

주의력결핍 과잉활동아의 모-자 상호행동

MOTHER-CHILD INTERACTION PATTERNS OF ADHD CHILDREN

하은혜* · 오경자* · 홍강의**

Eun Hye Ha,* Kyung Ja Oh, Ph.D.,* Kang-E. Hong, M.D.**

요 약 : 본 연구에서는 주의력결핍 과잉활동 증상으로 진단한 5~10세의 남자아동 15명과 그 어머니와의 상호행동을 녹화하여 Mash, Terdal과 Anderson(1973)의 반응유목 행렬표(Response Class Matrix)를 이용하여 평가한 후, 이들의 상호행동 양상과 아동, 어머니의 특성들과의 상관관계를 조사하였다. 이와함께 이들에게 중추신경각성제인 Methylphenidate를 1일 몸무게 기준 0.5mg을 한 달간 투약하여 치료 전과 치료 후 모-자 상호행동 양상을 비교하였다. 그 결과 아동과 어머니의 부정적 상호행동은 서로 상관이 높으며, 양자의 상호행동에 일관되게 상관이 높은 변인은 아동의 인지적, 행동적 증상의 심각성으로 아동의 증상이 심할수록 부정적인 모-자 상호행동이 두드러졌다. 그리고, 한달간의 약물치료 후 과제수행단계에서 아동과 어머니 모두 부정적·공격적 행동이 감소하였다. 이와 같은 결과는 어머니의 부정적 상호행동은 아동의 인지적, 행동적 증상에 따른 반응적인 것임을 시사하고 있다.

중심 단어 : 주의력결핍 과잉활동아 · 모자상호행동 · Methylphenidate.

서 론

주의력결핍 과잉활동 증상(Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD)을 크게 인지적, 행동적 영역으로 구분해서 살펴보면 인지적 측면에서 이들에게 나타나는 특성은 주의집중 기간이 매우 짧은 것으로, 가정이나 학교에서 과제에 주의를 기울이지 못하고 어떤 활동에서 다른 활동으로 쉽게 바꾸는 경향이 있다. 행동적 측면에서 주의력결핍 과잉활동장애의 특성은 지나친 활동성(hyperactivity)과 충동성(impulsivity)이다. 이 장애를 보이는 아동은 침착하지 못하고 조용히 앉아 있지 못하며, 항상 움직이고 뛰어다니는 것으로 관찰되며, 생각하지 않고 충동적으로 행동하여 가정내의 사소한 사고나 교통사고 등의 피해를 입을 가능성이 크다.

이러한 인지적, 행동적 증상들로 인하여 주의력결핍 과잉활동아동들은 사회적 상황에서 중요한 타인들, 특히 어머니(Campbell & Paulauskas, 1979), 교사(Barkley, Dupaul & McMurphy, 1990), 또래들(Johnston, Pelham & Murphy, 1985 ; Pope, Bierman & Mumma, 1989)과의 상호행동에서 매우 부적절하고, 공격적이며, 문제를 많이 일으키는 것으로 나타났고, 특히 남자아동의 경우 이런 경향이 두드러졌다(Landau & Landau, 1988 ; Pelham & Bender, 1982).

이와 같은 ADHD아동의 사회적 행동 특징들은 “체계관점(systems perspectives)”을 통해 잘 설명될 수 있을 것이다(Barkley, 1990). Barkley(1990)는 인간에게는 생물학적 수준을 중심으로 하여 인지적 수준, 혹은 신경심리적(neuropsychological) 수준,

*연세대학교 심리학과 Department of Psychology, Yonsei University, Seoul

**서울대학교 의과대학 소아정신과 Div. of Child-Adol. Psychiatry, Seoul National University Children's Hospital, Seoul

행동적-환경적 상호작용(behavioral-environmental interaction)의 수준, 사회적-가족적 기능(social-familial functioning)수준, 사회경제적(socioeconomic) 혹은 사회정치적(sociopolitical) 수준 등이 각각의 수준에서 작용한다고 보고, 이같은 각기 다른 수준의 요인들 가운데 특정요인에 결합이 있는 경우 서로 인접한 요인들에 증폭적인 영향을 주게 됨을 지적하였다. 즉, 만일 가장 깊은 수준인 생물학적 수준에 손상이 있으면 이를 둘러싼 각 요인들에 단계적, 증폭적으로 영향을 미치게 되고, 외부 수준에 결합이 생기는 경우에도 내부 요인에 증폭적인 영향을 미치게 된다. 이런 관점에서 볼 때, 부모-자녀의 상호행동은 사회적-가족적 수준으로써 개인의 생물학적 수준이나 행동적-환경적 수준 등과 영향을 주고 받는 것으로 볼 수 있고, 이중 한 수준에서의 문제는 인접한 다른 수준에서의 기능에도 증대한 영향을 미칠 수 있다.

이와 같은 인간의 정신병리 발달에 대한 상호작용적 모형은 아동기 정신병리 및 행동장애에 대한 아동 또는 부모쪽의 일방적인 영향력을 배제함으로써, 순환논리에 빠지지 않고 그 원인을 규명할 수 있는 유용한 틀을 제공해 주었으며, 임상장면에서 아동의 문제행동을 다룰 때 왜 아동의 문제행동만 제거하려는 시도들이 실패로 끝나는가에 대한 해답을 제공해 준다. 즉, 아동의 공격행동만을 단순히 제거하려는 것은 상호작용이 일어나는 다른 한쪽 요인과 체계자체를 고려하지 못한 것이므로 실패하게 되는 것이다.

한편, 행동장애 아동에 대한 평가적 측면에서 이들을 치료한 후 그 효과를 평가할 때, 치료자 임의로 평가하는 것은 편파되었을 가능성이 있고 교사나 부모의 일방적인 평정 역시 상황과 평정자간의 불일치를 보일 가능성이 있으므로, 보다 실제적인 상황에서 구체적인 행동을 평가할 필요성이 제기되었다(Mash, Terdal & Anderson, 1973). 이같은 필요성에 따라 발전된 것이 실제 상황과 유사한 상황(analogue setting)에서 문제되는 행동을 직접 관찰하는 방법이다. 관찰법에 의해 주의력결핍 과잉활동아의 모-자 상호행동을 평가함으로써 임상적 장면에서 '문제행동'을 직접 다룰 수 있고, 아동의 문제행동은 물론 양육을 담당하는 어머니의 특성들도 파악할 수 있게 되었다.

이와 같은 개념적 틀과 평가방법의 발전에 따라 ADHD아동이 나타내는 충동성, 과잉활동성, 부주의 등의 특징이 아동이 부모와 상호작용하는 방식에 대해 어떤 연관이 있는가를 규명하고자 하는 연구들이 많이 진행되어 왔다.

ADHD아동과 어머니의 상호행동을 직접 관찰한 최초의 연구에서 Campbell(1973 ; 1975)은 이 아동들이 정상아동에 비해 과제수행 기간에 어머니와 더 많은 상호작용을 시작하고, 어머니에게 말을 많이 하고, 과제를 완료하는 데 요청이나 요구를 많이 한다는 것을 지적하였다. 또한, 이들의 어머니도 정상아동의 어머니에 비해 자녀에게 부정적이며, 제안이나 인정, 자녀의 충동통제를 위한 야단치기, 지시 등을 더 많이 하였다.

이후 계속된 연구들에서 ADHD아동은 정상아동에 비해 덜 순종적이고, 더 부정적이며, 과제를 중단하거나, 어머니의 지시에 대해 오랫동안 순종하지 못하였다. 또한, 이들의 어머니도 정상아동의 어머니에 비해 요구나, 부정적인 지시가 많고, 긍정적 혹은 중립적인 의사소통은 적은 것으로 나타났다(Cunningham & Barkley, 1979 ; Barkley, Cunningham & Karlsson, 1983). 이 결과를 설명하면서 Barkley(1990)는 부주의하고, 과잉활동적이며, 충동적인 아동은 그 증상 자체 때문에 부모가 시키는 것들을 지속적으로 수행할 수 없다고 지적하고, 그 결과 어머니는 이를 조절하고자 더 많은 통제나 지시, 제안 혹은 격려를 하게 된다는 것을 강조하였다.

이같은 상호행동에서의 문제는 자유놀이 상황에서 보다, 아동이 특정한 과제를 수행해야 하는 과제수행 상황에서 더욱 두드러졌다(Barkley, 1985a ; Barkley, Karlsson, Strzelecki & Murphy, 1984 ; Tallmadge & Barkley, 1983). 이것은 자유놀이 상황에서는 아동이 여러가지 활동들을 자유롭게 선택할 수 있고, 지속적인 주의를 덜 필요로 하지만, 과제수행 상황에서는 일정하게 지켜야 할 규칙이 있고, 지속적인 주의와 창조성이 필요하기 때문인 것으로 볼 수 있으며, 이에 따라 학교와 같이 구조화되고 요구사항이 많은 상황에서 이들의 문제가 더욱 두드러질 것으로 예상된다. 그리고, ADHD 아동의 부모들은 다른 정상자녀와 비교하였을 때, 주의력결핍 과잉활동아와의 상호행동에서 부정적

행동이 두드러지는 것으로 보아(Tarver-Behring, Barkley & Karlsson, 1985), 이러한 상호행동 양상이 부모 자신의 일관된 행동 특성이라기 보다는 ADHD아동과의 상호작용에 의해 결정되는 것임을 알 수 있다.

이와 같은 상호행동에 성차가 있는가를 규명하기 위한 연구에서 주의력결핍 과잉활동 증상의 남아와 여아가 나타내는 어머니와의 상호행동 문제는 성차 없이 비슷한 것으로 나타났다(Befra & Barkley, 1985).

ADHD아동의 모-자 상호행동의 문제는 연령증가에 따라서 점차 감소되는 경향이 있는데(Barkley, Karlsson, Pollard & Murphy, 1985; Barkley et al., 1984), 이와 같은 결과는 성장과 함께 여러 증상들이 호전되면서 모-자녀관계의 갈등도 점차 감소된다는 것을 의미한다. 그러나, ADHD아동의 모-자녀 상호행동이 연령증가에 따라 호전되는 것은 사실이지만, 동일한 연령의 정상아동, 청소년에 비해서는 여전히 문제가 되고 있다.

ADHD아동의 모-자 상호행동에 대한 경험적 연구들이 제시되면서 이와 같이 문제되는 상호행동의 원인이 어디에 있는가 즉, 인과관계의 방향성을 규명할 필요성이 제기되었는데 이러한 목적에 부합되는 연구들은 크게 기술적인 수준과 실험적 수준으로 나뉘어 진다. 우선 기술적인 수준에서 ADHD아동들은 자신의 부모들 뿐만 아니라, 학교에서 교사나 또래들과도 부정적인 상호행동을 보인다는 결과들(Barkley, Dupaul & McMurphy, 1990; Johnston, Pelham & Murphy, 1985; Pope, Bierman & Mumma, 1989)은 이런 문제가 어머니와의 관계에만 특징적이지 않음을 보여 주었다. 이와 함께, 모-자 상호행동 양상과 관련이 있는 심리적 변인들을 규명하는 것도 방향성에 관한 논의에 도움이 되었는데, ADHD아동의 증상의 심각성 정도가 모-자 상호행동에 영향을 주어서, 증상이 심한 수준으로 평가된 아동과 어머니의 상호행동이 부정적인 것으로 나타났다(Cambell, Breaux, Ewing & Szumowski, 1986; Cambell, 1987). 한편, 실험적, 통제적 수준에서는, 약물치료와 같이 한쪽 사람의 치료를 통해서 모-자 관계의 인과적 방향을 규명하고자 하였다. 만일, 부모쪽의 부적절한 양육기술때문에 문제가 발생한 것이라면,

아동에게 약물치료하여 아동의 증상이 호전되어도 상호행동의 질이 변화되지 않을 것이지만, 아동의 과잉행동 정도가 모-자 상호행동에 영향을 주었다면 약물치료를 통해 아동의 증상이 호전됨에 따라 상호행동이 변화될 것이다. 이런 가정아래 Methylphenidate 등 중추신경각성제(stimulant drug)로 치료한 후 이들의 과잉행동이나 주의력이 호전되면 상호행동의 문제가 줄어든다는 결과들(Barkley & Cunningham, 1979a; Cunningham & Barkley, 1978c; Barkley et al., 1984)을 통해, 어머니의 부정적 양상이 아동의 문제에 따라 반응적(reactive)으로 나타난 것이라는 결론을 얻게 되었다.

이와 같은 결과는 모-자 상호행동에서의 문제가 어머니의 행동보다도 아동에 의해 많은 영향을 받는다는 것을 의미하지만, 어머니 스스로 보고한 낮은 자기존중감과 부모의 양육 역할에 대한 높은 스트레스가 모-자 관계의 갈등도와 상관성이 있다(Mash와 Johnston, 1983a)는 점을 고려할 때, 어머니의 특성도 아동의 장기적 예후를 예측하는데 중요한 요소가 됨을 알 수 있다(Mash와 Johnston, 1983b). 결국, 어머니쪽의 요인들이 주의력결핍 과잉활동아의 문제를 발생시키는 원인은 아니라 해도, 상호행동의 문제를 가중시키고, 이 증상을 장기적으로 지속시키는데 영향을 준다고 볼 수 있다(Barkley, Fisher, Edelbrock와 Smallish, 1991).

이와 같은 이론적 배경에 따라 본 연구에서는 기술적인 수준의 설명과 실험적인 방법을 동시에 고려하여 ADHD아동의 모-자 상호행동 양상을 논의하고자 한다. 선행 연구를 토대로 아동의 특성으로는 아동의 인지적, 행동적 증상의 정도, 어머니의 심리적 특성으로는 교육수준과 우울증정도, 결혼만족도 등의 요인을 선정하여 각 변인들과 모-자 상호행동과의 관련 양상을 규명하고자 한다. 또한, ADHD아동에게 단기적으로 사용하여 효과를 보이는 중추신경각성제를 투약해 치료 한 후 모-자 상호행동의 변화 양상을 살펴 봄으로써, 실험적 수준에서 상호행동의 인과적 방향성을 반복 검증하고자 한다. 특히, ADHD아동을 직접 관찰법에 의해 모-자 상호행동을 평가함으로써 임상 장면에서 '문제행동'을 직접 다룰 수 있고, 아동의 문제 행동은 물론 양육을 담당하는 어머니의 특성들도 파악할 수 있을 것이다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울대학교병원 소아정신과 외래에 내원한 만 5세에서 10세까지(M=8세 4개월)의 남자 주의력결핍 과잉활동장애 아동 15명과 그 어머니를 대상으로 실시하였다.

부주의와 과잉활동성을 주소로 내원한 아동에 대해 정신과 의사, 임상심리학자가 참여하는 진단 위원회에서 DSM-III-R의 진단기준과 지능평가 등 심리검사 결과에 따라 주의력결핍 과잉활동 장애 여부를 진단하였다. 이때 사용된 진단 준거는 ① 연령에 부적절한 수준으로 과잉활동을 하며, 집중을 못하고, 충동통제가 어렵다고 아동의 부모가 보고하고, ② 이와 같은 행동문제가 적어도 6개월이상 지속되었으며, ③ Conners 부모용 평정척도-개정판(Abbreviated Conners Parent Rating Scale-Revised: ACPRS-R, Goyette, Conners & Ulrich, 1987)의 점수가 동일 연령의 정상아동 평균치에서 2SD 이상이며, ④ 지능평가 결과 주의집중의 문제를 평가하는 산수문제, 숫자문제, 빠진곳 찾기 등에서 자신의 전체평균 수준 이하로써 주의집중력의 문제가 있다고 밝혀진 경우 등이었다. 이때, IQ=70이하로써 정신지체로 판정되거나 경련성 질환, 뇌의 기질적 손상이 밝혀진 경우, 심한 언어 발달의 지체 등의 경우는 제외하였다. 본 연구에 참가한 ADHD아동의 어머니들은 평가면접을 통해 감각 운동적 기능이나 신경학적인 측면에서 이상이 발견되는 경우는 제외하였으며 평균 연령은 35.3세였다.

2. 연구절차

주의력결핍 과잉활동증상으로 진단한 아동에게 중추신경각성제를 처방하기 전에 아동의 인지적 증상, 행동적 증상, 그리고 어머니와의 상호행동 등 세가지 영역을 각각 평가하였다. 구체적으로 아동과 어머니의 상호행동은 자유놀이단계와 과제수행단계로 나누어 각 행동범주를 평정하였고, 아동의 인지적 증상은 지속적 주의력을 평가하는 연속수행과제(CPT)로, 행동적 증상은 문제행동정도를 평가하는 가정상황의 문제평가지(HSQ)를

통해 평가하였다. 이와 함께, 아동의 어머니에게 정신건강상태를 평가하는 우울증척도(Beck Depression Inventory)와 결혼만족도 평가지 등을 작성하도록 하였다. 이상과 같은 사전 평가가 모두 끝나고 나면, ADHD아동들에게 Methylphenidate를 아동의 몸무게 기준으로 kg당 1일 0.5mg을 처방하여 한달간 복용시켰다. 주의력결핍 과잉활동아동에 사용하는 중추신경각성제의 효과는 매우 즉각적으로 나타나므로 약물에 충분히 노출되어 호전된 증상이 안정되는 기간을 한달로 정하였다. 중추신경각성제를 처방하고 한달이 지난 후 어머니와 아동을 다시 병원에 오도록 하여, 자유놀이단계와 과제수행단계에서 모-자 상호행동을 치료전과 똑같은 방식으로 평가하였다.

3. 평가도구

1) 모-자 상호행동의 평가

모-자 상호행동의 평가는 일방거울(one-way mirror)이 설치된 3평크기의 놀이방에서 실시하였다. 놀이방 한쪽벽에 설치된 일방거울을 통해 비디오 카메라를 설치하고 모-자 상호행동을 촬영하였다. 이 놀이방에는 원형의 놀이용 책상과 의자를 놓고, 책상주위에 소파를 놓았다. 아동이 놀이를 하도록 연필 세자루와 크레파스 한 통, 스케치북을 책상위에 놓고, 급속으로 된 장난감 트럭, 블럭쌓기 도구, 봉제곰인형 등 다양한 장난감을 주변에 놓았으며, 놀이방은 모든 피험자들에게 똑같은 조건으로 제시되었다.

모-자 상호행동의 평가는 먼저 10분동안 아동이 어떤 놀이 도구든 마음대로 가지고 놀 수 있는 '자유놀이단계'를 진행하였고 다음으로 20분간 어머니가 아동에게 다음과 같은 다섯가지 과제를 시키는 '과제수행단계'를 진행하였다. ① 자유놀이단계에서 아동이 가지고 놀았던 장난감을 제자리에 갖다 놓고 정리하기, ② 마름모, 삼각형 등 9가지의 간단한 도형을 옮겨 그리기, ③ 수수께끼 문제 다섯가지를 어머니가 내고 아동이 맞추기, ④ 사과, 자동차 등이 그려진 그림에서 물건의 갯수 세기, ⑤ 100조각으로 된 퍼즐을 아동이 맞추기. 이 다섯가지 과제를 모두 완성하는지 여부에 상관없이 20분이 되면 중단하였다.

모-자 상호행동을 비디오 카메라로 촬영한 후

자유놀이단계와 과제수행단계로 나누어 상호행동 양상을 평정하였다. 평정방법은 선행연구(Barkley et al., 1984 ; 1985a)에서 사용된 Mash, Terdal & Anderson(1973)의 반응유류 행렬표(Response Class Matrix)를 이용하였다. 이 과정은 두명의 평가자가 실시하였는데, 한 사람은 어머니의 행동과 이에 따른 아동의 결과적 반응을 평가하고 다른 사람은 아동의 행동과 이에 따른 어머니의 결과적 반응을 평가하는 것으로, 평가자는 알람소리에 따라 비디오 테잎을 10초간 관찰 후 기록알람이 울리면 5초동안 기록표에 기록하고, 다시 10초간 관찰 후 5초간 기록하는 방법을 썼다. 10초 단위의 반응표본내에서 여러개의 반응이 나타나면 그 가운데 맨 마지막 반응을 기록하였는데, 이렇게 하여 자유놀이단계에서는 총 40개, 과제수행 단계에서는 총 80개의 행동표본을 기록하였다.

평가자는 연세대학교 대학원에 재학중인 학생 네명을 훈련시킨 후, 두명이 한조를 이루어 한 피험자의 표본을 평가하였고, 평가기간 동안 연구자와 지속적으로 평가상의 문제와 평가자간 일치정도를 확인하였다. 평가자간 신뢰도는 한 피험자의 두 기록내에서 두 평정자간에 일치된 빈도를 전체빈도로 나누어 구하였는데, 본 연구에서는 전체사례의 3분의 1에 해당하는 5명 피험자의 치료 전과 치료 후 행동표본을 무선으로 선정하여 평가자간 신뢰도를 산출하였다. 이와 같은 방법으로 구한 평정자간 신뢰계수의 범위는 .63에서 1.00이었으며, 아동행동의 평가에서는 신뢰계수의 평균이 .80으로, 어머니행동의 평가에서는 .86으로 나타났고, 전체 평균은 .86이었다.

각 행동범주의 분석에는 전체행동 표본 중 특정행동범주가 차지하는 백분율을 이용하였는데, 아동과 어머니 각각 6개의 행동범주에 대한 조작적 정의는 다음과 같다.

① 아동의 상호행동

㉠ 순종, 과제수행 : 어머니의 지시에 대한 반응으로써 그 내용을 행동으로 나타낼 때, 자유놀이 단계에서는 '순종'으로, 과제수행단계에서는 '과제수행'으로 평정함.

㉡ 저항-부정적 행동 : 어머니의 지시에 대해 순종하지 않고 다른 행동(예 : 질문, 다른 것을 하자고

요구하기 등)을 하거나 화를 내고 격분해서 소리 지르기 등.

㉢ 독립적 놀이 : 어머니와 언어적, 비언어적인 접촉을 갖지 않고 혼자서 노는 경우.

㉣ 상호작용 : 아동이 언어적, 비언어적 행동으로 어떤 종류의 상호접촉을 시작하거나 유지하려는 것.

㉤ 질문 : 아동이 어머니에게 물어보는 경우. 이때, 어머니의 지시에 대해 순응하지 않고 다른 질문을 하는 경우는 '저항-부정적 행동'으로 평가함.

㉥ 기타 : 위에 제시한 행동이 전혀 나타나지 않은 경우.

② 어머니의 상호행동

㉦ 지시 : 어머니가 말로써 아동에게 어떤 행동을 하도록 요구하는 것.

㉧ 질문 : 어머니가 아동에게 어떤 내용을 물어볼 때.

㉨ 칭찬 : 아동의 특정 행동에 대한 격려나 인정 등 언어적, 비언어적 칭찬을 모두 포함함.

㉩ 부정적-공격적 행동 : 어머니가 언어적, 비언어적으로 아동행동에 대한 반대나 불인정, 야단을 치는 경우.

㉪ 상호작용 : 언어적, 비언어적 행동으로 어떤 종류의 상호접촉을 시작하거나 유지하려는 것.

㉫ 기타 : 위에 제시한 행동이 전혀 나타나지 않은 경우.

2) 한글철자 연속수행과제(CPT)

한글철자 연속수행과제(Continuous Performance Task : CPT)는 ADHD아동의 지속적인 주의력을 평가하기 위해 사용한 것으로 정경미(1990)의 연구에 자세히 설명되어 있으며, 자료의 분석에는 자극이 제시되지 않았는데 반응하는 오보수(false alarm)와 자극이 제시되었는데 반응하지 않은 오기각수(miss)를 합한 총오류수(total error)를 이용하였다.

3) 가정상황의 행동평가지(Home Situation Questionnaire : HSQ)

가정과 공공장소의 여러가지 다양한 상황에서 아동이 나타내는 과잉활동성과 주의집중정도를 아동의 부모가 평정하는 것이다. Barkley(1987)가 제작한 이 평가지는 16가지 상황의 문제행동 유무를

우선 평정하고, 문제가 있다면 이를 1점(가볍다)에서 9점(매우 심하다)까지로 평정하도록 되어 있다.

4) 결혼만족도 평가지(Marital Satisfaction Scale)

결혼에 대한 태도를 개인의 주관적 지각으로 측정하는 것으로, 본 연구에서는 Roach, Frazier와 Bowden의 결혼만족도 척도를 이연주(1986)가 번역하여 수정한 척도를 사용하여 어머니에게 실시하였다. 이 척도는 5점척도로써 25개의 긍정적 문항과 23개의 부정적 문항으로 구성되어 있으며, 부정적인 문항은 recode하여 점수를 주어 가능한 점수의 범위는 48점에서 240점까지이고 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 나타내며 이 척도의 신뢰도는 Cronbach's alpha 0.95이다.

결 과

1. 아동, 어머니의 특성과 상호행동과의 상관관계

먼저, 약물치료 전 ADHD아동과 어머니의 특성으로 평가한 변인들의 평균과 표준편차가 표 1에 제시되어 있다.

약물치료 전의 자유놀이단계에서 나타난 아동의 순종, 부정적-공격적 행동과 어머니의 칭찬, 부정적-

공격적 행동 비율과 아동, 어머니의 특성으로 뽑은 변인들과의 상관관계는 표 2와 같다. 어머니의 칭찬은 모든 연구대상에서 나타나지 않았으므로 상관관계분석에서 제외하였다.

표 2에서 보는 바와 같이 자유놀이단계에서 아

표 1. 약물치료 전 ADHD아동과 어머니의 특성들

내 용	평균	표준 편차
아 동		
KEDI-WISC전체IQ	103.4	17.1
가정상황의 행동평가(HSQ)점수	64.9	22.9
CPT수행오류	25	20.1
순종(자유놀이)a	2.0	3.6
과제수행 a	69.7	14.0
저항-부정적 행동(자유놀이)a	1.9	3.5
저항-부정적 행동(과제수행)a	13.7	9.7
어머니		
연령(세)	35.3	6.1
교육연한	9.7	3.2
우울증평정도(BDI)	10.5	6.9
결혼만족도점수	170.3	31.8
칭찬(자유놀이)a	0.0	0.0
칭찬(과제수행)a	1.1	1.4
부정적-공격적 행동(자유놀이)a	2.2	3.4
부정적-공격적 행동(과제수행)a	16.5	12.1

a. 상호행동 평가점수는 각 단계에서의 행동 sample중 차지하는 백분율임

표 2. 자유놀이단계에서 ADHD아동의 모-자 상호행동과 관련변인의 상관관계

	아동				어머니			
	HSQ 점수	CPT 오류수	순종	부정적-공격적 행동	교육 수준	결혼 만족도	BDI 점수	부정적-공격적 행동
아 동								
HSQ 점수	1.00							
CPT 오류수	.47	1.00						
순종	.37	-.20	1.00					
부정적-공격적 행동	.24	-.01	-.59	1.00				
어머니								
교육수준	-.60*	-.13	-.46	-.36	1.00			
결혼만족도	-.16	.08	-.16	.08	.35	1.00		
BDI 점수	.38	.29	-.35	-.34	-.44	-.60*	1.00	
부정적-공격적 행동	.61*	.56	-.17	.28	-.59	-.29	.79**	1.00

*p<.01 **p<.001

동의 순종, 저항-부정적 행동은 아동과 어머니의 특성들과의 상관이 유의하지 않았다. 그리고, 어머니의 부정적-공격적 행동은 아동의 문제행동평가점수, 자신의 우울증 정도와 상관이 높아서, 아동의 행동적 증상이 심할수록 어머니의 부정적-공격적 행동이 심한 것으로 나타났으며, 어머니 자신의 우울증 정도가 심할수록 부정적-공격적 행동이 심한 것으로 나타났다.

약물치료 전의 과제수행단계에서 나타난 아동의 순종, 부정적-공격적 행동과 어머니의 칭찬, 부정적-공격적 행동 비율과 아동, 어머니의 특성으로 뽑은 변인들과의 상관관계는 표 3과 같다.

표 3에서 보는 바와 같이 과제수행단계에서는 아동의 부정적 상호행동과 어머니의 부정적 상호행동간에 유의미한 정적상관을 나타내었다. 아동의 과제수행은 아동의 인지적 증상의 정도를 나타내는 CPT 수행 오류수와 유의미한 부적상관을 나타내어, 인지적 증상이 심한 아동일수록 과제수행을 적게 하는 것으로 나타났다. 어머니의 상호행동면에서 어머니의 칭찬은 아동의 문제행동평가점수(HSQ)와 유의미한 부적상관이 있어서, 행동적 증상이 심한 아동일수록 어머니는 칭찬을 적게 하는 것으로 나타났다. 어머니의 심리적 변인으로 결혼만족도와 교육수준, 우울증 정도는 아동과 어머니 모두의 상호행동과 상관이 유의하지 않았다.

2. 약물치료에 따른 모-자 상호행동의 변화

주의력결핍 과잉활동증상으로 진단된 아동에게 중추신경각성제인 Methylphenidate를 처방하기 전과 한달간 복용시킨 후에 변화된 양상을 알아보기 위하여 아동과 어머니의 상호행동을 자유놀이단계와 과제수행단계로 나누어 녹화하여 평정한 결과를 ‘반복측정 ANOVA’로 분석하였다.

10분간의 자유놀이단계에서 얻은 총 40개의 행동표본 가운데 아동의 순종, 독립적 놀이, 질문, 저항-부정적 행동, 상호작용, 기타 등 6개의 행동범주와 어머니의 지시, 질문, 칭찬, 부정적-공격적 행동, 상호작용, 기타 등 6개의 행동범주의 백분율 평균치가 표 4에 제시되어 있다. 구체적으로 여섯 가지의 반응범주들에서 치료 전-후의 상호행동에 어떤 변화가 있는가를 확인하기 위하여, 여섯가지 범주들을 각각 ‘반복측정 ANOVA’로 분석하였다.

표 3과 같이 ADHD아동의 순종, 독립적 놀이, 질문, 저항-부정적 행동, 상호작용, 기타 등 모든 행동범주에서 치료 후 상호행동의 변화는 발견되지 않았다.

어머니도 역시 지시, 질문, 칭찬, 부정적-공격적 행동, 상호작용, 기타 등 모든 행동범주에서 치료 후 상호행동의 변화는 유의하지 않았다.

즉, 자유놀이단계에서 ADHD아동과 어머니의 치료 전-후의 전반적인 상호행동과 각 행동범주들

표 3. 과제수행단계에서 ADHD아동의 모-자 상호행동과 관련변인의 상관관계

	아동				어머니				
	HSQ 점수	CPT 오류수	순종	부정적-공격적 행동	교육 수준	결혼 만족도	BDI 점수	칭찬	부정적-공격적 행동
아동									
HSQ 점수	1.00								
CPT 오류수	.47	1.00							
과제수행	-.45	-.67*	1.00						
부정적-공격적 행동	.36	.34	-.53	1.00					
어머니									
교육수준	-.60*	-.13	.13	-.13	1.00				
결혼만족도	-.16	.08	-.40	.40	.35	1.00			
BDI 점수	.38	.29	-.01	-.33	-.44	-.60*	1.00		
칭찬	-.61*	-.06	.13	-.14	.07	.04	-.04	1.00	
부정적-공격적 행동	.60*	.46	-.27	.60*	-.35	.03	.14	-.08	1.00

*p<.01

표 4. 자유놀이단계에서의 모-자 상호행동 (N=15)

행동범주	치료 전	치료 후	F	P
ADHD 아동				
순종	2.0(3.6)	1.5(1.8)	0.32	ns
독립적 놀이	51.0(21.5)	48.5(26.4)	0.13	ns
질문	1.7(1.9)	3.0(3.6)	4.53	ns
저항-부정적 행동	1.9(3.5)	1.8(1.8)	0.00	ns
상호작용	42.0(23.6)	44.3(24.6)	2.11	ns
기타	3.7(7.6)	1.0(2.3)	1.80	ns
어머니				
지시	4.2(3.5)	4.7(4.9)	0.27	ns
질문	2.7(3.2)	3.0(2.9)	0.10	ns
칭찬	0(0)	0(0)	0	ns
부정적-공격적 행동	2.2(3.4)	2.2(3.5)	0.00	ns
상호작용	39.0(18.4)	40.7(21.3)	0.06	ns
기타	52.0(17.2)	47.8(25.1)	0.36	ns

a. 수치는 전체 40개 행동 sample중 차지하는 백분율임. b. ()안은 표준편차

표 5. 과제수행단계에서의 모-자 상호행동 (N=15)

행동범주	치료 전	치료 후	F	P
ADHD 아동				
과제수행	69.7(14.0)	68.8(19.3)	0.04	ns
독립적 놀이	1.3(1.3)	1.8(4.8)	0.20	ns
질문	2.0(2.5)	1.4(1.6)	0.56	ns
저항-부정적 행동	13.7(9.7)	8.6(7.1)	4.74	.04*
상호작용	12.8(9.9)	19.3(15.7)	1.56	ns
기타	0.4(0.8)	0.3(0.5)	0.38	ns
어머니				
지시	32.5(16.1)	30.5(14.3)	0.37	ns
질문	0.9(1.1)	1.6(2.1)	1.3	ns
칭찬	1.1(1.4)	0.4(1.0)	2.15	ns
부정적-공격적 행동	16.5(12.1)	8.8(7.9)	5.74	.03*
상호작용	27.1(12.1)	31.7(18.9)	0.83	ns
기타	22.7(17.1)	27.8(16.8)	1.28	ns

a. 수치는 전체 40개 행동 sample중 차지하는 백분율임. b.()안은 표준편차

* $p < .05$

의 변화는 발견되지 않았다.

20분간의 과제수행단계에서 얻은 총 80개의 행동표본 가운데 아동의 과제수행, 독립적 놀이, 질문, 저항-부정적 행동, 상호작용, 기타 등 6개의 행동범주와 어머니의 지시, 질문, 칭찬, 부정적-공격적 행동, 중립적 상호작용, 기타 등 6개의 행동범주의 백분율 평균치가 표 3에 제시되어 있고, 이 결과를 '반복측정 ANOVA'로 분석하였다.

과제수행단계에서 ADHD아동의 저항-부정적 행

동이 치료 전($M=13.7\%$, $SD=9.7$)에 비해 치료 후($M=8.6\%$, $SD=7.1$) 감소하였고, 이 차이는 유의하였다, $F(1, 14)=4.74$, $p<.05$. 어머니의 부정적-공격적 행동도 치료 전($M=16.5\%$, $SD=12.1$)에 비해 치료 후($M=8.8\%$, $SD=7.9$) 감소하였으며, 이 차이는 유의하였다, $F(1, 14)=5.74$, $p<.05$. 이 밖의 행동범주에서는 ADHD아동과 어머니 모두 상호행동에 변화가 유의하지 않았다.

요약하면, 과제수행단계에서 ADHD아동과 어머

니는 약물치료 전에 비해 치료 후 부정적-공격적 행동의 감소를 나타내었고, 이밖의 다른 행동범주에서는 변화가 발견되지 않았다.

논의 및 결론

본 연구에서는 주의력결핍 과잉활동아와 어머니의 상호행동 양상과 관련 있는 변인들을 아동과 어머니의 특성으로 나누어 살펴보고 이들에게 단기적으로 사용하여 효과를 보이는 중추신경각성제를 한달간 투약한 후 이에 따른 모-자 상호행동의 변화 양상을 알아보고자 하였다.

그 결과 아동과 어머니의 부정적-공격적 행동은 상대방의 부정적-공격적 행동과 매우 높은 상관성이 있었다. 이것은 아동-어머니의 양자간 행동 양상이 일방적인 것이라기 보다는 상대방의 행동 양상에 영향을 받으면서 나타난다는 것을 의미한다.

ADHD아동과 어머니의 상호행동에서 일관되게 상관성이 높은 변인은 아동의 인지적 증상과 행동적 증상의 심각성 정도였다. 즉, 인지적, 행동적 증상이 심한 아동이 어머니와의 상호행동에서 부정적-공격적 행동을 보일 가능성이 높으며, 반대로 순종할 가능성은 적었다. ADHD아동의 어머니의 상호행동도 아동의 행동적 증상 심각성과 상관성이 높아서, 행동적 증상이 심한 아동에게 칭찬도 적게 하고 부정적-공격적으로 행동하는 경향이 있었다. 자유놀이단계에서는 어머니의 특성으로써 우울증 정도가 심한 어머니일수록 부정적-공격적 행동이 심한 것으로 나타났으나, 그밖에 교육수준이나 결혼만족도 등은 모-자 상호행동 양상과 상관성이 높지 않았고 과제수행단계에서도 이런 특성들과 상관성은 매우 낮았다. 이와 같은 결과를 종합해 볼 때 본 연구에서는 어머니의 정신건강 상태나 성격 특성 자체가 상호행동에 중요한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다. 이것은 선행연구 결과(Mash와 Johnston, 1983b)와는 다소 상반된 것으로, 본 연구에서 어머니의 정신건강적 특성으로 평가한 변인이 선행연구와는 개념적으로 다른 것일 수 있고, 대상이 된 어머니들의 이와 같은 특성들의 범위가 제한된 것도 그 이유가 될 수 있으므로, 이에 대한 비교 검토가 필요하다.

ADHD아동의 증상의 심각성 정도가 아동 자신의

상호행동뿐만 아니라 어머니의 상호행동과도 상관성이 높다는 점과 어머니의 특성과는 상관이 적은 것으로 나타나, 어머니의 부정적 행동이 단지 어머니의 일관된 양육방식이라기 보다는 증상이 심각한 아동에 대한 통제 행동으로써 나타난 것임을 알 수 있게 한다.

한편, ADHD아동에게 중추신경각성제인 Methylphenidate로 한달간 치료한 결과 ADHD아동의 부정적-공격적 행동뿐만 아니라 어머니의 부정적-공격적 행동도 감소하였다. 이 결과가 의미하는 바를 논의해 볼 때, ADHD아동의 약물치료를 통해 부정적 모-자 상호행동의 인과관계의 방향을 규명하고자 한 연구들의(Barkley & Cunningham, 1979a; Cunningham & Barkley, 1978c) 가정을 상기할 필요가 있다. 이들의 가정은 만일 부모쪽의 부적절한 양육기술 때문에 모-자 상호행동에 문제가 발생한 것이라면 아동에게 약물치료하여 아동의 증상이 호전되어도 상호행동이 변화되지 않을 것이지만 아동의 과잉행동 자체가 모-자 상호행동에 영향을 주었다면 약물치료를 통해 아동의 증상이 호전됨에 따라 상호행동이 변화할 것이라는 점이다. 본 연구에서도 약물치료를 통해 ADHD아동의 인지, 행동적 증상들이 경감되고 저항 및 부정적 행동이 감소함에 따라 아무런 처치도 가하지 않은 어머니의 부정적-공격적 행동도 감소한 것으로 나타나, 어머니의 부정적 상호행동은 아동의 문제에 따라 반응적으로 나타난 것이라는 입장을 지지해 주었다. 또한, 아무런 처치도 하지 않은 어머니의 상호행동도 변화한다는 이와 같은 결과는 아동기 정신병리를 설명하는 틀로써 “체계관점(Systems Perspective)”이 강조하는 바와 일치된다.

구체적으로 상호행동 양상면에서 볼 때 ADHD아동에게 중추신경각성제인 Methylphenidate로 한달간 치료한 결과 자유놀이단계에서는 ADHD아동과 어머니의 상호행동에서 치료 전·후에 변화가 발견되지 않았으나, 어머니가 다섯가지 과제를 제시하고 아동이 이를 수행해야 하는 과제수행단계에서는 치료 후 아동과 어머니 모두가 부정적-공격적 행동의 감소를 나타내었다. 자유놀이단계에서보다 과제수행단계에서 ADHD아동과 어머니의 부정적인 상호행동이 감소한 것은 선행 연구들에서(Barkley, 1981; 1988e) 반복적으로 검증된 것으

로써, 자유놀이단계보다는 치료 전부터 상호행동에 갈등이 많고 간섭이 심한 과제수행단계에서 치료 후 부정적인 상호행동이 감소하였음을 의미한다. 정상아동과 ADHD아동의 모-자 상호행동을 비교한 연구결과(Rapport, Dupaul, Stoner & Jones, 1986), 자유놀이단계에서는 정상아동과 ADHD아동의 모-자 상호행동에 차이가 없으며, 단지 과제수행단계에서만 ADHD아동과 어머니의 부정적 상호행동이 두드러졌다. 이와 같은 결과를 고려할 때, 중추신경각성제가 모-자 상호행동에 영향을 줄 때, 치료 전부터 정상에서 크게 일탈되어 있었던 부분인 과제수행단계에서만 유의한 효과를 보이는 것으로 생각할 수 있다.

그리고, 단기치료 후 아동의 과제수행 및 순종이 증가하고 어머니는 칭찬을 많이 하며 지시는 감소한다는 기존의 연구들과는 달리, 본 연구에서는 아동의 순종이나, 어머니의 칭찬, 지시 등의 범주에서 치료 후에도 변화는 발견되지 않았다. 그러므로, 본 연구의 결과로써 ADHD아동의 약물치료 후 아동과 어머니의 부정적 상호행동이 감소하였음을 밝힐 수 있으나, 긍정적, 우호적인 양상으로의 변화는 나타난 것으로 볼 수 없다. 이 결과에 대해 생각해 보면, 부모-자녀의 상호행동은 아동의 출생부터 매우 장기적으로 유지, 발전되어온 것이므로 한달간의 약물치료를 통해 아동의 과잉활동 수준을 낮추고 주의집중력의 향상을 가져온 것만으로 상호행동의 급격한 변화를 기대할 수는 없을 것이다. 결국, 단기간의 약물치료를 통해 정상에서 두드러지게 일탈되어 있던 부정적인 상호행동이 일단 감소되고 난 후, 장기적으로 긍정적이고 우호적인 상호행동으로의 변화를 기대할 수 있을 것이다. 또한가지 측면은, Barkley 등(1984) 에서 나타난 과제수행단계의 어머니 칭찬 비율($M=3.2$)이나, Barkley(1988e)의 결과($M=4.4$)와 비교할 때, 본 연구에서 나타난 어머니의 칭찬 비율은 매우 낮으며 ($M=1.08$), 부정적-공격적 행동은($M=16.5$) 앞의 연구들($M=3.5\sim 5.3$)에 비해 매우 높은 수준이었다. 이런 결과를 고려할 때, 본 연구에 선정된 집단의 전반적인 상호행동 양상이 더 부정적인 것임을 의심해 볼 수 있으나, 연구에 포함된 아동들의 수와 연령 및 기타 여러 요인들이 다르므로 이에 대한 체계적인 검토가 요구된다.

한편, 통제집단을 연구에 포함시키지 못하였으므로 본 연구의 결과가 일반화될 가능성은 다소 제한된다. 이는 다양한 오염요인을 통제하기 위해 동일한 병원의 제한된 환자군을 대상으로 피험자를 선정하였고, 연구 기간이 짧아 통제집단에 할당될 환자군이 충분치 않았던 현실적인 한계 때문이기는 하지만 통제집단이 없고 사례수가 매우 적어서($N=15$), 본 연구의 결과를 모든 ADHD아동에게 일반화시킬 수 있는 가능성은 다소 제한된다. 그러므로, 비처치 통제집단이나 위약 통제집단을 포함시켜서 약물의 진정한 효과 및 기대의 효과를 분리해 볼 필요가 있다.

모-자 상호행동을 평가하는 데는 기존의 다양한 방법들 가운데 Mash, Terdal과 Anderson(1973)의 반응유목행렬표(Response Class Matrix)를 이용하였다. 이 방법은 ADHD아동의 사회적 행동, 특히 중요한 타인과의 상호행동 평가시 유용한 것으로 입증되어 왔으며, 한쪽 사람의 선행행동(antecedant behavior)에 따른 다른 사람의 결과적 행동(consequent behavior)을 하나의 반응 표집으로 간주하여 평가함으로써 양자간 행동(behavioral dyad)의 수반관계를 명확히 분석할 수 있는 방법이다. 이와 같은 장점에도 불구하고 상호행동의 질적인 측면이나 행동의 강도, 행동의 동기 등을 고려하고자 할 때는 다른 평정 방법을 사용하는 것이 좋을 것이다. 또한, 본 연구에는 만 5세부터 10세까지 다양한 연령의 아동이 포함되었다. 그러므로, 다양한 연령집단에 걸쳐 나온 결과를 특정 연령집단에 적용시키기는 다소 부적절할 것이다. 선행 연구들에서는 아동의 연령이 증가할수록 모-자 상호행동의 문제가 점차 감소하는 경향을 나타내었고(Barkley et al., 1984; 1985), 나이 많은 아동의 모-자 상호행동은 어린아동의 경우와 다를 수 있으므로(Barkley & Cunningham, 1979a), 후속 연구에서는 다양한 연령 수준을 구분하여 그 경향성을 검토해 볼 필요가 있다.

이상과 같이 ADHD아동에게 문제가 되는 모-자 상호행동 양상과 그 인과 관계적 방향성을 기술적, 실험적 방법을 동시에 사용하여 논의한 본 연구를 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, ADHD아동의 증상의 심각성 정도가 아동 자신의 상호행동 뿐만 아니라 어머니의 상호행동

과도 상관의 높았으나, 어머니의 특성과는 상관이 적은 것으로 나타났다.

둘째, 약물치료를 통해 ADHD아동의 인지, 행동적 증상들이 경감되고 저항 및 부정적 행동이 감소함에 따라 아무런 처치도 가하지 않은 어머니의 부정적-공격적 행동도 감소하였다.

셋째, 이와 같은 결과는 어머니의 부정적 행동이 단지 어머니의 일관된 양육방식이라기 보다는 증상이 심각한 아동에 대한 통제 행동으로써 나타난 것임을 강하게 시사하고 있다.

네째, 어머니의 부정적 행동이 아동의 증상에 따라 반응적으로 나타난 것이라 해도, "체계관점"이 시사하는 바와 같이 어머니의 요인들도 상호행동의 문제를 가중시키고 장기적으로 지속시키는 데 영향을 주며, 부정적 상호행동의 문제는 점차 가중되고 악순환될 우려가 있으므로, ADHD아동의 평가 및 치료시 이와 같은 상호행동을 고려하는 것이 중요하다.

References

이연주(1986) : 결혼만족도 척도의 타당화 연구. 경희대학교 석사학위 청구논문.

정경미(1990) : 과제유형과 피이드백(feedback)이 주의력결핍 과잉활동아의 주의 과정에 미치는 효과. 연세대학교 석사학위 청구논문.

Barkley RA(1981) : *Hyperactive child : A handbook for diagnosis and treatment.* New York : Guilford Press

Barkley RA(1985a) : The social interactions of hyperactive children : Developmental changes, drug effects, and situational variation. In R. McMahon & R. Peters (Eds.), *Childhood disorders : Behavioral developmental approaches*, pp218-243, New York : Brunner/Mazel

Barkley RA(1987) : *Defiant children : A clinician's manual for parent training.* New York : Guilford Press

Barkley RA(1988e) : The effects of methylphenidate on the interactions of preschool ADHD children with their mothers. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 27 : 3336-341

Barkley RA(1990a) : *ADHD Adolescents : Family conflicts and their treatment.* Grant from National Institute of mental health, MH41583

Barkley RA(1990b) : *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* : A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York : Guilford Press

sorder : A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York : Guilford Press

Barkley RA & Cunningham, CE(1979a) : The effects of methylphenidate on the mother-child interactions of hyperactive children. *Archives of General Psychiatry* 36 : 201-208

Barkley RA & Cunningham, CE & Karsson, J(1983) : The Speech of hyperactive children and their mothers : Comparisons with normal children and stimulant drug effects. *Journal of Learning Disabilities* 16 : 105-110

Barkley RA, Dupaul, GJ & McMurray, MB(1990) : Comprehensive evaluation of Attention Deficit Disorder with and without Hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and clinical Psychology* 58 : 775-789

Barkley RA, Fisher M, Edelbrock CS & Smallish L(1991) : The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria : III. Mother-child interactions, family conflicts, and maternal psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2 : 233-255

Barkley RA, Karsson J & Pollard S & Murphy J(1985) : Effects of age on the mother-child interactions of hyperactive children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 13 : 631-638

Barkley RA, Karsson J, Strzelecki E & Murphy J(1984) : Effects of age and Ritalin dosage on the mother-child interactions of hyperactive children. *Journal of Consulting and clinical Psychology* 52 : 750-758

Befra M & Barkley R(1985) : Hyperactive and normal boys and girls : Mother-Child interaction, parent psychiatric status, and child psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 26 : 439-452

Beck AT(1979) : *Cognitive therapy of depression.* New York : Guilford Press.

Campbell SB(1973) : Mother-child interaction in reflective, impulsive, and hyperactive children. *Developmental Psychology* 8 : 341-349

Campbell SB(1975) : Mother-child interactions : A comparison of hyperactive, learning disabled and normal boys. *American Journal of Orthopsychiatry* 45 : 51-57

Campbell SB(1987) : Parent-referred problem three-year-olds : developmental changes in symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 28 : 835-846

Campbell SB, Breaux AM, Ewing LJ & Szumowski EK (1986) : Correlates and predictors of hyperactivity

- and aggression : longitudinal study of parent-referred problem preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology* 14 : 217-234
- Campbell SB & Paulauskas S**(1979) : Peer relations in hyperactive children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 20 : 233-246
- Cunningham CE & Barkley RA**(1978c) : The effects of methylphenidate on the mother-child interactions of hyperactive twin boys. *Developmental medicine and Child Neurology* 20 : 643-642
- Cunningham CE & Barkley RA**(1979) : The interactions of hyperactive and normal children with their mothers during free play and structured task. *Child Development* 50 : 217-224
- Goyette CH, Conners CK & Ulrich RF**(1978) : Normative data on Revised Conners Parent and Teacher Rating Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology* 6 : 221-236
- Johnston C, Pelham WE & Murphy H**(1985) : Peer relationships in ADHD and normal children : A developmental analysis of peer and teacher ratings. *Journal of Abnormal Child Psychology* 13 : 89-100
- Landau S & Milich R**(1988) : Social communication patterns of attention deficit disorder boys. *Journal of Abnormal Child Psychology* 8 : 69-81
- Mash EJ & Johnston C**(1983a) : Sibling interactions of hyperactive and normal children and their relationship to reports of maternal stress and self-esteem. *Journal of Clinical Child Psychology* 12 : 91-99
- Mash EJ & Johnston C**(1983b) : The prediction of mother's behavior with their hyperactive children during play and task situations. *Child and Family Behavior Therapy* 5 : 1-14
- Mash EJ & Terdal L & Anderson K**(1973) : The Response Class Matrix : A procedure for recording parent-child interactions. *Journal of Consulting and clinical Psychology* 40 : 163-164
- Pelham WE & Bender ME**(1982) : Peer relationships in hyperactive children : Description and treatment. In K.D. Gadow & I.Bialer (Eds.), *Advances in learning behavioral disabilities*(Vol. 1, pp365-436). Greenwich, CT : JAI Press
- Pope AW, Bierman KL & Mumma GH**(1989) : Relations between hyperactive and aggressive behavior and peer relations at three elementary grade levels. *Journal of Abnormal Child Psychology* 17 : 51-69
- Rapport MD, Dupaul GJ, Stoner G & Jones JT**(1986) : Comparing classroom and clinic measures of attention deficit disorder: differential, idiosyncratic, and dose-response effects of methylphenidate. *Journal of Consulting and clinical Psychology* 54 : 334-341
- Tallmage J, Barkley RA**(1983) : The interactions of hyperactive and normal boys with their mothers and fathers. *Journal of Abnormal Child Psychology* 11 : 565-579
- Tarver-Behring S, Barkley RA, Karsson J**(1985) : The mother-child interactions of hyperactive boys and their normal siblings. *American Journal of Orthopsychiatry* 55 : 202-209
- Taylor EA**(1983) : Drug response and diagnostic validation. In M. Rutter (Ed.), *Developmental neuropsychiatry* (pp348-368). New York : Guilford Press

MOTHER-CHILD INTERACTION PATTERNS OF ADHD CHILDREN

Eun Hye Ha, Kyung Ja Oh, Ph.D., Kang-E Hong, M.D.

Department of Psychology, Yonsei University, Seoul

The present study was designed to investigate variables associated with mother-child interaction patterns of Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD), and also to evaluate short-term effects of stimulant medication on the behaviors of ADHD children and their mothers during interaction. 15 ADHD boys(ages 5~10 years) were treated with methylphenidate(0.5mg/kg per day) for 1 month, and their behaviors as well as their mothers for the 10 minute free play and 20 minute task performance period were videotaped through one-way mirror. The childrens attention was also evaluated using the Continuous Performance Task(CPT) and ratings of their hyperactive behaviors were obtained from their mother prior to the treatment. The videotaped interaction were rated according to the Response Class Matrix developed by Mash, Terdal & Anderson(1973). Results indicated that percentage of behavior of the mother and child during interaction was highly correlated with each other, which, in turn, was highly correlated with the symptom severity of the ADHD child. That is the more severe the cognitive and behavioral symptoms of ADHD, the more negative the interaction behavior pattern was. After 4 weeks of stimulant medication the mothers as well as the ADHD children showed a significant decrease in the percentage of negative-aggressive behavior during the task performance period. The results indicated that negative interaction behavior of the mothers was in large part a response to the negative behavior of their ADHD children.

KEY WORDS : ADHD · Mother-Child Interaction · Methylphenidate.