소아·청소년정신의학 제1권 제1호 1990
Korean J Child & Adol Psychiatr 1 : 65~76

주의력결핍과잉활동 장애의 평가*

ASSESSMENT OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER*

오 경 자**

Kyung Ja Oh, Ph.D.**

요 약 : 주의력결핍-과잉활동장애(ADHD)는 그 행동적 특징이 정상아동들간에도 흔히 나타날 수 있는 것으로 정상적 발달과정에서 나타나는 현상과의 구별이 어려운 경우가 있어 증상의 심각도를 양적수치로 평가하는것과 아울러 함께 각 연령별 규준에 비추어 판단하는 객관적 평가방법이 필요하다. 또한 ADHD의 증상은 상황에 따라, 그리고 사회적 맥락에 따라 나타나는 양상이 크게 다를수도 있어 가능한한 다양한 상황에서의 행동을 여러 평가자로부터 평가받아 이를 통합하는 과정이 필요하다. 구체적으로 부모 및 환아와의 면담, 각종 행동평가 척도, 행동의 관찰, 그리고 심리검사등 ADHD를 평가할 때 사용할 수 있는 방법 및 척도들이 논의되었으며, 평가의 목적에 따라 적절한 도구를 선택하여 활용하는 체계적이고 종합적인 평가의 중요함이 강조되었다.

서 론

과잉활동중(hyperactivity)는 아동기에 비교적 흔하게 나타나는 문제로 일반적으로 전 학령기 아동의 약 3%~5%정도가 이러한 문제를 보이는 것으로 추정되고 있다(Barkley 1981). 그러나 연구지역에 따라, 그리고 연구자에 따라 20%정도의 발현빈도를 시사하는 자료가 있는가하면(Trites, Dugas & Lynch 1979), 영국의 Isle of Wight 설문에서는 정신장애를 보이는 아동의 1.6%만이 과잉활동중으로 진단받는 낮은 유병율이 보고되고 있다. 이와같이 과잉활동중의 유병율의 추정치에서 자료에 따라 크게 차이가 나는것은 일차적으로 과잉활동중의 평가과정이나 진단기준에 일관성이 없다는데 그 원인이 있다고 하겠다.

DSMIII-R에서는 종래의 과잉활동증후군의 개념을 주의력결핍-과잉활동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD)라는 진단명 아래 정리하면서, 그 진단기준을 구체적인 행동적 용어를 통하여 표현함으로서 진단의 객관성과 신뢰성을 높이고자 하였다. 즉 ADHD의 핵심증상을 나타내는 행동 14가지를 기술하고 그중 8가지 이상을 보일 경우 ADHD의 진단을 내리도록 제안하고 있다.

이와같이 DSMIII-R에서는 ADHD진단의 객관성을 보완하는 시도가 있었음에도 불구하고 ADHD 평가 및 진단에서의 좀더 본질적인 어려움은 남아있다.

첫째, ADHD의 핵심증상이 되는 행동적 특징들은 정상아동중에서도 흔히 나타나는 것으로 때로는 정상아동의 발달과정에서 보이는 현상과 ADHD의 증상을 구별하기 어려울 때가 있다. La-

*본 논문의 요지는 1989년 4월 대한 소아 청소년 정신의학회 춘계학술대회에서 구연되었음.
**연세대학교 심리학과 *Department of Psychology, Yonsei University, Seoul*

pouse와 Monk(1958)는 학령기 아동의 문제행동 역학조사에서 남아의 57%, 그리고 여아의 42%가 과활동성향(overactive)을 보이는 것으로 평가되었다고 보고하고 있으며, Werry와 Ouay(1971)의 자료에서도 남아의 30%, 여아의 12%가 과활동성향(overactive)을 보이는 것으로, 그리고 남아의 43%, 여아의 25%가 각각 주의의 폭이 짧은 것으로(short attention span)평가되었다. 이와같은 결과로 볼때, 단지 문제가 되는 증상이 있다고 부모 혹은 교사에 의해 평가되는 것만을 진단의 근거로 삼기는 어렵다고하겠다.

DSMⅢ-R에서는 문제가 되는 증상들이 아동의 연령(혹은 더욱 정확하게는 정신연령)에 비추어 보아 정상범주를 넘는다고 판단되는 경우에 한하여 진단의 기준에 포함 시키도록 하고 있다. 이는 정상, 비정상을 판단하는데 통계적 개념을 적용하는 것으로, 문제증상의 심도(severity)를 수량화할 수 있고, 아울러 정상아동의 연령별 행동양식에 대한 규준(norm)이 있을때 효율적으로 사용될 수 있다. 반면에 객관적이고 수량화된 자료가 없이 임상적인 경험에 근거하여 이러한 판단을 내리게 되면, 진단의 신뢰성이 낮아지게 된다.

ADHD의 진단평가에서 또 하나의 난점은 그 증상이 여러상황에서 일관성있게 나타나지 않는 경우가 상당수 있다는 것이다. 학교와 가정 모두에서 심각한 문제를 일으키는 경우들도 많으나, 학교에서만 문제가되는 경우, 혹은 가정에서만 문제가 되는 경우도 볼 수 있다. ADHD아동들이 특히 문제를 일으키는 상황은 집에 손님이 있거나, 남의 집을 방문할 때, 식당, 상점등의 공공장소, 그리고 식사시간등으로 90%이상이 문제를 보이는 것으로 보고되고 있다(Barkley 1981). 반면에 혼자 놀때나, 목욕할때 등은 상대적으로 별 문제가 되지 않는 경우가 많다. 또한 ADHD아동들은 의사의 진찰실과 같이 아주 생소한 상황에서는 평소와 전혀 다르게 얌전히 행동하는 경우가 드물지 않아 진찰실에서의 행동관찰에만 근거하여 진단을 하게되면 아동의 문제를 과소평가하는 결과가 된다(Sleater & Ullman 1981).

ADHD의 특징적인 행동은 상황에 따라서 달라질뿐 아니라, 사회적 맥락, 즉 누구와 상호작용을 하는가에 따라서도 크게 영향을 받는다. 따라서 보는 관점에 따라서 문제의 심각성, 혹은 존재여부 자체도 평가자들간에 크게 의견이 다른 경우도 있다. 부모간의 의견차이, 부모와 교사간의 의견차이는 흔히 볼 수 있는 현상이다. 이와같이 ADHD의 주요증상이 상황에 따라, 그리고 평가자에 따라 크게 다를수도 있으므로, 진단과정에서는 다양한 상황에서의 행동에 대한 정보를, 그리고 여러 사람으로 부터의 평가를 종합하는 것이 중요하다.

ADHD의 평가는 면담, 행동의 관찰, 심리검사등의 과정을 거친다는 점에서 일반적인 심리평가와 다를바 없다. 다만 위에 제시된 문제점들을 고려할 때, 증상의 임상적 의미를 판단하기 위한 객관적이고 수량화된 행동평가 방법의 활용과 다양한 상황에서의 행동에 대한 정보를 여러 정보원으로 부터 수집하는 것이 필요하게 된다.

ADHD아동의 평가방법

1. 면 담

1) 부모 면담(parental interview)

부모면담에서는 현재 문제가 되고 있는 증상의 내용 및 그 정도를 파악하고, 가정환경, 가족사항, 아동의 성장력(developmental history), 학교생활에의 적응, 또래와의 관계, 가족과의 관계등의 사회적 적응에 대한 기본적 자료를 얻음으로서, 그 증례를 이해하는 전체적 틀을 잡게된다.

ADHD아동의 부모를 면담할때 특히 중점적으로 평가할 것은 다양한 상황에서의 부모, 아동간의 상호작용이다. 즉 ADHD아동들에게 문제가 될 듯한 구체적인 상황들을(부록 1참조) 하나씩 제시하면서, 각각에 대한 부모, 아동간의 상호작용을 알아봄으로서, 문제가 얼마나 다양한 상황에 걸쳐 전반적으로 나타나는가, 그리고 부모가 이에 어떻게 대처하고 있는가를 파악할 수 있다. 이러한 정보는 부모의 부적절한 양육방식이 문제에서 차지하는 비중을 가늠하는데 중요한 지침이 될수 있으며, 나아가서는 부모훈련을 통한 행동치료를 계획하는데 기본자료로 쓰일 수 있다.

문제상황을 중심으로한 부모, 아동간의 상호작용을 이야기하면서 흔히 언급되는 것은, 이에 뒤따르는 부모의 좌절감이다. 대다수의 ADHD아동의

부모들은 문제상황을 겪은 후에 심한 무력감, 죄책감, 분노, 우울감등을 경험하게 된다. 이러한 부모의 정서적 반응을 이야기하도록 함으로서 부모, 아동간의 상호작용의 정서적 분위기를 파악할수 있으며 아울러 부모로 하여금 평가자가 자신의 입장을 이해하고 있다는 신뢰감을 느낄 수 있게하여 평가 및 치료에 좀더 적극적으로 참여하도록 이끌 수 있게된다.

2) 아동의 면담(child interview)

아동면담의 목적은 첫째, 아동의 언어, 행동, 사회적 기술의 정도를 직접관찰을 통하여 평가하고, 둘째, 아동이 자신의 문제에 대하여 어느정도 이해하고 있는가를 알아보는데 있다. 어린아동의 경우는 부모의 면담시 아동을 함께 있도록하여 면담도중의 아동의 행동을 관찰하고, 아울러 부모-아동간 상호작용을 평가하는 것도 유용하다.

아동을 직접 면담하는 것의 유용성은 아동의 연령, 지적 성숙도, 언어표현 능력에 따라 달라진다. ADHD아동들은 대체로 자신의 문제에 대하여 돌이켜 생각하는 사려적 태도가 부족하므로, 자신의 문제를 스스로 인식하지 못하는 경우가 많고, 인식한다 하더라고 이를 부인하는 경향이 있다. 일반적으로 전반적인 문제에 대하여 묻는것 보다는 학교생활에서의 문제, 부모와의 문제, 그리고 친구간의 문제등에 대하여 개별적으로 구체적으로 질문을 하는것이 도움이 된다.

아동의 연령이 높아짐에 따라 자신의 문제를 스스로 인식하는 경향이 높아지며, 동시에 이러한 문제에 대하여 좌절감을 느끼거나, 낮은 자아개념, 우울경향이 보이기도 한다. 아동의 면담에서는 이러한 ADHD의 이차적 증상으로 보이는 문제들에 대하여서도 포괄적인 평가를 하는 것이 중요하다.

ADHD아동들에게서 흔히 볼수 있는 문제들이 영역별로 표 1에 제시되어 있다. ADHD아동을 면담할 때는 이러한 문제들을 유의하여 평가할 필요가 있다.

2. 행동평정척도(behavior rating scales)

행동평정척도는 문제행동의 정도를 수량화하여 주므로, 정상 집단의 규준이 마련되어 있는 경우 이에 비교하여 그 일탈도를 판단하는데 도움이 된다. 또한 치료전후에 변화를 객관적으로 평가하는데 유용하며, 부모, 교사등 아동을 잘 아는 사람들을 평정자로 사용함으로서 비교적 수월하게 다양한 상황에서의 아동의 행동에 관한 자료를 여러 사람으로부터 얻을 수 있다는 장점이 있다. 반면에 비전문인의 판단에 근거한 평가라는점, 그리고

표 1. 과잉활동아동에게서 흔히 보이는 문제들

행 동	사 회 성	인 지/학 업	정 서	신 체
• 짧은 주의폭	• 또래 관계의 어려움	• 자기통제를 위한 혼잣말 미숙	• 우울	• 체격이 연령에 비해 미성숙
• 주의 분산	• 지시에 순종하지 않음	• 부주의/주의분산	• 낮은 자아개념	• 골격의 발달이 미성숙
• 안절부절	• 공격성/거짓말/도벽	• 평균하의 지능	• 쉽게 흥분함	• 유뇨증/유분증
• 충동통제의 어려움	• 자제력 부족/모험적	• 양심의 결함	• 정서통제의 미숙	• 상기도 감염빈도가 증가
• 파괴적/소란함	• 사회문제 해결 능력의 부족	• 행동의 장래결과에 대한 인식부족	• 쉽게 좌절함	• 중이염 빈도증가
	• 호전적, 공손치 못한 말씨	• 지능에 비하여 학습부진	• 예측하기 어려운 기분의 변화	• allergy빈도증가
		• 특정학습장애		• 사소한 신체기형빈도가 높음
				• 중추신경계통의 활동성이 낮음
				• 수면주기가 짧음
				• 높은 동통역치
				• 운동신경이 둔함

출 처 : Barkley RA(1981). Hyperactive Children : A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York ; The Guilford Press.

평정자의 주관적 편파가 개입될 수 있다는 점이 행동평정척도의 문제점으로 지적되고 있다. 따라서 행동평정척도의 자료는 액면 그대로 받아들이는것 보다는 면담 및 심리평가의 자료와 함께 종합하여 해석하는 것이 바람직하다.

ADHD아동의 평가에 사용되고 있는 행동평정척도들은 다음과 같다.

1) 부모평정척도(parental rating scales)

a) Conners Parent Symptom Questionaire (PSQ)

K Conners에 의하여 작성된 PSQ는 원래 93문항으로 구성되었으나, 일반적으로 48문항으로 구성된 개정판이 사용되고 있다. 각 문항은 "없음" (not at all), "약간(just a little)", "상당히(pretty much)", 그리고 "아주 심함(very much)"의 네 단계로 평정하도록 되어 있으며, 네 단계는 각각 0, 1, 2, 3, 의 점수가 배정되어 있다.

PSQ의 48문항의 요인 분석결과 행위문제(Conduct problems), 학습문제(Learning disability: inattention), 정신 신체문제(Psychosomatic problems), 충동성-과잉활동성(Impulsivity-hyperactivity), 그리고 불안(Anxiety)의 다섯 요인이 추출되었다(Goyette, Conners & Ulrich 1978). 충동성-과잉활동성 요인을 구성하는 4항목을 포함한 10개 항목으로 이루어진 과잉활동 척도(hyperactivity index)는 단축형 Conners평가척도(Abbreviated Conners Rating Scale)로 불리우며, 과잉활동중 연구에서 피험자군을 선정하는 기준으로 사용되기도 한다(부록 2참조).

일반적으로 미국의 ADHD연구에서는 위의 단축형 Conners평가척도에서 총점수 15점을 ADHD집단의 선정기준으로 삼고있다. 국내에서 수집된 자료에 의하면 국민학교 연령층에서 평균에 표준편차의 두배 가산한 수치는 16점으로 전체 남아의 5.7%, 여아의 2.7%가 16점 이상의 수치를 보인다(오경자와 이혜련 1989).

b) Werry-Weiss-Peters Activity Rating Scale (WWPARS)

WWPARS는 다양한 상황에서의 아동의 행동에 관한 22개의 항목으로 구성되어 있으며, 과잉활동이 주로 나타나는 상황과 그 정도를 포괄적으로 평가할수 있어, 과잉활동의 평가에 유용한 도구이다(부록 3참조). 각 항목은 "아니오(no)," "약간(some)," "많이(much)" 그리고 "해당안됨(not applicable)"으로 평정되며 "아니오" "약간" "많이"에 각각 0, 1, 2점을 배정하였을때 총점 20점 이상을 과잉활동증에 해당된다고 본다(Barkley 1981).

WWPARS로 평가된 활동의 정도는 정상아동의 경우에도 연령에 따라 달라지고 있다. 특히 만 6세를 전후해서 현저히 감소하는 경향을 보이고 있어(Routh, Schroeder & O'Tuama 1974), 국민학교 취학이전의 아동과 취학이후의 아동을 평가할때 각각 다른 기준을 적용하는 것이 필요하다고 보겠다. 또한 문화권에 따라 활동양상이나 평가기준이 다를 가능성이 있으므로, 국내의 아동들을 대상으로 규준을 마련하는 작업이 필요하다.

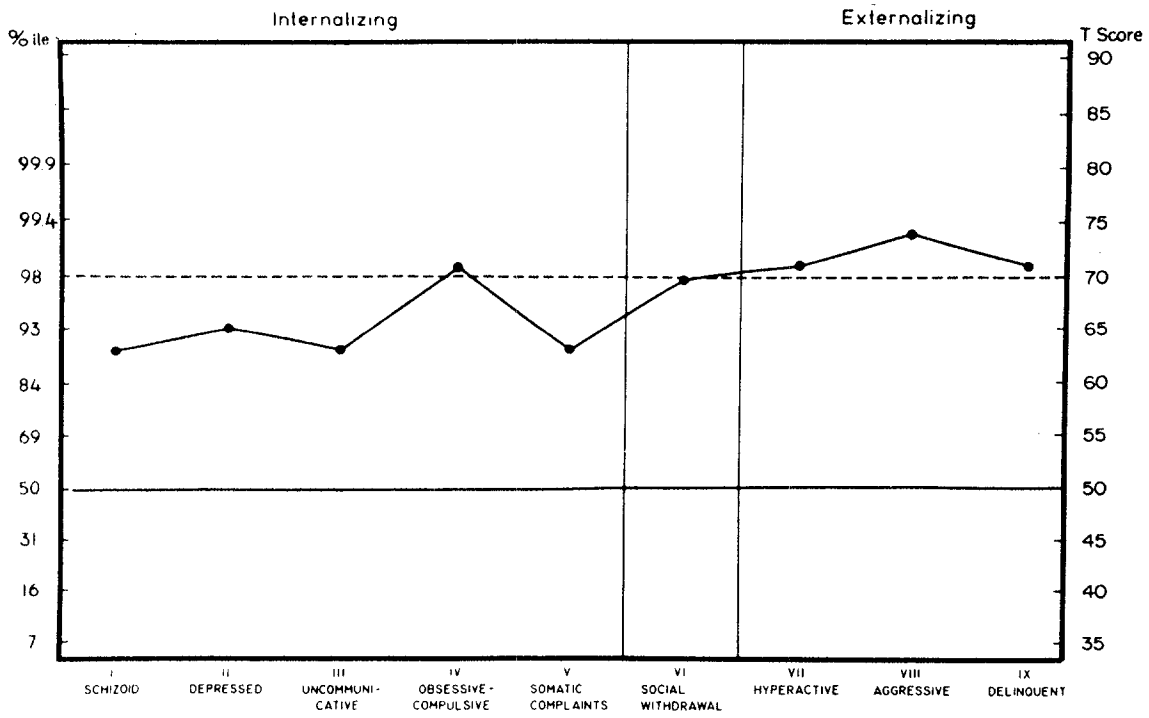
c) Child Behavior Checklist(CBCL)

Achenbach(1983)에 의해서 개발된 CBCL은 부모 평정을 통하여 아동의 문제행동과 사회 적응능력을 포괄적으로 평가하는 척도로 총 113개의 문제행동을 각각 0(not true), 1(somewhat true) 그리고 2(very true)의 세 단계로 평정하도록 되어 있다. 사회능력부분은 활동에의 참여도, 사회성, 학업등 학교생활에의 적응등을 평가한다.

CBCL은 아동의 여러가지 증상들을 과잉활동증상에 국한시키지 않고 포괄적으로 평가할 수 있다는 점에서 그 유용성이 있다. 참고로 Barkley(1981)에 의하면 과잉활동아동(남아)의 CBCL profile은 과잉활동척도 이외에도 공격성척도, 그리고 비행척도등 외현성 문제(externalizing problems) 전반에서 높은 수준을 보이며, 사회적 위축(social withrawal) 증상도 많이 보이고 있다(그림 1 참조). CBCL은 국내 아동들을 대상으로 한 예비조사에서 정상아동과 정신과에 의뢰된 아동을 판별하는데 상당한 수준의 정확도를 보여 국내에서도 유용하게 사용될 수 있는 가능성을 시사하고 있다(오경자와 이혜련 1988).

d) Home Situations Questionaire(HSQ)

HSQ는 다양한 상황에서의 아동의 행동에 관해서 문제가 되는지 여부 및 문제의 정도를 간략히 평가하도록 되어있다(부록 4 참조). 부모와의 면담에 앞서 주로 가정에서 문제가 되는 상황의 유



출 처 : Barkley, RA(1981) Hyperactive Children : A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York : The Guilford press.

그림 1. 과잉활동아동(남아 60명)의 CBCL Profile.

형을 HSQ를 통하여 미리 파악하면 면담을 효율적으로 진행시킬 수 있다. Barkley(1981)은 HSQ의 16개 상황중 50%이상에서 문제가 있으면 과잉활동증으로 간주할 것을 제안하고 있다.

2) 교사 평정척도(Teacher rating scales)

a) Conners Teacher's Questionaire

Conners의 교사용 행동평정척도는 Conners의 PSQ와 유사한 형식으로 원래 39문항으로 구성되었으나 1978년에 개정된 28문항 척도가 일반적으로 사용되고 있다(Goyette, Conners & Ulrich 1978). 부모용 Conners 평가척도에서와 같이 10개 항목으로 구성된 단축형 평정척도는 ADHD연구에서 연구대상의 선발이나 치료의 효과를 검증하는 도구로서 가장 널리 쓰이는 척도중 하나이다. 미국의 경우 일반적으로 15점 이상이 선발기준으로 사용되고 있으나, 국내에서의 자료수집결과 정상집단에서 평균에 표준편차의 2배를 가산한 수치는 17점에 해당되며, 국민학교 연령의 일반 아동중 여아 1.3%, 그리고 남아의 8.1%가 17점 이상의 점수를 보이는 것으로 나타났다(오경자와 이혜련 1989).

b) Behavior Rating Scales(BRS)

Kendall과 Wilcox(1979)에 의하여 작성된 Behavior Rating Scale은 ADHD아동의 자아통제력(self-control)의 결함을 중점적으로 평가하도록 되어있다. 따라서 Conners의 교사평정척도와는 다른 측면에서 ADHD아동의 문제를 평가할 수 있다. BRS는 총 33문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 7점척도로 평정하게된다.

BRS는 행동의 관찰결과, 그리고 과잉활동경향을 측정하는 것으로 알려진 Matching Familiar Figure Test, Porteus Mazes등의 검사들과 유의한 상관을 보이는 것으로 보고되고 있으며, 검사-재검사 신뢰도 또한 높은것으로 알려져 있다(Barkley 1981). 현재까지 국내의 아동들을 대상으로는 사용되지 않았으며, 사용에 앞서 정상집단을 대상으로한 규준자료의 수집 및 이의 타당성에 관한

조사가 선행되어야 할 것이다.

c) School Situations Questionaire

School Situations Questionaire는 부모들에 대한 Home Situations Questionaire와 유사한 방법으로 여러 학교상황에서의 아동의 행동을 평가한다(부록 5 참조). Berkley(1981)는 12개의 상황중 50% 이상에서 문제를 보이는 경우를 과잉활동집단의 범주에 넣을 것을 제안하고 있다. School Situations Questionaire는 학교에서의 아동의 행동을 좀더 구체적으로 파악하는데 특히 유용하며, 치료과정을 통하여 교사와 정보교환을 하는데 편리한 도구가 된다.

4. 행동의 관찰

행동의 관찰, 특히 학교, 가정등 현장에서의 관찰은 직접적으로 문제증상을 확인한다는 점에서 평가의 매우 중요한 부분이라고 하겠다. 그러나 현실적으로 시간및 인력의 부족등 어려운점들이 있어 임상적으로는 실천되지 못하고 있다. 다만 처치효과의 검증을 위한 연구등에서 부분적으로 체계적인 행동의 관찰이 수행되고 있다.

현장에서의 행동관찰의 현실적 어려움을 감안하여 임상현장에서의 analogue 관찰법은 비교적 많이 사용되고 있다. 예를 들어 Barkley(1981)는 부모와 아동으로 하여금 15분간 자유로이 놀게한 후 15분간에 걸쳐 과제를 중심으로 상호작용을 하도록 하여 이를 관찰하는 방법을 제안하였다. 이 기간동안 부모들로 하여금 1) 놀이를 중단시키고 아동이 장난감을 정리하도록 하는 것, 2) 종이와 연필을 사용하는 과제를 주고 끝마치도록 하는 것, 3) 자기 할일을 하면서 부모를 방해하지 않는 것 등 ADHD아동들이 따르기 어려울 듯한 지시를 하도록하고 이에 대한 부모-아동간의 상호작용을 관찰하게 된다. 과제수행 기간중의 부모-자녀간의 상호작용, 특히 부모의 지시에 대한 아동의 복종율은 ADHD의 약물치료를 시행한 후 증가하는 것으로 보고되고 있어(Barkley 1981), 치료의 효과를 검증하는 방법으로도 사용될 수 있다.

5. 심리검사

a) 지능검사

ADHD아동의 지능평가에서 가장 널리 쓰이는 검사는 Wechsler개인 지능검사이다. Wechsler 개인 지능검사는 전체지능 지수 이외에 언어성 동작성 IQ의 비교, 그리고 소검사별 profile을 살펴 봄으로서 주의력, 단기기억, 판단력등 ADHD아동이 특별히 어려움을 보이는 영역에 대한 정보를 얻을 수 있게 하여준다.

ADHD아동의 특징적인 Wechsler 지능검사 profile은 주의집중력이 요구되는 숫자외우기, 기호쓰기, 산수등의 소검사에서의 낮은 수행을 보이며, 이해문제에서도 대인관계에서의 충동적 성향으로 인하여 낮은 수행을 보이는 것으로 보고되고 있다(Sattler 1982 ; Milich & Loney 1979). 반면에 모양맞추기, 공통성문제와 같이 전반적인 정보처리를 요구하는 과제에서는 상대적으로 나은 수행을 보이고 있다(Zelniker & Jeffrey 1976). 그러나 이와같은 Wechsler profile은 모든 ADHD아동에게서 일관성있게 나타나고 있지도 않으며, 또한 학습장애등 ADHD아동 이외의 집단에서도 관찰되어 있어, 이를 진단의 기준으로 사용하기는 어렵다.

b) Bender Gestalt Test(BGT)

Bender Gestalt Test는 지각-운동협응능력의 성숙도와 아울러 자신의 행동을 계획하며 조직화하는 능력 또한 반영한다고 보면(Koppitz 1964), ADHD평가에 유용한 도구가 될수 있다. 실제로 Brannigan Barone과 Margolis(1978)는 고르지 못한 곡선, 원을 점으로, 점을 원으로 그리는 경향등, 충동성을 시사하는 특징들을 지적하고 있다. 그러나 BGT상에서 정상군과 ADHD군, 혹은 ADHD군과 다른 장애군과를 일관성있게 구별해주는 특징은 찾기 어려운 것으로 보이며(Adams, Hayden & Canter 1974), 약물처치의 효과검증에도 민감한 척도가 아닌 것으로 밝혀지고 있다(Morris & Collier 1987)

c) Matching Familiar Figure Test(MFFT)

ADHD아동들은 일반적으로 충동적인 인지양식을 보이는 것으로 기술되고 있다. Kagan(1965)이 개발한 MFFT는 충동적-사려적(impulsive-reflective) 인지양식을 측정하는 검사로 널리 사용되어 왔다. MFFT는 일종의 지각 변별과제로 표적 그림과 꼭 같은 그림을 여섯개의 유사한 그림중에서 고르는 문항 12개로 구성되어 있다.

Kagan(1965)에 의하면 충동적인 아동은 그림들

의 세부특징을 상세히 비교하기에 앞서 충동적으로 반응하므로 첫반응까지의 반응시간이 짧으며 오류의 수효 또한 많게 된다고 하였다. 과잉활동아동들을 MFFT검사에서 반응시간이 현저하게 짧고, 오류의 수효가 많아, 충동적 인지양식과 일치하는 결과를 보이고 있다(Campbell, Douglas & Morgenstern 1971 ; Cohen, Weiss & Minde 1972).

국내에서는 최경숙(1981)이 정상아동의 인지양식을 측정하기 위하여 MFFT를 사용하였으며, 이혜련, 민성길, 김유진, 오경자(1988)등의 연구에서 과잉활동아동의 충동적 인지경향을 조사하는데 사용되었다.

d) Continuous Performance Test(CPT)

ADHD의 핵심이 되는 주의집중력의 결함은 외면적인 행동을 통하여서는 평가가 어려우므로, 이를 위한 과제가 개발되어 사용되고 있다. ADHD아동의 외면적 행동이 상황에 따라 변화가 심한 것과는 달리, 이러한 인지과제에서의 수행결함은 비교적 일관성있게 나타나, ADHD의 진단이나 혹은 치료효과의 검증도구로 널리 사용되고 있다.

Continuous Performance Test는 이와같은 주의력과제의 대표적인 예이다. CPT는 영어의 alphabet, 한글의 낱자등 단순한 자극을 일정한 간격으로 제시하고, 미리 정해진 자극이 나타날 경우 이에 반응하도록 하는 일종의 경계과제(vigilance task)로 과잉활동아동들은 정상아에 비하여 표적자극에 반응을 하지 않는 누락(miss)의 비율과 표적자극이 아닌 자극에 반응하는 오경보(false alarm)비율이 모두 높게 나타나고 있다(Sykes, Douglas Weiss & Minde 1971 ; Rapport Dupaul Stoner & Jones 1986).

국내에서도 computer를 이용하여 국민학교 아동용과 학령기 이전 유아용의 두 수준의 CPT를 제작 사용한 결과 과잉활동집단에서 현저히 낮은 수행을 보여, ADHD의 평가도구로서의 유용성을 시사하고 있다(이혜련, 민성길, 김유진, 오경자 1988 ; 오경자 1988).

결 론

지난 2, 30년간 과잉활동중에 관한 연구는 다른 어느 아동기 심리장애보다 활발히 진행되어 왔다. 이에 따라 과잉활동중의 진단 및 치료효과의 검증을 위한 평가도구들이 상당수 개발되어 사용되고 있다. 앞에서 소개된 평가도구들은 그중 비교적 널리 사용되고 있는 것들이다.

연구를 목적으로 평가도구를 선택할 경우에는 그 평가도구의 신뢰도와 타당성이 주요 관심사가 된다. 그러나 임상현장에서 환자의 진단평가를 목적으로 평가도구를 선택할 경우에는 신뢰도, 타당성 뿐만 아니라 소요시간과 비용등의 현실적인 요인을 고려하지 않을 수 없게 된다. 이러한 의미에서 가장 손쉽게 활용이 가능한것은 부모와 교사 평정척도들의 사용이다. 진단과정에서 Conners Scale들, Home Situation Questionaire, School Situation Questionaire, CBCL, Behavior Rating Scale등을 통하여 자료를 수집함으로서 여러 상황에서의 증상행동을 다양한 시각을 통하여 보게되어 진단에 도움이 될 뿐만 아니라, 이 척도들을 치료과정에서도 정기적으로 활용함으로 치료효과에 대한 정보를 얻을 수도 있다. 행동의 체계적인 관찰, 혹은 Continuous Performance Test, Matching Familiar Figure Test등의 특정 인지과제들은 행동평정척도 보다는 임상현장에서 일상적으로 사용하기가 어렵다고 하겠다. 따라서 이들 평가 방법들은 주로 체계적인 연구에서 활용되고 있다.

심리평가는 진단뿐만 아니라, 적절한 치료의 계획을 세우는데 필요한 정보를 수집하는데 그 목적이 있다. 지능검사를 비롯하여 TAT, Rorschanch등의 전통적인 심리검사들은 환자의 전반적인 적응상태와 자아기능, 그리고 강점 및 취약점등 심리기능 전반에 걸친 포괄적인 정보를 제공해 줌으로서 그 환자를 이해하고 적절한 치료의 방법을 찾는데 도움이 된다. 따라서 ADHD의 증상에 대하여 좀더 구체적인 자료를 제공해 주는 평정척도들이나, CPT, MFFT등의 특정 인지과제와는 상호 보완적인 기능을 하게 되므로, 이 두 유형의 자료들을 적절히 활용하여 종합적인 평가를 하는 것이 바람직할 것이다.

References

오경자(1988) : 취학전 아동의 과잉활동경향과 관련

된 인지특성연구 한국심리학회지 : 발달1(1) : 76-88

오경자 · 이혜련(1988) : 아동, 청소년 문제행동 평가척도 개발을 위한 예비연구. 1988년도 한국심리학회 연차학술대회 발표.

오경자 · 이혜련(1989) : ADHD평가도구로서의 단축형 Conners 평가척도 연구. 1989년도 대한 신경정신의학회 추계학술대회 발표

이혜련 · 민성길 · 김유진 · 오경자(1988) : 뚜레 장애에서의 주의력결핍-과잉운동의 양상. 신경정신의학 27(3) : 542-547

최경숙(1981) : 인지양식(사려성-충동성)이 아동의 기억과정에 미치는 영향. 성균관대학교 논문집 : 인문사회계 제 32 집

Achenbach TM & Edelbrock CS(1983) : Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Profile. Burlington, Vermont : Department of Psychiatry, University of Vermont

Adams J, Hayden B, Canter A(1974) : The relationship between the Canter Background Interference Procedure and the hyperkinetic behavior syndrome. Journal of Learning Disabilities 7 : 110-115

Barkley RA(1981) : Hyperactive Children : A Handbook For Diagnosis and Treatment. New York : The Guilford Press.

Brannigan CG, Barone RJ, Margolis H(1978) : Bender Gestalt signs as indicants of conceptual impulsivity. Journal of Personality Assessment 42 : 233-237

Campbell SB, Douglas VI, Morgenstern G(1971) : Cognitive styles in hyperactive children and the effect of methylphenidate. Journal of Child Psychology and Psychiatry 12 : 55-67

Cohen N, Weiss G, Minde K(1972) : Cognitive styles in adolescents previously diagnosed as hyperactive. Journal of Child Psychology and Psychiatry 13 : 203-210

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

Kagan J(1965) : Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children. Child Development 36 : 609-628

Kendall PC, Wilcox LE(1979) : Self-control in children : Development of a rating scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology 47 : 1020-1029

Lapouse R, Monk M(1958) : An epidemioloigical study of behavior characteristics in children. American Journal of public Health 48 : 1134-1144

Milich RS, Loney J(1979) : The factor composition of the WISC for hypeskinetic/MBD males. Journal of Learning Disabilities 12 : 491-495

Morris RJ, Collier SJ(1987) : Assessment of attention deficit disorder and hyperactivity. In CL Frame & JL Matson(eds.), Handbook of Assessment in Childhood Psychopathology. New York : Plenum Press

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

Routh DK, Schroeder CS, O'Tuama L(1974) : Development of activity level in children. Developmental Psychology 10 : 163-168

Sattler JM(1982) : Assessment of Children's Intelligence and Special Abilities(3rd ed.). Boston : Allyn & Bacon

Sleator EK, Ullman RK(1981) : Can the physician diagnose hyperactivity in the office? Pediatrics 67 : 13-17

Sykes DH, Douglas VI, Weiss G, Minde KK(1971) : Attention in the hyperactive children and the effect of methylphenidate(Ritalin). Journal of Child Psychology and Psychiatry 12 : 129-139

Trites RL, Dugas F, Lynch G, Ferguson HB(1979) : Prevalence of hyperactivity. Journal of Pediatric Psychology 2 : 179-188

Werry J, Quay H(1971) : The Prevalence of behavior symptoms in younger elementary school children. American Journal of Orthopsychiatry 41 : 136-143

Zelniker T, Jeffrey W(1976) : Reflective and impulsive children : Strategies of information processing underlying difference in problem solving. Monographs of the Society for Research in Child Development 41 : 1-59

〈부 록 1〉 부모-자녀 상호작용에 대한 부모면담형식

부모와 논의할 상황	각 상황에 대한 질문
자녀와의 상호작용전반	1. (각 상황에서) 문제가 있다고 보십니까?
혼자 놀 때	(문제가 있다면, 2~9까지의 질문을 할것)
다른 아이들과 같이 놀 때	2. 그 상황에서 댁의 자녀가 어떤행동이 가장 신경에 거슬립니까?
식사때	3. 그런 문제가 생겼을 때, 어떻게 조처하십니까?
숙제 할 때	4. 그러면 댁의 자녀는 어떻게 합니까?
아침에 옷 입을 때	5. 문제가 계속된다면, 다음단계에서 어떻게 하시렵니까?
세수, 목욕할 때	
부모가 전화할 때	6. 이렇게 싱갱이 한후 대체로 어떻게 결말이 납니까?
TV 볼 때	
집에 손님이 있을 때	7. 이 상황에서 이런 문제들이 얼마나 자주 일어납니까?
다른집에 갔을 때	
공공장소(식품점, 백화점등)에서	8. 이런 일이 있을때 어떤 기분이 되십니까?
어머니가 다른일로 바쁠때	
아버지가 집에 있을때	9. 이 문제가 얼마나 심각하게 생각되는지 0부터 9까지의
잘 시간	숫자로 평가해 보십시오
숙제할 때	(0 ; 문제가 안됨, 9 ; 심각한 문제).
기타 다른상황(자동차속, 교회등)	

출 처 : Barkley RA(1981) : Hyperactivity. In E.J. Mash and L.G. Terdal(eds.), Behavioral assessment of childhood disorders. New York : Guilford Press. (번역 : 오경자)

〈부록 2〉 만축형 Conners평가척도

관 찰 된 행 동	정 도			
	전혀없음	약 간	상 당 히	아주심함
1. 차분하지 못하고 너무 활동적이다.				
2. 쉽사리 흥분하고 충동적이다.				
3. 다른 아이들에게 방해가 된다.				
4. 한번 시작한 일을 끝내지 못한다. - 주의집중 기간이 짧다.				
5. 늘 안절부절한다.				
6. 주의력이 없고 쉽게 주의분산이 된다.				

7. 요구하는 것이 있으면 금방 들어주어야 한다. – 쉽게 좌절이 된다.				
8. 자주, 또 쉽게 울어버린다.				
9. 금방 기분이 확 변한다.				
10. 화를 터뜨리거나 감정이 격하기 쉽고 행동을 예측하기 어렵다.				

〈부 록 3〉 Werry-Weiss-Peters Activity Rating Scale

아동의 이름 _____ 날짜 _____

부모의 이름 _____

아래 항목들을 하나씩 읽고, 댁의 자녀가 전혀 그런 행동을 하지 않거나 거의 그런 일이 없다면, 「아니오」에 동그라미를 치시고, 간혹 그런 일이 있다면 「약간」에, 그런 일이 상당히 많으면 「많이」에, 그리고 그 문항이 댁의 자녀의 경우 해당되지 않는다면 「해당 안됨」에 동그라미를 치시오.

1. 식사 도중에 밥상에서 일어났다 앉았다 합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
2. 식사 도중에 다른 사람이 무슨 말을 하려고 할때 가로막는 일이 있습니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
3. 식사 도중에 이것 저것 만지작 거립니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
4. 식사 도중에 몸을 비비 틉니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
5. 식사 도중에 너무 말을 많이 합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
6. TV 볼 때 프로 중간에 일어났다 앉았다 합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
7. TV 볼 때 몸을 비비 틉니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
8. TV 볼 때 물건이나 자기 몸을 가지고 장난합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
9. TV 볼 때 너무 말이 많습니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
10. TV 볼 때 다른 사람이 TV보는 것을 방해하는 일이 있습니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
11. 조용히 놀 줄을 모릅니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
12. 놀 때, 장난감을 이것만졌다 저것만졌다 합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
13. 놀 때, 어른의 관심을 끌려고합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
14. 놀 때, 너무 말을 많이합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
15. 놀 때, 다른 아이들이 노는 것을 방해합니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
16. 잠 재우기가 어려운 편입니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
17. 너무 잠이 적은 편입니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
18. 자면서 많이 뒤척입니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
19. 여행할 때 가만있지 못하고 부산스럽습니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
20. 쇼핑할 때 이것 저것 만지는등 부산스럽니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
21. 예배중이나, 영화 관람중에 부산스럽니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )
22. 친척집에 방문할 때, 가만있지 못하고 부산스럽습니까?	아니오( ) 약간( ) 많이( ) 해당안됨( )

출 처 : Routh DK, Schroeder CS, O'Tuama L(1914) : Development of activity level in children. Developmental Psychology, 10, 163–168 (번역 : 오경자)

〈부 록 4〉 Home Situations Questionarie *

아동의 이름 _____

평가자 _____

위의 아동은 다음의 상황에서 문제가 되는 행동을 합니까? 문제가 된다면 얼마나 심한 정도입니까?

상 황	예/아니오		문제의 정도 (가볍다)								(심하다)
혼자 놀 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
다른 아이들과 놀 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
식사중	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
옷을 입힐 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
씻길 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
어른이 전화걸 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TV 볼 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
손님이 오셨을 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
다른집에 데리고 갔을 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
식품점, 가게, 교회, 식당등 공공장소에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
집에서 심부름시킬 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
잠 재우려고 할 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
자동차속에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
파출부등 돌보는 사람과 있을 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
학교에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
숙제를 하라고 했을 때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9

출 처 : Barkley RA(1981). Hyperactive Children : A Handbook for diagnosis and treatment. New York : The Guilford Press, p133 (번역 : 오경자)

〈부 록 5〉 The School Situation Questionarie *

아동의 이름 _____

평 가 자 _____

위의 아동은 다음의 상황에서 문제가 되는 행동을 합니까? 문제가 된다면, 얼마나 심한 정도입니까?

상 황	예/아니오		문제의 정도 (가볍다)								(심하다)
등교하는 시간	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
혼자 책상에서 자습할때	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
소집단 활동에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
학급내 자유놀이시간에	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
학급내 수업중	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
쉬는 시간	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
점심 시간	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
복도에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9

화장실에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
소풍	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
조회시간	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9
학교버스에서	예	아니오	1	2	3	4	5	6	7	8	9

*출 처 : Barkley RA(1981) Hyperactive Children. New York : The Guilford Press. (번역 : 오경자)

ABSTRACT

Korean J Child & Adol Psychiatr 1 : 65~76, 1990

ASSESSMENT OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Kyung Ja Oh, Ph.D.

Department of Psychology, Yonsei University, Seoul

Behavioral characteristics of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) are aften observed in normal children. As a result, it is at times difficult to distinguish behavior disorder of clinical significance and normal developmental phenomenon. In addition, symptoms of ADHD can vary greatly depending on situations and social context, creating considerable difficulties in assessment. Therefore it is important to obtain information from various sources and in diverse situations. It is also desirable to quantify the severity of the problems whenever possible and determine their clinical significance by comparing the data to developmental norms.

Specifically, various assessment methods such as interview with parent and child, behavior rating scales, behavioral observation and psychological testing were reviewed with discussion on merits and limitatious of each. It was emphasized that systematic and comprehensive assessment utilizing appropriate methods is necessary for accurate diagnosis and treatment evaluation of ADHD.