

## 주의력 결핍 과잉행동장애의 하위 유형별 인지적 템포와 부주의 특성 비교

이 명 주  
김원목 기념 봉생병원 임상심리실

홍 창 희  
부산대학교 심리학과

본 연구의 목적은 ADHD 복합형과 주의력 결핍 우세형의 행동특성과 주의력 양상에서의 차이를 비교해 보는 것이다. 소아정신과에서 ADHD로 진단된 204명과 44명의 정상아동을 대상으로 느린 인지적 템포 문항을 추가한 K-ARS척도를 실시하였다. 248명 아동자료를 탐색적 요인분석 한 결과 과잉행동/충동성 요인과 느린 인지적 템포 요인으로 구분되었고, 특히, 부주의 증상이 지속적 부주의와 과소각성 부주의로 분리되었다. 복합형 진단 준거에 해당하는 44명, 주의력 결핍 우세형 진단준거에 해당하는 41명, 정상아동 44명의 각 하위 척도점수를 비교한 결과, 주의력 결핍 우세형은 정상아동이나 복합형 아동보다 느린 인지적 템포에서 더 많은 문제를 보였다. 반면, 복합형은 정상아동이나 주의력 결핍 우세형 아동보다 과잉행동/충동성과 지속적 부주의에서 더 많은 문제를 보였다. 이는 과잉행동/충동성과 지속적 부주의가 복합형의 두드러진 행동특성이며, 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 두드러진 행동 특성임을 시사한다. 끝으로 이 연구의 의의와 제한점에 대해서 논의하였다.

주요어 : 복합형, 주의력 결핍 우세형, 느린 인지적 템포

ADHD는 과잉행동/충동 우세형, 주의력 결핍 우세형, 복합형의 세 가지 하위 유형으로 분류된다(DSM-IV, 1994). ADHD 세 가지 하위 유형 중 과잉행동/충동 우세형은 어린 나이에 나타나며, 나이가 들면서 주의력 결핍의 특징을 동반하게 되고 이후에 복합형으로 나타나므로 복합형의 발달적 전조일 수 있다

(Barkley, 1997). 또한 과잉행동/충동성 우세형이 복합형과 독립적인 장애임을 지지하는 경험적 증거가 부족한 실정이다(Lathey, Carlson & Frick, 1997). 반면, ADHD 주의력 결핍 우세형과 복합형이 단일한 장애인지 별개의 다른 장애인지에 관해서는 현재까지 논쟁이 되고 있다. 복합형 아동들은 지시가 미처 끝나

교신저자 : 이명주, Email: 05mju@hanmail.net

기도 전에 충동적으로 반응할 뿐더러 모터가 달린 듯이 과도하게 행동하는 양상을 보인다. 이 아동들은 쉽게 주의가 분산되고, 생각하지 않고 행동이 앞선다. 주의력 결핍 우세형 아동들은 동작이 굼뜨서 지시나 과제를 주었을 때 제때에 수행하지 못 할뿐더러 이를 수행하는 동작 역시 느리다. 이들은 멍하게 딴 생각에 빠져 있어 백일몽을 꾸고 있는 듯이 보이고, 굼뜨고 느린 행동을 특징으로 보인다.

이러한 차이에도 불구하고 주의력 결핍 우세형의 진단기준은 모호한 채로 남아있다. DSM-IV(1994)에 따르면, 주의력 결핍 우세형은 복합형과 마찬가지로 주의력 문제는 역치 이상에 해당하면서 과잉행동/충동성 문제는 역치에 해당하지 않는 집단으로 정의된다. 이렇게 정의할 경우, 주의력 결핍 우세형에 대해서 복합형과 주의력 문제는 공유하면서 복합형에 비해 과잉행동/충동성 정도만 약간 덜한 집단이라는 편견을 갖게 할 수 있다. 부모나 교사들이 보고하도록 되어있는 Child Behaviour Check List(CBCL), Conner's 평정척도, 그리고 Korean-ADHD Rating Scale (K-ARS) 등 대부분의 행동문제 체크리스트에도 주의력 결핍 우세형의 특징은 잘 기술되어 있지 않다. 주의력 결핍 우세형에 대한 모호한 정의와 평가척도의 부족은 이들에 대한 이해와 접근을 어렵게 만들고 있다.

ADHD 하위 유형들에 대해서는 크게 두 가지 입장이 있다. 하나는 주의력 결핍 우세형과 복합형이 단일한 장애라는 입장이다. ADHD가 부주의, 충동성, 과잉행동을 보이는 하나의 장애라는 입장으로 주의력 결핍 우세형과 복합형이 단지 결합의 심각성에서만 차

이가 있다고 본다(Faraone, Biederman, Weber & Russell, 1998). 이 입장은 주의력 결핍 우세형과 복합형이 신경심리과제의 수행이나 학업기능에서 일관된 차이를 보이지 않고 있다는 연구결과들(Chhabildas, Pennington, & Willcutt, 2001; Hinshaw, Carte, Sami, Treuting, & Zupan, 2002)과, 주의력 결핍 우세형과 복합형이 공통된 병인적 영향에서 비롯됨을 시사하는 가계나 쌍생아 연구들(Todd, Rasmussen, Neuman, Reich, Hudziak, & Bucholz, 2001)에 근거를 두고 있다.

한편, 주의력 결핍 우세형과 복합형이 서로 다른 장애라고 보는 연구들(Barkley, 1997; Barkley, DuPaul, & McMurry, 1990; Eiraldi, Power & Nezu, 1997; Jordan, 2003; Lathey, Schaughency, Hynd, Carlson, & Piacentini, 1987; Maedgen & Carlson, 2000)에 따르면, 이 두 하위 유형은 다양한 영역에서 매우 다른 특징을 보인다. 첫째, 사회관계에서 주의력 결핍 우세형은 철수되어 있고 부끄러워하는 반면, 복합형은 순서를 잘 지키지 않을 뿐 더러 생각 없이 끼어드는 행동을 해서 또래에게 인기가 없다(Edelbrock, Costell, & Kessler, 1984). 두 유형 모두 정상아동에 비해 사회적 지식이 부족한 점은 같으나 사회적 문제를 해결하는 방식에서는 차이가 있다. 즉, 복합형은 공격적인 해결책을 사용하는 반면 주의력 결핍 우세형은 수동적인 해결책을 사용하는 경향이 있다(Maedgen & Carlson, 2000). 또래 보고에서도, 두 하위 유형은 낮은 선호도 점수를 받은 점에서는 같았으나 그 내용에서는 차이가 있었다. 또래들은 복합형 아동이 먼저 싸움을 걸어서 학급에서 많은 문제를 야기 시킨다고 보고하였다. 반면 주의력 결핍 우세형의 아동

들에 대해서는 수줍어하고, 매우 고립되어 있어서 또래와의 지속적인 상호작용이 낮다고 보고하였다(Hodgen, Cole, & Boldizar, 2000). 한편 부모나 교사는 주의력 결핍 우세형 아동보다 복합형 아동을 더 부정적으로 평가하고, 덜 선호하는 경향이 있었다(Maedgen & Carlson, 2000). 이는 복합형의 아동들이 공격적인 행동 등 부모나 교사들의 눈에 거슬리는 행동을 더 많이 하기 때문인 것 같다.

다음으로, 두 하위 유형에서 공통적으로 나타나는 주의력 문제도 그 양상이 다르다는 주장이 제기되고 있다(Barkley, 1997; Lathey 등, 1987). DSM-III 진단기준에 따라 과잉행동이 있는 주의력 결핍과 과잉행동이 없는 주의력 결핍으로 진단된 아동들의 주의특성을 살펴본 결과, 과잉행동이 있는 주의력 결핍 집단은 산만함과 부주의한 과제처리(sloppy work)가 특징인 반면, 과잉행동이 없는 주의력 결핍 집단은 과소각성, 쉽게 피곤해 하는 것, 저활동이 특징이었다(Barkley 등, 1990; Hynd, Nieves, Connor, Stone, Town, & Becker, 1989; Lathey 등, 1997; Stanford, & Hynd, 1994). Lathey, Schaughency, Frame, 그리고 Strauss (1985)는 과잉행동이 없는 주의력 결핍 아동이 보이는 주의 특성을 느린 인지적 템포(sluggish cognitive tempo; SCT)라고 명명하였다. 느린 인지적 템포란 느린 정보처리, 게을러 보이는 듯한 느린 행동, 무기력해 보이는 것, 백일몽, 낮은 수준의 각성, 비활동성, 그리고 수동성을 말한다(Barkley 등, 1990; Lathey 등, 1985; Lathey 등, 1987). 교사의 평정을 토대로 한 연구에서도 과잉행동이 있는 주의력 결핍장애 아동들은 무책임, 산만함, 충동적, 부주의, 생각하지 않고 답하기 등의 문항에

서, 과잉행동이 없는 주의력 결핍장애 아동들은 게으르다, 느리다의 문항에서 높게 평정되었다(Lathey 등, 1985).

Lathey 등(1988)에서 SCT는 과잉행동/충동성이 동반되지 않을 때만 부주의와 관련 있었다. McBurnett, Pfiffner, 그리고 Frick(2001)은 DSM-IV의 ADHD 진단기준에 기초한 문항들에 SCT를 측정하는 두 개의 문항을 추가하여 척도를 만들고 주의력 결핍 우세형과 복합형의 부모로부터 아동들에 대한 자료를 얻어 이를 요인분석 하였다. 이들은 SCT 요인, 부주의 요인, 과잉활동/충동성 요인의 세 요인을 얻었는데 주의력 결핍 우세형과 복합형의 차이를 비교한 결과, 복합형은 주의력 결핍 우세형에 비해 과잉행동/충동성 요인과 부주의 요인에서 높은 점수를 보였다. 부주의형은 SCT 요인에서만 높은 점수를 보였다. SCT 증상과 부주의 증상, 그리고 과잉행동과 충동성 증상들에 대한 확증적 요인분석 연구에서도 SCT 증상을 한 요인, 부주의 증상을 한 요인, 과잉행동/충동성 증상을 한 요인으로 하는 3요인 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다. 그리고 SCT 증상과 DSM-IV ADHD 증상과의 관련성을 보았을 때, SCT 요인은 부주의 요인과 관련성이 높은 반면, 과잉행동/충동성 요인과는 관련성이 적었다(Hartman, Willcutt, Rhee, & Pennington, 2004). 교사 보고에서도, 주의력 결핍 우세형 아동은 복합형 아동이나 정상아동에 비해 더 많은 SCT 증상을 보인 반면, 복합형 아동은 SCT 요인에서 정상아동과 차이를 보이지 않았다(Carlson, & Mann, 2002). 이러한 결과들은 SCT가 주의력 결핍 우세형과 복합형을 구분해 주는 주요 특징임을 시사한다. 기존의 여러 연구들은

SCT증상이 DSM-IV에 명시된 부주의 증상보다 주의력 결핍 우세형과 복합형을 더 잘 감별해 준다고 보고하고 있다(Hinshaw, 2001; McBurnett, Pfiffner, & FricK, 2001; Willcutt, Chhabildas, & Pennington, 2001).

DSM-IV에서는 주의력 결핍 우세형과 복합형을 구분하고 있으나 주의력 결핍 우세형의 진단기준에 SCT가 포함되어 있지 않다. 그 이유는 일부 연구에서 SCT가 주의력 결핍 우세형의 일부 아동들에서 관찰되는 특징이라는 결과를 보고하고 있기 때문이다(Lathey 등, 1994). 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 주요 특성이라는 주장에 대해서는 논란의 여지가 남아 있으나, DSM-IV가 출판된 이후 수행된 많은 연구들은 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 주요한 특징임을 강조하고 있다.

요약하면, ADHD 복합형과 주의력 결핍 우세형은 행동특성에서 매우 상이한 양상을 보인다. 복합형은 과다행동과 멈출 수 없는 충동적 행동이 특징이며, 주의력 결핍 우세형은 과소 각성과 저 활동이 특징이다. 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 두드러진 특징임이 시사되나(Hartman 등, 2004) 이러한 특징은 DSM-IV의 진단기준에 포함되어 있지 않다. 따라서 하위 유형 간의 행동특성을 명확히 구분하는 작업을 통하여 DSM-IV의 진단체계를 정교화 시킬 필요가 있다.

DSM-IV에서는 부주의가 복합형과 주의력 결핍 우세형이 공유하는 문제라고 보고 있으며 하위 유형에 따른 부주의 양상에 대해서는 차이를 두지 않고 있다. 반면 행동관찰을 통해 두 하위 유형간의 부주의 양상을 비교한 선행 연구에서는 주의력 결핍 우세형은

더 수동적이고 둔감한 반면, 복합형은 가만히 있지를 못하고 주의가 산만한 것이 특징이라고 보고하고 있다. 따라서 DSM-IV에 제시되어 있는 부주의 문항들을 행동관찰에서 얻어진 결과를 토대로 각 하위 유형의 부주의 양상을 더 잘 반영할 수 있도록 구분할 필요가 있다. 예로, 주의력 결핍 우세형의 특성을 더 잘 반영해 주는 부주의 증상으로는 ‘일상적인 일을 잊어버린다’, ‘세부적인 면에 꼼꼼하게 주의를 기울이지 못한다’ 등을, 복합형의 특성을 더 잘 반영해 주는 증상으로는 ‘지속적인 노력이 요구되는 과제를 하지 못한다’, ‘쉽게 산만해 진다’ 등을 생각해 볼 수 있다.

주의 양상에서의 차이와 관련된 또 하나의 주요증상은 느린 인지적 템포(SCT)이다. SCT에 대한 선행연구들은 이 증상이 주의력 결핍 우세형의 특징적인 증상일 수도 있음을 시사하고 있다. 그러나 선행연구들은 느린 인지적 템포와 하위 유형에 따른 차별적인 부주의 양상과의 관련성에 대해서는 밝히지 못하고 있다. 따라서 SCT 증상을 기존의 ADHD 증상에 추가해서 SCT 증상이 두 하위 유형 중에서 어느 유형과 더 관련 있는지, 어떠한 부주의 양상과 관련이 있는지 살펴볼 필요가 있다.

본 연구에서는 복합형과 주의력 결핍 우세형의 행동특성과 주의력 양상에서의 차이를 비교해 보았다. 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 특징적인 증상인지, 그리고 하위 유형에 따라 주의 양상에 차이가 있는지를 밝히는 것이 본 연구의 주요 관심사이다.

## 방 법

### 연구대상

탐색적 요인 분석의 대상이 된 연구대상은 모두 248명으로 임상집단이 204명, 정상아동이 44명이었다. 임상집단은 부산시내 소아정신과에서 소아정신과 전문의 및 정신보건 임상심리사의 면담과 소아지능 검사 및 주의력 장애 진단시스템 등의 평가결과에 따라 ADHD로 진단된 아동으로 K-ARS 검사 당시 모두 초등학교에 재학 중이었다. 정상집단은 부산시내 초등학교에 재학 중인 아동들로 담임교사에게 느린 인지적 템포 문항을 추가한 K-ARS 교사용을 실시한 결과 정상범위에 속하는 아동들이었다. 연구에 참가한 아동들의 나이는 6세 5명, 7세 48명, 8세 43명, 9세 46명, 10세 31명, 11세 29명, 12세 46명으로 평균 9.3세였다.

ADHD 하위 유형의 구분은 DuPaul(1990)과 한국의 표준화 연구(김영신, 소유경, 노주신, 최낙경, 김세주, 고유주, 2003)를 따랐다. 과잉행동/충동성 증상과 부주의 증상 각각에서 90퍼센트에 해당하는 아동을 ADHD로 선별하였다. 김재원, 박기홍, 그리고 최민정(2004)에 따라 부주의 증상에서 90퍼센트에 해당하는 10점 이상, 과잉행동-충동성 증상에서 90퍼센트에 해당하는 9점 이상인 아동을 복합형으로 분류하였다. 또한 부주의 증상에서만 10점 이상이면서 과잉행동-충동성 증상은 80퍼센트에 해당하는 7점 미만인 아동을 주의력 결핍 우세형으로 분류하였다. 부주의 증상과 과잉행동-충동성 증상에서 진단 기준에 해당하지 않는 아동을 정상집단으로 분류하였다. 또

표 1. 집단별 연령과 지능의 평균과 표준편차

	ADHD 복합형 (N=44) M(SD)	ADHD 주의력 결핍 우세형 (N=41) M(SD)	정상아동 (N=44) M(SD)
나이	8.89(1.70)	9.37(1.65)	9.24(1.69)
지능	103.39(10.18)	103.29(10.79)	105.98(11.85)

한 개별 지능검사 (Korean Wechsler Intelligence Scale for Children-III: K-WISC III) 중 언어성 지능과 동작성 지능의 대표적 지표로 간주되는 어휘와 토막짜기 소검사를 실시하여 추정된 지능이 80 이하인 아동은 제외시켰다. 이렇게 선발된 129명(복합형 44명, 주의력 결핍 우세형 41명, 정상아동 44명)이 행동특성의 차이를 보는 분석에 포함되었다. 아동 모두 소아정신과에 내원한 초기인 약물치료를 받기 전에 평가되었다.

하위 유형에 따른 나이와 지능의 평균은 표 1에 제시되어 있다. 표 1에서 보는 바와 같이 각 집단의 나이와 지능에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 측정도구

#### 1) K-ARS와 느린 인지적 템포 문항

ADHD 평정척도(ARS)는 학령기 아동의 ADHD 증상을 평가하기 위해 DuPaul(1991)에 의해 개발된 도구이다. 이 연구에서는 김영신 등(2003)이 표준화한 한국판 ADHD 평정척도(K-ARS)를 사용하였다. K-ARS는 DSM-IV의 ADHD 진단기준으로 이루어진 총 18문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 문제행동의 심각도에 따라 0-3점으로 평정하도록 되어 있다. 홀수 문항의 총점은 주의력 결핍 증상을 측정하며, 짝수 문항의 총점은 과잉행동-충동

성 증상을 측정하도록 되어 있다. K-ARS의 내적 일치도 계수는 .77에서 -.89이며, 평정자간 신뢰도는 .31에서 .97이었다.

이 연구에서는 K-ARS 척도에 굵은 인지적 템포를 측정하는 두 개의 문항을 추가하였다. McBurnett 등(2001)이 사용된 문항으로 ‘백일몽’, ‘꾸물거리거나 느리게 행동한다’의 두 문항이다. 이 두 문항 역시 문제 행동 심각도에 따라 0-3점으로 평정하도록 구성되었다.

### 2) 주의평정척도

주의평정척도(Ponsford와 Kinsella, 1991)는 뇌손상 이후에 나타나는 주의력 결핍을 평가하고자 개발된 평가 척도이다. 이 연구에서는 최진영(1996)이 번안한 척도를 사용하였다. 이 척도는 주의력, 정신운동 지체, 과제 집중 능력의 세 요인을 측정하는 14개 문항으로 구성되어 있다. 이 연구에서는 정신운동지체 요인에 해당하는 6개의 문항을 사용하였으며 원래 0~4점으로 평정하게 된 5점 척도이나 K-ARS 척도와 일관성을 갖도록 하기 위해 연구자가 0~3점으로 평정하는 4점 척도로 바꾸었다.

### 분석방법

자료분석에는 SPSS WIN 11.5를 사용하였다. 우선, 느린 인지적 템포 문항을 추가한 K-ARS의 요인구조를 알아보기 위해 최대우도법 사각회전을 이용한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 다음으로, DSM-IV 하위 증상에 따른 집단 유형별 차이를 알아보기 위해 변량분석을 하였다. 측정영역별로 총점이 다를 경우에는 z 점수로 바꾸어서 분석하였다.

## 결 과

### 1. DSM-IV분류에 따른 과잉행동/충동성 점수와 부주의 점수 비교

표 2는 DSM-IV 분류에 따라 구분된 과잉행동/충동성 점수와 부주의 점수의 집단별 평균과 표준편차를 정리한 것이다.

집단 유형과 측정영역을 독립변인으로 변량분석 한 결과, 집단 유형의 주효과가 통계적으로 유의하였고 [ $F(2,126)=240.62, p<.01$ ], 집단 유형과 측정영역 간의 상호작용도 유의하였다 [ $F(2,126)=76.43, p<.001$ ]. 상호작용이 유의하였으므로 측정영역별로 나누어 집단

표 2. 과잉행동/충동성 하위척도 점수와 부주의 하위척도 점수의 집단별 평균과 표준편차

	복합형 (N=44) M(SD)	주의력 결핍 우세형 (N=41) M(SD)	정상아동 (N=44) M(SD)
과잉행동/ 충동성	13.00(4.69)	5.22(2.36)	.18(.58)
부주의	14.32(4.53)	12.32(3.91)	.59(.97)

주1. 과잉행동/충동성 하위 척도는 K-ARS의 총 18문항 중 9개 문항에 해당. 총점은 27점임  
 주2. 부주의 하위 척도는 K-ARS 문항 중 9개 문항에 해당. 총점은 27점임

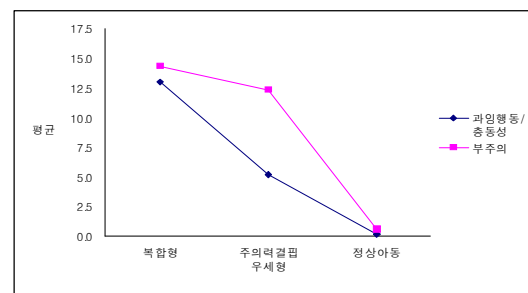


그림 1. 과잉행동/충동성 하위척도와 부주의 하위척도의 집단별 평균 점수

간 차이를 살펴보았다.

과잉행동/충동성 하위척도에서의 집단간 차이를 비교한 결과, 집단간 유의한 차이를 보였다 [ $F(2,126)=195.54, p<.001$ ]. 복합형은 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며 주의력 결핍 우세형의 아동 역시 정상아동에 비해 유의하게 점수가 높았다. 이는 그림 1에서 볼 수 있듯이, 복합형 아동은 주의력 결핍 우세형 아동에 비해, 그리고 주의력 결핍 우세형 아동은 정상아동에 비해서 과잉행동과 충동적인 행동 양상을 더 많이 보임을 시사한다.

부주의 하위척도에서의 집단간 차이를 분석한 결과, 집단간 유의한 차이를 보였다 [ $F(2,126)=220.33, p<.001$ ]. 복합형이 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며, 주의력 결핍 우세형의 아동 역시 정상아동에 비해 유의하게 점수가 높았다. 이 또한 그림 1에서 볼 수 있듯이, 복합형 아동이 주의력 결핍 우세형 아동에 비해, 그리고 주의력 결핍 우세형 아동은 정상아동에 비해서 부주의 문제에서 더 많은 어려움을 보임을 시사한다.

두 측정영역에서 유사한 결과를 보였으므로 상호작용의 의미를 보다 분명히 하기 위하여 집단별로 측정영역에서의 차이를 살펴 보았다. 결과, 복합형과 정상아동은 두 하위 척도 점수에서 유의한 차이가 없었으나 주의력 결핍 우세형의 아동들은 부주의 점수가 과잉행동/충동성 점수보다 유의하게 높았다 [ $t(40)=12.71, p<.001$ ]. 이는 주의력 결핍 우세형이 과잉행동/충동성 문제에 비해, 부주의 문제에서 더 많은 어려움을 보임을 시사한다.

## 2. 요인분석

K-ARS에 두 SCT 문항을 추가한 20문항의 요인분석 결과가 표 3에 제시되어 있다. 요인

표 3. 느린 인지적 템포 문항을 추가한 ADHD 평정 척도의 요인분석 결과(N=238)

	문항	요인	
		요인1	요인2
4	자리에 앉아 있어야 하는 교실이나 다른 상황에서 앉아 있지 못한다	.85	-.12
8	여가활동이나 재미있는 일에 조용히 참여하기가 어렵다	.84	-.12
6	그렇게 하면 안되는 상황에서 지나치게 뛰어다니거나 기어오른다	.83	-.11
10	끊임없이 무엇인가를 하거나 마치 모터가 돌아가는 듯 움직인다	.79	-.13
16	차례를 기다리는데 어려움이 있다	.79	.05
2	손발을 가만히 두지 못하거나 의자에 앉아서도 몸을 꼼지락 거린다	.75	.11
15	쉽게 산만해진다	.73	.27
18	다른 사람을 방해하거나 간섭한다	.71	-.01
12	지나치게 말을 많이 한다	.68	-.03
7	지시를 따르지 않고, 일을 끝내지 못한다	.60	.34
3	일을 하거나 놀이를 할때 지속적으로 주의를 집중하는데 어려움이 있다	.57	.33
5	다른 사람이 마주보고 이야기 할 때, 경청하지 않는 것처럼 보인다	.52	.37
14	질문이 채 끝나기도 전에 성급하게 대답한다	.49	.29
20	굽뜨거나 느리게 행동한다	-.24	.84
9	과제와 일을 체계적으로 하지 못한다	.35	.63
19	혼자서 딴 생각에 빠지거나 멍하게 있는 경우가 있다	-.08	.62
1	세부적인 면에 대해 꼼꼼하게 주의를 기울이지 못하거나, 학업에서 부주의한 실수를 한다	.36	.62
13	과제나 일을 하는데 필요한 물건을 잊어버린다	.43	.57
17	일상적으로 하는 일을 잊어버린다	.35	.57
11	지속적인 노력이 요구되는 과제를 하지 않으려고 한다	.34	.53
고유치		9.17	5.90
설명변량(%) 59.73		50.44	9.29

분석 한 결과 2개의 요인이 추출되었다. 요인 1은 과잉행동 5문항과 충동성을 나타내는 3 문항, 그리고 주의 문제 4문항으로 이루어져 있다. DSM-IV 과잉행동/충동성 증상이 모두 포함되어 있으며, 부주의 문항 중 ‘지속적으로 주의를 집중하는데 어려움이 있다’, ‘쉽게 산만해진다’, ‘일을 끝내지 못한다’ 등의 주의 문제 4문항이 포함되어 있어 문항 내용을 고려하여 요인 1을 과잉행동·충동성/지속적 부주의 요인으로 명명하였다. 요인 2는 느린 인지적 템포 2문항과 ‘세부적인 일에 꼼꼼하게 주의를 기울이지 못한다’, ‘일상적으로 하는 일을 잊어버린다’ 등의 주의문제 5문항으로 이루어져 있다. 문항 내용을 고려하여 요인 2를 느린 인지적 템포/과소각성 부주의 요인으로 명명하였다. 요인 1이 변량의 50.44%를, 요인 2가 9.29%를 설명하여 두 요인이 전체 설명변량의 59.73%를 설명하였고, 요인 간 상관은 .42였다.

### 3. 집단별 요인 하위 소검사 점수 차이 비교

요인분석 결과에 따라 구분된 요인 1(과잉행동·충동성/지속적 부주의)점수와 요인 2(느린 인지적 템포/과소각성 부주의) 점수의

표 4. 느린 인지적 템포 문항을 추가한 ADHD평정 척도 하위 요인들의 평균과 표준편차

	복합형 (N=44) M(SD)	주의력 결핍 우세형 (N=41) M(SD)	정상이동 (N=44) M(SD)
요인 1	19.55(6.67)	9.78(3.65)	.18(.58)
요인 2	9.34(3.53)	11.53(3.31)	.02(.21)

주1. 요인 1은 과잉행동·충동성/지속적 주의 요인. 전체 13문항으로 구성. 총점은 39점.

주2. 요인 2는 느린 인지적 템포/과소각성 주의 요인. 전체 7문항으로 구성. 총점은 21점.

집단별 평균과 표준편차는 표 4에 제시되어 있다.

요인별로 총점이 달라서 원점수를 z 점수로 바꾸어서 변량 분석한 결과, 집단 유형의 주 효과가 통계적으로 유의하였고[F(2,126)=82.44,  $p<.001$ ], 집단 유형과 요인과의 상호작용도 유의하였다[F(2,126)=19.02,  $p<.001$ ]. 상호작용이 유의하였으므로 요인별로 나누어 집단 간 차이를 살펴보았다.

요인 1(과잉행동·충동성/지속적 부주의)에서의 집단간 수행차이를 비교한 결과, 복합형, 주의력 결핍 우세형, 그리고 정상이동은 요인 1점수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다[F(2,126)=211.05,  $p<.001$ ]. 복합형은 주의력 결핍 우세형과 정상이동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며, 주의력 결핍 우세형은 정상이동에 비해서 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 복합형이 주의력 결핍 우세형과 정상이동에 비해 과잉행동/충동성과 지속적 부주의 문제를 많이 보이고 있음을 시사한다.

요인 2에서의 집단간 차이를 분석 한 결과, 집단간에 유의한 차이가 있었다[F(2,126)=206.83,  $p<.001$ ]. 주의력 결핍 우세형이 복합형과 정상이동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며, 복합형은 정상이동에 비해서는 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 주의력 결핍 우세형 아동이 복합형이나 정상이동에 비해서 느린 인지적 템포 문제와 과소각성 부주의 문제를 더 많이 보임을 시사한다.

### 4. 집단별 지속적 부주의 점수, 과소각성 부주의 점수, 느린 인지적 템포 점수 비교

요인분석 결과를 토대로 부주의 문항을 지

속적 부주의와 과소각성 부주의로 나누어 집단별로 차이가 나는지를 살펴보았다. 또한 느린 인지적 템포 2개 문항 점수에 Ponsford와 Kinsella(1991)의 주의력 척도 중 정신운동 속도에 해당하는 4개 문항 점수를 합한 느린 인지적 템포 점수에서 집단별로 차이가 나는지를 살펴보았다. McBurnett 등(2001)의 연구와 Hartman 등(2004)의 연구에서 사용한 느린 인지적 템포 문항은 Ponsford와 Kinsella(1991)의 주의 평정 척도 중 정신 운동 지체 요인에 해당하는 문항 중 일부에 속하였다. 느린 인지적 템포와 관련된 더 많은 주의 증상을 첨가하기 위해서 Ponsford와 Kinsella(1991)의 주의 평정 척도 중 정신 운동 지체 요인에 해당하는 6개의 문항을 함께 사용하였다.

느린 인지적 템포 하위척도, 지속적 부주의 하위척도, 그리고 과소각성 부주의 하위 척도의 집단별 평균 점수와 표준 편차는 표 5에 제시되어 있다. 그림 4는 하위 척도의 원점수를 z 점수로 바꾸어 도식화 한 것이다. 측정 영역별로 총점이 달라서 원점수를 z 점수로

표 5. 느린 인지적 템포 하위척도, 지속적 부주의 하위척도, 과소각성 부주의 하위척도의 집단별 평균과 표준편차

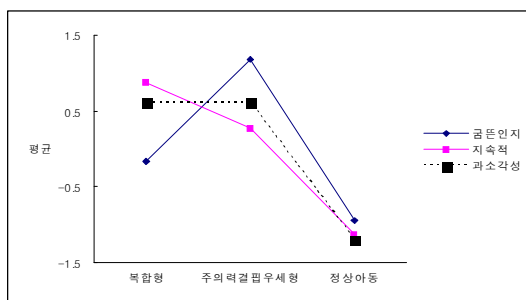
	복합형 (N=44) M(SD)	주의력 결핍 우세형 (N=41) M(SD)	정상아동 (N=44) M(SD)
지속적 부주의	6.59(2.42)	4.56(1.84)	.00(.00)
과소각성 부주의	7.77(2.76)	7.76(2.51)	.62(.15)
느린 인지적 템포	4.18(3.48)	11.29(3.08)	.21(.15)

- 주1. 지속적 부주의 하위척도 점수는 부주의 4문항으로 구성. 총점은 12점.
- 주2. 과소각성 부주의 하위척도 점수는 부주의 5문항으로 구성. 총점은 15점.
- 주3. 느린 인지적 템포 하위척도 점수는 느린 인지적 템포 6문항으로 구성. 총점은 18점

바꾸어서 변량 분석한 결과, 집단 유형의 주효과가 통계적으로 유의하였고[F(2,126)=287.39,  $p<.001$ ], 집단 유형과 하위척도와의 상호작용도 유의하였다[F(2,126)=60.62,  $p<.001$ ]. 상호작용이 유의하였으므로 측정영역별로 나누어 집단간 차이를 살펴보았다.

느린 인지적 템포 하위 척도에서의 집단간 차이를 비교한 결과, 집단간 유의한 차이를 보였다[F(2,126)=192.00,  $p<.001$ ]. 주의력 결핍 우세형은 복합형과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으며, 복합형은 정상아동에 비해서 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 그림 2에서 볼 수 있듯이, 주의력 결핍 우세형 아동이 복합형과 정상아동에 비해서 느린 인지적 템포 문제를 더 많이 보임을 시사한다.

지속적 부주의 하위 척도점수에서의 집단간 차이를 비교한 결과, 집단간에 유의한 차이를 보였다[F(2,126)=162.14,  $p<.001$ ]. 복합형이 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였고, 주의력 결핍 우세형은 정상아동에 비해서는 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 그림 2에서 볼 수 있



주1. 그래프의 값은 하위 척도 점수를 각각 표준점수로 환산한 값임

그림 2. 지속적 부주의, 과소각성 부주의, 그리고 느린 인지적 템포의 집단별 평균 점수

듯이, 복합형 아동이 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해서 지속적 부주의 문제를 더 많이 보임을 시사한다.

과소각성 부주의 하위 척도에서의 집단간 차이를 분석한 결과, 집단간 유의한 차이를 보였다( $F(2,126)=188.67, p<.001$ ). 복합형과 주의력 결핍 우세형은 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였으나, 두 하위 유형 간에 점수 차이는 유의하지 않았다.

## 논 의

하위 유형별로 DSM-IV ADHD 증상을 비교한 결과, 과잉행동 충동성 점수와 부주의 점수 모두에서 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 자칫 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 모든 증상에서 결함이 더 심한 집단이고, 주의력 결핍 우세형은 복합형보다 결함이 덜한 집단이라는 잘못된 판단을 하게 한다. 하지만 두 하위 유형은 명백히 상이한 행동 특성을 보인다. Barkley(1994)가 보고하고 있듯이 복합형의 특성인 과도한 행동과 산만한 행동은 DSM-IV에 잘 명시되어 있다. 반면 Lathey 등(1988)이나 McBurnett 등(2001)이 보고하고 있는 주의력 결핍 우세형의 특성인 SCT증상은 진단기준으로 명시되어 있지 않다. 따라서 DSM-IV에 제시되어 있는 과잉행동/충동성 증상이나 부주의 증상은 복합형에게만 높게 나타날 수 있다.

과잉행동/충동성 증상과 부주의 증상을 따로 분리해서 보면, 과잉행동/충동성 증상에서의 점수차이는 현저한 반면, 부주의 증상에서의 점수차이는 매우 작다. 주의력 결핍 우세

형이 복합형 못지않게 심한 부주의 증상을 보이지만, 두 하위 유형이 모든 부주의 문항에서 유사한 문제를 보일지 아니면 각각 다른 부주의 양상에서 문제를 보일지는 의문이다. 따라서 이 연구에서는 각 증상체계를 요인 분석하여 재분류한 후 두 하위 유형에서의 차이를 비교해 보았다.

느린 인지적 템포 문항을 추가한 K-ARS척도를 요인분석한 결과, McBurnett 등(2001)이나 Hartman 등(2004)에서와 마찬가지로 과잉행동/충동성 요인, 그리고 느린 인지적 템포 요인으로 나누어 졌다. 주목할 만한 결과는 부주의 증상이 지속적 부주의를 시사하는 문항들과 과소각성 부주의를 시사하는 문항들로 분리된 점이다. 지속적 부주의를 시사하는 문항들은 과잉행동 요인에, 과소각성 부주의를 시사하는 문항들은 느린 인지적 템포 요인에 높게 부하되었다. 이러한 결과는 ADHD 하위 유형에 특징적인 부주의 증상이 존재함과 아울러 하위 유형에 해당되는 부주의 증상을 구분함으로써 진단체계를 보다 더 정교화 할 수 있음을 시사한다.

요인점수를 집단별로 비교한 결과 요인 1에서는 복합형이 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해서 유의하게 높은 점수를 보였다. 한편, 요인 2에서는 주의력 결핍 우세형이 복합형과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였다. 기존의 DSM-IV 증상 모두에서는 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 더 심한 문제가 있는 것으로 나타났으나, SCT를 추가하고 증상들을 재분류한 후 복합형과 주의력 결핍 우세형의 문제를 비교했을 때 양상은 다르게 나타났다. 특히 주목할 만한 점은 요인 2에서 주의력 결핍 우세형이 복합형보다

유의하게 더 어려움을 보였다는 것이다. 앞서 기술한 바와 같이 기존의 증상 분류에서는 과잉행동/충동성 증상과 부주의 증상 모두 복합형이 주의력 결핍 우세형에 비해 더 어려움을 보였으며, 주의력 결핍 우세형이 복합형에 비해 더 문제가 되는 점이 무엇인지 설명해 주지 못하고 있다. 하지만 이 연구의 요인 분석 결과대로 증상을 분류할 경우 복합형은 과잉행동/지속적 부주의와 충동성에서, 주의력 결핍 우세형은 느린 인지적 템포/과소각성 부주의에서 두드러진 문제가 있음을 간명하게 볼 수 있다.

지속적 부주의와 과소각성 부주의가 각 하위 유형에 따라 어떻게 차이가 나는지를 더 세부적으로 살펴본 결과 지속적 부주의 점수에서는 복합형이 주의력 결핍 우세형 아동과 정상아동에 비해 유의하게 높은 점수를 보였다. 하지만 과소각성 부주의 점수에서는 복합형과 주의력 결핍 우세형이 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 복합형이 주의력 결핍 우세형과 정상아동에 비해 지속적인 주의 문제와 충동성/과잉행동에서 더 문제를 보임을 시사한다. 하지만 과소각성 부주의 문제는 복합형과 주의력 결핍 우세형 아동이 공유하는 문제로 나타났다. 이러한 결과는 과소각성 부주의가 복합형과 주의력 결핍 우세형의 공통된 특성임을 시사할 수도 있다. 하지만, DSM-IV에 제시되어 있는 부주의 증상이 주의력 결핍 우세형의 특성을 반영하고 있지 못하고 있을 가능성도 있으며, 주의를 더 세분화 하여 살펴볼 필요가 있어 보인다.

이 연구에서 주목할 만한 결과는 주의력 결핍 우세형 아동이 느린 인지적 템포에서 복합형 아동이나 정상아동에 비해 더 많은

문제를 보였다는 점이다. 이러한 결과는 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 주요 문제라는 본 연구의 가설을 지지해 준다. 종합해서 보면, 복합형의 경우 과잉행동/충동성과 지속적 부주의가 두드러진 행동특성이고, 주의력 결핍 우세형의 경우 느린 인지적 템포가 두드러진 행동특성이다.

이 연구의 의의를 살펴보면, 이 연구는 DSM-IV 진단 기준에 대한 보완점을 제시해 주고 있다는 점이다. 본 연구의 결과에 따르면 DSM-IV에 제시되어 있는 부주의 증상은 주의력 결핍 우세형과 복합형을 감별하는데 유용하지 않았다. DSM-IV에 제시되어 있는 부주의 증상보다는 느린 인지적 템포가 주의력 결핍 우세형의 차별적인 특징으로 나타났다. 이러한 결과는 주의력 결핍 우세형을 진단하는데 활용될 수 있다. 특히, 이 연구에는 ADHD 하위 유형을 부모나 교사 보고를 통해 간단하게 구분해 줄 수 있는 척도가 제시되어 있다. 이 척도는 지역사회에서 아동을 직접 대면하는 교사나 치료 장면에서 아동을 의뢰받는 치료자 모두에게 주의력 결핍 우세형의 행동 특성을 알려주는데 유용하게 도움이 될 것으로 여겨진다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 미래 연구 방향은 다음과 같다. 첫 번째, 본 연구에서는 ADHD 두 하위 유형의 행동특성을 비교하기 위한 대조군으로 정상아동을 대상으로 하였다. 하지만 본 연구의 결과를 더 일반화시키기 위해서는 ADHD 이외의 품행장애나 학습장애 등 다른 아동기 행동장애 집단과의 비교가 필요할 것으로 여겨진다. 둘째, Nigg, Blaskey, Huang-Pollock, 그리고 Rappley(2002)의 연구에서는 ADHD 각 하위 유형뿐만 아니

라 성에 따라서도 다른 주의 결함을 보였다. 이 연구에서는 여아의 수가 소수인 관계로 남아와 여아를 구분하지 못하였다. ADHD 하위 유형별로 성에 따른 행동 특성에서의 차이를 확인해 보는 것도 나름대로 의미가 있다고 생각된다. 셋째, 이 연구의 결과를 토대로 ADHD 복합형과 주의력 결핍 우세형의 행동 특성에 따른 진단적 도구로 구체화하여, 판별율이나 신뢰도 등을 연구해 보는 것도 중요할 것으로 여겨진다. 넷째, 앞서 기술한 바와 같이, ADHD 하위 유형을 구분할 수 있는 척도나 평가도구가 매우 부족한 실정인 것인 바, 본 연구에서는 K-ARS라는 단일 평가도구로 하위 유형을 구분하였다. 이후에는 아동의 개별 평가를 통해 하위 유형을 구분하여 진단적 명확성을 확실히 할 필요가 있어 보인다. 다섯째, ADHD 하위 유형별 행동특성에서의 차이 뿐만 아니라 실제적인 주의기제에서의 차이를 살펴볼 수 있는 프로그램을 개발하여 두 하위 유형의 핵심 결함을 살펴볼 필요가 있겠다.

## 참 고 문 헌

김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고윤주 (2003). 한국어판 부모 및 교사용 ADHD 평가 척도(K-ARS)의 규준 연구. *신경정신의학*, 42(3), 352-359.

김재원, 박기홍, 최민정 (2004). 지역사회에서의 주의력 결핍-과잉행동 장애 선별기준에 대한 연구. *신경정신의학*, 43(2), 200-208.

최진영 (1996). 주의와 지각 기능의 신경심리학적 인 평가. *한국심리학회 추계 심포지움*, 48-61.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders(4th Ed.)*. Washington, DC. American Psychiatric

Association.

Barkley, R. A. (1994). Impaired delayed responding: A unified theory of attention deficit disorder. In Routh, D. K., editor. *Disruptive Behavior Disorders in Childhood*. (pp. 11-57). New York: Plenum.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.

Barkley, R. A., Dupaul, G. J., & McMurry, M. B. (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.

Carlson, C. L., & Mann, M. (2002). Sluggish cognitive tempo predicts a different pattern of important in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Predominantly inattentive type. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 123-129.

Chahabildas, N., Pennington, B. F., & Willcutt, E. G. (2001). A Comparison of the Neuropsychological Profiles of the DSM-IV Subtypes of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 529-540.

Dupaul G. J. (1991). Parent and teacher rating of ADHD symptoms: Psychometric properties in a community-based Sample. *Journal of Clinical Child Psychology*, 20, 245-253.

Edelbrock, C., Costello, A. J., & Kessler, M. D. (1984). Empirical corroboration of attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 23, 285-290.

Eiraldi, R., Power, T. J., & Nezu, C. M. (1997). Patterns of comorbidity associated with subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder among 6 to 12-year-old children. *Journal of the American*

- Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 36, 503-514.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Weber, W., & Russell, R. L. (1998). Psychiatric, neuropsychological and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: Results from a clinically referred sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 185-193.
- Hartman, C. A., Willcutt, E. G., Rhee, S. H. & Pennington, B. F. (2004). The relation between sluggish cognitive tempo and DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 491-503.
- Hinshaw, S. P. (2001). Is the inattentive type of ADHD a separate disorder? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 498-501.
- Hinshaw, S. P., Carte, E. T., Sami, N., Treuting, J. J., & Zupan, B. A. (2002). Preadolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder: II. Neuropsychological performance in relation to subtypes and individual classification. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1099-1111.
- Hodgens, J. B., Cole, J., & Boldizar, J. (2000). Peer-based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 443-452.
- Hynd, G., Nieves, N., Connor, R., Stone, P., Town, P., & Becker, M. (1989). Attention deficit disorder with and without hyperactivity: Reaction time and speed of cognitive processing. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 573-580.
- Jordan, E. A. (2003). *Attention-deficit/hyperactivity disorder-combined and predominantly inattentive subtypes: Characteristics and methods of assessment*. Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia.
- Lathey, B. B., Applegate, B., McBurnett, K., Biederman, J., Greenhill, L., Hynd, G. W., Barkley, R. A., Newcorn, J., Jensen, P., Richters, J., Garfinkel, B., Kerdyk, L., Frick, P. J., Ollendick, T., Perez, D., Hart, E. L., Waldman, I., & Shaffer, D. (1994). DSM-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1673-1685.
- Lathey, B. B., Carlson, C. L., & Frick, P. J. (1997). Attention deficit disorder without hyperactivity. In T. A. Widiger, A. J. Frances, H. A. Pincus, R. Ross, M. B. First, & W. Davis (Eds.), *DSM-IV source book* (Vol. 3, pp. 163-188). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Lathey, B. B., Pelham, W. E., Schaugency, E. A., Atkins, M. S., Murphy, H. A., Hynd, G. W., Russo, M., Hartdagen, S., & Lorys-Venon, A. (1988). Dimensions and types of attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 330-335.
- Lathey, B. B., Schaugency, E. A., Frame, C. L., & Strauss, C. C. (1985). Teacher rating of attention problems in children experimentally classified as exhibiting Attention Deficit Disorder with and without Hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 613-616.
- Lathey, B. B., Schaugency, E. A., Hynd, G. W., Carlson, C. L., & Piacentini, J. C. (1987). Attention Deficit Disorder with and without Hyperactivity: Comparison of behavioral characteristics of clinic referred children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 718-723.
- Maedgen, J., & Carlson, C. L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 30-42.
- McBurnett, K., Pfiffner, L. J., & Frick, P. J. (2001).

- Symptoms properties as a function of ADHD type: An argument for continued study of sluggish cognitive tempo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 207-213.
- Nigg, J. T., Blaskey, L. G., Huang-Pollock, C. L., & Rappley, M. D. (2002). Neuropsychological executive functions and DSM-IV ADHD subtypes. *Journal of Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 41(1), 59-66.
- Ponsford, J., & Kinsella, G. (1991). The use of a rating scale of attentional behaviour. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1, 241-257.
- Todd, R. D., Rasmussen, E. R., Neuman, R. J., Reich, W., Hudziak, J. J., & Bucholz, K. K. (2001). Familiarity and heritability of subtypes of attention deficit hyperactivity disorder in a population sample of adolescent female twins. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1891-1898.
- Stanford, L. D., & Hynd, G. W. (1994). Congruence of behavioral symptomatology in children with ADD/H, ADD/WO, and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 243-253.
- Willcutt, E. G., Chhabildas, N., & Pennington, B. F. (2001). Validity of The DSM-IV subtypes of ADHD. *The ADHD report*, 9, 2-5.

---

1차 원고 접수 : 2006. 1. 13

수정 원고 접수 : 2006. 2. 13

최종게재결정 : 2006. 2. 21

K C I

## Behavioral Characteristics according to the Subtypes of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Myoung-Ju Lee

Department of Clinical psychology,  
Bong-Seng hospital

Chang-Hee Hong

Department of Psychology Pusan  
National University

The purpose of this study was to investigate how the essential behavioral characteristics differed among the attention-deficit/hyperactivity (ADHD) subtypes. Children (aged 7-12) diagnosed as ADHD at a local hospital were initially recruited, whose parents or teachers were asked to rate them using the DSM-IV criteria for ADHD and using the Sluggish Cognitive Tempo (SCT). Forty-one children who met the criteria for ADHD-Inattention type (ADHD/I), and 44 who met the criteria for ADHD-Combined type were eventually selected to participate in this study. Forty-four children from a local elementary school who did not meet any of the criteria for ADHD were also included in this study as the control group. In this study, to test the differences in the essential characteristics and the attention problem between the two ADHD subtypes, the groups were compared on the ADHD score and on the SCT score. The most interesting result in this study was that DSM-IV attention items were divided into sustained attention and hypoactive attention. Sustained attention referred to the four inattention items from DSM-IV that correlated with the hyperactivity factor, and hypoactive attention referred to the five inattention items that correlated with the SCT factor. ADHD/I group exhibited significantly more SCT symptoms than the ADHD/C group and the control group, but ADHD/I group and ADHD/C group were not significantly different on the hypoactive attention score. ADHD/C group exhibited significantly higher hyperactivity/impulsivity score and sustained attention score than did ADHD/I group and the control group. Such results suggest that ADHD/C is characterized by hyperactivity/impulsivity and sustained attention deficit, whereas the behaviors of the ADHD/I are characterized by SCT consisting of behaviors such as drowsiness, hypoactivity, and psychomotor retardation.

*Keywords: ADHD-Combined type, ADHD-Inattention type, Sluggish Cognitive Tempo*