

주의력 결핍 과잉행동장애의 하위 유형에 따른 남녀 차이 비교

이 명 주[†]

부산대학교 특수교육연구소

본 연구의 목적은 지역사회 아동을 대상으로 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동과 복합형 기준에 해당하는 아동의 성비 및 동반되는 문제에서의 차이를 비교해 보는 것이다. 부산시내 초등학교에 재학 중인 717명의 1학년에서 6학년 아동을 대상으로 부모용 K-ARS와 또래 수용도, 그리고 KPI-C를 실시하였다. 연구결과, 복합형기준에 해당하는 아동이 6.4%(46명), 남녀비율은 3.2(35):1(11), 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동이 4.3%(31명)으로 남녀비율은 2.1(21):1(10)로 나타났다. 하위 유형별 관련문제를 비교해 본 결과, 복합형기준에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동은 내재화문제와 외현화 문제에서 정상아동에 비해 높은 어려움을 보였다. 특히, 복합형 기준에 해당하는 아동은 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동에 비해 비행문제를 더 많이 보였으며, 내재화장애에서는 두 하위 유형간에 차이가 없었고, 성차도 유의하지 않았다. 다만, 또래 수용도의 경우 하위 유형과 성차의 상호작용이 유의하였으며, 복합형 기준에 해당하는 남아는 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 남아와 정상남아에 비해 또래 수용도에 유의한 어려움을 보인 반면, 여아는 유의한 차이를 보이지 않았다. 끝으로 이연구의 의의와 제한점에 대해서 논의하였다.

주요어 : 주의력결핍 과잉행동장애 하위 유형, 내재화 장애, 외현화 장애

[†] 교신저자 : 이명주, 부산대학교 특수교육연구소, 부산시 금정구 장전동 산 30번지
E-mail : 5mju@paran.com, Fax : 051-581-1457

주의력 결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder; ADHD)는 학업수행 실패, 또래관계 문제 등과 동반되면서 학교와 같은 단체 생활 및 사회화 활동에 매우 심각한 문제를 야기 시킨다. 따라서, ADHD 아동의 1차적인 증상인 과잉행동, 충동성, 주의력 결핍 문제뿐만 아니라 이에 수반되어 나타나는 비행행동, 또래관계, 우울/불안 등의 문제에 대한 관심이 높아지고 있다.

ADHD아동의 주요 문제인 충동성, 과잉행동은 방치할 경우 품행장애나 학교 거부 등의 외현화 장애뿐만 아니라 우울, 불안 등의 내재화 장애로 발전할 가능성이 높다. 실제로 ADHD 아동들이 성장하면서 겪게 되는 어려움은 1차적인 증상으로 인해 야기되는 행동문제나 정서문제이며, 행동문제나 정서문제는 ADHD아동의 적응에 더욱 부정적인 영향을 미치게 된다. ADHD아동과 공존질환에 관한 연구들이 활발하게 진행되면서, 연구들은 주의력 결핍·과잉행동을 보이는 아동이 정상아동에 비해 다른 정신과적 질환에 걸릴 수 있는 취약성이 높다는 결과를 보고하고 있다(Barkley, 2006; Taylor, Sandberg, Thorley, & Giles, 1991). 특히, ADHD아동은 우울·불안과 같은 내재화 장애를 가지는 경우가 흔하다. 일반 아동의 경우 불안 유병율은 5% 정도에 해당하는 반면 ADHD아동의 경우는 대략 25%정도에 이를 정도로 높은 불안 유병율을 보인다. 뿐만아니라 ADHD아동의 40%에서 70%는 학령기동안 반항적 행동과 사회적 공격행동을 보인다(Barkley, 1997; Loeber, Green, Lathey, Christ, & Frick, 1992; Taylor et al., 1991).

DSM-IV(1994) 출판 이후 ADHD의 하위유형에 따라 수반되는 정서문제나 행동문제에 차이가 있는지는 더욱 중요한 문제로 대두되고

있다. 뿐만 아니라 아동의 성에 따라서도 ADHD 양상이 다를 수 있다는 주장이 제기되면서, 성에 따라 하위 유형별 유병율이 다른지 그리고 하위 유형 및 성에 따라 수반되는 문제가 다른지 역시 많은 논쟁이 되고 있는 부분이다. 본 연구에서는 ADHD 하위유형에 따라 성비에 차이를 보이는지 그리고 하위유형 및 성에 따라 수반되는 외현화 문제 및 내재화 문제에서 차이가 있는지를 살펴보고자 하였다.

ADHD 하위 유형별 특성

ADHD는 과잉행동/충동 우세형, 주의력 결핍 우세형, 복합형의 세 가지 하위 유형으로 분류된다(DSM-IV, 1994). DSM-IV에서는 ADHD를 세 가지 하위 유형으로 구분하고 있으나, 현실적으로 ADHD 아동들에 대한 연구나 치료의 초점은 주로 복합형에 맞추어져 있다. 그 이유는 복합형 아동들이 충동성/과잉행동과 관련하여 반항 행동이나 품행장애 등 외현화 문제를 더 많이 보임으로써(Melniok & Hinshaw, 1996) 부모나 교사들에게 문제가 있다는 것이 쉽게 인지되어 임상장면에 의뢰될 수 있기 때문이다. ADHD 세 가지 하위 유형 중 과잉행동/충동 우세형은 일찍 나타나며, 시간이 경과하면서 복합형으로 발전한다. 대부분의 연구자들은 충동성/과잉행동 우세형을 복합형의 이른 유형으로 보고 있다(Lathey, Carlson, & Frick, 1997) 반면, ADHD 주의력 결핍 우세형과 복합형은 별개의 다른 장애라는 주장이 일관되게 지지되고 있다(Barkley, 1997; Barkley, DuPaul, & McMurry, 1990; Eiraldi, Power & Nezu, 1997; Jordan, 2003; Lathey, Schaughency, Hynd, Carlson, & Piacentini, 1987; Maedgen & Carlson, 2000).

우선, 두 하위 유형은 유병율에서 차이를 보인다. 하위 유형별로 나누어 유병율을 살펴본 연구는 드문 편이며, 하위 유형별 유병율은 임상장면이나 일반전집이나에 따라 차이를 보이고 있다. 지역 사회 표본의 경우, 주의력 결핍 우세형은 복합형의 대략 2배 정도 많은 유병율을 보인다(Baumgaertel, Wolraich, & Dietrich, 1995; Gaub & Carlson, 1997; Wolraich Hannah & Pinnocket, 1996). 반면, 임상표본에서의 경우 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 1.5배 더 많은 유병율을 나타냈다(Eiraldi, Power, & Nezu, 1997; Faraone, Biederman, Weber, & Russell, 1998; Morgan, Hynd, & Riccio, 1996). 이는 전집표본에서 주의력 결핍 우세형의 유병률이 더 높지만 복합형이 더 많은 파괴적인 행동을 나타내기 때문에 치료장면에 더 많이 의뢰될 가능성이 높음을 시사한다. 우리나라의 경우, 임상장면에서 ADHD로 진단된 아동 중 주의력 결핍우세형이 37.5%, 복합형이 59.8%로 보고된 바 있으며(김재원, 박기홍, 최민정, 2004), 임상장면에서는 복합형이 가장 많고, 다음으로 주의력결핍 우세형이 많은 등 외국에서의 조사와 비슷한 결과이다. 하지만, 우리나라에서는 하위 유형별로 나누어 지역사회 장면에서 유병율을 조사한 바는 없다.

다음으로, 주의력 결핍 우세형과 복합형은 나타나는 행동특성에서도 두드러진 차이를 보인다. 복합형은 산만함과 부주의한 과제처리(sloppy work)가 특징인 반면, 주의력 결핍 우세형은 과소각성, 쉽게 피곤해 하는 것, 저활동이 특징이다(Barkley 등, 1990; Hartman, Willcutt, Rhee, & Pennington, 2004; Hynd, Nieves, Connor, Stone, Town, & Becker, 1989; Lathey Carlson, Frick, 1997; Stanford, & Hynd, 1994). Lathey, Schaughency, Frame, 그리고 Strauss (1985)는 주

의력 결핍 우세형 아동이 보이는 주의 특성을 느린 인지적 템포(slugish 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 복합형 아동들은 무책임, 산만함, 충동적, 부주의, 생각하지 않고 답하기 등의 문항에서, 주의력결핍 우세형 아동들은 게으르다, 느리다의 문항에서 높게 평정되었다(Lathey 등, 1985). 이명주의 연구(2006)에서도 복합형은 과잉행동/지속적 부주의와 충동성에서, 주의력 결핍 우세형은 느린 인지적 템포/과소각성 부주의에서 두드러진 문제가 있음을 보고하고 있다. 이와 같이, 기존의 연구결과에 따르면 ADHD 복합형과 주의력 결핍 우세형은 매우 상이한 행동특성을 보인다. 이 아동들이 보이는 상이한 행동 특성들을 감안해 볼 때, 각 하위 유형에 따라 동반될 수 있는 공존문제나 학교에서의 또래 관계, 주변 성인들의 평가가 다를 수도 있을 것이다.

먼저, 사회관계에서도 두 하위 유형은 다른 양상을 보인다. 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 아동들에 대해서는 수줍어하고, 매우 고립되어 있어서 또래와의 지속적인 상호작용이 낮다고 보고하였다(Hodgen, Cole, & Boldizar, 2000). 특히, 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.

마지막으로 하위유형과 관련된 공존질환에 대한 연구에서도 두 하위 유형에 따라 다른 패턴을 보이고 있다. 부모, 선생님 보고를 참고한 연구에 따르면, 복합형은 주의력 결핍 우세형보다 공격성, 반항, 품행문제를 측정하는 척도에서 더 높게 보고되고 있다(Barkley, Depaul, & McMurry, 1990; Maedgen, & Carlson, 2000) Faraon등의 연구(1998)에서도 품행문제는 24.3%, 반항장애는 68.1%로 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 유의하게 높은 비율을 보였다. 하지만, 복합형과 주의력 결핍 우세형 간에 불안 및 우울장애 비율에 있어서는 차이가 없었다. 이와 같이 공발하는 외현화 장애에 있어서 두 하위 유형의 차이에 관한 증거는 꽤 일관된 결과를 보고하고 있으나, 내면화 장애의 공발에 있어서는 연구마다 다른 결과를 보고하고 있다.

앞서 기술한 바처럼, 두 하위 유형에 동반되는 문제가 상이하다면, 각 아동의 치료시 요구되는 치료적 개입도 아동의 취약성에 맞추어 조정되어야 할 것이다. 따라서, 본 연구

에서는 지역사회 아동을 대상으로 ADHD 증상인 주의력 결핍을 주요 증상으로 보이는 아동 집단과, 주의력 결핍과 과잉행동/충동성을 복합적으로 보이는 아동 집단을 구분하여 동반되는 문제에서의 차이를 살펴보고자 한다.

성에 따른 차이

아동은 만 2세나 3세 정도면 ‘남자’, ‘여자’라는 것이 자기에게 적용되는 말이라는 것을 파악한다. 모든 사회는 각 성에 적절하거나 부적절한 행동과 감정을 규정하고 있으며, 대부분 남아들은 전통적으로 지배적이고 공격적이며, 비감상적이고, 고통을 잘 참으며, 실용적이며, 일 중심적이어야 한다고 본다. 반면, 여아들은 양육적이며, 사회적이고, 비공격적이고, 정서적인 표현을 잘 하고 집안 일이나 아이 돌보기 같은 일에 관심이 있어야 한다고 본다. 사회학습 이론가들은 유아기부터 나타나는 성역할 행동에 대해서 성에 따라 규정된 행동이 문화적으로 강화되는 방식에 원인이 있다고 한다. 반면 유전주의자들은 아동이 성에 대해 타고난 고정된 유전자에 원인이 있다고 한다. 원인이 어떠한지 정상적으로 성장하는 남아와 여아는 매우 다른 행동특성을 보이면서 자라난다. 특히, 남아와 여아가 취약한 정신의학적 문제 역시 성에 따라 다르다.

ADHD 역시도 남아와 여아의 양상이 다를 수 있다는 주장이 제기되고 있다(Brown, Abramowitz, Dadan-Swain, Eckstrand, & Dulcan, 1989). 초기부터 ADHD의 유병율이 여아에 비해 남아에게 높다고는 알려져 왔었다. 하지만 ADHD의 유병율이 남아에게 높은 것이 아니라 어쩌면 남아와 여아가 보이는 ADHD 증상이 다를 수 있지만 진단기준 자체가 남아의 특성을 주로 반영하여서 이런 결과가 나올 수

도 있다는 주장이 제기되고 있다(Barkley, 2006). 하지만 ADHD 남아와 여아를 구분하여 각 특성을 살펴본 연구는 부족하다.

성에 따른 차이를 살펴보면, 성에 따라서 하위 유형별 유병율이나, 행동특성, 그리고 수반되는 문제에서 차이를 보인다. 먼저, 성에 따라서 하위 유형의 비율에서 차이를 보인다. 복합형의 경우, 임상장면의 유병율 조사에 따르면 남녀 비율이 평균 6:1인 반면 지역사회 연구에서는 대략 3.4:1로 나타나고 있다(Baumgaertel, Wolraich, & Dietrich, 1995; Gaub & Carlson, 1997). Barkley는(2006) 임상연구에서의 유병율과 지역사회 연구에서의 유병율 차이가 여아에 비해 남아가 공격적이고 반사회적인 양상을 더 많이 보이며, 따라서 임상장면에 더 많이 의뢰되기 때문이라고 본다. 또한 지역사회 표본을 대상으로 한 연구를 보면, 과잉활동을 보이는 여아는 남아에 비해 행동 및 품행문제를 더 적게 보이는 것으로 나타났다. Barkley 뿐만 아니라 여러 연구에서도(Brown, Abramowitz, Dadan-Swain, Eckstrand, & Dulcan, 1989) 성에 따른 유병율의 차이는 남아와 여아가 관련특질이나 수반되는 문제에서 다르다는 사실을 보여준다고 주장하고 있다. Brown, Abramowitz, Dadan-Swain, Eckstrand, 그리고 Dulcan(1989)도 ADHD 소녀가 소년보다 더 철수되어 있고, 우울/불안과 같은 내재화문제를 더 많이 보인다고 보았다.

Biederman 등(2002)은 ADHD 하위유형에 따라서 성비가 다르다는 연구결과를 보고하면서, 소녀가 소년보다 주의력결핍 우세형을 보일 가능성이 높다고 주장했다. 임상 및 지역사회 표본 둘 다에서 복합형은 주의력결핍 우세형보다 여아에 비해 남아의 비율이 높다. 반면, 주의력결핍 우세형은 지역사회 표본에서 2:1 -

2.3:1(평균 2.1:1), 임상 연구에서는 1.5:1 - 3.7:1에 이르고 있어 복합형 보다는 주의력 결핍 우세형이 여아의 비율이 높은 것으로 나타나고 있다(Faraone, Biederman, Weber, & Russell, 1998) 하지만 성비에 따른 비율 역시 우리나라의 경우 지역사회 표본에서 조사된 바는 없다.

ADHD 소녀의 사회적 관계에 대한 연구결과(Zalecki, & Hinshaw, 2004) 복합형 여아가 주의력 결핍우세형 여아에 비해 더 공격적이며, 주의력 결핍 우세형 여아는 정상여아에 비해 더 공격적이었다. 사회적 관계 뿐만아니라 주의양상도 성에 따라 다르다고 보고한 연구도 있다(Nigg, Blaskey, Huang-Pollock, & Rappley, 2002). 성차를 고려한 Nigg 등(2002)의 연구에서, 남아의 경우 복합형은 주의력 결핍 우세형에 비해 운동제지에서 더 심한 결함을 보인 반면 주의력 결핍 우세형의 경우 운동제지능력에서 거의 정상에 가까운 수행을 보였다. 여아의 경우 복합형과 주의력 결핍 우세형 모두 운동제지에서 손상을 보였다. 이와같이 하위유형별 주요결함이 성에 따라 다르다면, ADHD 하위 유형에 동반되는 문제 역시 남아와 여아에 따라 다를 수 있을 가능성을 고려해 볼 필요가 있겠다.

본 연구에서는 지역사회 표본을 대상으로 하여, 주의력 결핍을 주요증상으로 보이는 아동과 주의력 결핍과 과잉행동을 주요증상으로 보이는 아동을 구분하여 비율 및 성비에서의 차이를 살펴보았다. 그리고 하위 유형에 따른 또래 거부, 비행행동의 외현화 장애와 우울, 불안의 내재화 문제에서의 차이를 검토해 보았다. 마지막으로, 하위 유형에 따라 나타나는 문제행동이 남녀에 따라 차이가 있는지를 분석하였다.

방 법

연구대상

부산 시내에 위치한 2개의 일반초등학교 1학년에서 6학년까지 재학 중인 아동을 대상으로 하였다. 먼저, 교사설명회를 통해 ADHD에 대한 설명을 한 후, 설문지는 가정통신문 및 협조문과 함께 배포되었다. 설문지는 900부가 배포되었으며, 학급 담임 교사를 통해 설문지 배포 후 각 가정에 전달되었고, 가정에서 작성한 설문지를 학급 단위로 회수하였다. 900부중 설문지는 717부가 회수되었다. ADHD 하위 유형의 구분은 부모용 K-ARS(Korean-ADHD Rating Scale)를 사용하였고, 구분 준거는 DuPaul(1991)과 한국의 표준화 연구(김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고윤주, 2003)를 따랐다. 과잉행동/충동성 증상과 부주의 증상 각각에서 90퍼센트에 해당하는 아동을 ADHD 증상이 있는 아동으로 선별하였다. 김재원, 박기홍, 그리고 최민정(2004)에 따라 부주의 증상에서 90퍼센트에 해당하는 10점 이상, 과잉행동-충동성 증상에서 90퍼센트에 해당하는 9점 이상인 아동을 과잉행동-충동성과 주의력 결핍을 복합적으로 보이는 집단으로 분류하였다. 또한 부주의 증상에서만 10점 이상이면서 과잉행동-충동성 증상은 80퍼센트¹⁾에 해당하는 7점보다 낮은 점수를 받은 아동을 주의력 결핍을 주요 증상으로 보이는 집단으로 분류하였다. 이와 같은 기준으로 선별된 과잉행동-충동성과 주의력 결핍을 복합적으로 보이는 아동은 46명, 주의력 결핍을 주요 증상으로

보이는 아동은 31명 이었다. 정상아동은 K-ARS 총점 0인 아동 41명을 대상으로 하였다.

측정도구

K-ARS(ADHD Rating Scale)

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-충동성 증상을 측정하도록 되어 있다.

KPI-C(Korean Personality Inventory for Children)

Writ와 Broen(1958)이 아동평가를 목적으로 처음 개발한 검사로, 김승태 등이 한국 실정에 맞게 번안하여 표준화 하였다. 이 검사는 보호자의 보고를 토대로 아동의 정신건강이나 심리적인 문제를 평가할 수 있는 아동용 인성 검사로 255문항, 16개의 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 우울척도, 불안척도, 비행척도를 사용하였다.

또래의 사회적 수용도

Pettit와 Dodge(1988)가 또래의 사회적 수용도를 측정하기 위해 개발한 척도로, 마송희(1991)가 번안한 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 5문항으로 구성되어 있으며, 아동이 동성 혹은 이성의 또래들과 잘 어울리는지, 다

1) 80th, 90th 백분위는 screening을 93th, 98th 백분위는 identification을 위한 기준으로 이용될 수 있다 (Dupaul, 1991).

른 아동들로부터 수용 또는 거부되는지에 관하여 교사가 5점 척도에서 평가하도록 구성되어 있다. 총 합계 점수가 높을수록 또래로부터의 사회적 수용도는 낮은 것으로 평가되어진다.

절차

부산시내 2개 초등학교의 담임교사에게 연구의 개요와 설문지에 대해 설명을 한 후 협조를 구하였고, 교사에게 ‘또래의 사회적 수용도’ 설문지 작성을 설명한 후 각 학급의 담임교사가 각 학급아동에 대해 설문지를 체크하도록 하였다. 부모용 K-ARS와 KPI-C 설문지는 연구에 대한 협조문과 함께 담임교사를 통해 각 가정으로 전달한 후 회수하였다.

통계방법

부모 및 교사용 설문지 자료를 바탕으로 주의력결핍과 과잉행동/충동성을 복합적으로 보이는 집단과 주의력 결핍 우세형을 주요증상으로 보이는 집단의 비율과 성비를 살펴보기 위해 기술통계 빈도분석을 하였다. 또한 하위 유형으로 구분된 집단별 또래관계, 내재화 및 외현화 문제의 차이, 그리고 성에 따른 차이를 알아보기 위해 2(남녀) X 3(복합 유형, 주의력 결핍 우세 유형, 정상 아동) 의 2원 변량 분석을 실시하였다. 통계분석을 위하여 SPSS Window version 11.5를 사용하였다.

결 과

하위 유형 구분에 따른 비율 및 성비

표 1. 하위 유형 구분에 따른 비율 및 성비 비교

| | 복합형 기준에 해당하는 집단 | 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 집단 |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| 비율 | 6.4%(46명) | 4.3%(31명) |
| 성비 (남아 : 여아) | 3.2(35) : 1(11) | 2.1(21) : 1(10) |

초등학교 1학년에서 6학년에 재학 중인 총 717명의 아동 중 남자는 395명(55.1%), 여자는 322명(44.9%)이었다. 부모 K-ARS를 기준으로 주의력결핍과 과잉행동/충동성을 복합적으로 보이는 집단과 주의력 결핍 우세형을 주요증상으로 보이는 집단을 구분하여 살펴보면, 우선 복합형 기준에 해당하는 아동은 6.4%, 남아대 여아의 비율은 3.2:1로 나타났다. 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동은 4.3%로 나타났으며, 남아대 여아의 비율은 2.1:1로 나타났다. 종합해서 보면, 지역사회 집단을 대상으로 할 경우 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동에 비해서 복합형 기준에 해당하는 아동의 비율이 높으며, 여아에 비해서는 남아의 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

ADHD증상과 동반되는 문제와의 상관 분석

표 2는 ADHD 증상, 우울·불안 등의 내재화 문제와 비행행동 및 또래거부 등의 외현화 문제간의 상관관계를 제시하고 있다. 먼저, 부주의와 과잉행동/충동성 증상은 불안, 우울, 또래거부, 비행행동과는 유의한 정적상관을 보이고 있다. 또한, 불안문제와 또래거부를 제외한 각 내재화 문제와 외현화 문제간에도 유의한 정적 상관을 보이고 있다.

표 2. ADHD증상과 내재화 문제 및 외현화 문제와의 상관

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| 1. 부주의 | - | | | | | | |
| 2. 과잉행동 | .826** | - | | | | | |
| 3. 또래거부 | .389** | .384** | - | | | | |
| 4. 비행행동 | .706** | .705** | .506** | - | | | |
| 5. 우울 | .550** | .471** | .245** | .626** | - | | |
| 6. 불안 | .320** | .313** | .196 | .295 | .626** | - | |

* p<.05. *** p<.001.

동반되는 문제 비교

부모 K-ARS를 기준으로 복합형 기준에 해당하는 아동 46명, 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동 31명, 정상아동 41명을 대상으로 우울문제/불안 문제 등의 내면화 문제와 비행/ 또래 사회적 수용 등의 외현화 문제를 비교분석 하였다. ADHD 종단연구에 따르면, 나이에 따라 ADHD특성이 달라진다는 보고도 있는바 초등학교 1학년부터 3학년까지를 저학년, 4학년에서 6학년까지를 고학년으로 구분하여 저학년과 고학년 간에 수반되

는 문제에서 차이가 있는지를 살펴보기 위해 independent t검증을 실시하였다. 표 3에서 보는 바와 같이, 복합형, 그리고 주의력 결핍 우세형 모두 저학년과 고학년간의 수반되는 문제에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 저학년과 고학년을 구분하지 않고 한 집단으로 묶어서 복합형, 주의력 결핍 우세형, 정상 아동간의 차이를 살펴보았다. 먼저, 부모 K-ARS를 기준으로 구분된 집단 유형(3) X 성별(남녀)을 독립변인으로 하여 2원 변량분석을 실시하였다. 표 4는 집단유형과 성별에 따른 우울문제, 불안 문제, 또래 수용, 비행행동 문

표 3. 학년 별 내재화 문제 및 외현화 문제 비교

| 동반되는 문제 | 하위 유형 | 저학년 (1학년-3학년) | 고학년 (4학년-6학년) | t |
|---------|-------|---------------|---------------|-------|
| 또래 수용 | 복합형 | 4.74(5.34) | 3.45(3.21) | .95 |
| | 주의력형 | 1.86(1.95) | 2.33(.24) | -.47 |
| 비행 문제 | 복합형 | 53.95(9.2) | 57.91(10.76) | 2.00 |
| | 주의력형 | 52.78(7.68) | 49(9.77) | -1.68 |
| 우울 문제 | 복합형 | 54.32(10.95) | 54.91(13.15) | -.16 |
| | 주의력형 | 49.78(11.37) | 55(9.37) | -1.16 |
| 불안 문제 | 복합형 | 48.37(13.62) | 51.04(11.95) | -.67 |
| | 주의력형 | 46.22(8.91) | 51.77(13.03) | -1.9 |

표 4. 집단유형 및 성별에 따른 동반되는 문제의 평균과 표준편차

| 동반되는 문제 | | 복합형 준거에 해당하는 집단 | 주의력우세 준거에 해당하는 집단 | 정상아동 |
|---------|---|--------------------|----------------------|-------------|
| 또래 수용 | 남 | 5.39(4.53) | 2.21(2.2) | 1.15(1.46) |
| | 여 | 1.15(1.68) | 2.17(2.64) | .17(.53) |
| 비행 문제 | 남 | 55.52(10.95) | 48.52(8.51) | 37.19(4.96) |
| | 여 | 57.82(7.72) | 53.40(10.31) | 37.12(4.68) |
| 우울 문제 | 남 | 54.03(12.41) | 53.29(11.75) | 39.13(7.75) |
| | 여 | 56.36(11.36) | 55.69(9.11) | 41.04(8.67) |
| 불안 문제 | 남 | 49.19(11.93) | 49.23(11.64) | 41.94(9.04) |
| | 여 | 51.64(14.96) | 52.10(13.47) | 41.72(9.05) |

제의 평균과 표준편차를 제시하고 있다.

변량분석 결과, 그림 1에서 보는 바와 같이 집단유형의 주효과[$F(2,97)=7.74, p<.01$]와 남녀 성차의 주효과[$F(2,97)=8.04, p<.01$]가 통계적으로 유의하였다. 특히, 또래 수용에 있어서는 집단유형과 성별의 상호작용 효과가 통계적으로 유의하였다[$F(2,97)=4.59, p<.05$].

변량분석 결과, 그림 1에서 보는 바와 같이 집단유형의 주효과[$F(2,108)=7.74, p<.01$]와 남녀 성차의 주효과[$F(2,108)=8.04, p<.01$]가 통계적으로 유의하였다. 특히, 또래 수용에 있어서는 집단유형과 성별의 상호작용 효과가 통계적으로 유의하였다[$F(2,108)=4.59, p<.05$]. 단순 효과분석을 실시한 결과 남아의 경우 복합형

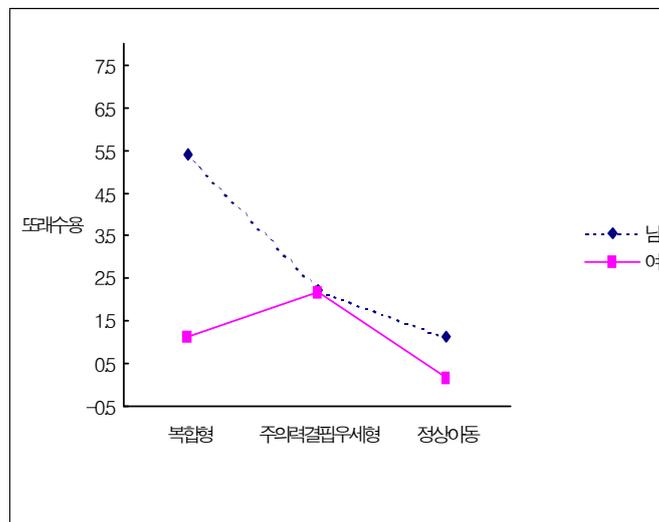


그림 1. 집단유형과 성별의 상호작용(또래 수용)

기준에 해당하는 아동이 주의력 결핍 우세형에 해당하는 아동과 정상 아동에 비해 또래 수용에서 유의하게 높은 점수를 보였다 [$F(2,57)=8.68, p<.01$]. 하지만, 여아의 경우 세 집단간에 또래 수용에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 복합형 기준에 해당하는 집단의 경우, 남아가 여아에 비해 또래로부터 거부당하는 경향이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 반면, 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 집단과 정상아동은 남녀간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

다음으로 비행행동에서의 차이를 비교한 결과는 그림 2에 제시되어 있다. 그림 2에서 보는 바와 같이 비행 문제의 경우, 집단별 주효과만 통계적으로 유의하였으며 [$F(2,108)=52.11, p<.001$], 성차의 주효과와 상호작용은 유의하지 않았다. Scheffe 사후 분석 결과, 복합형에 해당하는 집단은 주의력 결핍 우세형에 해당하는 집단과 정상아동에 비해 유의하게 높은 비행문제를 보였다. 또한 주의력 결핍 우세형에 해당하는 집단은 복합형에 해당하는 집단에

비해서는 유의하게 낮으나, 정상아동에 비해서는 유의하게 높은 비행문제를 보였다.

마지막으로, 우울 및 불안과 같은 내재화 문제에서의 집단과 성에 따른 차이는 그림 3과 그림 4에 제시되어 있다. 우울 문제의 경우 집단별 주효과만 통계적으로 유의하였고 [$F(2,108)=22.95, p<.001$], 성별의 주효과와 상호작용은 유의하지 않았다. 불안 문제의 경우도 마찬가지로 집단별 주효과만 통계적으로 유의하였고 [$F(2,108)=6.87, p<.01$], 성별의 주효과와 상호작용은 유의하지 않았다.

Scheffe 사후 분석 결과, 우울척도와 불안척도에서는 복합형 기준에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동이 정상아동에 비해 유의하게 높은 어려움을 보였다. 하지만, 두 하위 유형간에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 복합형에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형에 해당하는 아동 모두 정상아동에 비해 우울과 불안 등의 내재화 문제를 많이 지니고 있음을 시사한다.

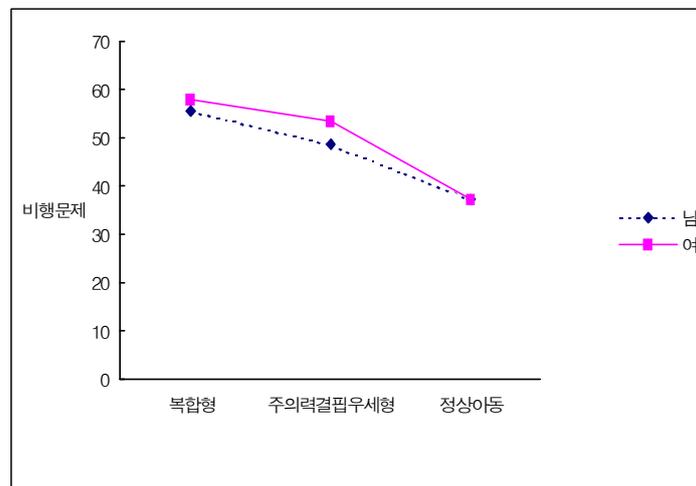


그림 2. 집단별 비행문제 비교

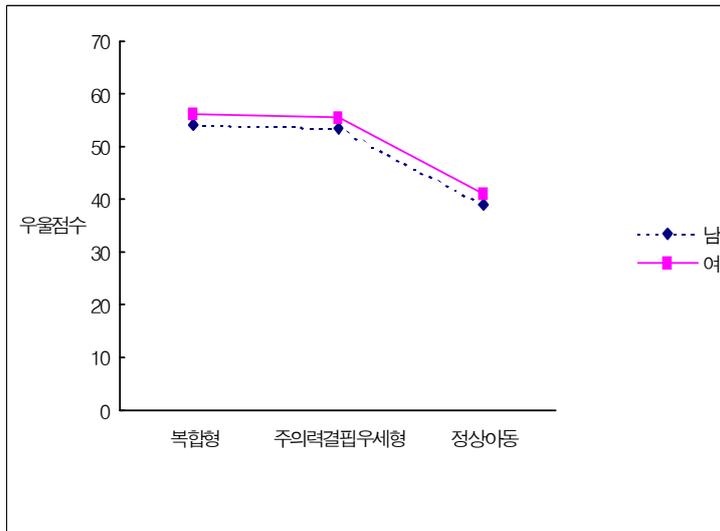


그림 3. 집단별 우울점수 비교

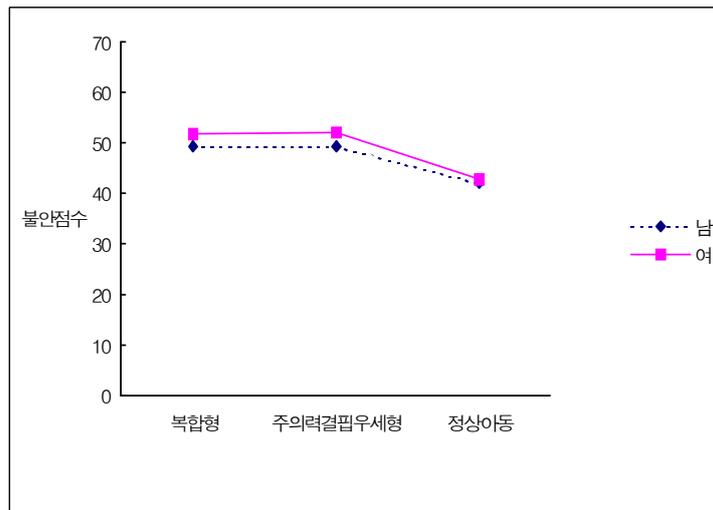


그림 4. 집단별 불안점수 비교

논 의

주의력 및 충동성에서의 어려움은 아동기부터 청소년기, 그리고 성인기에 이르기까지 심

각한 행동문제 및 정서문제를 야기 시킨다. 하지만 ADHD는 조기에 발견해서 적절한 개입을 할 경우 가장 효과적으로 치치될 수 있다. DSM-IV에 따르면, ADHD는 세 가지 범주

의 하위 유형으로 구분되며, 특히 복합형과 주의력 결핍 우세형은 신경학적 문제 및 주요 결함이 상당히 다르다(Nigg, Blaskey, Huang-Pollock, & Rappley, 2002; Lockwood, Marcotte, & Stern, 2001). 대부분의 연구는 복합형에만 중점을 두고 있으며, 주의력 결핍 우세형을 고려하지 않는 경우가 많다. 마찬가지로 대부분의 임상장면에서도 임상장면의 대부분을 차지하는 복합형을 감별하는 평가도구를 사용해서 주의력 결핍 우세형을 감별하는데 사용하는 경향이 많으며, 이럴 경우 주의력 결핍 우세형을 간과해 버릴 위험이 높다. 하지만 주의력 결핍 우세형 역시 방치할 경우 정서적인 문제와 행동적인 문제로 발전할 가능성은 상당하다. 따라서 본 연구에서는 ADHD를 복합형과 주의력 결핍 우세형으로 구분하여, 발병 비율과 동반되는 문제들을 살펴보았다. 특히, 몇몇 연구에 따르면(Nigg, Blaskey, Huang-Pollock, & Rappley, 2002), 같은 하위 유형에 해당하는 아동일지라도 남아인지 여아인지에 따라 행동특성이 다르다는 주장이 최근에 각광을 받고 있으므로, 성에 따라 구분하여 발병 비율과 동반되는 문제를 살펴보았다.

본 연구 결과, 지역사회 표본에서 ADHD 복합형의 기준에 해당하는 아동의 비율이 주의력 결핍 우세형의 기준에 해당하는 아동의 비율보다 높게 나타났다. 기존의 연구에서는 (Baumgaertel, Wolraich, & Dietrich, 1995; Gaub & Carlson, 1997) 임상표본의 경우에는 복합형이 주의력 결핍 우세형보다 더 높은 유병율을 보이는 반면, 지역사회 표본의 경우 주의력 결핍 우세형이 복합형보다 더 많은 유병율을 보였다. 이러한 복합형 및 주의력 결핍 우세형 간의 유병율 차이는 문화나 나라에 따른 두드러진 차이일 수도 있을 것 같다. 추후 더 많

은 지역사회 표본을 사용하여, 한국 아동의 경우 복합형에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형에 해당하는 아동의 유병율이 다른 나라의 경우와 다른지를 재검토해볼 필요가 있어 보인다. 본 연구결과 주목할 만한 점은 주의력결핍 우세형의 유병율이 복합형보다는 높지 않지만 복합형 못지않게 주의력 결핍 우세형의 유병율도 4.3%로 높다는 것이다. 이러한 결과는 이제까지 관심을 받지 못해온 주의력 결핍 우세형 아동이 상당한 숫자에 이르며, 이 아동들의 주요 어려움과 치료적 접근에 대한 연구가 시급하게 필요함을 시사한다.

다음으로, 복합형 기준에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동 모두가 남아의 비율이 여아의 비율보다 높은 것으로 나타났다. 또한 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동보다는 복합형 기준에 해당하는 아동의 남아 비율이 더 높았다. 이런 성비의 차이는 기존의 연구결과(Gaub & Carlson, 1997; Wolraich Hannah & Pinnocket, 1996)와 일치한다. 즉, 부모 보고에 따른 복합형기준에 해당하는 아동은 여아에 비해 남아가 3배 내지 4배 정도 많은 반면, 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동은 여아보다 남아가 2배 정도 더 많은 것으로 나타났다. 기존의 연구에서도 복합형의 비율은 남아가 여아에 비해 3배 이상 더 많은 반면, 주의력 결핍 우세형의 비율은 복합형에 비해서는 여아의 비율이 높았다. 하위 유형에 따라 성비에 차이를 보인다는 이러한 결과는 Barkley (2006)의 주장대로 같은 ADHD라고 하더라도 성에 따라 기저하는 신경심리학적 또는 신경학적 기전이 다를 가능성을 제기해 주고 있다고 볼 수 있다. 또 다른 측면으로는 문화나 부모의 양육방식에서의 차이를 고려해 볼 수

있겠다. 남아의 경우는 복합형의 특징인 공격적인 행동이나 과활동이 더 긍정적인 지지를 받을 수 있는 반면, 여아의 경우는 주의력 결핍 우세형의 특징인 소극적이고 수동적이며 과소활동적인 행동이 더 긍정적인 지지를 받을 수 있을 것 같다. 이런 문화적인 접근도 성에 따라 다른 ADHD 패턴을 나타나게 하는데 부수적인 영향을 미칠 수도 있겠다.

셋째, 하위 유형에 따라 동반되는 문제도 현저한 차이를 보였다. 먼저, 또래 수용도에서의 차이를 살펴보면, 복합형 기준에 해당하는 아동은 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동이나 정상 아동에 비해서 또래 수용도에서 더 많은 문제를 보였다. 하지만 하위 유형과 성간의 상호작용이 유의하였으며, 단순효과 분석결과, 복합형 기준에 해당하는 남아의 경우는 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 남아와 정상 남아에 비해 또래 수용도에서 유의한 어려움을 보였다. 하지만 복합형 기준에 해당하는 여아는 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 여아 및 정상 여아와 또래 수용도에서 차이를 보이지 않았다. 다음과 같은 요인과 관련하여 이와 같은 결과를 해석해 볼 수 있겠다. 첫째, Nigg 등(2001)의 연구에서와 마찬가지로 과잉행동/충동성과 관련된 기저 결합이 남아와 여아가 다를 수도 있다는 점이다. 또는 과잉행동/충동성과 관련된 기저 결합이 남아에 비해 여아가 덜 하다면 복합형 여아는 남아에 비해 덜 공격적이고 덜 산만하게 지각될 수 있을 것이며, 이로 인해 교사나 또래에게 덜 배척되는 요인으로 작용할 수도 있을 것 같다. 둘째는 사회적인 문화가 요구하는 행동규범이 남아와 여아가 다르다는 점이다. 여아는 남아에 비해 어린시절부터 더 다소곳하고 자신을 통제하도록 교육받아왔을 가능성

이 높으며, 이에 따라 교사나 또래로부터 소외를 더 당하지 않을 수도 있다. 마지막으로 본 연구에서 사용된 표본의 특성일 수도 있으므로, ADHD증상을 호소하는 더 많은 남아와 여아를 선별하여 비교분석해 보는 작업이 필요할 것 같다.

다음으로, 비행 문제와 같은 외현화 문제의 차이를 살펴본 결과, 성차는 통계적으로 유의하지 않았으며, 복합형 기준에 해당하는 아동은 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동과 정상아동에 비해 더 많은 비행 문제를 나타냈다. 마찬가지로, 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동도 정상아동에 비해서는 비행 문제를 많이 보이는 것으로 나타났다. 즉, 비행 문제에서는 복합형이 가장 유의한 어려움을 보이는 것으로 나타났으며, 주의력 결핍 우세형도 복합형 보다는 유의하게 낮지만, 정상아동에 비해서는 유의하게 높은 비행 문제를 보였다. 복합형 여아가 주의력 결핍 여아에 비해 더 공격적이라는 결과는 기존의 연구와 일치하지만, 복합형 남아와 복합형 여아간의 공격성 문제에서는 차이가 나타나지 않았다. 기존의 연구와 달리 복합형의 경우 성에 따라 비행문제에서 차이가 나지 않은 점에 대해서는 다음과 같은 근거를 고려해 볼 수 있겠다. 연구에서 측정하고 있는 비행문제가 다를 가능성이 있다. 연구에 따르면, 소녀와 소년에게 보이는 비행 빈도는 유사할 수 있으나 비행의 유형이 다를 수 있다는 것이다(홍창희, 조진석, 성경순, 이명주, 2006). 소녀가 보이는 비행문제는 거짓말, 무단결석, 가출 등 눈에 잘 띄지 않는 문제인 반면, 소년에게 보이는 비행문제는 싸움, 도둑질, 파괴적인 행동으로 더 문제시 되며, 반사회적인 문제로 더 체포되는 경향이 있어 더 두드러지게 인식된다는 것이

다. 따라서 기존의 연구에서 측정된 비행행동과 본 연구에서 측정된 비행행동에서 차이가 있을 가능성도 있다. 향후 연구에서는 성에 따라 나타나는 비행문제에서의 차이를 좀더 세부적인 하위목록으로 구분하여 연구할 필요가 있겠다.

마지막으로, 우울·불안과 같은 내재화 문제를 살펴보면, 복합형 기준에 해당하는 아동과 주의력 결핍 우세형에 해당하는 아동 모두 정상아동에 비해 우울문제와 불안 문제와 같은 내재화 문제를 높게 보고하였고, 하위 유형간에 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과는 복합형과 주의력 결핍 우세형이 내면화 문제에 있어서는 차이가 없으며, ADHD하위유형 모두 정상아동에 비해 우울증 및 불안장애가 동반될 가능성이 더 높음을 시사한다. 즉, 복합형과 주의력 결핍 우세형 아동은 비행문제의 심각성이나 정도에 있어서는 차이가 있으나, 정상아동에 비해서는 더 많은 비행문제와 학교 적응 문제로 발전할 수 있으며, 더 심각한 정서문제로 확대되어 질수 있음을 보여준다.

본 연구의 의의는 한국 지역 사회 아동을 대상으로 하위 유형 기준에 따라 아동을 구분하여 비율과 성비를 조사했다는 점이다. 연구 결과 주의력 결핍 우세형 기준에 해당하는 아동이 복합형 기준에 해당하는 아동 못지않게 상당한 수에 해당하였으며, 이러한 결과는 임상 장면이나 연구자들이 주의력 결핍 우세형에 게도 상당히 주력을 해야 한다는 이론적 근거를 제공해 주고 있다. 특히, 하위 유형별 성비를 고려한다면, 복합형의 경우, 남아의 수에 비해 여아의 수는 소수에 불과한지라 초점이 주로 남아에게 주어져 왔던 것으로 보인다. 하지만, 연구결과 주의력 결핍 우세형 기준에

해당하는 아동의 성비는 2대1로 여아의 비율도 높은 편으로 주의력 결핍 우세형의 특징을 보이는 여아의 특성을 이해하는데도 많은 관심이 주어질 필요가 있겠다. 또한 본 연구는 하위 유형과 관련된 내재화 문제와 외현화 문제를 밝힘으로써, 주의력 결핍 및 과잉행동 증상으로 인해 야기되는 이차적인 문제를 예견하여 대처하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 여겨진다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 연구방향을 살펴보고자 한다. 우선, ADHD를 감별하기 위해서, 보호자 용 설문지를 사용했다는 점이다. 이후 연구에서는 1:1 면담이나 구조화된 개별 검사를 통해 ADHD진단을 명확히 할 필요가 있겠다. 이와 마찬가지로 지역사회 표본 뿐만 아니라 실제 임상 장면에서 전문가로부터 진단 받는 ADHD 아동을 하위 유형별로 구분하여 수행차이를 살펴보는 것도 필요할 것으로 보인다. 둘째로는 앞에서 언급한 것처럼 좀 더 많은 지역 사회 표본을 대상으로 복합형과 주의력 결핍 우세형의 유병율을 재검토해 봄으로써 문화간의 유병율 차이를 비교해 보아야 할 것 같다. 셋째, 본 연구 결과 성에 따라 ADHD 하위유형별 비율이 다르게 나타났으며, 또래 수용도와 같은 일부 요인에서는 성에 따른 차이를 보이고 있다. 이러한 결과는 성에 따라 기저하는 신경심리적 기전 및 신경학전 기전이 다를 수도 있음을 시사하며, 성별에 따른 신경학적 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고윤주 (2003). 한국어판 부모 및 교사용

- ADHD 평가 척도(K-ARS)의 기준 연구. *신경정신의학*, 42(3), 352-359.
- 마송희 (1991). 아동의 사회적 수용도에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위 청구 논문.
- 이명주, 홍창희 (2006). 주의력 결핍 과잉행동 장애의 하위 유형별 인지적 템포와 부주의 특성 비교. *한국심리학회지: 발달*, 19, 89-103.
- 김재원, 박기홍, 최민정 (2004). 지역사회에서의 주의력 결핍-과잉행동 장애 선별기준에 대한 연구. *신경정신의학*, 43(2), 200-208.
- 홍창희, 조진석, 성경순, 이명주 (2006). 이상심리학: 현재의 조망. 박학사.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders(4th Ed.)*. Washington, DC. American Psychiatric Association 1994.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit Hyperactivity Disorder*. New York: Guilford Press.
- 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.
- 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.
- Baumgaertel, A., Wolraich, M. L., & Dietrich, M. (1995). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 629-638.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of Psychiatry*, 159, 36-42.
- Brown, R. T., Abramowitz, A. J., Dadan-Swain, A., Eckstrand, D., Dulcan, M. (1989). ADHD gender differences in a clinic-referred sample. *Paper presented at the annual meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, New York*.
- 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.
- Gaub, M., & Carlson, C. (1997). Behavioral characteristics of DSM-IV ADHD subtypes in a school-based population. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 103-111.
- 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.
- 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., Carlson, C. L., & Frick, P. J. (1997). Attention deficit disorder without hyperactivity. In Widiger TA, Frances AJ, Pincus HA, Ross R, First MB, & Davis W(Eds.), DSM-IV source book (Vol. 3, pp. 163-188). Washington, DC: American Psychiatric Association .
- 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.
- Lockwood, K. A., Marcotte, A. C., & Stern, C. (2001). Differentiation of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder subtypes: Application of a neuropsychological model of attention. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 23, 317-330.
- Loeber, R., Green, S. M., Lathey, B. B., Christ, M. A. G., & Frick, P. J. (1992). Developmental sequences in the age of onset of disruptive child behaviors. *Journal of Child and Family Studies*, 1, 21-41.
- 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.
- Melniok, S. M., & Hinshaw, S. P. (1996). What they want and what they get: The social

- goals of boys with ADHD and comparison boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 169-185.
- 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.
- Pettit, G. D., Dodge, K. A., & Brown, M. M. (1988). Early family experience, social problem solving patterns, and children's social competence. *Child Development*, 59, 107-120.
- 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.
- Taylor, E., Sandberg, S., Thorley, G., & Giles, S. (1991). *The epidemiology of childhood hyperactivity*. Oxford, UK:Oxford University Press.
- Wolraich, M. L., Hannah, J. N., & Pinnocket, T. Y. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit hyperactivity disorder in a county-wild sample. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 36, 319-324.
- Writ, R. D., & Broen, W. E. (1958). Booklet of Personality Inventory for Children.
- Zalecki, C. A., & Hinshaw, S. P. (2004). Overt and relational aggression in girls with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 125-137.
- 1 차원고접수 : 2006. 11. 8.
 심사통과접수 : 2006. 12. 14.
 최종원고접수 : 2006. 12. 18.

Gender differences according to the Subtypes of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Myung-Ju Lee

Department of Clinical psychology, Bong-Seng Memorial Hospital

The goals of the present study were to investigate the male-to-female ratio according to the attention-deficit/hyperactivity(ADHD) subtype in community-based population and exploring related problem of two subtype of ADHD(ADHD-Combined type and ADHD-Inattention type). 717 school children were evaluated by the parent ratings on a Korean ADHD rating scale(K-ARS) and Korean personality inventory for children(KPI-C). From 717 school children, 77 ADHD <46(6.4%) ADHD-Combined type and 31(4.3%) ADHD-Inattention type> were identified. The male-to-female ratio for the ADHD-Combined type is 3.2:1 and the male-to-female ratio for the ADHD-Inattention type is 2.1:1. ADHD-Combined children and ADHD-Inattention children were rated as displaying more externalizing problem and internalizing problem than control group. ADHD-Combined children were rated as displaying more externalizing problem than ADHD-Inattention children, but ADHD-Combined group and ADHD-Inattention group were not significantly different on the internalizing problem. The most interesting results was an interaction effect between the subtype and the gender. In case of the male, ADHD-Combined children were rated as displaying more peer dislike problem than ADHD-Inattention type and control group. In case of the female, there was not difference in peer dislike.

Key words : ADHD subtype, internalizing problem, externalizing problem.