

청소년 ADHD 고위험군의 하위유형별 기질, 기질 적합성 및 문제행동의 차이 비교

THE DIFFERENCE OF TEMPERAMENT, GOODNESS OF FIT AND BEHAVIORAL PROBLEMS IN ADHD SUBTYPES OF ADOLESCENT HIGH RISK GROUP

박 해 송*† · 최 은 주*

Hae Song Park, M.A.,*† Eun Ju Choi, M.A.*

연구목적 : 초기 청소년 ADHD 고위험군을 과잉행동-충동성을 동반하지 않는 부주의성 유형(ADHD-I)과 과잉행동-충동성을 동반한 유형(ADHD-HI/C)으로 분류한 후, 이들 간에 기질 및 기질 적합성과 문제행동에서의 차이점을 비교하고자 하였다.

방법 : 서울 모 남자 중학교 1, 2학년생과 그 부모를 대상으로 연구를 실시하였다. ADHD 고위험군을 선정하기 위해 ADHD 행동증상을 평정하는 세 척도 '(①) 한국어판 ADHD 평가척도, ② 부모용 단축형 코너스 평가척도, ③ 청소년용 단축형 코너스-웰스 자가평정척도)를 사용하여 2개 척도 이상에서 상위 20%에 해당하는 경우를 고위험군으로 선정하였고, 이 중 ADHD 평정척도의 부주의성 차원과 과잉행동/충동성 차원을 활용하여 각각 상위 20%의 조합으로 하위유형을 분류하였다. 최종 연구대상은 ADHD-I 고위험군이 25명, ADHD-HI/C 고위험군이 70명, 정상군이 70명이었다. 기질 및 기질 적합도를 측정하기 위해 학생들에게는 '개정판 기질차원척도' (DOTS-R)를, 부모에게는 '개정판 기질차원척도 : 맥락' (DOTS-R : Ethnotheory)을 사용하였으며, 문제행동 특성을 평가하기 위해 '한국판 청소년 문제행동 자가평정 척도' (K-YSR)를 이용하였다.

결과 : 기질 면에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 다른 집단에 비해 '일반적인 활동수준' (general activity)이 두드러지게 높았다. 부모의 기대 맥락에서는 '일반적인 활동수준'에서 ADHD-HI/C 고위험군이 다른 두 집단에 비해 높아 자녀의 활동성에 대한 기대가 컸으며, '새로운 자극에 대한 융통/경직성' (flexibility/rigidity) 및 '기분' (mood) 면에서 세 집단 간에 차이가 유의미했는데 특히 자녀의 긍정적 기분을 기대하는 수준에서 ADHD-I 고위험군의 부모와 ADHD-HI/C 고위험군의 부모 간에 유의한 차이가 있었다. 기질 적합도에서는 '기분'과 관련하여 세 집단 간에 차이가 유의미했는데, 특히 ADHD 고위험군의 두 하위유형은 정상군보다 '기분'과 관련된 적합도와 낮아 정서적인 차원에서 부모-자녀 간 부적합성이 ADHD의 행동증상과 관련되어 있음을 시사하였다. 문제행동 영역에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 내면화 및 외현화 문제 모두에서 뚜렷하게 문제행동이 많은 것으로 나타났으며, ADHD 하위유형별로 비교할 때 외현화 문제에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군에 비해 유의하게 심각했지만 내면화 문제에서는 두 유형 간에 심각도의 차이가 유의하지 않았다.

결론 : 초기 청소년 ADHD 고위험군의 기질 및 기질 적합성 특성이 하위유형에 따라 차이가 있는 것으로 나타났으며, 이는 청소년 ADHD 행동증상 및 하위유형의 발현이 기질 뿐 아니라 환경과의 상호작용과 중요한 관련이 있음을 시사하였다. 또한 청소년 ADHD 행동증상과 하위유형은 기질 특성에서는 활동성 차원이, 기질 적합성 특성에서는 기분 차원이 연관이 있었다. 문제행동 특성에서는 하위유형별로 서로 다른 양상을 보였다.

중심 단어 : 주의력결핍 과잉행동장애 · 하위유형 · 기질 · 기질 적합도 · 문제행동 특성.

*전성일 소아청소년 정신건강클리닉 Seung-Il Cheon's Child and Adolescent Psychiatric Clinic, Seoul

†교신저자 : 박해송, 139-206 서울 노원구 상계 6동 709-1 전성일 소아청소년 정신건강클리닉
전화 : (02) 938-7997 · 전송 : (02) 937-5532 · E-mail : marepino@hotmail.com

서 론

주의력 결핍 과잉행동장애(Attention Deficit and Hyperactivity Disorder ; 이하 ADHD로 약함)는 1980년 DSM-III에서 주의력 결핍장애(ADD)가 진단범주로 분류된 이래 아동기의 주요 정신장애로 부각되기 시작하여 임상 및 연구 분야에서 지속적으로 큰 주목을 받아오고 있다¹⁾. 국내에서는 1990년도 이후로 ADHD에 대한 연구가 활성화되기 시작하여 꾸준히 이루어지고 있는데, 대부분의 연구가 아동기를 대상으로 한 것으로서 청소년 ADHD를 대상으로 한 연구로는 반건호 등²⁾이 청소년용 ADHD 척도 타당화를 위해 실시한 예비연구가 있을 뿐 거의 전무한 실정이다. 이는 국외에서 1990년대 이후 15여년간 청소년 및 성인기 ADHD에 관한 연구가 진행되어 온 점과 대비를 이룬다¹⁾³⁻⁵⁾. 하지만 정신과를 내원하는 청소년 환자 중 주의력 결핍 및 과잉행동/충동성은 흔히 발견되는 증상이며 상당수 실제 ADHD로 진단이 내려지고 있는 상태여서, 더욱 청소년 ADHD에 관한 연구들이 시급히 요청되는 실정이다.

ADHD는 어떤 연구자들이 ‘발달장애’ (developmental disorder)라고 명명할 정도⁶⁾로 발달적인 측면의 이해가 중요한 장애이며, DSM-IV⁷⁾의 진단기준에는 부주의성과 과잉행동 및 충동성이 “발달수준에 맞지 않는 정도로 지속된다”고 명시되어 있다. 이는 ADHD의 3가지 주요증상의 평균 수준이 발달적으로 매우 민감한 차이를 나타내기 때문인데, 대체로 부주의성과 과잉행동 및 충동성은 연령의 증가에 따라 감소되는 추세를 보인다고 알려져 있다. 또한 과잉행동성은 아동 중기 이후 급격히 감소하는 양상을 보이지만⁴⁾ 부주의성은 상대적으로 서서히 감소하는 경향⁸⁾이 있어서 각 특징 간에 연령에 따른 편차가 큰 편이다.

또한 DSM-IV의 ADHD 진단기준에는 주요증상이 “만 7세 이전에 있었다”는 조건이 있는데⁷⁾ 이는 개인적인 발달력을 중요하게 전제하고 있다는 점에서 또다른 의미로 발달적인 측면이 강조되고 있다. 특히 청소년기 환자의 경우 주의력 및 충동성의 문제가 일차적으로 ADHD에 기초한 것인지 아니면 우울이나 기타 정신병리에 있는지 여부를 판단하기 난해할 때가 많은 시기임을 감안할 때⁵⁾⁹⁾, 7세 이전 발현이라는 조항은 진단에 무척 요긴한 기준으로 간주되고 있다. 이 전제 조건은 ADHD가 여느 정신장애보다도 생물유전적인 기원과 기질적인 특성이 중요하게 전제되어 있음¹⁰⁾을 시사하는 바로, ADHD와 그 주요특징인 과잉활동성과 기질 특성과의 관계에 관한 연구들이 이루어져 왔다¹¹⁻¹³⁾. 조수철 등¹¹⁾이 ADHD 아동의 걸음마기의 기질특성을 연구한 결과,

ADHD 아동은 정상아에 비해 걸음마기에 활동량이 많고 장애와 식사, 배설 등의 주기가 불규칙하며 새로운 것에 쉽게 접근하고 주의집중력이 떨어지는 특징이 있었다. 또한 Bus-sing 등¹²⁾의 연구와 McIntosh¹³⁾의 연구에서는 ADHD 아동이 활동수준이 높고 주의분산이 잘되며 주의지속력이 낮은 기질특성을 지닌 점이 발견되었다.

기질에 대한 많은 연구들이 있지만 기질에 대한 정의와 이해는 연구자에 따라 의견이 분분한데, 이중 기질에 대한 독보적인 연구인 뉴욕 종단연구(NYLS)를 시행한 Thomas와 Chess¹⁴⁾는 기질은 행동양식의 한 형태로서, 무엇(what)을 어떻게 잘(how well) 수행하느냐라든지 왜 행하는지와 같은 동기적 문제라기보다는 ‘어떻게(how) 행동하느냐’와 관련되어 있다고 정의하고 있다. 또한 이들은 한 개인의 적응에 있어 가장 중요한 인자로서 부모와 같은 중요한 타인과의 ‘기질 적합성’ (goodness of fit)을 개념화하였는데, 이는 아동의 타고난 기질보다 아동의 기질과 중요환경 사이의 적합성이 행동 적응에 더욱 중요한 영향을 미친다는 견해이다.¹⁵⁾ 더 나아가 기질은 불변하는 고정된 특성이 아니며 환경에 따라 변할 수 있다고 주장함으로써¹⁶⁾ 기질과 환경간의 상호작용의 중요성과 기질의 변화 가능성을 제시하였다.

한편 ADHD는 매우 이질적인 특성을 지닌 집단(heterogeneous group)¹⁾으로 알려져 있는데, 다음의 2가지 측면에서 그렇다. 한 가지는 ADHD의 주요증상인 부주의성과 과잉행동/충동성 증상 간에 이질적인 특성에서 기인한 것으로, DSM-IV에서는 ADHD를 3가지 하위유형으로 분류하고 있어 진단체계 내에 이질적인 특성이 있음을 수용하고 있다¹⁷⁾. 특히 과잉행동-충동성의 유무에 따른 하위유형별 차이가 논란의 대상이 되면서 과잉행동 증상이 없는 주의력 결핍 우세형(predominantly inattentive type ; 이하 ADHD-I)을 과잉행동-충동 우세형(predominantly hyperactive-impulsive type ; 이하 ADHD-HI) 및 복합형(combined type ; 이하 ADHD-C)과 분리시켜야 한다는 주장⁶⁾과 그렇지 않다는 주장¹⁸⁾이 계속되어 왔다.

또 다른 한 측면은 ADHD가 다른 정신장애와의 공존률(comorbidity)이 무척 높은 현상에서 기인한 것인데, ADHD는 특히 품행장애 및 반항성 장애와 같은 외현화 장애를 동반하는 경우⁵⁾¹⁹⁾²⁰⁾와 우울증 및 불안장애와 같은 내면화 장애를 동반하는 경우⁵⁾²¹⁾가 높은 것으로 알려져 있다. 또한 Barkley⁶⁾는 ADHD 하위유형에 따른 기타 동반장애에 관한 기존 연구결과를 종합하면서 주의력 결핍 우세형은 반항성장애(ODD), 품행장애(CD)와의 공존률이 낮고 내면화 장애와의 공존률이 높지만, 과잉행동 우세형 및 복합형은 ODD, CD와의 공존률이 높은 점, 주의력 결핍 우세형은 학습장애와

의 공존률이 높지만 ADHD-HI/C형은 그렇지 않은 점이 서로 다르다고 정리하고 있다.

이렇게 ADHD가 상당히 이질적인 특성을 띠고 있기 때문에 ADHD 연구에서는 특성에 따라 세분화하여 연구해야 할 필요성과 효용성이 제기되며, 실제로 충동성 유무에 따른 하위유형을 세분화하여 연구하거나 혹은 외현화/내면화 장애 중 특정장애를 동반한 유무로 세분화하여 연구하는 경우를 흔히 발견할 수 있다. 따라서 이번 연구에서는 충동성의 유무에 따라 ADHD의 하위유형을 분류하여 세분화된 연구를 시행하고자 하였다.

본 연구에서는 초기 청소년 남학생 중 ADHD 고위험군에 해당하는 학생들을 대상으로, ADHD 임상집단이 아닌 지역 사회를 기반으로 한 고위험군에 관한 연구를 실시하였다. 그리고 ADHD 고위험군의 기질 및 기질 적합성 특성과 문제행동 특성을 고찰하되, ADHD의 하위유형인 ADHD-I와 ADHD-HI 및 ADHD-C, 정상군으로 세분화하여 각 집단의 차이를 비교하고자 하였다.

방 법

1. 연구대상 및 절차

서울 소재 모 남자 중학교에 재학 중인 1, 2학년 남학생과 그 부모를 대상으로 질문지를 실시하여 학생 총 574명과 부모 424명(학생의 74%)의 설문지가 수거되었고, 이중 연구절차를 걸쳐 최종적으로 165명(ADHD-I 고위험군 25명, ADHD-HI/C 고위험군 70명, 정상군 70명)이 선정되었다. 선정된 자료 중 부모 설문지의 경우 응답자의 82.6%가 학생의 어머니였으며 16.8%가 아버지, 0.6%가 기타 보호자였다.

표본 선정 절차는 다음의 4단계에 걸쳐 이루어졌다. 첫 번째로, 본 연구에서는 학생과 부모 모두 설문에 응한 424명 이외의 설문은 제외되었다. 두 번째, 본 연구의 주대상인 ADHD 고위험군(high risk group)을 선정하기 위해 주의 집중력 및 과잉행동/충동성이 두드러지는 상위 20%의 학생을 선별하여 일차적으로 자료에 포함하였다. 이 때 ADHD 고위험군을 엄격하게 분류하기 위해 ADHD 증상을 평가하는 세 가지 척도(ACPRS, ARS, CASS(s))의 총점 중 2개 척도 이상이 상위 20%에 해당하는 경우만 자료에 포함시켰다.

세 번째, ADHD 고위험군 집단을 하위유형으로 분류하기 위해, ADHD 평가척도(ARS)의 하위차원인 부주의성 요인의 상위 20%와 과잉행동-충동성 요인의 상위 20%를 먼저 분류한 후, 이 중 부주의성 요인이 상위 20%에 해당되지

만 과잉행동-충동성 요인이 상위 20%에 해당되지 않는 경우를 ADHD-I 고위험군(25명), 과잉행동-충동성 요인의 상위 20%에만 해당하는 경우를 ADHD-HI 고위험군(13명), 두 요인 모두 상위 20%에 해당하는 경우를 ADHD-C 고위험군(57명)으로 분류하였다. 그런데 ADHD-HI 고위험군의 표본수가 너무 작아 통계적 처리에 무리가 있고, 기존 연구들에서 ADHD-HI와 ADHD-C의 기전이 동일하다는 주장을 토대로 두 유형을 합하는 것을 시도하여, ADHD-HI 고위험군과 ADHD-C 고위험군 간에 t-test 결과 K-YSR의 비행 요인을 제외한 모든 하위요인에서 유의미한 차이가 없음을 확인한 후 두 집단을 ADHD-HI/C 고위험군으로 합하였다. 마지막으로 427명의 자료 중 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군인 95명을 제외한 329명이 정상군에 해당되었으나, 표본수가 연구집단에 비해 너무 커서 이 중 ADHD-HI/C 고위험군의 표본수와 같은 70명을 우선적으로 선정하였다.

2. 연구도구

ADHD 행동증상을 평가하여 ADHD 고위험군을 선정하고 하위유형을 분류하기 위해 다음의 3가지 척도를 이용하였다. 먼저 한국어판 ADHD 평가척도(Korean-ADHD Rating Scale : 이하 K-ARS)로 DuPaul²²⁾²³⁾이 개발한 ADHD 행동평가척도(ARS)를 국내에서 김영신 등²⁴⁾²⁵⁾이 번안한 것을 이용하였다. 김영신 등은 이 척도를 아동의 부모만 대상으로 했지만 DuPaul의 ADS는 아동과 청소년의 부모를 모두 대상으로 한 척도임을 확인하고 이를 사용하였다. ARS는 4점 척도에 총 18문항이며, 부주의성 요인 9문항과 과잉행동/충동성 요인 9문항으로 구성되었다. 또한 부모용 단축형 코너스 평가 척도(Abbreviated Conners Parents Rating Scale : 이하 ACPRS)를 사용했으며, 반건호 등²⁾이 한국어로 번안한 청소년용 단축형 코너스-웰스 자가평정 척도(Conners-Wells' Adolescent Self-Report Scale(short form) : 이하 CASS(s))를 이용하였다. CASS(s)는 총 27 문항이며, 국내 타당화 예비연구에서 인지 요인, 과잉활동성 요인, 품행문제 요인으로 구성된 것으로 나타났다.

기질 및 기질 적합도를 평가하기 위하여, 기질 평가는 학생이 자신의 기질을 자가평정을 하도록 했으며, 부모에게는 청소년의 기질에 관련되는 여러 맥락적인 요구와 선호도를 평가하도록 하였다. 학생에게는 Windle과 Lerner(1986)가 만든 '개정판 기질차원 검사' (Revised Dimensions of Temperament Survey : 이하 DOTS-R)를, 부모에게는 DOTS-R과 문항은 동일하지만 자녀의 기질에 대한 자신의 요구와 선호도를 묻는 '개정판 기질차원 검사 : 맥락' (DOTS-R :

Ethnotheory)을 실시하였다. DOTS-R은 Thomas와 Chess가 뉴욕 중단 연구(NYLS)에서 발견된 기질차원을 따라 10개 차원으로 구성되었으며, 총 54개 문항의 4점 척도로 이루어진다. 본 연구에서는 김정민²⁶⁾이 번안하여 사용한 척도를 이용하였다. 10개의 하위 차원은 일반적 활동수준, 수면시 활동수준, 접근/회피성, 융통/경직성, 기분, 수면 규칙성, 섭생 규칙성, 일상습관 규칙성, 주의분산성, 주의지속력이며, 주의분산성 차원은 점수가 높을수록 주의분산이 잘 안 되는 경우이지만 나머지 9개 요인은 모두 점수가 높을수록 적응상 유리한 경우로 해석된다. 기질 차원과 10개의 하위 차원 각각의 점수에 대한 해석을 Table 1에 제시하였다.

외현화 및 내면화된 문제행동을 평가하기 위한 척도로는 Achenbach(1991)의 'Youth Self Report (YSR)'를 오경자 등²⁷⁾이 국내에서 표준화한 '한국판 청소년 자기행동평가 척도'(K-YSR) 중, 내면화 및 외현화 문제 요인(62문항)을

사용하였다. 내면화 문제행동의 하위요인은 우울/불안, 사회적 위축, 신체증상이며, 외현화 문제행동은 공격성 요인과 비행 요인으로 구성되어 있다.

3. 자료분석

ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군, 정상군의 평균차가 유의한지 여부를 검증하기 위해 주로 일원변량분석(one way ANOVA)을 이용하여 통계 처리를 하였다. 이때 세 집단의 표본수가 다르므로 먼저 일원변량분석의 기본가정인 동변량성을 검증하기 위해 Levene test를 실시하여, 동변량성이 인정되는 경우는 one way ANOVA를, 동변량성이 인정되지 않는 경우는 세 집단 이상의 평균차를 검증할 수 있는 비모수검증법 중 하나인 Welch test를 실시하였다. 또한 추후 검정으로는 동변량성이 인정되는 경우 Scheffé 검증을 실시하고, 인정되지 않는 경우는 Dunnett-T3 검증을 실시하였다.

Table 1. Dimensions of temperament

	Temperamental category	1 ← Score → 4	
Activity level	General activity	Low	High
	Sleep activity	Low	High
Adaptability/Positive-negative emotion	Approach-Withdrawal	Withdrawal	Approach
	Flexibility-Rigidity	Rigidible	Flexible
	Mood	Negative	Positive
Rhythmicity	Sleep	Low rhythmic	High rhythmic
	Eating	Low rhythmic	High rhythmic
	Daily habit	Low rhythmic	High rhythmic
	Persistence	Low persistent	High persistent
Task orientation	Distractibility	Low distractible	High distractible

결 과

1. ADHD 하위유형간 학년, ADHD 행동증상의 발현시기 비교

본 연구의 하위집단으로 사용된 ADHD-I 고위험군, ADHD-HI/C 고위험군과 정상군의 학년 및 ADHD 행동증상의 발현시기(onset)를 집단간 비교를 통해 살펴보았으며, 그 결과를 Table 2에 제시하였다. 해당 학년은 전체 165명의 학생 중 69명(41.8%)이 중1이었고 96명(58.2%)가 중2였으며, 부모가 회고한 ADHD 행동증상의 발현시기는 ADHD-I 고위험군의 경우 초 3 이상(9세 이상)이 41.2%, 유치원 이하(5~6세 이하)가 29.4%, 초 1~2(7~8세)가 23.5%였으며, ADHD-HI/C 고위험군의 경우는 3~4세 미만(24.5%)과 5~6세(22.6%)가 47.1%, 초 1~2(7~8세)가 20.6%, 초 3 이상

Table 2. The frequency, percentile of grades of middle school, onset of ADHD behavioral symptoms in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

			ADHD-I* n(%)	ADHD-HI/C† n(%)	Normal n(%)
Grade of middle school	n(%) of total				
	Grade 1	69(41.8%)	13(52.0%)	27(38.6%)	29(41.4%)
	Grade 2	96(58.2%)	12(48.0%)	43(61.4%)	41(58.6%)
Onset (year)	0-2		1(5.9%)	5(9.4%)	
	3-4		1(5.9%)	8(15.1%)	
	5-6		3(17.6%)	12(22.6%)	
	7-8		4(23.5%)	11(20.9%)	
	Over 9		7(41.2%)	12(22.6%)	
	Etc.		1(5.9%)	5(9.4%)	
	Missing		8	17	

* : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, † : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones

이 22.6%였다.

2. ADHD 하위유형별 ADHD 행동증상 특성 비교

본 연구의 하위집단으로 사용된 ADHD-I 고위험군, ADHD-HI/C 고위험군과 정상군의 ADHD 행동증상의 특징을 집단간 비교를 통해 먼저 살펴보았다. 그 결과를 다음 Table 3에 제시하였다.

단축형 부모용 Conners 척도(ACPRS)의 경우 ADHD-I 고위험군, ADHD-HI/C 고위험군, 정상군의 세 집단이 모두 차이가 있었으며($p < 0.001$), 평균은 ADHD-HI/C 고위험군의 총점이 가장 높았고 다음으로 ADHD-I 고위험군, 정상군의 순서였다. ADHD 평정척도(ARS)도 ACPRS와 일관되게 총점에서 세 집단 모두 차이가 있었고($p < 0.001$), 평균 총점의 순서는 ACPRS와 동일하였다. ARS의 하위척도 중 부주의 요인에서는 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군의 점수 차이가 없었으며 두 집단 모두 정상군과

유의한 차이가 있었고, ARS의 과잉행동/충동성 요인에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군 및 정상군과 유의한 차이가 나타나서, 두 집단이 연구목적에 부합되게 독립된 집단으로 분류되었음이 입증되었다. 다만 학생을 대상으로 한 청소년용 단축형 Conners-Wells 자가평정척도(CASS(s))의 경우 모든 영역에서 세 집단 간 유의한 차이가 있었으나($p < 0.001$), 사후검증 결과 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군 및 정상군과 유의한 차이가 있지만 ADHD-I 고위험군과 정상군 간에는 유의미한 차이가 관찰되지 않았다.

3. ADHD 하위유형별 기질 및 기질 적합성 특성 비교

1) 기질

초기 청소년의 기질을 DOTS-R을 통해 평가한 결과는 다음 Table 4와 같다. 일반적인 활동수준(General Acti-

Table 3. Mean differences of ADHD behavioral symptoms in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

	ADHD-I [§] (n=25) Mean(SD)	ADHD-HI/C ^{††} (n=70) Mean(SD)	Normal(n=70) Mean(SD)	F or Welch statistic	p-value
ACPRS ^{‡‡} total	9.40(3.39) ^a	13.13(4.75) ^b	5.64(3.12) ^c	62.265	0.000 ^{***†}
K-ARS ^{§§} total	15.96(2.56) ^a	23.07(6.48) ^b	8.04(3.57) ^c	167.630	0.000 ^{***†}
K-ARS-inattention	11.92(1.75) ^a	12.84(3.61) ^a	5.09(2.55) ^b	155.197	0.000 ^{***†}
K-ARS-hyperactivity/impulsivity	4.04(1.37) ^a	10.23(3.83) ^b	2.96(1.81) ^a	102.625	0.000 ^{***†}
CASS(s) ^{†††} total	20.84(10.56) ^a	27.34(11.07) ^b	18.87(7.24) ^a	14.243	0.000 ^{***†}
CASS(s)-cognition	11.12(6.17) ^a	14.44(6.52) ^b	9.99(4.41) ^a	11.126	0.000 ^{***†}
CASS(s)-impulsivity	5.96(3.57) ^a	8.01(4.21) ^b	5.50(2.72) ^a	8.778	0.000 ^{***†}
CASS(s)-conduct problem	3.76(2.28) ^a	4.89(2.14) ^b	3.39(2.03) ^a	9.117	0.000 ^{***†}

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. † : using Welch test as statistical method for group comparison, and Dunnett's T3 test as post-hoc method, because of finding out no equal variance as a result of Levene test, ‡ : using ANOVA for group comparison and Scheffé test as post-hoc test. § : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, †† : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones, ‡‡ : ACPRS : Abbreviated Conners Parents Rating Scale, §§ : K-ARS : Korean ADHD Rating Scale, ††† : CASS(s) : Conners-Wells' Adolescent Self-Report Scale (short form)

Table 4. Differences in mean Levels for temperament attributes in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

Temperament attributes	ADHD-I [†] (n=25) Mean(SD)	ADHD-HI/C [§] (n=70) Mean(SD)	Normal(n=70) Mean(SD)	F or Welch statistic	p-value	
Activity level	General activity	16.48(3.65) ^{ab}	17.87(3.68) ^a	16.06(3.23) ^b	4.297	0.008 ^{**}
	Sleep activity	11.16(3.00)	10.31(3.38)	10.77(2.87)	0.793	0.454
Adaptability/Positive-negative emotion	Approach/Withdrawal	20.92(4.12)	20.44(3.39)	19.73(3.12)	1.412	0.247
	Flexibility/Rigidity	14.92(2.83)	14.30(2.56)	14.57(2.29)	0.608	0.545
	Mood	22.72(4.60)	23.17(3.23)	23.20(2.99)	0.202	0.817
Rhythmicity	Sleep	16.44(3.71)	15.90(3.52)	15.81(3.25)	0.316	0.730
	Eating	14.12(1.83)	13.10(3.01)	13.67(2.26)	1.971	0.146 [†]
	Daily habit	12.56(2.50)	12.34(2.99)	12.94(2.54)	0.852	0.428
Task orientation	Persistence	11.92(2.41)	11.39(2.74)	12.11(2.33)	1.507	0.225
	Distractibility	7.40(1.85)	7.33(2.01)	7.81(1.55)	1.367	0.258

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. † : using Welch test as statistical method for group comparison, and Dunnett's T3 test as post-hoc method, because of finding out no equal variance as a result of Levene test, ‡ : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, § : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones

Table 5. Mean differences in Parents' demand for temperaments attributes in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

Temperament attributes		ADHD-I [†] (n=25)	ADHD-HI/C [§] (n=70)	Normal (n=70)	F or Welch statistic	p-value
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
Activity level	General activity	13.12 (4.39) ^a	15.46 (4.43) ^b	13.01 (2.76) ^a	7.791	p=0.001*** [†]
	Sleep activity	9.76 (2.45)	9.54 (2.39)	9.61 (2.12)	0.084	0.920
Adaptability/Positive-negative emotion	Approach/Withdrawal	21.76 (2.62)	20.46 (3.21)	21.06 (2.96)	1.860	0.159
	Flexibility/Rigidity	15.24 (2.80) ^{ab}	13.97 (2.60) ^a	15.44 (2.20) ^b	6.694	0.002**
	Mood	23.60 (3.55) ^a	21.56 (3.50) ^b	22.91 (3.55) ^{ab}	4.171	0.017*
Rhythmicity	Sleep	18.56 (2.45)	17.44 (3.09)	17.77 (2.94)	1.333	0.267
	Eating	15.24 (1.96)	14.61 (3.13)	14.83 (2.72)	0.462	0.631
	Daily habit	15.16 (2.32)	14.14 (2.34)	14.54 (2.16)	1.935	0.148
Task orientation	Persistence	14.20 (2.50)	14.29 (2.66)	13.73 (2.14)	0.991	0.373
	Distractibility	9.48 (1.92)	9.63 (1.97)	9.17 (1.87)	1.015	0.365

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. † : using Welch test as statistical method for group comparison, and Dunnett's T3 test as post-hoc method, because of finding out no equal variance as a result of Levene test, ‡ : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, § : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones

vity)에서 ADHD-HI/C 고위험군과 정상군 간에 유의미한 차이가 있었다($p < 0.01$). 즉 기질 면에서는 과잉행동-충동성을 지닌 ADHD-HI형과 ADHD-C형의 활동량이 많은 점이 다른 기질 특성에 비해 가장 두드러졌다.

2) 부모의 요구 : 환경 변인

초기 청소년 자녀에 대한 부모의 요구수준을 DOTS-R (Ethnotheory)를 통해 측정한 결과는 다음 Table 5와 같다. 부모의 요구수준 면에서는 일반적인 활동수준(general activity)과 새로운 자극에 대한 적응성 여부인 융통/경직성(flexibility/rigidity), 기분(mood) 변인에서 세 집단 간에 유의미한 차이가 발견되었다(각각 $p < 0.001$, $p < 0.01$, $p < 0.05$). 이중 새로운 자극에 대한 융통/경직성과 기분 변인은 Windle²⁸⁾이 발견한 기질의 네 요인 중 '긍정/부정적 정서'(positive/negative emotion)와 관련한 하위요인으로, 자녀의 긍정적 정서에 대해 세 집단의 부모가 서로 다른 기대 수준을 지니고 있음을 알 수 있다.

유의미한 차이를 보인 세 개 변인에 대해 추후 검증을 실시한 결과를 살펴보면, 일반적인 활동수준의 경우 ADHD-HI/C 고위험군의 부모들이 ADHD-I 고위험군과 정상군에 비해 평소 자신의 자녀가 더 많은 활동수준을 보이기를 요구하고 기대하였다. 또한 새로운 상황에서의 적응력과 연관된 융통성에 대한 기대 면에서 ADHD-HI/C 고위험군과 정상군 간에 유의한 차이가 있었으며, ADHD-HI/C 고위험군과 ADHD-I 고위험군 간에 평균 차이는 경향성을 보였다. 그리고 기분 면에서는 ADHD-I 고위험군이 ADHD-HI/C 고위험군의 부모와 유의한 차이를 보였는데, 평균을 살펴볼 때 ADHD-I 고위험군의 부모가 ADHD-HI/C 고위험군에 비해 더욱 자녀의 긍정적 기분에 대한 기대 수준이 높았다.

이는 ADHD-I 고위험군의 부모는 자녀의 기분에 더욱 민감하고 좋은 기분을 기대하는 반면, 상대적으로 ADHD-HI/C 고위험군의 부모는 자녀의 기분에 더 둔감하고 기대하는 바가 적은 점을 나타낸다고 해석할 수 있다.

종합하면, 세 집단의 부모의 요구수준을 살펴볼 때 ADHD-HI/C 고위험군의 부모는 정상집단에 비해 자녀의 일반적인 활동수준에 대한 요구수준이 크고 상대적으로 자녀의 긍정적인 정서에 대한 기대 수준이 낮았다. 그리고 ADHD-I 고위험군의 부모는 ADHD-HI/C 고위험군의 부모에 비해 자녀의 긍정적인 정서에 대한 기대 수준이 높았다.

3) 기질 적합성(Goodness of fit)

기질 적합성 점수는 10개의 기질 차원 각각에서 청소년 자녀가 스스로 평정한 기질의 표준점수(Z score)를 그 청소년의 부모가 평정한 요구의 표준점수(Z score)에서 뺀 편차로 산출하였다.²⁶⁾ 청소년의 기질이 그 부모의 요구수준에 적합하게 일치하면 적합도 점수가 0에 가까워지며, 불일치할수록 0에서 멀어진다. 적합도 점수의 +/- 방향에 대한 해석은 각 기질차원의 특성에 따라 해석이 달라지며, 또한 해석 시에는 자녀의 기질과 부모의 요구의 개별적인 특성을 함께 고려하여 통합적으로 이해해야 한다. 예를들어 '주의집중'과 같이 뚜렷하게 높은 수준의 기질 성향을 지닐수록 부모와의 상호작용을 용이하게 하는 기질 차원은 청소년의 기질이 이에 대한 부모의 요구수준에 적합하게 들어맞거나 능가하는 경우, 즉 적합도 점수가 0에 가깝거나 (-) 방향인 경우가 보다 적응이 좋을 것으로 예상할 수 있다.²⁶⁾

부모와 자녀 간 기질 적합성 영역에서 세 집단 간 차이를 비교한 결과를 다음 Table 6에 제시하였다. 기질 적합성 면을 살펴본 결과 세 집단 간에 유의미한 차이를 보인것은 '기

Table 6. Mean differences in goodness/poorness of fit in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

Temperament attributes		ADHD-I [§] (n=25) Mean (SD)	ADHD-HI/C ^{††} (n=70) Mean (SD)	Normal (n=70) Mean (SD)	F or Welch statistic	p-value
Activity level	General activity	-0.2050 (1.25)	0.0959 (1.57)	-0.0805 (1.11)	0.516	0.599 [†]
Adaptability/Positive-negative emotion	Approach/Withdrawal	0.1609 (1.44)	-0.2460 (1.38)	0.1742 (1.34)	1.855	0.160
	Flexibility/Rigidity	0.1409 (1.33)	-0.2175 (1.56)	0.2860 (1.21)	2.370	0.097 [†]
	Mood	0.4390 (1.26) ^a	-0.3157 (1.13) ^b	0.0462 (1.25) ^{ab}	3.983	0.020*
Rhythmicity	Sleep	0.1942 (1.25)	-0.1738 (1.46)	-0.0358 (1.20)	0.734	0.482
	Eating	-0.0403 (0.97)	-0.0123 (1.36)	-0.1348 (1.21)	0.177	0.838
	Daily habit	0.2619 (1.34)	-0.0965 (1.30)	-0.1560 (1.35)	0.945	0.391
Task orientation	Persistence	-0.0021 (1.45)	0.4194 (1.54)	-0.1131 (1.33)	2.508	0.085 [†]
	Distractibility	0.1310 (1.20)	0.3152 (1.46)	-0.2099 (1.48)	2.384	0.095 [†]

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. † : using Welch test as statistical method for group comparison, and Dunnett's T3 test as post-hoc method, because of finding out no equal variance as a result of Levene test, † : having tendency in statistical significance, § : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, †† : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones

Table 7. Mean differences in behavioral problems in two subgroups of ADHD high risk group and normal group

		ADHD-I [†] (n=25) Mean (SD)	ADHD-HI/C [§] (n=70) Mean (SD)	Normal (n=70) Mean (SD)	F or Welch statistic	p-value
Total		11.20 (7.64) ^{ab}	15.11 (7.81) ^a	11.64 (8.58) ^b	3.957	$p = 0.02^*$
Internalizing problem	Withdrawal	3.32 (2.87)	4.00 (2.33)	3.41 (2.33)	1.300	NS
	Somatic	2.72 (1.97)	3.30 (2.49)	2.50 (2.43)	2.017	NS
	Depression/Anxiety	5.48 (4.69) ^{ab}	8.11 (4.77) ^a	5.94 (5.31) ^b	4.323	$p = 0.02^*$
Total		8.36 (5.16) ^a	14.39 (7.12) ^b	10.56 (5.39) ^a	11.506	$p = 0.000^{***}$
Externalizing problem	Aggression	6.84 (4.89) ^a	11.34 (5.76) ^b	8.60 (5.00) ^a	8.314	$p = 0.000^{***}$
	Conduct	1.52 (1.09) ^a	3.04 (2.01) ^b	1.96 (1.17) ^a	11.626	$p = 0.000^{***†}$

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$. † : using Welch test as statistical method for group comparison, and Dunnett's T3 test as post-hoc method, because of finding out no equal variance as a result of Levene test, † : ADHD-I : ADHD high risk group which is predominantly inattentive, § : ADHD-HI/C : ADHD high risk group which is predominantly hyperactive and impulsive+ADHD high risk group which is combined inattentive symptoms and hyperactive-impulsive ones

분' 요인이었으며($p < 0.05$), 사후검증 결과 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군 간에 유의미한 차이가 발견되었다. 이는 '기분'에 대한 부모의 기대수준에서 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군 간에 유의한 차이가 있었던 점으로 고려할 때, 자녀의 기질보다는 부모의 요구 맥락의 차이가 적합도에 더욱 영향을 미친 것으로 생각된다. 즉 ADHD-I 고위험군의 부모가 자녀의 기질에 비해 긍정적 기분에 대한 기대수준이 높아 기질 적합도가 (+)방향이 되었으며, ADHD-HI/C 고위험군은 부모의 기대수준이 낮아 적합도가 (-)방향이 된 것이다. 적합도의 집단별 평균을 살펴보면, 기분 요인에서 부모-자녀 적합도가 가장 좋은 집단은 0에 가장 가까운 정상군이었으며 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군은 적합도가 낮은 편이었다.

또한 낮은 상황에 적응하는 융통성은 기질 적합성의 차이가 유의하지 않지만 경향성이 발견되었다($p < 0.10$). 그리고 주의/집중력 변인과 관련된 주의분산, 주의집중 영역에서 경향성이 발견되었는데(모두 $p < 0.10$), 주의분산성과 주의집중력 면에서 ADHD-HI/C 고위험군이 다른 두 집단에 비해

부적합성이 높은 경향이 있어 부모가 자녀가 과제에 집중을 잘하고 쉽게 주의분산이 되지 않기를 바라는 기대가 자녀의 주의집중력 정도에 비해 더 큰 편이었다.

4. ADHD 하위유형별 문제행동 특성 비교

ADHD 고위험군의 하위유형에서 따른 문제행동의 차이를 평정하기 위해 청소년 자기행동 평가척도(K-YSR)를 실시한 결과는 다음의 Table 7과 같다. 내면화 문제의 경우 총점에서 ADHD-HI/C 고위험군이 정상군에 비해 유의미하게 내면화 문제가 더 심했는데($p < 0.05$), ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군 간에는 유의한 차이는 없었으나 ADHD-I 고위험군의 내면화 문제 평균이 ADHD-HI/C 고위험군에 비해 더 경미한 경향이 있었다. 내면화 문제의 하위영역을 자세히 살펴보면, 우울/불안 문제에서 ADHD-HI/C 고위험군이 정상군과 유의미한 차이가 있었고($p < 0.05$), 평균은 ADHD-HI/C 고위험군이 정상집단보다 더 우울하고 불안한 문제가 컸다.

외현화 문제의 경우 총점에서 ADHD-HI/C 고위험군이

ADHD-I 고위험군 및 정상군과 유의미한 차이가 있었으며 ($p < 0.001$), 특히 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군보다 더 뚜렷하게 외현화 문제가 많이 나타났다. 사후 검증 결과, 공격성과 비행 요인 모두에서 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군과 정상군과 유의미한 차이가 발견되었으며, ADHD-I 고위험군의 경우 외현화 문제의 평균이 오히려 정상 집단보다 더 낮은 모습을 보였다.

고 찰

본 연구는 초기 청소년 남학생 중에서 ADHD 고위험군을 대상으로 하되 과잉행동/충동성 문제 유무에 따라 하위유형을 분류하여 ADHD 고위험군과 정상집단간의 차이 및 ADHD 하위유형별 특성의 차이를 고찰하고자 하였다. 그리고 이를 크게 두 가지 영역, 즉 '기질 및 기질 적합도'와 '문제행동' 면에서 나타나는 특성을 비교해 봄으로써 탐색해 보았다.

청소년들을 대상으로 기질 연구를 행하려 할 때에는 먼저 기질이라는 구인을 어떤 관점에서 개념화할 것인가와, 청소년기에 측정된 행동양식의 특성이 과연 기질이라 말할 수 있는가 하는 문제에 직면하게 된다. 이는 사람이 어떤 생물학적 기질을 지니고 태어나더라도 연령이 증가할수록 환경의 영향을 많이 받게 되면서 청소년기에 이르면 타고난 기질과 환경이 혼재되는 양상으로 표현되기 때문이다²⁶⁾. 그러나 기존의 기질에 관한 발달심리학적 연구에서 측정된 연구결과와 논란들을 종합할 때, 첫째 기질에 따른 개인차는 성격의 다른 차원들보다 발달과정이나 시간적 경과에 따른 변화가 적고 비교적 안정적이며, 둘째 기질은 안정적이지만 고정적인 것이 아니며 환경 및 과거 경험에 의존하여 발현되는 변화가 가능성을 포함하고 있는 것이라 정리할 수 있다. 이러한 관점에서 Thomas와 Chess는 한 개인의 생물학적인 기질 못지 않게 주요 환경변인인 부모와의 '기질 적합성'을 강조하고, 타고난 기질보다 기질과 중요환경과의 적합성이 행동 적응에 더욱 중요한 영향을 미친다고 주장하였다¹⁵⁾. 따라서 특히 청소년기의 기질 연구에서는 생물학적인 기질적 측면과 함께 청소년의 기질특성이 환경적 맥락 내에서의 상호작용을 거친 결과임을 함께 고려해야 하며, 주요 환경맥락인 부모와의 기질 적합성이 중요하게 고려되어야 할 것이다.

본 연구는 Thomas와 Chess가 분류한 기질차원 중 초기 청소년의 ADHD의 위험인자가 되는 기질차원이 어떤 것인지 살펴보고자 하였다. 또한 이 기질적 특성이 기존의 영유아기 및 아동기 ADHD의 기질 연구결과와 어떤 연속성과 차이점이 있는지를 비교해 보는데에 의미가 있다. 더욱이 기질

자체보다 더욱 중요하게 '적응'의 중요한 특질로 간주되는 부모와 자녀의 '기질 적합도'를 살펴보는데 비중을 두었다.

본 연구결과 기질면에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 Thomas와 Chess의 10가지 기질차원 중 일반적인 활동수준 면에서 ADHD-I 고위험군과 정상군과 비교할 때 유의한 차이를 보였고 다른 영역에서는 차이가 없었다. 아동 ADHD를 대상으로 한 기존연구들에서는, Bussing 등¹²⁾의 연구결과 일반적 활동수준에서 ADHD-HI/C가 ADHD-I 및 정상군에 비해 유의하게 높고 과제에 대한 주의 집중력면에서 ADHD-HI/C가 정상군에 비해 유의하게 집중력이 떨어지게 나타났으며, McIntosh의 연구¹³⁾에서도 ADHD 아동이 활동수준과 주의집중력 차원에서 정상군과 유의한 차이가 있었다. 본 연구결과와 비교할 때 과잉활동성에서는 기존의 결과와 일치했지만, 본 연구에서는 과제에 대한 주의집중력은 ADHD 하위유형별 및 정상군과의 비교 시 집단간 차이가 없게 나타났다. 따라서 본 연구결과 기질차원 면에서는 초기 청소년기 ADHD-HI/C 고위험군의 활동수준이 높은 특징이 가장 두드러지는 것으로 나타났다.

기질 적합도에 관한 본 연구결과 중 가장 두드러진 특징 중 ADHD 하위유형별 및 정상집단과의 비교에서 부모의 요구 맥락과 기질 적합도에 차이가 발견되었다는 점이다. 부모의 기대 및 요구 맥락 수준에서는 일반적인 활동수준과 적응성/긍정적 정서면에서 세 집단의 부모의 양상이 서로 달랐다. 특히 ADHD-HI/C 고위험군의 부모는 정상군보다 일반적 활동수준에 대한 기대가 높게 나타났으며, ADHD-I 고위험군의 부모는 자녀의 긍정적인 기분에 대한 기대수준이 높은 반면 ADHD-HI/C 고위험군의 부모는 긍정적 기분에 대한 바램이 적었다. 또한 부모-자녀 간 기질 적합도의 경우 활동수준 차원이 아닌 정서적인 차원에서 세 집단간의 차이가 두드러졌는데, 긍정적이고 안정적인 기분과 관련된 부모-자녀 적합도가 가장 높은 집단이 정상집단이었으며 ADHD의 두 하위유형은 모두 상대적으로 낮은 적합도를 나타냈다. 이때 ADHD-I 고위험군의 경우는 좋은 기분에 대한 부모의 기대와 관심이 자녀의 기분 특질에 비해 컸으며, 반대로 ADHD-HI/C 고위험군의 경우는 자녀의 기분 특질에 비해 부모의 기대와 관심이 상대적으로 적었다. 이러한 두 유형의 ADHD의 고위험군에서 나타나는 부모-자녀간 부적합성은 정상집단에 비해 정서적인 면에서 부모 자녀간 갈등의 가능성을 함의하며, 또한 ADHD-I 고위험군과 ADHD-HI/C 고위험군의 부모-자녀간 상호작용양상과 갈등의 성격이 다를 가능성을 예견케 한다. 이 점은 ADHD 청소년과 관련하여 가족치료적 개입을 할 때 하위유형별로 부모의 양육방식의 특성을 면밀히 살펴보아 하위유형에 따라 상이한 방식의 치

료적 개입을 할 필요성을 고려하게 한다. 예를 들면 ADHD-HI/C형의 부모의 경우 더욱 자녀의 기분에 무관심한지 여부를 살펴보고 좀 더 정서적인 면에 관심을 기울이도록 지지하는 식의 치료적인 개입을 할 수 있을 것이다. 그리고 앞으로 추후 연구에서 ADHD의 하위유형에 따른 부모의 성격특성과 양육 기대, 부모-자녀간 상호작용 양상에 관해 좀 더 상세히 살펴볼 필요가 있겠다.

세 집단의 외현적/내면적 문제행동 특성을 연구한 결과, ADHD-HI/C 고위험군이 내면화 및 외현화 문제 모두에서 뚜렷하게 문제행동이 많은 것으로 나타났다. 외현화 문제의 경우 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군과 정상집단에 비해 더욱 공격적이고 비행 문제를 많이 지닌 것으로 보고되었고, 내면화 문제는 ADHD-HI/C 고위험군이 정상군보다 우울/불안 증상을 더 많이 경험하고 있었다. 이러한 결과는 문제행동 면에서 ADHD의 하위유형별로 상당한 이질성이 존재하고 있음을 반영하고 있다. ADHD 하위유형별 비교를 하면, ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군에 비해 뚜렷하게 외현화된 문제를 많이 경험하였으며, 내면화된 문제에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군에 비해 많았지만 그 차이가 유의하지 않았다. ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군보다 외현화 문제가 두드러지고 있는 결과는, ADHD-C형이 ADHD-I형에 비해 품행장애와 반항성 장애와 같은 외현화 장애와의 공존률이 높다는 제반 연구결과들^{6),29)}과 일치하고 있다. 그러나 내면화된 문제행동과 관련해서는, Barkley⁶⁾의 경우 ADHD-I가 우울증 및 불안장애와 같은 내면화된 장애를 동반하는 양상이 두드러진다고 보고하고 있지만, 서해숙 등¹⁷⁾의 결과에서는 ADHD-C형이 ADHD-I형보다 더 내면화 장애와의 공존률이 높은 것으로 나타나고 있어, ADHD 하위유형에 따른 내면화된 문제행동 양상은 연구에 따라 결과가 분분한 모습이다. 본 연구에서는 후자의 경우로 내면화 문제의 경우에도 ADHD-C 고위험군이 더욱 심각하였다.

이렇게 ADHD-HI/C 고위험군이 외현화된 문제행동과 내면화된 문제행동이 모두 심각한 양상을 보이고 있어 다른 두 집단에 비해 전반적인 정신건강 상의 어려움을 경험하고 있음을 반영하고 있다. 또한 기질 적합도가 정신건강 및 적응과 깊은 관련이 있다는 기존 결과들^{26),30)}을 바탕으로 생각할 때, 본 연구결과 기질 적합도면에서 ADHD-HI/C 고위험군이 부모-자녀간 부적합성을 보였고 이 유형의 부모가 자녀의 좋은 정서에 대한 관심과 기대가 낮았던 점을 고려하면, 이러한 기질 부적합성과 부모의 양육태도가 정신건강 상의 어려움에 매개 변인으로 관련되어 있을 가능성을 추론해 볼 수 있겠다. 하지만 본 연구에서 경로분석을 실시한 것이 아

니므로 구체적인 관계를 탐색하기 위해서 추후 연구가 요망된다.

본 연구의 제한점으로는, 먼저 표본이 한 지역의 학교에서 추출되었고 성별이 남자인 중학생만을 대상으로 한 점이다. 둘째, 본 연구는 ADHD로 진단된 임상집단이 아닌 일반 모집단(general population)에서 고위험군을 선정으로 한 결과이므로 초기 청소년 ADHD의 특성으로 직접적으로 일반화할 수 없다는 점이다. 셋째, 초기 청소년의 기질특성을 '기질 적합도'를 함께 보기 위해 척도(DOTS-R)의 특성상 부모가 아닌 학생의 보고를 사용한 점이다. 마지막으로 하위유형별 ADHD 행동증상을 비교할 때, 부모 보고에서는 ADHD-HI/C 고위험군과 ADHD-I 고위험군, 정상군 간에 독립성이 인정되었으나 학생 보고에서는 ADHD-I 고위험군과 정상군 간에 차이가 유의하지 않았던 점이다. 하지만 이 점은 ADHD 관련 척도간에 부모 보고와 학생 보고의 상이성을 시사하는 부분으로, 추후 청소년기의 경우 부모 보고와 학생 보고 중 어느 보고가 실제 ADHD 문제를 잘 반영하는지 살펴 보아야 할 대목이다.

결론

본 연구결과, 초기 청소년 ADHD 고위험군의 기질 및 기질 적합성 특성이 하위유형에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 청소년 ADHD 행동증상 및 하위유형의 발현이 기질 뿐 아니라 맥락적 환경과의 상호작용과 중요한 관련이 있음을 시사하는 것이다. 초기 청소년 ADHD 고위험군의 기질 면에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 다른 집단에 비해 '일반적인 활동수준'이 두드러지게 높았으며, 청소년의 중요한 환경인 부모의 요구 맥락에서는 '일반적인 활동수준'에서 ADHD-HI/C 고위험군의 부모가 다른 두 집단에 비해 높아 자녀의 활동성에 대한 기대가 컸고, '새로운 자기에 대한 율통/경직성' 및 '기분' 면에서 세 집단 간에 차이가 유의미했는데 특히 자녀의 긍정적 기분을 기대하는 수준에서 ADHD-I 고위험군의 부모와 ADHD-HI/C 고위험군의 부모 간에 유의한 차이가 있었다. 기질 적합도에서는 '기분'과 관련하여 세 집단 간에 차이가 유의미했는데, 특히 ADHD 고위험군의 두 하위유형은 정상군보다 '기분'과 관련된 적합도과 낮아 정서적인 차원에서 부모-자녀간 부적합성이 ADHD의 행동증상과 관련되어 있음을 시사하였다.

그리고 문제행동 영역에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 내면화 및 외현화 문제 모두에서 뚜렷하게 문제행동이 많은 것으로 나타났으며, ADHD 하위유형별로 비교할 때 외현화 문제에서는 ADHD-HI/C 고위험군이 ADHD-I 고위험군에

비해 유의하게 심각했지만 내면화문제에서는 두 유형간에 심각도의 차이가 유의하지 않았다.

References

- 1) Willoughby MT. Developmental course of ADHD symptomatology during the transition from childhood to adolescence: A review with recommendations. *J Child Psychol Psychiatry* 2003; 44:88-106.
- 2) 반건호, 신민섭, 조수철, 홍강의. 청소년 ADHD 평가 도구 개발을 위한 예비연구-CASS(s)의 신뢰도 및 타당도 연구. *소아청소년정신의학* 2001;12(2):218-224.
- 3) Barkley RA, Fischer M, Edelbrock CS, Smallish L. The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria. I: An 8-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991;28:777-784.
- 4) Hart E, Lahey B, Loeber R, Applegate B, Frick P. Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: A four-year longitudinal study. *J Abnorm Child Psychol* 1995;23:729-749.
- 5) Biederman J, Faraone SV, Taylor A, Sienna M, Williamson S, Fine C. Diagnostic continuity between child and adolescent ADHD: Findings from a longitudinal clinical sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37:305-313.
- 6) Barkley RA. *ADHD and the Nature of Self-control*;1997. p.1-28.
- 7) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Ed.* 1994; American Psychiatric Press, Washington, DC.
- 8) Fischer M, Barkley RA, Edelbrock CS, Smallish L. The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: II. Academic, attentional, and neuropsychological status. *J Consult Clin Psychol* 1990;58:580-588.
- 9) 이영식, 방양원. 청소년, 성인의 주의력결핍 과다활동장애. *신경정신의학* 1998;37(5):932-941.
- 10) 조수철. 주의력결핍 · 과잉운동장애의 개념과 생물학적 연구. *소아청소년정신의학* 1990;1(1):5-26.
- 11) 조수철, 김동현, 김자성. 주의력결핍 · 과잉운동장애아의 기질적 특성. *소아청소년정신의학* 1993;4(1):114-123.
- 12) 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.
- 13) McIntosh D. Profile comparisons between ADHD and non-ADHD children on the Temperament Assessment Battery for Children. *J Psychoeduc Assess* 1996;14:362-372.
- 14) Thomas A, Chess S. *Temperament and development.* New York, Brunner/ Mazel Inc.;1977.
- 15) Thomas A, Chess S. 1984. Genesis and evolution of behavioral disorders: From infancy to early adult life. *Am J Psychiatry* 1984;141:1-9.
- 16) Chess S, Thomas A. Temperament, In child and adolescent psychiatry. A comprehensive textbook, 1st ed Wolhamsd and Wolkins, Baltimore;1991. p.145-159.
- 17) 서해숙, 정성덕, 이종범, 김진성, 서완석, 배대석 등. 주의력 결핍 과잉행동장애의 아형별 신경심리학적 특성 비교. *소아청소년정신의학* 2002;13(1):139-152.
- 18) Pelham WE. Are ADHD/I and ADHD/C the same or different? Does it matter? *Clin Psychol* 2001;8(4):502-506.
- 19) 정유숙, 송동호, 이만홍. 주의력결핍 과잉운동장애 아동에서 공격성과 우울 증상간의 상관관계. *신경정신의학* 1995; 34(1): 148-155.
- 20) 이경숙, 유윤정, 안동현, 신의진. ADHD 아동과 외면화 증후를 공존질환으로 갖는 ADHD 아동간의 심리사회적 변인에 관한 비교연구. *소아청소년정신의학* 1996;7(2):203-212.
- 21) Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Murphy J, Tsuang MT. Attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disorder: Issues of overlapping symptoms. *Am J Psychiatry* 1995;152: 793-9.
- 22) DuPaul GJ. Parent and teacher ratings of ADHD symptoms: Psychometric properties in a community-based sample. *J Clin Child Psychol* 1991;20:245-253.
- 23) Dupaul GJ, Power TJ, McGuey KE, Ikeda MJ, Anastopoulos AD. Reliability and validity of parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *J Psychoeduc Assess* 1998;16:55-68.
- 24) 소유경, 노주선, 김영신, 고선규, 고윤주. 한국어판 부모, 교사 ADHD 평가 척도의 신뢰도와 타당도 연구. *신경정신의학* 2002;41(2):283-289.
- 25) 김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고윤주. 한국어판 부모 및 교사용 ADHD 평가 척도(K-ARS)의 규준연구. *신경정신의학* 2003;42(3):352-359.
- 26) 김정민. 청소년기 기질적합성이 우울증상에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 심리학과 석사학위 논문;1993.
- 27) 오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜. K-YSR 청소년 자기행동평가척도. 중앙적성출판사;1997.
- 28) Windle M. Revised Dimensions of Temperament Survey (DOTS-R): Simultaneous group confirmatory factor analysis for adolescent gender groups. *Psychol Assess* 1992;4:228-234.
- 29) 송동호, 정유숙, 이홍식. 주의력 결핍 과잉활동장애의 행동 특성. *소아청소년정신의학* 1993;4(1):106-113.
- 30) Windle M, Hooker K, Lerner K, East PL, Lerner JV, Lerner RM. Temperament, perceived competence, and depression in early and late adolescents. *Dev Psychol* 1986;22:384-392.

**THE DIFFERENCE OF TEMPERAMENT, GOODNESS OF FIT AND
BEHAVIORAL PROBLEMS IN ADHD SUBTYPES OF
ADOLESCENT HIGH RISK GROUP**

Hae Song Park, M.A., Eun Ju Choi, M.A.

Seung-Il Cheon's Child and Adolescent Psychiatric Clinic, Seoul

Summary : This study was designed to identify the difference in temperament, parent-adolescent's goodness of fit and behavioral problems between early-adolescent high risk group which can be divided into subgroups (ADHD-I and ADHD-HI/C) and normal group.

Method : Subjects of this study were students of a Boy's Middle School and their parents. ADHD high risk group was determined by using three rating scales of ADHD behavioral symptoms : 1. Korean-ADHD Rating Scale, 2. Abbreviated Conners Parents Rating Scale, 3. Conners-Wells' Adolescent Self-Report Scale. Final research was based on the subjects including 25 people in ADHD-I high risk group, 70 ADHD-HI/C high risk group, 70 in normal group. Revised Dimensions of Temperament(DOTS-R) was used for students to assess their temperament, while DOTS-R : Ethnology for parents to access environmental demands. Goodness of fit between parent and adolescent was figured out by results of the two scales. Korean Youth Self Report (K-YSR) was used to examine behavioral problems.

Results : When it comes to temperament of adolescents, ADHD-HI/C high risk group was found to be associated with higher scores on general activity level. In contextual parent demand to adolescent, ADHD-HI/C parents showed higher level of demands in general activity than other groups, and lower expectation of positive mood than ADHD-I parents. In parent-adolescent's goodness/poorness of fit, the research found out that ADHD-I and ADHD-HI/C had lower level of fit on positive/negative mood than normal group and indicated that ADHD behavioral symptoms connected with poorness of fit in emotional relationship between adolescents and their parents. In behavioral problems, ADHD-HI/C high risk group had severe externalizing and internalizing problems distinctly. It had more severe in externalizing problems than ADHD-I, while there were no differences in internalizing problems between the two subgroups.

Conclusion : The two ADHD subgroups in high risk adolescents had differences on temperamental activity level and on goodness of fit about positive mood. In addition, they had different patterns in externalizing/internalizing problems.

KEY WORDS : ADHD · Subtype · Temperament · Goodness of fit · Behavioral problem.