 1988 ; Taylor 1994).

DSM은 한 가지 증상이 있는가 없는가로 진단하는 범주적 접근방법(categorical approach)이기 때문에, 여러가지 진단 기준에 맞는 증상을 가지고만 있다면 여러개의 진단이 가능하다. 그러나 ICD는 기본적으로 하나의 진단을 내리도록 되어있으며, 행동의 양식에 대해 좀더 원형에 가까운 기술(prototypic description)을 하도록 요구하고 있다. 단일 진단이 항상 가능한 것은 아

니겠지만 기본적으로 단일 진단체계(singl diagnosis scheme)이다. 따라서 DSM 분류는 공존질환의 유무와 수에 따라서 같은 성상의 질환을 가지고 있는 환자군이 실제로 존재하는 확률이 떨어질 수 있으나, 다만 주관적 결정 사항이 적기 때문에 질환에 대한 신뢰성(reliability)은 높다. 반면에 ICD에서 사용하고 있는 단일 질환체계는 같은 성상을 지닌 환자를 실제로 선정할 수 있으므로 진단, 치료, 추적연구 등을 시행하는 경우에 보다 정확하고 명백한 환자군을 설정할 수 있다. 그러나 원인에 의한 진단보다는 단순히 증상의 우선 순위대로 나열한 것일 위험이 있으며, 모든 질환을 항상 상세하게 세분화 할 수만은 없으므로 이러한 경우에 서로 다른 증례가 동일한 진단이 내려질 위험도 있다(Taylor 1994).

이렇게 여러 영역에서 논의가 되고있는 공존질환들중, 소아정신과 영역에서 가장 빈번한 것은 앞서 지적한 것처럼 ADHD이며, 또한 ADHD에서 가장 흔히 공존하고 있는 장애는 같은 파탄적 행동장애군에 속해있는 질환군들인 CD와 ODD들로 알려지고 있다(Martin 등 1992 ; August와 Garfinkel 1993). 또한 건강한 사람에 있어서도 일상생활을 통하여 흔히 경험하며, 주요 정신질환의 기본증상의 하나로 표현되는 불안과 우울 역시 ADHD와 높은 공존율을 보이고 있다(Ivens와 Rehm 1988 ; Mitchell 등 1988 ; Last 등 1987). 연구보고자에 따라서 그 비율은 각기 다르지만 파탄적 행동장애 환자의 17~24%에서 정동장애가 동반하고(Rutter 1989), ADHD 환자의 50% 이상에서 CD, ODD의 진단이 가능하였다는 보고와 함께, 동시에 CD 및 ODD 환자의 약 반수에서도 ADHD의 진단이 가능하다는 보고도 있다(Hector 등 1988). 또한 Anderson 등(1987)이 11세의 학령기 아동을 대상으로 한 역학조사로 시행한 연구에서 보면 1.8%가 주우울증 또는 불쾌기분장애(dysthymia)였는데, 이중 80%에서 주의집중력장애, 불안, CD와 공존을 보고하였다. 그러나 국내에서는 ADHD 환자에서 CD, ODD의 공존에 대한 연구보고들이 있을 뿐, 아직까지 ADHD와 우울, 불안과의 상호 관련성이나 공존에 대한 연구보고는 없어서 이에 대해서는 밝혀져 있지 못한 실정이다.

소아, 청소년기의 우울증은 DSM-III(APA 1980)에 이르러서야 소아기 정신질환의 분류에 공식적으로 인정되었기 때문에, 우울개념의 발달 자체가 성인에 비하여 크게 떨어져 있고, 또한 이들의 우울을 평가하기 위한

평가척도의 개발도 최근에 이르러서야 시행되었다(조수철과 이영식 1990). 본 연구에서는 이들중에서 소아, 청소년기의 우울증의 객관적인 평가와 연구에 가장 널리 사용되고 있는, Kovacs의 소아우울척도(1983)의 한국형 소아우울척도를 이용하였다. Kazdin과 Petti의 연구(1982)에서는 연령에 무관하게 지능이 정상범위에 있는 국민학교 저학년에서도 우울척도가 측정가능하다고 하였으나, 아직까지 우리나라에서는 이와같은 연구사실이 확인된 바 없으므로 본연구에서는 Kovacs(1983), 조수철과 이영식(1990)이 제안한 자신의 우울상태를 자가보고 하는데 있어서 신빙성이 있다고 판단된 국민학교 3학년 이상의 ADHD 아동과 정상대조군을 선택하였다.

Kovacs의 소아우울척도(1983)의 한국형 소아우울척도를 이용하여 평가한 우울은 ADHD군에서 16.14 ± 4.73 으로, 11.43 ± 3.28 의 정상대조군에 비하여 우울척도가 의미있게 높았다($t = 5.81, df 99, p < 0.01$). 또한 우울증에 해당되는 기준점을 몇점으로 할 것인지에 따라서 해당되는 인원은 다르겠지만, Fig. 1에서 제시되고 있는 바와 같이 우울증에 해당하는 점수를 획득한 환아가 정상대조군에 비하여 ADHD군에서 더 많은 것은 그만큼 ADHD 환아군에서 우울증이 공존하는 환아가 많다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. Kovacs(1983)의 연구에 따르면 우울증으로 진단내릴 수 있는 기준(cut-off point)을 11, 12, 13점으로 정하여 민감도 또는 특이도의 필요에 따라 기준을 정할 수 있다고 하였는데, 우리나라의 경우는 이보다는 높은 점수로 기준을 잡아야 할 것으로 보인다. 이는 조수철과 남민(1994)의 연구에서는 10~17세 정상대조군 아동들이 13.90 ± 3.24 , 전성일 등(1994)의 연구에서는 평균나이가 14세가량의 청소년에서 14.48 ± 1.19 로 보고되고 있기 때문이다. 이처럼 여러연구들에서 언급하고 있듯이 우리나라 아동들의 경우에는 기준점이 높은 것을 고려한다고 하더라도 Fig. 1에서와 같이 정상대조군과 ADHD군 사이에 현저한 분포상의 차이를 보이는 것은, 우울증으로 진단내리는 기준을 몇점으로 정하느냐의 문제이지 우울증을 가지고 있는 아동들이 존재한다는 것은 분명하다고 할 수 있다.

불안이란 어떤 특정한 상황에 대하여 자신이 위협을 받는다고 받아들임으로써 야기되는 두려움, 긴장감 또는 불쾌한 감정반응이라고 정의할 수 있다(조수철과 최진숙 1989). 불안을 객관적으로 평가하기 위해서 여러 학

자들에 의해 많은 연구가 진행되어 왔으나 각기 연구들마다 서로 상이한 결과들을 보고하고 있어서, 이러한 점들을 교정하고자 Spielberger등(1973)은 불안에 대한 개념을 개념적 또는 현상적으로 상태불안과 특성불안으로 구분하여 연구하였다. 그들은 상태불안을 특수한 상황에서의 불안을 느끼는 그 당시 일시적인 감정상태를 나타내며, 특성불안을 불안을 일으키는 경향에 대하여 한 개인이 지니고 있는 개인적인 특성으로써 일생동안 변하지 않고 일정하게 유지되는 것이라고 파악하여, 이렇게 구별하여 연구하는 방법이 불안에 대한 개념을 정확히 평가할 수 있다고 보고하고 있다.

따라서 본 연구에서는 Spielberger등(1973)의 척도를 이용하여 개발한 소아의 상태-특성불안척도(Korean Form of the State-Trait Anxiety Inventory for Children, 조수철과 최진숙 1989)를 이용하여 ADHD군의 불안을 측정, 평가하였다. 그결과 본 연구에서는 상태불안척도가 정상대조군에서 31.72 ± 4.65 를 나타내었고, ADHD군에서는 38.43 ± 8.25 ($t = 4.69, df 99, p < 0.01$)을 보여주어 ADHD군에서 상태불안의 정도가 정상대조군에서 보다 통계학적으로 의미있게 높았다. 그러나 특성불안척도상 정상대조군에서 32.78 ± 7.01 로, ADHD군은 35.17 ± 7.69 로 역시 ADHD군에서 정상대조군에 비하여 상당히 높았는데($t = 1.64, df 99, p > 0.01$), 앞서 우울척도에서 지적한 바와 같이 기준점을 얼마로 할 것인지의 차이만 있을뿐이고, 이와 같은 결과들은 ADHD군에서 현 상태에서 불안의 정도가 심하여 불안장애에 해당할 정도의 의미있는 점수를 획득하고있는 환아와, 원래부터 특성불안(trait anxiety)의 경향이 높은 환아 모두가 정상대조군에 비하여 상당히 많은 것을 의미한다고 하겠다.

또한 덧붙여서 이때 우울증에서와 마찬가지로 불안척도상에서 진단기준을 몇점으로 정하느냐에 따라서 불안장애에 해당하는 인원은 차이가 날 수 있지만, Fig. 2와 3에서와 같이 정상대조군과 ADHD군 사이에 현저한 분포 차이를 보이는 것은, 그만큼 ADHD 환아군에서 불안장애가 공존하는 경우가 많을 것이라고 추정된다.

그러나 ADHD에 수반되는 CD나 ODD들은 공존질환으로 파악하고 있는 반면에 이들 우울 또는 불안과 주의력결핍 과잉운동 사이의 관련성에 대한 연구들은 다양한 측면으로 접근을 시도하고 있다. 우울과 불안을 ADHD와 감별진단해야 하는 중요한 질환으로 인식을 하던가, 또는 우울/불안을 ADHD 아동에게서 더흔히 공존

하고 있는 질환으로 파악하거나, 또는 ADHD로 야기되는 이차적인 합병증의 하나로 파악하기도 하는 것이다. 즉 ADHD를 포함한 파탄적 행동장애가 있는 아동에서 우울/불안장애가 동반하는 이유 및 가설에 대해서는 첫째, 이들 두질환이 서로 공유하는 공통의 증상이 있을 가능성과, 둘째, 두 질환에 공통의 위험인자가 존재할 가능성, 셋째, ADHD가 우울/불안을 초래하는 위험인자로 작용한다는 가설, 넷째, ADHD가 우울/불안장애의 초기에 나타나는 증상발현의 한 형태라는 가설등이다 (Rutter 1989).

ADHD 아동들에게 발병초기서부터 적절한 치료적 개입을 시도하지 않는다면 그들은 점차 학년이 올라갈수록 같은 나이 또래의 아이들에게로부터 배척받고, 어울리지 못하는 결과를 초래하기 마련이다. 또한 이들은 학교에서는 선생님들로부터, 가정에서는 부모로부터 가해지는 지속적인 처벌이나 지적, 부정적인 평가로 인해서 결국 학업적인 면에서 낮은 성과를 보이며, 저하된 자존심으로 인해 더욱 우울이나 불안을 포함한 정서장애가 뒤따르게 된다는 가설(Milich와 Laundau 1982)은 널리 지지받고 있다. 이 가설에서는 ADHD 아동에서의 우울/불안을 ADHD 증상이후의 이차적인 결과로 해석을 시도하는 것이다. 위의 가설들은 우울/불안과 ADHD가 서로 별개의 질환이라는 점과 한 질환이 다른 질환을 나타내게 하는 데 위험인자로 작용하지 않는다는 점들은 받아들여지지 않고 있으나, 이들 중에서 우울/불안이나이가 먹어감에 따라 이차적으로 나타나는 현상이라는 가설은 상당히 설득력있게 받아들여지고 있다.

또한 불안/우울등의 정서장애를 가진 아동이 보여주는 초조함이, 마치 ADHD 아동에서 나타나는 과잉운동의 양상으로 판단되는 수가 있다(Taylor등 1986). 이는 저자들의 경험으로 볼 때 임상영역에서 특히 부모들로부터 주의집중과 과잉운동이 있다고 보고받는 경우에 더욱 두드러지게 보이는 형태인 것으로 판단되어진다.

그러나 본 연구의 결과에서는 우울/불안이 나이에 따른 각군간에 의미있는 차이가 없게 나타났는데(Table 2 참조), 이는 ADHD 아동에서 나타나는 우울/불안은 나이가 먹어감에 따라 나타나게 되는 이차적인 문제라는 가설과는 맞지 않는 결과이다. 물론 나이에 따라서 나눈 각 군의 환아들이 서로 같은 유병기간을 갖는 것이 아니기 때문에 어느정도 무리는 있다. 그러나 본 연구대상의 환아들이 대략적으로 비슷한 나이에 발병하였다는 결과

를 놓고 추정하여 보았을 때, ADHD의 이차적인 결과로 우울과 불안이 나타난다는 가설에 맞서 ADHD와 우울/불안은 서로가 각각의 질환으로 공존하고 있다는 가설을 제시할 수가 있겠다. 이와같은 저자들의 주장은 뒷받침할 수 있는 소견으로는 ADHD가 있는 10대들은 스스로 자신을 평가하였을 때, 자신이 사회에 더 잘 적응한다고 생각하고 있으나, 대조군보다는 자신을 우울증상에 높은 점수를 주고있는(Bakley등 1991) 것을 예로 들 수 있겠다.

ADHD와 우울/불안증상과의 상호관계를 연구한 많은 연구결과들은, 단순히 ADHD만을 가지고 있는 경우와, 이들 우울/불안증상들이 공존하여 있는 경우와는 많은 점에서 서로 다르다는 결과를 보고하고 있다. Pliszka(1992)는 ADHD군을 불안이 있는 군과 없는 군으로 나누어본 결과, 단순히 ADHD만 있는 군보다는 불안이 공존하는 군에서 충동성(impulsivity) 또는 과다행동(hyperactivity)이 많았다고 보고하였으며, 또한 순수한 ADHD군보다는 불안이 공존하는 ADHD군에서 비행질환의 증상을 더 조금 보였다고 하거나, 우울증상이 동반된 ADHD 환아군에서 자살등의 정신과적인 문제들로 이환되는 위험도가 높고, 예후가 나쁘다고 보고되고 있고(Biederman등 1991), 공격성 역시 더 많이 나타난다고 보고하고 있다(Stewart등 1981). 또한 Waldman과 Lahey(1994)는 주의집중의 장애가 있는 아동들은 과잉운동의 유무에 관계없이 서로가 비슷한 증상을 공유하지만, 다른 질환과 동반되는 형태는 상이한 결과를 보여서 ADHD는 ODD, CD와 동반되고 과잉운동을 동반하지 않는 주의집중력의 장애를 가진 아동에서는 주로 불안장애와 우울이 동반된다고 보고하고 있다. 더 나아가 Biederman등(1992)은 앞서 지적한 것에 덧붙여서 ADHD와 다른 질환들과의 공존이 결코 인위적이거나 우연이 아님을 보고하면서, 동반된 질환의 유무와 상태에 따라서 ADHD는 각기 다른 아형을 이루며, 경과, 예후, 치료반응 등이 각기 다르다고 제시하고 있다.

실제적으로 질병의 개념상 ADHD라고 진단내리지는 않았으나 임상적으로 ADHD와 비슷한 장애를 가진 아동들에 대한 보고들도 있다. 즉 Taylor등(1986)은 과잉운동적 파탄장애(hyperactive disruptive disorder)가 있는 아동들중에서 후기에 발병하고, 왜곡된 대인 관계를 보이는 가정을 가지는 특징이 있는 일부 집단의 아동들이 과다한 정서장애 증상을 가지고 있다는 것을 보고

하고 있다. 또한 출산기에 미세한 신경학적 증상을 나타내는 아동들에서 과잉운동적 충동장애(hyperactive impulsive behavior)를 보이고, 이들이 후기 청소년기에는 정서 장애를 보인다고 보고하면서, 이들의 불안은 신경 발달상의 지연에 대한 합병증일 수 있다고 보고하였는데(Shaffer 등 1983), 이는 ADHD 아동들에서 우울/불안을 가지고 있는 일부 아집단이 존재하고 있다는 사실을 증명해주는 경우라고 하겠다.

이렇게 공존질환에 따라 다양한 차이점들이 있는 것으로 미루어 보아, 이들 각기 다른 공존질환을 보이는 질병상태는 분명 서로 다른 범주의 질환이며, 따라서 각각의 별개의 진단 기준을 가져야 할 것으로 생각된다. 그러나 어떤 특정의 한가지 질환들을 각기 다른 질환으로 따로 분류하여 다루는 데에는 여러가지 방법과 관점에서 다루어야만 한다는 점을 간과해서는 안된다.

이들 질환들을 분류하고 체계화하는 방법중에 하나인 현상론적인 측면에서 살펴본 이번 연구의 결과에 의하면, ADHD를 우울증 또는 불안장애와의 상관관계에 근거하여 첫째, 순수한 주의력결핍 과잉운동장애(pure ADHD), 둘째 우울형 주의력결핍 과잉운동장애(depressive ADHD), 셋째 불안형 주의력결핍 과잉운동장애(anxious ADHD)로의 세분이 가능하였다.

그러나 본 연구의 결과들은 크게 세가지의 제약을 가지고 있다. 임상에서 상호관계를 보는 연구들이 흔히 그러하듯이 첫째, 복합장애를 가지고 있는 환아들이 단순장애를 가지고 있는 환아의 경우보다 통계학적으로 더 자주 병원을 찾거나, 입원을 하게 된다는 Berkson's bias(Berkson 1946)이다. 그러나 이러한 점은 ADHD가 문제로 제기되어 병원외래로 방문하게 될 정도의 아이들을 대상으로 하였고, 입원을 필요로 하는 아이들은 제외함으로써 앞서 지적한 제약을 최소로 하고자 노력하였다. 둘째, ADHD 환아군이 전부 남아로만 이루어져있는 점이다. 비록 이질환이 여아보다 남아에게서 월등히 높은 비율로 나타나는 질환이지만, 추후 여아들을 대상으로 하여 연구들을 진행하여야 할 필요성도 있으리라고 생각된다. 셋째, 현상학적인 측면에서 나타난 연구결과 만으로 ADHD를 앞서 지적한 것과 같이 세분하여 분류할 수 있겠느냐는 측면이다. 어떤 한가지의 진단이나 장애를 판정을 내리고, 타당도를 인정받기 위해서는 그질환의 진단기준 중 일부가 되는 증상이나 증후군을 가지고 있는 것만을 기준으로 하지는 않는다. 여기에는 다른 진단과 비교하여

확실히 구분되는 진단인지와, 질병의 과정, 가족력, 치료에 대한 반응, 경과 또는 예후등과 같은 여러 비의존적인 관계들에서 확연히 구별되는 집단인것이 증명되어야만 이, 이러한 근거에 의해서 확실히 다른 종류의 질병진단을 내릴 수 있다. 따라서 향후 이러한 아형에 바탕을 두어서 각 아형들간의 "가족력의 차이", "추적조사에 의한 예후연구", "치료방법의 차이" 등에 관한 연구들을 통하여, 아형 분류에 대한 타당성을 높여줄 수 있을 것으로 사료된다. 더 나아가서 ADHD와 CD, ADHD와 ODD등과의 관계를 연구하여 추후 ADHD를 세분화하는 작업을 진행한다면, ADHD와 이와 관련된 질환들에 대한 폭넓은 연구를 도와줄 수 있는 방법이 될 수 있을 것이다.

실제로 본 연구에서 보여준 결과와, 이와 관련된 일련의 외국 연구들을 종합해 보았을 때, ADHD를 우울증 또는 불안장애와의 상관관계로써 다시 아형으로 나누는 연구와 같은 작업들은, ADHD 환아군을 보다 동질적인(homogeneous) 집단으로 구분할 수 있어서, 추후의 역학연구, 가족력 연구, 생물학적 연구, 치료 대책수립, 예후 결정, 더 나아가 예방적 대책 수립에도 기여하는 바가 크다고 지적하고 있다.

결 론

ADHD 아동을 대상으로 하여 이들의 우울, 불안증상을 평가하고, ADHD와 우울증 또는 불안장애와의 상관관계를 연구하며, 더 나아가 이러한 상호관계에 기초를 두어 현상론적인 측면에서 ADHD를 다시 아형(sub-type)으로 나누는 연구를 시행한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 한국형 소아우울척도로 측정된 우울정도는 ADHD군이 정상대조군에 비하여 통계학적으로 의미있게 높았다($p < 0.01$).
- 2) 상태불안척도는 ADHD군에서 정상대조군에 비하여 통계학적으로 의미있게 높았으며($p < 0.05$), 특성불안척도는 ADHD군에서 정상대조군보다 높았으나 통계적으로 의미는 없었다.
- 3) ADHD군과 정상대조군의 우울척도 분포도상 20점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 7명이었고, 정상대조군에서는 1명이었다.
- 4) 상태불안 척도상에서 40점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 14명이었으나, 정상대조군에서는

단 1명도 없었고, 특성불안 척도상에서는 40점 이상의 점수를 보인 사람은 ADHD군에서 11명이었고, 정상대조군에서는 2명이 있었다.

이상의 결과로 미루어 주의력결핍 과잉운동장애의 아동군을 첫째, 순수한 주의력결핍 과잉운동장애(pure ADHD), 둘째 우울형 주의력결핍 과잉운동장애(depressive ADHD), 셋째 불안형 주의력결핍 과잉운동장애(anxious ADHD)로의 세분이 가능하였다.

References

- 신윤오·조수철·홍강의·김지성(1990) : 소아정신과 입원 환자의 공존질병. 소아청소년정신의학 4 : 91-97
- 전성일·조수철·진태원·남 민(1990) : 과잉운동 품행 장애의 내용 타당도에 관한 연구. 소아청소년정신의학 5 : 133-139
- 조수철(1990) : 주의력결핍 과잉운동장애의 개념과 생물학적 연구. 소아청소년정신의학 1 : 5-26
- 조수철·남 민(1994) : 소아와 청소년의 행동장애와 우울, 불안증상과의 상호관계. 신경정신의학 33 : 1273-1283
- 조수철·이영식(1990) : 한국형 소아우울척도의 개발. 신경정신의학 29 : 943-956
- 조수철·최진숙(1989) : 한국형 소아의 상태·특성불안척도의 개발. 서울의대 정신의학 14 : 150-157
- Abikoff H, Klein RG(1992) : Attention deficit hyperactivity and conduct disorder-Comorbidity and implications for treatment. J Consult Clin Psychol 60 : 881-892
- Achenbach TM(1990 / 1991) : "Comorbidity" in child and adolescent psychiatry : categorical and quantitative perspectives. J Child Adol Psychopharmacology 1 : 271-278
- American Psychiatric Association(1980) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 3rd ed, Washington DC, American Psychiatric Association, pp205-239
- American Psychiatric Association(1987) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 3rd ed-revised, Washington DC, American Psychiatric Association, pp49-65, 215-233
- American Psychiatric Association(1994) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 4th ed, Washington DC, American Psychiatric Association
- Anderson JC, Williams S, McGee R, Silva PA(1987) : DSM-III Disorders in preadolescent children. Arch Gen Psychiatry 44 : 69-76
- August GJ, Garfinkel BD(1989) : Behavioral and Cognitive Subtypes of ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 28 : 739-748
- August GJ, Garfinkel BD(1993) : The nosology of attention-deficit hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 32 : 155-165
- Bakley RA, Anastopoulos, Gueveremont, Fletcher(1991) : Adolescents with ADHD : Patterns of behavior adjustment, academic functioning, and treatment utilization. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 30 : 752-761
- Berkson J(1946) : Limitations of the application of fourfold tables analysis to hospital data. Biometrics 2 : 47-53
- Biederman J, Faraone SV, Lapey K(1992) : Comorbidity of diagnosis in attention-deficit hyperactivity disorder. Child Adolesc Psychiatr Clin of North Am 1 : 335
- Biederman J, Newcorn J, Sprich S(1991) : Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. Am J Psychiatry 148 : 564-577
- Caron C, Rutter M(1991) : Comorbidity in child psychopathology : Concepts, issues, and research strategies. J Child Psychol Psychiatry 132 : 1063-1080
- Clements SD, Peters JE(1962) : Minimal brain dysfunction in the school age child. Arch Gen Psychiatry 6 : 17-29
- Faraone SV, Biederman J, Keenan K(1991) : Separation to DSM-III attention deficit disorder and conduct disorder : Evidence from a family-genetic study of American child psychiatric patients. Psychol Med 21 : 109-118
- Gerald JA, Barry DG(1989) : Behavioral and Cognitive Subtypes of ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 28(5) : 739-748
- Hector RB, Gloria C, Maritza RS, Madelyn SG, Julio R, Myrna S, Michel W, Sara HG, Annette P, Arturo SL, Margarita M(1988) : Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. Arch Gen Psychiatry 45 : 1120-1126
- Ivens C, Rehm LP(1988) : Assessment of childhood depression : correspondence between reports by

- child, mother, and father. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 27 : 738-741
- Jessie CA, Sheila W, Rob M, Phil AS(1987) : DSM-III disorders in preadolescent children. *Arch Gen Psychiatry* 44 : 69-76
- Kazdin AE, Petti TA(1982) : Self-report and interview measures of childhood and adolescent depression. *J Child Psychol Psychiatry* 23 : 437-457
- Kerim M, Joseph B, Debra K(1987) : Psychiatric comorbidity in patients with attention deficit disorder : A controlled study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26 : 844-848
- Kovacs M(1983) : The Children's Depression Inventory : A Self-rated Depression Scale for School-aged Youngsters. Unpublished Manuscript, University of Pittsburgh, 1983
- Lambert NM, Sandoval J, Sassone D(1978) : Prevalence of hyperactivity in elementary school children as function of social system definers. *Am J Orthopsychiatry* 48 : 446-463
- Last CG, Strauss CC, Frances G(1987) : Comorbidity among childhood anxiety disorders. *J Nerv Ment Dis* 175 : 726-730
- Lauper MW, Denhoff E, Riverside RI(1957) : Hyperkinetic behavior syndrome in children. *J Pediatrics* 50 : 463-474
- Martin B, Keller, Philip WL, William RB, Joanne W, Carl ES, Joan R, Joseph B(1992) : The disruptive behavior disorder in child and adolescents : Comorbidity and clinical course. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 31 : 204-209
- Milich R, Laundau S(1982) : Socialization and peer relationship in hyperactive children. In : *Advances in learning and behavioral disabilities*. ed by Gadow KD and Bialer I, Greenwich, JAI, pp283-339
- Mitchell J, McCauley E, Burke PM, Moss SJ(1988) : Phenomenology of depression in Children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 27 : 12-20
- Pliszka(1992) : Comorbidity of attention-deficit hyperactivity disorder and overanxious disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 31 : 197
- Prendergast M, Taylor E, Papoport JR(1988) : The diagnosis of hyperactivity : A U.S.-U.K. cross-national study of DSM-III and ICD-9. *J Child Psychol Psychiatry* 29 : 289-300
- Rutter M(1989) : Isle of Wight revisited : Twenty-five years of child psychiatric epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28 : 633
- Shapiro SK, Garfinkel BD(1986) : The occurrence of behavioral disorders in Children ; the interdependence of attention deficit disorder and conduct disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 25 : 809-819
- Shaffer D, O'Connor PA, Shafer SQ(1983) : Neurological soft signs. Their origins and significance for behavior. In Rutter M(ed) : *Developmental Neuropsychiatry*. New York, Guilford pp144-180
- Spielberger CD(1973) : *State-Trait Anxiety Inventory for Children*. Palo Alto, California, Consulting Psychologist Press
- Stewart MA, Cummings, Singers S(1981) : The overlap between hyperactive and unsocialized aggressive children. *J Child Psychol Psychiatry* 22 : 35-45
- Strauss AA, Lehtinen L(1947) : *Psychopathology and Education of the Brain-Injured Child*. New York, Grune & Stratton
- Taylor E(1994) : Similarities and differences in DSM-IV and ICD-10 diagnostic criteria. *Child Adolesc Psychiatr Clin of North Am* 3 : 209-226
- Taylor E Schachar R, Thorley G(1986) : Conduct disorder and hyperactivity : I. Separation of hyperactivity and antisocial conduct in British child psychiatric patients. *Br J Psychiatry* 149 : 760-767
- Waldman ID, Lahey BB(1994) : Design of the DSM-IV disruptive behavior disorder field trials. *Child Adolesc Psychiatr Clin of North Am* 3 : 195-208
- Wender P(1971) : *Minimal Brain Dysfunction in Children*. New York, Wiley
- World Health Organization(1993) : *International Classification of Diseases*. 10th ed, Geneva

**RELATIONSHIP BETWEEN DEPRESSION / ANXIETY AND
ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN CHILDREN
AND ADOLESCENTS**

**Min Nam, M.D., Soo Churl Cho, M.D.,
In Kwa Chung, M.D., Hie Jin Yoon, M.D.**

Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Korea University, Seoul

This study was performed to assess depression/anxiety of attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) in children and adolescents and to use them as basic material for subdivided ADHD on phenomenological aspects.

51 hospitalized ADHD children and adolescents were assessed using the Korean Form of the Kovacs' Children's Depression Inventory(CDI), Korean Form of the State-Trait Anxiety Inventory for Children(STAIC). Their data were compared to normal control of 50 mentally healthy children and adolescents in relation with the demographic characteristic.

The mean scores of CDI and STAIC-S(State) of ADHD group were statistically higher than those of the control group($p < 0.01$ or $p < 0.05$). The mean scores of STAIC-T(Trait) of ADHD group were higher than those of the control group.

These results suggest that the authors suggest that ADHD can be subdivide into pure ADHD, depressive ADHD and anxious ADHD by the comorbidity of the depression/anxiety.

KEY WORD : Pure ADHD · Depressive ADHD · Anxious ADHD.