한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2003. Vol. 22, No. 4, 897-911

한국형 성인 ADHD 척도의 타당화 연구: 대학생 표본을 중심으로*

김 은 정†

아주대학교 심리학과

본 연구에서는 Murphy와 Barkley(1995)가 개발한 DSM-Ⅳ 성인 주의력결핍 과잉행동 장애 척도를 타당화하기 위해 대학생 553명을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 신뢰도의 경우, 전체 척도, 부주의 및 과잉행동-충동성 하위 척도의 내적 일관성이 모두 양호하였고 검사-재검사 신뢰도도 양호하였다. 타당도를 살펴본 결과 개발자가 제시한 '부주의'와 '과잉행동-충동성' 2요인 구조가 확인되었고, 기존의 다른 성인 ADHD 척도와 정적 상관을 보였다. 또한 자존감 척도, 사회적 문제해결기술 척도 및 출석률과는 부적 상관을 보였다. 본 연구의 제한점 및 후속 연구 방향이 논의되었다.

주요어 : 성인 ADHD, 신뢰도, 타당도, 한국형 성인 ADHD 척도

---

* 본 논문은 2001학년도 2학기 아주대학교 정착연구비 지원에 의해 연구되었음

† 교신저자(Corresponding Author) : 김 은 정 / 아주대학교 심리학과 / 경기도 수원시 팔달구 원천동 산 5번지
FAX : 031-219-2195 / E-mail : kej@ajou.ac.kr

주의력결핍 과잉행동 장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: 이하 ADHD)는 주의력 결핍, 충동성, 과잉행동을 주 증상으로 하는 장애이다. ADHD의 유병율은 학령기 아동의 3-5%이며(Ross & Ross, 1982; Schaffer, Fisher, Dulcan, Davies, Piacentini, & Schwabstone, 1996), 아동 상담소에 가장 많이 의뢰되는 장애중 하나이다(Barkley, 1990). ADHD는 역사적으로 아동기 장애로 간주되어 왔지만, 많은 경우 평생 지속되는 장애로 상당한 장해와 관련이 있다.

ADHD가 성인기까지 지속되는가에 대해서는 많은 논쟁이 있어왔다. 어떤 연구자들은 ADHD의 대부분이 성인기에 와서 완화되며 성인 ADHD는 매우 드물다고 주장하였다(Hill & Schoener, 1996; Shaffer, 1994). 반면 아동기 ADHD의 사례중 많은 경우가 성인기까지 지속되며 성인기의 ADHD는 매우 타당한 장애로 고려해야 된다고 주장한 연구자들도 있다(Barkely, 1997; Murphy & Barkley, 1996a; Spencer, Biederman, Wilens, & Faraone, 1994).

이러한 논쟁을 해결하기 위해 연구자들은 Robins와 Guze(1970)의 준거에 따라 장애의 타당성을 평가하려고 시도하였다(Faraone et al,, 2000; Spencer et al., 1994; Spencer, Biederman, Wilens, & Faraone, 1998). Robins와 Guze(1970) 에 관점에 따르면, 정신과적 장애의 표준화된 타당화 준거에는 임상적 증상, 치료 반응, 실험실 연구, 추적 연구 및 가계력등이 포함된다. 이런 준거에 비추어 성인 ADHD 진단의 타당성을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, ADHD의 임상적 증상은 아동과 성인에서 유사하였다. ADHD 성인은 충동적이고 부주의하며 가만있지 못한다. ADHD 아동과 유사하게, ADHD 성인 사례중 많은 사람들이 반사회적 장애, 우울 장애, 불안장애를 겪으며 학업 실패, 직업적 문제, 교통사고와 같은 장해를 나타낸다. 둘째, 치료반응 연구를 살펴보면, 아동기 ADHD를 치료하는 약물이 ADHD 증상을 가진 성인을 치료하는데도 효과적이었다(Spencer et al., 1995). 셋째, 분자유전학 연구를 살펴보면, ADHD의 병인으로 간주되고 있는 D4 도파민 유전자가 ADHD 증상을 가진 아동과 성인에서 둘다 발견되었다(Faraone et al., 1999). 신경심리학 연구들에 따르면, ADHD 증상을 가진 아동과 성인은 경계성, 운동 억제, 실행 기능, 언어학습과 기억 능력 등에서 손상을 보였다(Faraone et al., 2000). 넷째, ADHD 아동들의 추적 연구를 살펴보면, 성인기까지 ADHD가 지속되는 비율은 추적기간의 길이와 지속성의 정의에 따라 다르지만 4%에서 80%로 나타났다(Barkely, 1998). 다섯째, 가계력 연구에 따르면, ADHD 증상을 가진 성인의 아이들이 ADHD로 발전할 위험률이 훨씬 높았다(Biederman et al., 1995; Manshadi et al., 1983). 연구자들은 이런 준거 자료들을 종합하여 성인 ADHD를 하나의 타당한 심리적 장애로 결론내렸다.

앞에서도 살펴보았듯이 아동 ADHD의 유병율은 3-5%이며 이 장애의 약 50-60%가 성인기에 이르러서도 중요한 잔류증상이나 전체 진단기준을 만족하는 증세를 계속 유지함을 감안할 때 성인 ADHD의 유병율은 약 2-3%로 추정된다((Biederman, et al., 1995). 아동의 경우 소녀보다 소년의 유병율이 더 높지만(Baumgaretel, Wolraich, & Dietrich, 1995; Wolraich, Hannach, Pinnock, Baumgaertel, & Brown, 1996), 지역사회 표본을 대상으로 한 연구에서 성인 ADHD 유병율은 남녀 비슷하게 나타났다(Heiligenstein, Conyers, Berns, & Smith, 1998). 성인 ADHD의 증상은 아동 ADHD 증상과 유사하나, ADHD의 발달적 경과를 살펴보면 ADHD는 각 발달단계에서 상이한 양상도 나타낸다. 학령전기 ADHD 아동은 부주의, 과잉행동, 충동성 증상을 보일 뿐 아니라 다른 아동

과 협력하지 못하고 또래보다 놀이에 덜 참여한다(Alessandri, 1992). 또한 이들은 어른의 요구에 순종하지 않고 또래에 비해 사회적 기술이 부족하다. 한편 청소년기가 되면 ADHD 아동의 약 25%에서 주의력결핍과 과잉행동성은 감소하나 사회적 및 학업적 문제는 지속되며 정서적 문제가 증가되어 우울증이나 낮은 자존감, 약물남용 등 품행문제를 보이게 되는 경우가 많다(신민섭, 2000). ADHD를 가진 성인은 학업과 직업 수행이 저조하고, 대인관계 기술이 부족하며, 낮은 자존감, 우울, 급한 성질, 정서조절의 어려움 등과 같은 정서적 문제를 나타내고, 약물남용 등과 같은 반사회적 행동을 보이며, 취업의 어려움, 재정문제, 양육기술의 부족, 가사의 조직화의 어려움과 같은 적응행동의 문제를 나타낸다(Barkley, 1998).

ADHD 성인을 평가하는 방법에는 자기 평정, 부모나 형제 평정, 임상적 면접, 심리 검사 등의 다양한 방법이 있다(Barkley, 1998). 이중에서도 평정기법은 실시하기 용이하고 채점과 해석이 간편하여 많이 활용되고 있는 방법 중 하나이다. 특히 성인의 경우 많은 증상이 타인이 관찰하기 어려운 것들이므로(예를 들어 가만있지 못하는 느낌, 조직화하지 못하는 것, 쉽게 산만해지는 것 등), 성인 ADHD를 평가하는데 자기보고 방법이 가장 추천할 만하다(Denklela, 1991; Ward, Wender, & Reimherr, 1993). 이에 따라 성인 ADHD를 측정하는 평정 척도들이 개발되었는데(Ward et al., 1993; Murphy & Barkley, 1995; Brown, 1996; Conners, Erhart, & Sparrow, 1999), 그 중 가장 많이 사용되고 있는 세 척도를 소개하면 다음과 같다.

Wender Utah 평정 척도(Wender Utah Rating Scale; WURS)은 Ward, Wender 및 Reimherr(1993)이 성인 ADHD를 평가하기 위해 개발한 것이다. 이것은 성인이 자신의 과거 아동기 행동을 기술할 수 있도록 제작된 자기보고형 척도이며, 총 61의 문항으로 구성되어 있다. "전혀 그렇지 않다"에서 "매우 심하게 그렇다"까지 4점 척도로 각 문항을 평정하도록 되어 있다. Ward 등(1993)이 성인 ADHD 환자 81명, 정상 성인 100명, 우울증 환자 70명을 대상으로 WURS의 타당도를 검증한 결과, 25문항에서 ADHD의 집단이 두 비교집단에 비해 유의미하게 점수가 높았으며, 진단분할점을 46으로 했을 경우 ADHD 집단의 86%가 정확하게 판별되었다(신민섭, 2000).

Conner 성인 ADHD 평정 척도(Conner's Adult ADHD Rating Scale; CAARS)는 현재 경험하고 있는 성인 ADHD 증상을 측정하기 위해 Conners, Erhart, 및 Sparrow(1999)에 의해 개발된 척도이다. 총 66문항으로 이루어져 있고 각 문항을 4점 척도 상에서 평정하도록 되어 있다. 요인분석 결과, 부주의/기억 문제, 과잉행동/초조함, 정서적 불안정성/충동성, 자기개념의 문제 등 4개 요인이 추출되었으며, 그 외에도 DSM-Ⅳ(1994) 증상들도 포함되었다. 연구결과, 내적 타당도가 높고, WURS와의 상관 역시 높게 나타났으며, ADHD 성인과 비ADHD 성인간의 변별력이 우수하였다(Erhardt, Conners, Epstein, Parker, & Sitarenios, 1999).

위의 척도들이 성인 ADHD 증상을 측정하는 도구로 타당화되어 사용되어 왔으나, 각각 61문항과 66문항으로 문항이 다소 많아 실시시간이 오래 걸린다는 단점이 있다. 이에 Murphy와 Barkley(1995)은 DSM-Ⅳ(1994)의 ADHD 진단기준을 성인이 자기평가하도록 성인 ADHD 척도를 개발하였다. 이 척도는 부주의를 측정하는 9개 문항과 과잉행동/충동성을 측정하는 9개 문항으로 구성되어 있으며 4점 척도상에서 각 문항을 평정한다. Murphy와 Barkley(1996)가 720명의 성인

을 대상으로 성인 규준을 마련하여 현재 미국에서 널리 활용되고 있다. 이 척도는 첫째, 실시와 채점이 간편하고, 둘째, DSM-Ⅳ(1994)의 ADHD 증상들로 이루어져 있어 성인 ADHD의 진단에 쉽게 활용할 수 있으며, 셋째, 아동 ADHD 증상과 성인 ADHD 증상을 비교하는데 편리하다는 장점이 있다.

O'Donnell, McCann 및 Pluth(2001)는 최종적으로 진단된 ADHD 성인 14명과 28명의 통제 집단을 대상으로 Murphy와 Barkley(1995)의 ADHD 척도 증상들이 성인 ADHD를 예측하는데 유용한지를 통계적인 분석을 통해 살펴보았다. 빈도분석 결과, 전에 ADHD로 진단된 성인들이 통제 집단에 비해 부주의를 나타내는 9문항 중 6문항에서 좀 더 극단적인 평정을 하였다(부주의한 실수, 부주의, 경청하지 않음, 일을 끝내지 못함, 비조직화, 정신적 노력의 회피, 쉽게 산만해짐). 또한 ADHD 성인은 통제 집단에 비해 과잉행동-충동성을 나타내는 9 문항중 5 문항에서 좀 더 극단적인 평정을 하였다(부산스러움, 조용한 참여의 어려움, 수다, 미리 대답함, 방해). 따라서 DSM-Ⅳ ADHD 증상들이 통제 집단보다 ADHD 성인에서 더 많이 나타났다.

또한 특정 증상을 나타내는 사람이 성인 ADHD 집단에 속할 확률인 정적 예언력의 관점에서 볼 때 8개 문항이 임상적으로 유용한 정적 예언력을 보였다(부주의, 경청하지 않음, 일을 끝내지 못함, 비조직화, 정신적 노력의 회피, 조용한 참여의 어려움, 미리 대답함, 방해). 이런 결과들은 DSM-Ⅳ(1994) 증상에 기초한 Murphy와 Barkley(1995)의 성인 ADHD 척도가 성인 ADHD를 진단할 때 유용함을 시사한다.

따라서 본 연구에서는 실시와 채점이 간편하면서 성인 ADHD를 평가하는데 유용한 것으로 밝혀진 Murphy와 Barkley(1995)의 성인 ADHD 척도를 번안하여 신뢰도와 타당도를 살펴보고자 하였다. 신뢰도를 확인하기 위해 검사-재검사 신뢰도와 내적 합치도를 살펴보았고 타당도를 확인하기 위해 요인분석과 다른 관련 변인들과의 상관을 살펴보았다.

방 법

연구대상

연구 대상 집단은 경기도에 소재하는 대학교에 재학중인 총 553명의 대학생이었다. 남녀비율을 살펴보면 남학생이 254명, 여학생이 299명이었으며, 1학년 62명, 2학년 160명, 3학년 144명, 4학년 188명이었다. 표본의 나이는 18세에서 32세까지로 평균연령은 21.73세(SD=2.28)였다. 또한 이들 대학생중 2강좌 수강생 122명에게는 검사-재검사 신뢰도를 구하기 위해 2주후에 성인 ADHD 척도를 재실시하였다.

측정도구

한국형 DSM-Ⅳ 성인 주의력결핍 과잉행동장애 척도(K-AADHDS: 이하 한국형 성인 ADHD 척도)

본 척도는 Murphy와 Barkley(1995)가 성인의 주의력결핍 과잉행동장애의 증상들을 측정하기 위해 개발한 척도를 번안한 것이다. 원척도는 DSM-Ⅳ(1994)의 18개의 ADHD 증상들로 이루어진 자기보고형 평정 척도로, 9개 문항은 부주의를 측정하고 다른 9개 문항은 과잉행동과 충동성을 측정한다. 각 문항은 지난 6개월동안 자신의 행동이 얼마나 자주 일어나는지를 '거의 그렇지 않다'에서 '매우 자주 그렇다'까지 4점 척도상에서 평정하도록 되어 있다. 2명의 임상심리전

문가와 1명의 임상심리학 석사가 독립적으로 각 문항을 한국어로 번역하여 수정을 거친 후, 10년 이상 미국에 거주한 심리학 석사가 문항을 최종 검토하였다.

성인 주의력결핍증 질문지

이지연(1996)이 Brown(1996)의 성인용 Brown 주의력결핍 척도(Brown Attention Deficit Scale)과 Ward, Wender 및 Reimherr(1993)의 Wender Utah 평정척도(외래환자용)를 번안하여 성인용 ADHD 선별 척도로 사용하였다. 각 문항은 지난 1개월 동안 자신의 행동이 얼마나 자주 일어나는지를 '전혀 일어나지 않음'에서 '거의 매일 일어남'까지 5점 척도로 평정하게 되어 있다. 이지연(1996)의 연구에서 성인 주의력 결핍증 질문지의 신뢰도 계수는 .92였으며 주의산만, 무조직성, 정서적 통제 결함 등의 3요인 구조로 이루어져 있었다. 또한 이 연구에서는 과거 아동기의 주의력결핍 과잉행동 정도를 알아보기 위해 주의산만, 충동성, 과잉행동을 측정하는 14문항으로 된 5점 척도도 만들어 사용하였으며 그 척도의 내적 합치도 계수는 .88이었다. 본 연구에서 공존타당도를 보기 위해서 이 척도를 사용하였다.

자존감 척도

자존감을 측정하기 위하여 노은여(1997)가 번안한 Rosenberg(1965)의 자존감 척도를 사용하였다. 자존감 척도는 자아존중감과 관련된 총 10개 문항으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해 그 내용에 얼마나 동의하는지를 5점 척도에서 평정하도록 되어 있다. 노은여(1997)의 연구에서 내적 합치도 계수는 .85였다.

사회적 문제해결기술 척도

D'zurilla와 Neru(1990)가 개발하고 김영미와 김중술(1992)이 번안한 사회적 문제해결 질문지(Social Problem Solving Inventory: SPSI) 가운데 문제해결 기술척도를 사용하였다. 사회적 문제해결 질문지는 문제해결지향척도와 문제해결기술 척도 등 두개의 주요 척도와 4개의 하위척도로 구성되어 있는데, 본 연구에서 사용한 문제해결기술 척도는 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 일련의 기술이나 목표지향적 과제로 이루어져 있다. 이 척도는 문제 규정과 구성화 척도(Problem Definition & Formulation Subscale), 대안적 해결책의 산출 척도(Generation of Alternative Social Subscale), 의사결정 척도(Decision Making Subscale), 해결법 수행 및 결과확인 척도(Solution Implementation & Verificationn Subscale) 등 4개의 하위척도로 구성되어 있으며, 각 하위척도 당 10문항씩 총 40문항이다. 김영미(1998)의 연구에서 사회적 문제해결 기술 척도의 내적 합치도 계수는 .84였다.

결 과

한국형 성인 ADHD 척도(K-AADHDS)의 신뢰도

한국형 성인 ADHD 척도의 신뢰도를 살펴보기 위해 내적 합치도, 문항-전체 상관 및 검사-재검사 신뢰도를 산출하였다. 먼저 전체 척도의 Chronbach α 계수를 산출한 결과 .85로 내적 일관성이 양호하게 나타났다. 또한 각각 하위척도의 α 계수를 살펴본 결과, 부주의의 α 계수는 .79, 과잉행동-충동성의 α 계수는 .76으로 비교적 양호하였다. 교정된 문항-총점간 상관을 살펴보면, 전체 척도의 경우 .31에서 .60으로 모든 문항에서 높게 나타났다. 부주의 하위척도의 경우 문항-전체 상관이 .40에서. 55였으며, 과잉행동-충동성 척도에서도 .31에서 .60으로 양호하였다.

또한 122명의 대학생 집단을 대상으로 2주 간격으로 두 차례에 걸쳐 척도를 실시한 결과 검사-재검사 신뢰도는 .72로 나타났다. 한국형 성인 ADHD 척도가 시간에 따라 만족할만한 안정성을 보임을 알 수 있었다.

한국형 성인 ADHD 척도의 타당도

한국형 성인 ADHD 척도의 타당도를 확인하기 위해 요인분석을 통해 내적 구조를 파악하고, 이지연(1996)이 사용한 성인 주의결핍증 질문지 척도(ADHD1)와 아동기 ADHD 증상 척도(ADHD2), 자존감 척도, 사회적 문제해결기술 척도, 학점 및 출석률과의 상관을 살펴보았다.

먼저 한국형 성인 ADHD 척도의 내적 구조를 파악하기 위해 요인분석을 실시하였다. Murphy와 Barkley(1995)는 DSM-Ⅳ(1994)의 성인 ADHD 증상들을 참조하여 이 척도를 부주의 요인과 과잉행

표 1. 한국형 성인 ADHD 척도의 요인분석 결과

문 항	요 인	
	요인1 (부주의)	요인2 (과잉행동-충동성)
1. 일할 때 세부 사항에 세심한 주의를 기울이지 못하거나 부주의한 실수를 한다.	**.528**	.230
3. 일이나 여가 활동을 할 때 지속적으로 주의집중하는 것이 어렵다.	**.686**	.291
5. 대놓고 얘기하는데도 잘 듣지 못한다.	**.416**	.369
7. 지시를 따르지 않으며 일을 끝마치지 못한다.	**.615**	.268
9. 일과 활동을 체계적으로 조직화하기 어렵다.	**.619**	.260
11. 정신적 노력을 지속적으로 기울여야 하는 과제를 피하거나 싫어하거나 참여하기를 꺼린다.	**.509**	.249
13. 일이나 활동에 필요한 물건들을 잃어버린다.	**.411**	.372
15. 쉽게 산만해진다.	**.614**	.563
17. 일상적으로 하는 일들을 잊어버린다.	**.460**	.466
2. 손발을 가만히 두지 못하거나 자리에서 꼼지락거린다	.537	**.463**
4. 가만히 앉아있어야 하는 상황에서 자리를 뜨고 돌아다닌다.	.545	**.497**
6. 가만있지 못한다고 느낀다.	.508	**.585**
8. 여가활동이나 놀이에 조용히 참가하는 것이 힘들다	.387	**.372**
10. "끊임없이 활동하거나" "모터가 달린것처럼 행동한다"고 느낀다.	.191	**.441**
12. 지나치게 말을 많이 한다.	.247	**.522**
14. 질문이 채 끝나기도 전에 대답을 해버린다.	.261	**.489**
16. 차례를 기다리기가 어렵다.	.350	**.513**
18. 다른 사람들을 방해하거나 참견한다.	.259	**.653**

1) 요인 1의 고유치는 5.41로 AADHD 총 변량의 26.4%를 설명하였다.
2) 요인 2의 고유치는 1.59로 AADHD 총 변량의 5.2%를 설명하였다.

표 2. 요인상관행렬

요 인	요인1 (부주의)	요인2 (과잉행동-충동성)
요인1(부주의)	1.000	.511
요인2(과잉행동-충동성)	.511	1.000

동-충동성 요인으로 나누었으므로, 2개의 요인을 지정하여 요인분석을 실시하였다. 요인 추출에는 최대우도법(maximum likelihood method)을 사용하였고 회전방식은 사교회전(oblique rotation) 방식을 택하였다. 요인분석 결과와 요인상관행렬을 표 1과 표 2에 각각 제시하였다.

Scree test와 요인구조의 해석가능성을 고려하여 요인분석한 결과, 요인 1(부주의)은 전체 설명변량의 26.4%를 설명하였고 요인 2(과잉행동-충동성)는 전체 설명변량의 5.2%을 설명하여, 2개 요인이 전체변량의 31.6%을 설명하였다. 이러한 결과는 한국형 성인 ADHD 척도가 부주의와 과잉행동-충동성의 두 가지 요소를 측정함을 의미하였다. 또한 이 두 요인간의 상관이 .511로 높게 나타나 성인 ADHD에서 부주의와 과잉행동-충동성의 두가지 문제가 주축을 이루며 이 두 요인이 같이 나타나는 경우가 많음을 시사하였다.

한편, 원 척도의 요인과 요인분석의 결과가 다소 다른 점은 과잉행동-충동성 요인에 속할 것으로 생각되었던 '손발을 가만두지 못하고 자리에서 꼼지락거린다'와 '가만히 있어야 할 상황에서 자리를 뜨고 돌아다닌다'라는 문항이 부주의 요인에 더 큰 요인부하량을 보였다는 것이다. 하지만 과잉행동-충동성 요인에도 각각 .46, .49의 높은 요인부하량을 보인 것으로 보아 과잉행동-충동성 요인으로 간주할 수준으로 생각되어 원 척도대로 과잉행동-충동성요인으로 간주하였다. 또한 과잉행동-충동성 요인에 속하는 '여가활동이나 놀이에 조용히 참가하는 것이 어렵다' 문항과 부주의 요인에 속하는 '일상적으로 하는 일들을 잊어버린다' 문항이 두 개 요인에서 각각 거의 비슷한 요인부하량를 보였다. 이 두 요인도 원척도의 요인에 따라 각각 과잉행동-충동성, 부주의 요인으로 결정하였다.

다음으로 한국형 성인 ADHD 척도와 이지연(1996)의 성인 주의력결핍증 척도(ADHD1) 및 아동기 ADHD 증상 척도(ADHD2)와의 상관분석을 실시하고 그 결과를 표 3에 제시하였다. 결과, 한국형 성인 ADHD 척도는 이지연(1996)의 성인 주의력결핍증 척도와는 .73의 높은 상관을 보였고, 아동 ADHD 증상 척도와도 .48의 유의미한 상관을 보였다.

한편 ADHD 성인들이 부주의와 과잉행동 및 충동성 증상뿐 아니라 낮은 자존감, 사회적 및 학업적 문제 등을 나타내는 것으로 알려져 왔으므로(Barkley, 1990), 한국형 성인 ADHD 척도와 자존감 및 사회적 문제해결기술 척도, 학점 및 출석률과의 관련성도 살펴보았다. 이를 위해 상관 분석을 실시하고 그 결과를 표 4에 제시하였다. 상관분석 결과, 한국형 성인 ADHD 척도는 Rosenberg 자존감 척도로 측정한 자존감과 유의미한 부적 상관을 보였고, r=-.32**. p<.01, 사회적 문제해결기술 척도와도 유의미한 부적 상관을 보였다, r=-.31**. p<.01. 또한 성인 ADHD 점

표 3. K-AADHDS와 ADHD1, ADHD2 척도간 상관

	ADHD1	ADHD2
K-AADHDS	.73**	.48**

** p<.01

K-AADHDS: Murphy와 Barkley(1995)의 DSM-IV 성인 ADHD 척도

ADHD1: 이지연(1996)의 성인 주의결핍증 척도

ADHD2: 이지연(1996)의 아동기 ADHD 증상 척도

표 4. 성인 ADHD, 자존감, 사회적 문제해결기술, 학점, 출석률 및 음주빈도와의 상관

	성인 ADHD	자존감	사회적 기술	학점
성인 ADHD				
자존감	-.32**			
사회적 기술	-.31**	.37**		
학점	-.05	.12	.23*	
출석률	-.18	.17	.26**	.48**

* p<.05, ** p<.01

표 5. 한국과 미국 표본에서 성인 ADHD 증상을 호소한 비율

문 항	한국	미국*
1. 일할 때 세부 사항에 세심한 주의를 기울이지 못하거나 부주의한 실수를 한다.	20.3%	5.2%
2. 손발을 가만히 두지 못하거나 자리에서 꼼지락거린다.	30.0%	20.3%
3. 일이나 여가 활동을 할 때 지속적으로 주의집중하는 것이 어렵다.	23.6%	10.7%
4. 가만히 앉아있어야 하는 상황에서 자리를 뜨고 돌아다닌다.	8.2%	6.3%
5. 대놓고 얘기하는데도 잘 듣지 못한다.	8.5%	6.7%
6. 가만히 있지 못한다고 느낀다.	8.7%	22.7%
7. 지시를 따르지 않으며 일을 끝마치지 못한다.	8.3%	6.3%
8. 여가활동이나 놀이에 조용히 참가하는 것이 힘들다.	6.3%	9.3%
9. 일과 활동을 체계적으로 조직화하기 어렵다.	11.4%	12.0%
10. "끊임없이 활동하거나" "모터가 달린 것처럼 행동한다"고 느낀다.	11.2%	39.4%
11. 정신적 노력을 지속적으로 기울여야 하는 과제를 피하거나 싫어하거나 참여하기를 꺼린다	24.8%	10.7%
12. 지나치게 말을 많이 한다.	11.6%	22.0%
13. 일이나 활동에 필요한 물건들을 잃어버린다.	14.6%	12.3%
14. 질문이 채 끝나기도 전에 대답을 해버린다.	9.8%	16.1%
15. 쉽게 산만해진다.	19.0%	19.1%
16. 차례를 기다리기가 어렵다.	11.4%	18.4%
17. 일상적으로 하는 일들을 잊어버린다.	9.9%	13.9%
18. 다른 사람들을 방해하거나 참견한다.	4.5%	9.0%

*는 Murphy와 Barkley(1996)의 연구에서 인용
Murphy와 Barkley(1996)의 연구대상자의 연령은 17세에서 84세임.

수는 학점과는 상관이 없었으나, 출석률과는 유의미한 부적 상관의 경향성을 보였다, r=-.18. p<.1.

성인 ADHD 증상의 비율

각 성인 ADHD 증상을 호소한 사람의 비율을 알아보기 위해, 성인 ADHD 척도에서 '자주' 또는 '매우 자주' 그렇다고 답한 사람의 비율을 살펴보았다. 또한 참고로 성인 ADHD 증상을 호소한 미국 성인의 비율도 표 5에 제시하였다. 하지만 한국의 표본은 대학생을 중심으로 표집하였고 미국의 표본은 17세에서 84까지의 성인을 표집하였으므로 엄밀한 비교에는 한계가 있다.

대체로 두 표본간에 비슷한 양상을 보였으나, 몇몇 문항에서 차이가 있었다. 한국인이 미국인보다 더 많이 호소한 성인 ADHD 증상은 '일할 때 세부 사항에 세심한 주의를 기울이지 못하거나 부주의한 실수를 한다'(20.3% 대 5.2%), '손발을 가만두지 못하고 꼼지락거린다'(30% 대 20.3%), '일이나 여가 활동을 할 때 지속적으로 주의집중하는 것이 어렵다'(23.6% 대 10.7%), '정신적 노력을 지속적으로 기울여야 하는 과제를 피하거나 싫어하거나 참여하기를 꺼린다'(24.8% 대 10.7%) 등이었다. 반면, 미국인이 한국인보다 더 많이 호소한 증상은 '가만히 있지 못한다고 느낀다'(8.7% 대 22.7%), '"끊임없이 활동하거나" "모터가 달린 것처럼 행동한다"고 느낀다'(11.2% 대 39.4%), '지나치게 말을 많이 한다'(11.6% 대 22%)로 나타났다.

Murphy와 Barkley(1996)는 자신들이 만든 성인 ADHD 척도에서 '자주' 또는 '매우 자주'에 평정한 증상들의 수에 따라 ADHD를 진단하였다. 이 기준에 따르면 본 연구대상 553명 중 '부주의' 증상만을 6개 이상 호소한 부주의형은 22명(4.0%)이었고 '과잉행동-충동성' 증상만을 호소한 과잉행동-충동성형은 5명(0.9%)이었으며 '부주의' 증상과 '과잉행동-충동성' 증상 모두에서 6개 이상을 호소한 혼합형은 5명(0.9%)이었다. 따라서 성인 ADHD 진단기준에 따라 6개 이상의 부주의 증상이나 6개 이상의 과잉행동-충동성 증상을 보인 사람은 모두 32명(5.8%)이었다. Murphy

표 6. Murphy와 Barkley(1995)의 성인 ADHD 척도의 평균과 표준편차

		평균	
		한국(N=553)	미국(N=720)
부주의	남	7.24(3.64)	
	녀	8.07(3.98)	
	전체	7.69(3.84)	6.3(4.7)
과잉활동-충동성	남	5.72(3.62)	
	녀	5.59(3.83)	
	전체	5.65(3.73)	8.5(4.7)
전체 ADHD	남	12.90(6.54)	
	녀	13.61(7.11)	
	전체	13.29(6.86)	14.7(8.7)

와 Barkley(1996)의 연구에 따르면, 미국의 경우 부주의형이 2.3%, 과잉행동-충동성형이 3.5%, 혼합형이 1.5%로 나타나 미국 성인 ADHD 비율이 약간 더 많았고 한국 ADHD 성인들은 부주의형이 더 많은 반면, 미국 ADHD 성인들은 과잉행동-충동성형이 더 많았다.

마지막으로 성별에 따른 한국형 성인 ADHD 척도의 두 하위척도와 전체척도의 평균과 표준편차를 표 6에 제시하였다. 성별에 따라 성인 ADHD 척도에서 차이가 있는지를 알아보기 위해 변량분석을 실시한 결과, 전체 척도와 과잉활동성-충동성 척도에서는 남녀간 차이가 나타나지 않았으나 부주의 하위척도에서는 여자들이 남자들보다 부주의 점수가 더 높은것으로 나타났다, $F(1, 552)=6.39$, $p<.05$.

논 의

본 연구에서는 Murphy와 Barkley(1995)가 개발한 성인 ADHD 척도의 한국형을 개발하고 이를 타당화하고자 대학생 553명을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 신뢰도의 경우, 전체 척도, 부주의 및 과잉행동-충동성의 하위 척도의 내적 일관성과 검사-재검사 신뢰도가 모두 양호하였다. 타당도를 확인하기 위해 요인구조과 관련변인들과의 공존타당도를 살펴보았다. 그 결과 한국형 성인 ADHD 척도는 개발자가 제시한 '부주의'와 '과잉행동-충동성'이라는 2 요인 구조를 가진 것으로 나타났고, 기존의 다른 성인 ADHD 척도와도 정적 상관을 보였다. 또한 한국형 성인 ADHD 척도는 자존감 척도, 사회적 문제해결기술 척도 및 출석률과는 부적 상관을 보였다.

한국형 성인 ADHD 척도의 2요인 구조를 확인하기 위해 2요인을 지정하여 요인분석을 실시한 결과, 부주의 요인이 전체변량의 26.4%을 설명하고 과잉행동-충동성 요인이 전체변량의 5.2%을 설명하여 이 2개 요인이 전체 변량의 31.6%을 설명하는 것으로 나타났다. 이로써 한국형 성인 ADHD 척도가 Murphy와 Barkley(1995)의 원척도에서 상정한 2개 요인을 갖는 것으로 확인되었다. 또한 부주의 요인이 과잉행동-충동성 요인보다 전체변량의 많은 부분을 설명하는 것은 청소년기가 되면 과잉활동성 문제는 줄어들면서 외현적으로 드러나는 좌불안석과 같은 내적 감정의 양상으로 증상이 나타내기 시작한다는 Barkley(1990)와 Cantwell(1996)의 주장과도 일치하는 결과이다.

Murphy와 Barkley(1995)의 원척도에서 상정한 요인구조와 본 연구결과가 다른 점은 과잉행동-충동성 요인에 속할 것으로 생각되었던 '손발을 가만두지 못하고 자리에서 꼼지락거린다'와 '가만히 있어야 할 상황에서 자리를 뜨고 돌아다닌다'라는 문항이 '부주의' 요인에 더 큰 요인부하량을 보였다는 것이다. 이런 결과를 고려하여 몇가지 점들을 논의해보면 다음과 같다. 첫째 이 두 문항이 '과잉행동-충동성' 요인에도 각각 .46, .49의 높은 요인부하량을 보인 것으로 보아 '과잉행동-충동성' 요인으로 간주할 수 있다. 따라서 이 두 문항은 원 저자들의 요인구조에 따라 과잉행동-충동성 요인으로 결정하였다. 둘째, 부주의 요인과 과잉행동-충동성 요인이 서로 높게 상관되어 있는 구성개념이므로 이런 결과가 나왔을 가능성이 있다. 셋째, 과잉행동 문항의 측정의 문제점으로 인해 과잉행동 요인의 문항들이 부주의 요인에 부하되었을 가능성이 있다. 하지만 이런 가능성은 9개 문항중 두 문항만이 그런 요인구조를 보였고 두 문항이 각각 요인의 부하량에서 큰 차이가 없는 점으로 볼 때 상대적으로 이 가능성은 적어보이나 교차타당화 연구를

통해 다른 표본에서도 같은 요인구조가 나오는지를 확인해 볼 필요가 있다.

또한 과잉행동-충동성 요인에 속할 것으로 생각되었던 '여가활동이나 놀이에 조용히 참여하는 것이 어렵다' 문항과 부주의 요인에 속하는 '일상적으로 하는 일들을 잊어버린다' 문항이 두 개 요인에서 각각 거의 비슷한 요인부하량를 보였다. 이는 이들 문항이 주의를 집중하고 유지하는데 있어서의 어려움과 과잉행동 및 충동성을 모두 반영할 수 있는 내용으로 이루어져 있기 때문으로 해석할 수 있다. 이러한 문항의 중복과 더불어 두 요인에 대한 각 문항 부하량의 차이가 현저하지 않은 점, 두 요인의 상관이 .511로 높게 나타난 점 등은 성인 ADHD에서 주의집중의 어려움과 과잉행동의 두 가지 문제가 주축을 이룸을 반영하며 두 요인이 높게 관련되어 있음을 나타낸다.

한편 한국형 성인 ADHD 척도는 이지연(1996)의 성인 주의력결핍증 척도와도 높은 정적 상관을 보여 공존타당도가 확인되었다. 관련 변인들과의 상관에서도 한국형 성인 ADHD 척도는 자존감과 부적 상관을 보였다. 성인 ADHD가 낮은 자존감을 나타낸다는 보고들을(Barkley, 1990, 1998) 고려할 때 이런 결과는 한국형 ADHD 척도가 타당하다는 것을 시사한다. 또한 이런 결과는 ADHD 성인들이 좌절에 대한 인내력이 낮고 조바심이 많으며 쉽게 흥분하여 타인들에게 곧잘 미성숙하거나 만족할 줄 모르는 것으로 비춰짐으로써 오랫동안 사회적 관계에 실패해 왔거나 타인의 부정적 평가로 인해 좌절한다는 Calandra(1995)의 주장과도 일치하는 결과이다

성인 ADHD 척도는 사회적 문제해결기술 척도와 부적 상관을 보였다. ADHD 성인의 사회성 문제를 확증한 Weiss와 Heckman(1993), Murphy와 Barkley(1996b)의 연구를 고려할 때 이런 결과는 한국형 ADHD 척도가 타당하는 것을 시사한다. Weiss와 Heckman(1993)의 연구에 따르면, ADHD 성인들이 더 큰 사회적 기술과 상호작용의 문제를 보였다. 특히 이성과의 상호작용에서 어려움과 자기주장의 영역에서 어려움을 보였다. 또한 Murphy와 Barkley(1996b)가 성인 ADHD 클리닉을 방문한 성인을 대상으로 한 조사에 따르면, ADHD 성인은 다른 사람들을 사귀기 어렵고, 결혼문제, 다른 사람들에 대한 충동적인 비평 등을 보이며, 화를 잘내거나 쉽게 좌절하고, 화났을 때 다른 사람들에게 함부로 말하며, 타인이 보기에 자기중심적이고 미성숙하다고 지각되고, 다른 사람들의 욕구나 행동을 중요한 것으로 보지 못하며, 경청기술이 부족하고 친밀한 관계를 지속하는데 어려움이 있는 등 대인관계 기술이 부족한 것으로 나타났다.

성별에 따른 성인 ADHD 척도점수의 차이를 알아본 결과 여자가 남자보다 부주의한 특성을 더 많이 나타내었다. 아동의 경우 미국과 한국에서 모두 남자 아동의 유병율이 여자 아동의 유병율보다 높다고 밝혀졌다. 반면, 성인의 경우 ADHD 유병율이 남녀 비슷하게 나타났던 Heiligenstein, Conyers, Berns, 및 Smith(1998)의 미국 연구결과와 여자가 남자보다 부주의형이 더 많이 나타난 한국 연구 결과를 고려할 때, ADHD의 남아우세 현상이 성인기가 되면 없어지거나 역전되어 나타날 수 있음을 시사한다. 이런 현상의 원인을 명확히 밝히기 위해서는 비교문화 연구가 필요하다. 또한 한국의 경우 부주의형이 많은 반면 미국의 경우 과잉행동-충동성형이 많게 나타났는데, 이는 상대적으로 정적인 한국의 문화적 특성과 관련되어 보인다. 이를 명확히 하기 위해서는 추후 연구가 필요하다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 성인 ADHD를 신뢰롭고 타당하게 측정하는

간편한 도구를 번안 타당화함으로써, 국내 성인 ADHD의 선별 및 진단에 활용할 수 있도록 하였다. ADHD 아동의 약 50-60%에서 성인기까지 장애가 지속된다는 것을 감안할 때 성인 ADHD를 미리 선별하고 진단하여 개입을 하는 것은 무엇보다 중요하다. 특히 본 척도는 DSM-Ⅳ(1994)의 진단준거에 입각해서 만들어져서 간편한 진단도구로서 활용할 수 있으며 아동기 증상과의 비교도 가능한 장점이 있다. 둘째, 본 연구에서 한국형 성인 ADHD 척도를 타당화함으로써 한국의 성인 ADHD 진단의 타당성을 확인하였다. 이로 인하여 성인 ADHD의 치료와 연구가 활성화될 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 후속 연구의 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구가 대학생을 대상으로 행해졌으므로 임상 집단에 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 임상집단의 자료를 광범위하게 수집하여 타당화해 볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구가 대학생에 국한되어 있으므로 다양한 연령을 대상으로 규준자료를 수집할 필요가 있다.

참고문헌

김영미, 김중술 (1992). 우울증 환자들의 사회적 문제해결 능력. **정신의학, 17**, 130-138.

노은여 (1997). 결혼생활 만족도와 자아존중감의 변동이 기혼 남여의 우울증상에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위 논문.

신민섭 (2000). 주의력 결핍 과잉행동 장애 **심리장애의 인지행동적 접근**, 433-493. 서울: 교육과학사.

이지연 (1996). 주의력 결핍증의 성인기 특성: 대학생 집단을 중심으로. 연세대학교 석사학위 논문.

Alessandri, S. M. (1992). Attention, play, and social behavior in ADHD preschoolers. *Journal of abnormal Child Psychology, 20(30)*, 289-302.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

Applegate, B., Waldman, I., Lahey, B. B., Frick, P. J., Ollendick, T., Garfinkel, B., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., Greenhill, L., McBurnett, K., Newcorn, J., Kerdyk, L., & Hart, E. L. (1995). *DSM-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder: Factor analysis of potential symptoms*. University of Chicago, Chicago, Il.

Barkley, R. A. (1990). Attention deficit disorders: History, definition, and diagnosis. In M, Lewis & S. M. Miller(Eds.), *Handbook of developmental psychopathology*. New York: Plenum Press.

Barkely, R (1997). Age-dependent decline in ADHD: True recovery or statistical illusion? *The ADHD Report, 5*, 1-5.

Barkley, R. A. (1998). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.

Baumgaretel, A., Wolraich, M. L., & Dietrich, M. (1995). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 34(5)*, 629-638.

Biederman, J., Faraone, S. V., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T., Keily, K., Guite, J., Ablon, S., Reed, E. D., & Warburton, R. (1995). High risk for attention deficit hyperactivity disorder

among children of parents with childhood onset of the disorder: A pilot study. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 431-435.

Brown, T. E. (1996). *Brown attention deficit disorder scales*. San Antonil, TX: Psychological Corp.

Cantwell, D. P. (1996). Attention Deficit Disorder: A review of the past 10 years. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *35*, 978-987.

Conners, C. K., Erhart, D., & Sparrow, E. P. (1999). *Conners' adult ADHD rating scales, technical manual.* New York: Multi-Health Systems.

Denklela, M. D. (1991). Attention deficit hyperactivity disorder-residual type. *Journal of Child Neurology, 6,* 44-50.

Erhardt, D., Conners, C. K., Epstein, J. N., Parker, J. D. A., & Sitarenios, G. (1999). *Self-ratings of ADHD symptoms in adults II: Reliability, validity, and diagnostic sensitivity*. Manuscripts submitted for publication.

Faraone, S. V., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L. J., Mick, E., & Doyle, A. E. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: an overview. *Society of Biological Psychiatry, 48,* 9-20.

Faraone, S. V., Biederman, J., Weiffenbach, B., Keith, T., Chu, M. P. Weaver, A., et al. (1999). Dopamine D4 gene 7-repeat allele and attention-deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, *156*, 768-770.

Heiligenstein, E., Conyers, L. M., Berns, A. R., & Smith, M. A. (1998). Preliminary normative data on DSM-Ⅳ attention deficit hyperactivity disorder in college students. *Journal of American College Health*, *46(4)*, 185-188.

Hill, J., & Schoener, E. (1996). Age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 153*, 1143-1146.

Manshadi, M., Lippmann, S., O'Daniel, R., & Blackamn, A. (1983). Alcohol abuse and attention deficit disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *44*, 379-380.

Murphy, K., & Barkley, R. A. (1995). Preliminary normative data on DSM-Ⅳ criteria for adults. *ADHD Reprot, 3,* 6-7.

Murphy, K., & Barkley, R. A. (1996a). Prevalence of DSM-Ⅳ symptoms of ADHD in adult licensed drivers: Implications for clinical diagnosis. *Journal of Attention Disorders, 1*, 147-161.

Murphy, K., & Barkley, R. A. (1996b). Attention deficit/hyperactivity disorder adults: comorbidities and adaptive impairments. *Comprehensive Psychiatry, 37*, 393-401.

O'Donnell, McCann, & Pluth (2001). Assessing adult and using a self-report symptom checklist. *Psychological Reports*, *88*, 871-881.

Robins, E., & Guze, S. B. (1970). Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: Its application to schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, *126*, 983-987.

Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image.* Princeton, HJ. Princeton University press.

Ross, D. M., & Ross, S. A. (1982). *Hyperactivity: Current issues, research, and theory(*2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Shaffer, D. (1994). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry*, *151*, 633-638.

Schaffer, D., Fisher, P., Dulcan, M. K., Davies, M., Piacentini, J., SchwabStone, M. E. (1996). The

NIMH diagnostic interview schedule for children version 2.3(DISC-2.3): Description, acceptability, prevalence rates, and performance in the MECA study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *35*, 865-877.

Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., & Faraone, S. (1994). Is attention deficit hyperactivity disorder in adults a valid disorder? *Harvard Review of Psychiatry* , *1*, 326-335.

Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., & Faraone, S. V. (1998). Adults with attention-deficit/ hyperactivity disorder: a controversial diagnosis. *Journal of Clinical Psychiatry*, *59*, 59-68.

Spencer, T., Wilens, T., Biederman, J., Faraone, S. V., Ablon, J. S., & Lapey, K. (1995). A double-blind, crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit hyperactivity disorder. *Archive of General Psychiatry* , *52*, 434-443.

Ward, M. E., Wender, P. H., & Reimherr, F. W. (1993). The Wender Utah Rating Scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* , *150* , 885-889.

Weiss, G., & Hechtman, L. T. (1993). Hyperactive children grown up. New York: Guilford Press.

Wolraich M. L., Hannach J. N., Pinnock T. Y., Baumgaertel A., & Brown J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a county-wide sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* , *35(3)* , 319-324.

원 고 접 수 일 : 2003. 7. 26
수정원고접수일 : 2003. 10. 8
게 재 결 정 일 : 2003. 10. 22

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2003. Vol. 22, No. 4, 897-911

The Validation of Korean Adult ADHD Scale (K-AADHDS)

Eunjung Kim

Department of Psychology Ajou University

This study investigated the reliability and validity of Korean Adult ADHD Scale(K-AADHDS). The scale was based on the 18-item Murphy와 Barkley(1995)'s Adult ADHD Scale and was translated to Korean version. Several self-report inventories were administered to 553 college students. The results showed that K-AADHDS was highly reliable in terms of internal consistency, temporal stability and item-total correlation coefficients. Factor analysis revealed that K-AADHDS had the factors labeled 'Inattention" and 'Hyperactivity-Impulsivity'. K-AADHDS correlated positively with Lee Ji-Yeon's(1996) adult ADHD scale and negatively with Self-Esteem Scale, Problem Solving Skill Scale, and the percentage of attendance. In conclusion, K-AADHDS appears to be a highly reliable and valid measure to assess adult ADHD symptoms.

Keywords : Adult ADHD, reliability, validity , K-AADHDS