

주의력결핍·과잉운동장애의 가정환경에 대한 연구

FAMILY ENVIRONMENT OF ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

소준현* · 신윤오** · 조수철*

Jun-Hyun So, M.D.,* Yon-O Shin, M.D.,** Soo-Churl Cho, M.D.*

요 약 : 저자들은 주의력결핍·과잉운동장애의 가정환경을 알아보기 위하여, 동반된 정신과적 질환이 없는 pure ADHD군, 동반된 정신과적 질환이 있는 comorbid ADHD군 및 대조군에 한국형 가정환경 척도를 사용하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 주의력결핍·과잉운동장애군의 어머니가 시행한 가정환경척도 부분별 소척도에서 대조군에 비해 표현력 소척도, 성취지향성 소척도 및 조직화 소척도에서 통계적으로 유의하게 낮았다. 사후검증결과 표현력 소척도, 도덕적-종교적 강조 소척도 및 조직화 소척도에서 pure ADHD군 및 comorbid ADHD군이 대조군에 비해 의미있게 낮은 것으로 나타났다.

2) 아버지가 시행한 가정환경척도에서는 주의력결핍·과잉운동장애군과 대조군사이에 조직화 소척도만이 가정환경척도의 부분별 소척도에서 유의하게 낮았고, 사후검증에서는 대조군에 비해 comorbid ADHD군이 조직화 소척도가 낮았다.

3) pure ADHD군과 comorbid ADHD군 사이에는 가정환경의 차이가 없었다.

본 연구에서는 대조군에 비해 주의력결핍·과잉운동장애아의 부모 모두가 그들의 가정에서 조직화의 정도가 떨어진다고 인식하나 ADHD환아의 어머니는 아버지보다 가정환경중 표현력, 성취지향성, 도덕적-종교적 강조의 측면이 떨어진다고 인식하고 있다는 것을 알 수 있다. 향후 이러한 주의력결핍·과잉운동장애아의 가족내의 특성이 원인으로 작용하는지, 아니면 환아의 주의력 결핍과 과잉운동에 대한 결과로 이러한 가정환경이 나타나는 것인지에 대한 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

중심 단어 : 주의력결핍·과잉운동장애·가정환경.

서 론

소아정신과에서 임상적으로 매우 흔히 볼 수 있는 주의력결핍·과잉운동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)는 그 유병률이 우리나라에서

는 7.6%(조수철과 신윤오 1994), 외국의 보고에 의하면 전체아동의 3~20%가 이 질환을 앓고 있고, 남아에서 2~9배정도 더 많이 발견되는(Bird 등 1988; Anderson 등 1987; 조수철 1990) 원인이 명확히 알려지지 않은 이질적 질환이다.

일반적으로 이 질환의 원인에 관해서는 환경적인 요인

*서울대학교병원 신경정신과(소아·청소년정신과) Department of Psychiatry(Division of Child and Adolescent Psychiatry), Seoul National University College of Medicine, Seoul

**충남대학교병원 신경정신과(소아·청소년정신과) Department of Psychiatry(Division of Child and Adolescent Psychiatry), Chungnam National University College of Medicine, Taejon

보다는 생물학적 요인의 가능성이 제시되고 있다. 최근 주의력결핍·과잉운동장애환아의 부모 형제 자매 삼촌 고모 사촌에서 ADHD가 높은 빈도로 발견되어 가족력이 있다는 것이 보고되고 있다(Biederman 등 1990, 1992b; Cantwell 1972; Faraone과 Biederman 1994a, b; Morrison과 Stewart 1971). 이러한 가족력이 쌍생아, 입양아 및 분리 분석 연구를 통해서 유전적인 소인이 원인으로 작용한다는 보고(Faraone과 Biederman 1994a, b; Faraone 등 1995)가 있다. 그러나 유전적 요인이 주의력결핍·과잉운동장애의 세대간 전달에 미치는 역할은 아직 밝혀져 있지 않다. 어떤 질환이 가족력이 있다는 것이 유전질환이라는 것을 반드시 의미하지는 않는다(Faraone과 Santangelo 1992). 최근 주의력결핍·과잉운동장애의 가정환경이 혼돈되어 있고 부모가 정신병리가 있는 병태적인 가정환경이 주의력결핍·과잉운동장애와 관련되어 있다는 보고(Biederman 등 1995a, b)가 있다.

주의력결핍·과잉운동장애에 대한 연구는 이 질환이 이질적인 질환인 관계로 더욱 어려움을 겪고 있다. 동반된 정신과적 질환에 대한 연구(Biederman 등 1991, 1992b)에서 행동장애(conduct disorder)가 30~50%, 기분장애(mood disorder)가 15~75%, 불안장애(anxiety disorder)가 약 25% 정도로 주의력결핍·과잉운동장애에 동반된다고 보고되고 있다. 이러한 주의력결핍·과잉운동장애에 동반된 질환의 원인이 무엇인지는 아직 알려져 있지 않지만, 동반 질환이 아동기 청소년기 및 성인기에 걸쳐 나타나며 주의를 기울이지 않을 경우 경과 및 예후가 결코 낙관적이지 않은 않고 약물치료에 대한 반응도 다르다고 보고되고 있다. 최근의 연구들은 주의력결핍·과잉운동장애를 동반된 정신과적 질환의 유무에 따라서 아형으로 구분될 수 있다고 보고하고 있다(Biederman 등 1992b).

이에 저자들은 최근에 빈번한 한국형 가정환경척도를 사용하여 주의력결핍·과잉운동장애 환아의 가정환경 특성을 알아보기 위하여, 주의력결핍·과잉운동장애환아를 comorbid ADHD군과 pure DHD군의 동반된 정신과적

질환의 유무로 구분하여 이 두군과 대조군사이에 가정환경의 차이를 알아보고자 다음의 연구를 시도하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구대상은 93년 10월부터 95년 6월까지 충남대학교 병원 소아정신과 외래와 95년 3월에서 95년 9월까지 서울대학교 어린이병원 소아정신과 외래에 내원한 “주의력결핍·과잉운동장애” 72명의 환아를 대상으로 하였다. 성별로는 남아가 67명, 여아가 5명이었다. 연령은 5~14세 사이였으며 평균연령은 9.29 ± 2.19 세 이었다(Table 1). 진단별로는 동반된 정신과적 질환이 없는 pure ADHD는 38명이었고, 다른 소아정신과적 질환과 동반된 comorbid ADHD가 34명이었다. 가정환경척도의 시행에 있어서 환자의 아버지가 시행한 경우는 41례이고, 환자의 어머니가 시행한 가정환경척도는 65례였다. 환자의 부모 모두가 시행한 경우는 34례였다.

대조군은 서울소재의 한 국민학교 4학년 학생들중에서 담임 선생님의 판단에 의하여 특별한 행동상의 문제가 발견되지 않았다고 생각된 학생 77명을 대상으로 선정하였다. 남아가 40명, 여아가 37명이었다. 연령은 10~12세 사이였으며 평균연령은 11.10 ± 0.68 세 이었다(Table 1). 가정환경 척도를 아버지가 시행한 경우는 22례이고, 어머니가 시행한 경우는 55례이었다. 대조군과 ADHD군 사이에 평균연령의 차이가 발견되었다($F=9.13$ df2,146, $p < .001$).

2. 연구방법

1) 진단

연구군의 진단은 저자중 한 명의 소아정신과 전문의가 환자 및 보호자를 면담한 후 연구기간 당시에 적합했던 DSM-III-R(1987)과 DSM-IV(1994)에 의해 주의력결핍·과잉운동장애의 진단 기준을 만족시키는 환자를 선택했다

2) 연구도구

가정환경의 평가는 가정환경척도(Family Environ-

Table 1. Demographic characteristics of subjects

Variable	pure ADHD(n=38)	comorbid ADHD(n=34)	controls(n=77)
Age(yr)	9.26 ± 2.21	9.32 ± 2.17	11.10 ± 0.68
Sex(male/female)	36/2	31/3	40/37

F(Age)=9.13, df=2,146 $p < .001$

ment Scale, FES, Moos와 Moos 1986)의 한국형 가정환경척도(the Korean form of the Family Environment Scale, K-EFS, 신운오와 조수철 1995) 설문지를 이용하였다. 한국어로 번안된 가정환경척도는 신뢰도와 타당도가 검증되어 우리나라에서 가정환경을 평가하는데 유용한 도구라고 생각된다.

가정환경척도(FES)는 모두 90개 문항으로 구성되어 있고, 예-아니오로 대답하게 되어있는 자기보고형 설문지(self-report questionnaire)이다. 가정환경척도는 10개의 소척도(subscale)로 구성되어 있으며 각각의 소척도는 9개의 문항으로 구성되어 있어서 크게 3개의 영역 즉 관계영역(relationship domains), 개인의 성장영역(personal growth dimensions), 체계유지영역(system maintenance dimensions)을 평가한다.

관계영역은 결합력(cohesion), 표현력(expressiveness), 갈등(conflict)의 소척도로 평가되며 이런 소척도들은 가족구성원 사이에 헌신, 도움 및 지지의 정도, 가족구성원들이 공개적으로 활동하고 직접적으로 느낌을 표현하도록 격려하는 정도와 가족구성원들 사이에서 공개적으로 표현되는 분노, 공격심, 갈등의 양을 평가한다.

개인의 성장영역은 독립성(independence), 성취지향성(achievement orientation), 지적-문화적 지향성(intellectual-cultural orientation), 능동적 여가 활용성(active-recreational orientation), 도덕적-종교적 강조(moral-religious emphasis) 소척도들로 구성

되며 이런 소척도들은 가족구성원이 자급자족하고 스스로의 결정을 내리는 정도, 학업이나 일에서 활동이 성취 지향적이거나 경쟁적인 정도, 정치, 문화, 지적인 활동에서의 관심의 정도, 사회적, 여가활용적 활동에 참여의 정도, 그리고 윤리, 도덕적 가치의 정도를 평가한다.

체계유지영역은 조직화(organization), 조절성(control) 소척도로 측정되며 이런 소척도들은 가족구성원의 활동과 책임을 계획하는 구조와 조직화의 중요한 정도와 가족의 생활에 있어서 이용되는 규칙과 방법들이 실정되는 정도를 평가한다.

3) 분석방법

가정환경척도의 결과는 각각 아버지와 어머니가 시행한 가정환경척도 별로 따로 분석하였다. 집단간 평균치의 차이는 어머니와 아버지가 시행한 가정환경척도에서 환자의 연령이 가정환경척도의 소척도에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타나서 나이의 효과를 배제하기 위하여 공변량분석(ANCOVA)를 사용하여 검정하였고 두 집단간 평균치 쌍의 비교는 Student-Newman-Keuls (SNK) procedure로 비교하였다. 본 연구에 사용된 computer package는 SPSS/PC+를 이용하였다.

연구결과

1. 어머니가 시행한 가정환경척도(Table 2)

주의력결핍·과잉운동장애군이 대조군에 비해 가정환

Table 2. FES subscale of mother

Subscale	pure ADHD(n=33)	comorbid ADHD(n=32)	controls(n=55)	F value
Cohesion	5.07 ± 1.39	4.84 ± 1.62	5.53 ± 1.08	3.95
Expressiveness	4.45 ± 1.46b	4.29 ± 1.56a	5.26 ± 1.30	4.12*
Conflict	3.73 ± 1.72	3.81 ± 1.42	3.72 ± 1.13	1.57
Independence	4.21 ± 1.52	4.11 ± 1.42	4.33 ± 1.31	0.29
Achievement Orientation	4.03 ± 1.80	4.55 ± 1.60	4.35 ± 1.62	4.59*
Intellectual-cultural Orientation	4.10 ± 1.20	3.62 ± 1.18	3.91 ± 1.33	0.81
Active-recreational Orientation	4.34 ± 1.33	4.90 ± 1.42	4.85 ± 1.18	0.01
Moral-religious Emphasis	5.19 ± 1.00b	5.17 ± 1.29a	5.83 ± 1.15	1.97
Organization	4.28 ± 1.69b	4.39 ± 1.73a	5.49 ± 1.32	8.46**
Control	3.90 ± 1.58	4.44 ± 1.50	4.63 ± 1.58	0.18

Note : FES=Family Environment Scale

*p < .05 **p < .01

F value=F value of analysis of covariance, adjusted for age.

Pairwise Comparison(SNK)

a : comorbid ADHD vs. controls, p < .05

b : pure ADHD vs. controls, p < .05

경척도의 부분별 소척도중 표현력 소척도($F=4.12, p < .05$), 성취지향성 소척도($F=4.59, p < .05$) 및 조직화 소척도($F=8.46, p < .01$)에서 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났고, 결합력 소척도($F=3.95, .05 < p < .10$)에서는 낮은 경향성을 보였으나, 통계적 의미는 부여할 수 없었다. 그외 나머지 다른 소척도에서는 의미 있는 차이는 발견되지 않았다. 사후검증 결과 표현력 소척도, 도덕적-종교적 강조 소척도 및 조직화 소척도에서 pure ADHD군 및 comorbid ADHD군이 대조군에 비해 의미있게 낮은 것으로 나타났다. 그러나 pure ADHD군과 comorbid ADHD군 사이에는 차이가 없었다.

2. 아버지가 시행한 가정환경척도(Table 3).

주의력결핍·과잉운동장애군과 대조군사이에 조직화 소척도($F=6.39, p < .05$)만이 가정환경척도의 부분별 소척도에서 유의한 차이가 있게 낮았고, 그외 나머지 부분별 소척도에서는 의미있는 차이가 발견되지 않았다. 사후 검증에서는 대조군에 비해 comorbid ADHD군이 조직화 소척도가 낮았다. pure ADHD군과 comorbid ADHD군 사이에는 차이가 없었다.

고 찰

본 연구의 목적은 주의력결핍·과잉운동장애군의 가정환경의 특성을 알아보고자 주의력결핍·과잉운동장애군을 다른 여러 정신과적 질환이 동반되지 않은 pure

ADHD군과 정신과적 질환이 동반된 comorbid ADHD군으로 나누어 이들의 가정환경 사이에 특성을 살펴보는 것이다.

발달학적 질환의 가정환경에 대한 연구들을 살펴보면 Hetherington 등(1982)은 부모의 별거여부와는 관계 없이 부모사이의 갈등과 불화의 정도로 아동의 정신병리와 기능장애를 예측할 수 있다고 보고하고 있고, Rutter와 Giller(1983)는 부모사이의 갈등으로 남아의 파탄적 행동을 예측할 수 있다고 보고하고 있다. Keller 등(1986)은 부모의 정신병리와 부모의 불화에 아이가 노출되는 정도가 심할수록 아동의 정신병리와 관련이 있고, Reid와 Crisafulli(1990)는 부모의 갈등이 아동에서의 여러가지 행동문제를 예측할 수 있다고 보고하고 있다. 대체로 가정환경중 부모의 불화와 갈등이 영향을 미친다는 것이 시사되고 있다.

Cantwell(1985)은 ADHD여아보다는 남아의 생물학적 가족구성원(biologic family member)에서 주정중독, 반사회적 인격장애, 신체화장애 및 우울증의 빈도가 높다고 보고하고 있다. DSM-III와 DSM-III-R로 진단 받은 ADD혹은 ADHD의 가족에서의 정신병리에 대한 일련의 연구에서 Biederman 등(1990; 1992a)은 대조군에 비해 ADHD의 가족에서 ADHD, 반사회적 장애, 주요 우울장애, 약물남용 장애, 불안 장애의 빈도가 높다고 보고하고 있다. August와 Stewart(1983), Lahey 등(1980) 및 Biederman 등(1987a; 1987b)의 연구에 대한 고찰에서 ADHD가족의 반사회적 행동, 주정중독

Table 3. FES subscale of father

Subscale	pure ADHD(n=17)	comorbid ADHD(n=24)	controls(n=22)	F value
Cohesion	5.47 ± 1.60	6.00 ± 1.14	5.95 ± 0.74	1.37
Expressiveness	5.38 ± 1.45	5.17 ± 1.27	4.77 ± 1.54	2.76
Conflict	4.15 ± 1.28	3.54 ± 1.72	4.19 ± 1.08	0.43
Independence	4.20 ± 1.26	4.57 ± 1.56	4.41 ± 1.44	0.24
Achievement Orientation	4.57 ± 1.55	4.42 ± 1.47	4.91 ± 1.90	0.94
Intellectual-cultural Orientation	3.67 ± 1.40	4.26 ± 1.05	4.09 ± 1.34	0.02
Active-recreational Orientation	4.67 ± 1.63	4.71 ± 1.08	4.95 ± 1.29	0.77
Moral-religious Emphasis	5.81 ± 1.11	5.48 ± 1.24	5.41 ± 1.18	0.49
Organization	4.60 ± 1.72	4.21 ± 1.64a	5.45 ± 1.50	6.39*
Control	4.67 ± 1.23	4.54 ± 1.22	5.27 ± 1.67	2.39

Note : FES=Family Environment Scale

* $p < .05$

F value=F value of analysis of covariance, adjusted for age.

Pairwise Comparison(SNK)

a : comorbid ADHD vs. controls, $p < .05$

과 기분장애의 정도와 ADHD환자의 공격적, 반항적, 행동적 문제의 정도가 비례하여, 만약 환아에서 반항적 혹은 행동장애가 동반되지 않았다면 그들의 부모에서도 이러한 유형의 정신적 질환을 볼 수 없고 이중 가장 심한 형태의 행동장애가 동반될시 가족에서 가장 높은 빈도로 이러한 정신적 질환이 발견되는 것 같다고 제시하고 있다 (Barkely 1990; Barkley 등 1990). 이러한 ADHD의 부모형제 자매의 가족 구성원에서 여러가지 질환이 동반된다는 것은 유전적인 요인 뿐만 아니라 정신사회적인 환경요소가 관련될 수도 있다는 것을 시사하는 것 같다.

Barkley(1990)는 부모의 정신병리, 어머니의 교육수준, 사회계층, 홀어머리가 ADHD와 관련된 중요한 가정환경 요소라고 보고하였고 또한 Barkley등(1992)은 청소년 ADHD의 어머니가 대조군에서보다 더욱 부정적인 대화패턴을 보이고 자녀들과 갈등이 더 많고 분노의 정도가 더 많다고 보고하고 있다. Biederman 등(1995a)은 Rutter 등(1975)이 주장한 발달학적 장애를 유발하는 6가지 환경적 위험인자(심한 결혼생활의 불화, 낮은 사회적 계층, 대가족, 부모의 범죄성, 어머니의 정신질환, 수용시설에 위탁되는 자)가 ADHD를 유발하는 위험인자로 작용하며 이러한 각각의 단일인자보다는 인자들이 많을수록 ADHD가 유발될 위험도가 더 높고 가정환경조사에서 갈등이 많다고 보고하였다. 그후의 연구에서 Biederman 등(1995b)은 갈등이 많고, 가족구성원간의 결합력이 떨어져 있고, 아동기동안 부모가 앓은 정신질환의 횡수가 많고, 어머니의 정신병리에 아동이 노출되는 정도가 심하며, 특히 가족의 갈등이 부모의 정신병리에 노출되는 것보다 더 약영향을 미친다는 보고를 하였다. 이와 같이 주의력결핍·과잉운동장애의 가정환경에 대한 연구들에서도 갈등이 영향을 미친다는 것이 시사되고 있다.

저자들의 연구에서 밝혀진 주의력결핍·과잉운동장애군과 대조군의 가정환경 차이를 살펴보면 결과에서 볼 수 있는 바와 같이 주의력결핍·과잉운동장애군의 어머니는 자신들의 가정환경이 관계영역을 알아보는 표현력 부분과 개인의 성장영역을 알아 볼 수 있는 성취지향성 부분 및 체계유지영역의 조직화 부분이 떨어진다고 인식하며, 주의력결핍·과잉운동장애군의 아버지의 경우 자신들의 가정환경에서 체계유지영역인 조직화의 정도가 떨어진다고 인식을 하고 있다. 따라서 체계유지영역인 조직화의 정도가 떨어지는 것이 주의력결핍·과잉운동

장애아의 부모가 일치하여 인식하는 그들의 가정환경특성으로 볼 수 있고, 그의 위에서 언급한 가정환경의 일부 다른 측면에 대해서는 ADHD부모간에는 인식의 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 본 연구에서 밝혀진 가정환경 특성에서는 대조군과 비교하여 관계영역중 갈등의 부분에서는 차이가 없었고 표현력의 부분에 차이가 있었다. 이러한 차이점이 횡문화적 차이에 의한 것인지를 밝히는 후속 연구가 필요하다고 생각된다.

저자들의 연구에서는 ADHD 환자의 아버지와 어머니가 자신들의 가정환경의 측면에 대해 인식하는데 차이가 있었다. 이점은 ADHD가 부모중 아버지보다는 어머니의 정신병리와 관련이 있고(Biederman 등 1995b) 어머니의 애정이 적고 비난이 많은 것이 ADHD와 관련이 있다(Barkley 등 1992)는 ADHD의 어머니의 정신병리와 관련된 보고되고, 여러가지 정신병리가 인식에 영향을 미칠 수 있다는 것(Wright와 Beck 1994)을 고려할 때 어머니의 정신병리가 인식에 미치는 영향이 시사되는 것 같다. 따라서 추후 연구에서는 ADHD부모의 정신병리를 조사하는 방법을 함께 추가하는 것등으로 이러한 차이를 밝힐 필요가 있다고 본다.

본 연구와 관련하여 치료에 제한될 수 있는 점은 주의력결핍·과잉운동장애아의 치료시 가정환경에 대하여 조직화의 정도가 낮다고 ADHD부모 모두가 일치하여 인식하며, 본 연구결과에 제시된 일부 가정환경에 대해 부모간에 인식의 차이가 있다는 것을 유의하여 가족치료에서 다루어 주어야 할 필요가 있다고 생각된다.

본 연구의 두번째 목적은 주의력결핍·과잉운동장애에 다른 소아정신과적 질환이 동반되지 않은 군과 동반된 군사이에 가정환경이 차이가 있는가를 연구하는 것이다. Biederman 등(1992a, b)은 동반된 정신과적 질환의 세대간 전달패턴에 대한 분석에서 ADHD와 기분장애는 공통의 가족적 취약성을 가질지도 모르며 행동장애가 동반된 ADHD는 분명한 하나의 ADHD아형을 형성하고 있고 ADHD와 불안장애는 다소 독립적으로 전달되는 것으로 보고하고 있고, ADHD에 동반된 질환의 유무에 따라서 아형을 이루어 경과, 예후 및 치료반응이 다르다고 시사하고 있다. 그러나 본 연구에서는 동반된 질환이 없는 pure ADHD군과 동반질환이 있는 comorbid ADHD군으로 나누어 가정환경을 대조군과 비교하였으나 차이가 없었다. 이러한 결과는 본 연구에서는 comorbid ADHD군이 단일질환으로 구성되어 있기보

다는 여러가지 복합적 질환으로 구성된 것이 하나의 원인으로 작용할 수 있을 듯 하다. 추후 대상군을 더 늘리어 comorbid ADHD군을 더 세분하여 예를 들면 비교적 원인으로 다른 아형이라고 보고된 conduct ADHD군과 그의 depressive ADHD군, anxiety ADHD군등으로 나누어 pure ADHD군과 비교 검토해보는 것이 필요하리라 생각된다.

본 연구의 결과중 어머니가 시행한 가정환경척도에서, 성취지향성 소척도는 전체 F값은 유의한 것으로 나타났으나 사후검정상 pure ADHD군, comorbid ADHD군 및 대조군의 세 집단간 근소한 차이로 통계적으로 유의한 수준에 미치지 못한 것으로 생각되며, 도덕적-종교적 강조 소척도는 나이에 따른 효과를 교정하여 전체 F값이 유의하지 않게 나왔으나 세 집단간 쌍의 비교에서는 비교적 관대한 SNK방법을 사용하여 두 임상군이 대조군과 사이에 유의한 차이가 있게 나온 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째 대상군 선정에서의 문제이다. 대상군이 지역적으로 각기 다른 두 곳의 3차 종합병원에 내원한 임상군이다. 따라서 제한점으로 대상군의 거주지가 통계되지 않았다는 점과 3차 종합병원에 내원한 임상군이라는 점에서 지역사회의 내원하지 않은 주의력결핍·과잉운동장애아에게 본 연구의 결과를 일반화하는데 제한점이 되리라 생각된다. 둘째로는 대조군 선정의 문제로 한 곳의 병원에 인접한 지역의 아동만을 선정하여 대상군과 비교하여 실시하여 하였다는 점을 들 수 있다. 셋째로는 가정환경의 측정과 관련된 문제를 생각해볼 수 있다. 가정환경척도가 실용적이고 신뢰도와 타당도가 인정되고 있지만 가정환경을 포괄적으로 다 측정할 수 없다는 점을 생각해볼 때 추후의 연구에서는 직접적인 관찰같은 방법도 필요하리라 생각된다. 또한 가정환경척도를 부모 양쪽 모두가 시행하지 않은 경우 부모중 한쪽이 시행한 가정환경척도의 자료도 사용하였다는 점을 들 수 있다. 따라서 추 후 연구에서는 한 대상에서 부모 모두에서 가정환경척도를 시행하여 비교하는 작업이 필요하다.

이러한 점에서 불구하고 본 연구의 장점으로는 우리나라에서 주의력결핍·과잉운동장애아를 대상으로하여 한국어로 번안된 가정환경척도를 사용한 첫 연구라는 점을 들 수 있고, 그들의 가정환경에서 조직화가 떨어져 있고, 그들의 부모간에는 가정환경의 일부 측면에 대해 인식의

차이가 있다는 것을 알 수 있었다는 점을 들 수 있다. 가족내의 이러한 특성이 원인으로 작용하는지 결과인지에 대하여는 본 연구의 결과만으로는 단정하기 어렵다. 그러나 이러한 특성이 있다는 사실을 인식하는 것은 치료적인 측면에 도움을 줄 수 있다. 즉 환자자신에 대한 치료 뿐만이 아니라 가족구성원간의 상호관계의 측면이 반드시 함께 다루어져야한다는 점이 강조될 수 있다. 추후 이러한 주의력결핍·과잉운동장애아의 가족내의 특성이 원인으로 작용하는지, 아니면 환자의 주의력결핍과 과잉운동에 대한 결과로 이러한 가정환경이 나타나는 것인지에 대한 체계적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.

References

- 신운오·조수철(1995) : 한국형 가정환경척도의 개발. *신경정신의학* 34(1) : 280-290
- 조수철(1990) : 주의력결핍·과잉운동장애의 개념과 생물학적 연구. *소아·청소년정신의학* 1(1) : 5-26
- 조수철·신운오(1994) : 파탄적 행동장애의 유형에 대한 연구. *소아·청소년정신의학* 5(1) : 141-149
- American Psychiatric Association(1987) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Revised Third Edition. Washington, DC, American Psychiatric Association
- American Psychiatric Association(1994) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. Washington, DC, American Psychiatric Association
- Anderson JC, Williams S, McGee R, Silva PS(1987) : DSM-III disorders in preadolescent children. *Arch Gen Psychiatry* 44 : 69-76
- August TJ, Stewart MA(1983) : Family subtypes of childhood hyperactivity. *J Nerv Ment Dis* 171 : 362-368
- Barkley RA(1990) : Attention Deficit Hyperactivity Disorder : A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York, Guilford, 1990
- Barkley RA, Anastopoulos AD, Guevremont DC, Fletcher KE(1992) : Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder : mother-adolescent interactions, family beliefs and conflicts, and maternal psychopathology. *J Abnorm Child Psychol* 20 : 263-288
- Barkley RA, Fischer M, Ederbrock CS, Smallish L

- (1990) : The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria : I. An 8-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Psychiatry* 29
- Biederman J, Munir K, Knee D, Armentano M, Autor S, Wateraux C(1987a) : High rate of affective disorders in probands with attention deficit disorder and in their relatives : A controlled family study. *Am J Psychiatry* 144 : 330-333
- Biederman J, Faraone SV, Keenan K, Benjamin J, Krifecher B, Moore C, Sprich S, Udaglia K, Jellinek MS, Steingard R, Spencer T, Norman D, Kolodny R, Kraus I, Perrin J, Keller MB, Tsuang MT(1992a) : Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder : patterns of comorbidity in probands and relatives in psychiatrically and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatry* 49 : 728-738
- Biederman J, Faraone SV, Keenan K, Knee D, Tsuang MT(1990) : Family-genetic and psychosocial risk factors in DSM-III attention deficit disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 29 : 526-533
- Biederman J, Faraone SV, Lapey K(1992b) : Comorbidity of diagnosis in attention deficit hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 1 : 335-360
- Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E, Ablon S, Warburton R, Reed E(1995a) : Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder : a test of Rutter's indicators of adversity. *Arch Gen psychiatry* 52 : 464-470
- Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E, Ablon S, Warburton R, Reed E, Davis S(1995b) : Impact of adversity on functioning and comorbidity in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child psychiatry* 34 : 1495-1503
- Biederman J, Munir K, Knee D(1987b) : Conduct and oppositional disorders in clinically referred children with attention deficit disorder : A controlled family study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26 : 724-727
- Biederman J, Newcorn J, Sprich SE(1991) : Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *Am J Psychiatry* 148 : 564-577
- Bird HR, Canino G, Rubio-Stipe M, Gould MS, Ribera J, Sesman M, Woodbury M, Huertas-Goldman S, Sanchez-Lacay A, Moscoso M(1988) : Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. *Arch Gen Psychiatry* 45 : 1120-1126
- Cantwell DP(1972) : Psychiatric illness in the families of hyperactive children. *Arch Gen Psychiatry* 27 : 414-417
- Cantwell DP(1985) : Hyperactive children have grown up. *Ach Gen Psychiatry* 42 : 1026-1028
- Faraone S, Biederman J(1994a) : Genetics of attention-deficit hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 3 : 285-302
- Faraone SV, Biederman J(1994b) : Is attention deficit hyperactivity disorder familial? *Harv Rev Psychiatry* 1 : 271-287
- Faraone SV, Biederman J, Chen WJ, Milberger S, Warburton RM, Tsuang MT(1995) : Genetic heterogeneity in attention deficit hyperactivity disorder : gender, psychiatric comorbidity and parental illness. *J Abnorm Psychol* 104 : 334-335
- Faraone SV, Santangelo S(1992) : Methods in genetic epidemiology. In : *Research Designs and Methods in Psychiatry*, Fava M, Rosenbaum JF, eds. Amsterdam : Elsevier, pp93-118
- Hetherington EM, Cox M, Cox R(1982) : Effects of divorce on parents and children. In : *Non-Traditional Families*, Lamb M, ed. Hillsdale, NJ : Erlbaum, pp223-285
- Keller MB, Beardslee WR, Dorer DJ, Lavori PW, Samuelson H, Klerman GR(1986) : Impact of severity and chronicity of parental affective illness on adaptive functioning and psychopathology in children. *Arch Gen Psychiatry* 43 : 930-937
- Lahey BB, Piacentini JC, Mcburnett K(1980) : Psychopathology in the parents of children with conduct disorder and hyperactivity. *J Am Acad Child Psychiatry* 163-170
- Moos RH, Moos BS(1986) : *Family Environment Scale Manual*. 2nd edition, Palo Alto, Calif : Consulting Psychologists Press, Inc
- Morrison J, Stewart MA(1971) : A family study of the hyperactive child syndrome. *Bio Psychiatry* 3 :

189-195

Reid WJ, Crisafulli A(1990): Marital discord and child behavioral problems : a meta-analysis. *J Abnorm Child Psychol* 18 : 105-117

Rutter M, Cox A, Tupling C, Berger M, Yule W(1975) : Attainment and adjustment in two geographical areas : I-the prevalence of psychiatric disorders. *Br J Psychiatry* 126 : 493-509

Rutter M, Giller H(1983) : *Juvenile Delinquency : Trends and Perspectives*. New York : Penjuin Books

Wright JH, Beck AT(1994) : *Cognitive therapy*. In : *Textbook of Psychiatry*, Hales RE, Yudofsky SC, Talbot JA, eds. Second Edition. Washington, DC : American Psychiatric Press, Inc. pp1083-1114

ABSTRACT

Korean J Child & Adol Psychiatr 7 : 44~51, 1996

**FAMILY ENVIRONMENT OF ATTENTION DEFICIT
HYPERACTIVITY DISORDER**

Jun-Hyun So, M.D., Yun-O Shin, M.D., Soo-Churl Cho, M.D.

*Department of Psychiatry(Division of Child and Adolescent Psychiatry), Seoul National University
College of Medicine, Seoul*

Objective : The authors investigated family environment of ADHD referred to child psychiatric clinics.

Method : Seventy two patients were grouped into pure ADHD and comorbid ADHD. Patient's father and mother conducted the Korean Form of the Family Environment Scale(K-FES). And then, scores were compared with that of 77 normal controls.

Results : Among subscales of K-FES, expressiveness, achievement orientation and organization were scored significantly lower in ADHD mothers' reporting than ADHD fathers'. And only organization subscale was scored significantly lower in ADHD fathers' reporting than controls'. In post hoc comparison, subscales of expressiveness, moral-religious emphasis and organization were significantly lower in mothers' reporting of pure ADHD and comorbid ADHD than of controls, and only organization subscale was significantly lower in fathers' reporting of comorbid ADHD than of controls.

Conclusion : Parents of ADHD patients agreed that their families were not well organized, and each perceived somewhat differently on the family environment. Further study is needed to elucidate whether specific family environment causes ADHD or is caused by behavior of ADHD patients.

KEY WORD : Attention deficit hyperactivity disorder · Family environment.