

학령기 아동 정서·행동문제에 대한 부모-교사 평가 일치도

박효인¹⁾ · 김진미²⁾ · 박용천¹⁾ · 김석현¹⁾ · 안동현¹⁾

한양대학교 의과대학 신경정신과학교실 및 정신건강연구소,¹⁾ 나우 신경정신과²⁾

Agreement between Parents and Teachers on School Children's Emotional/Behavioral Problems

Hyo In Park, M.D.¹⁾, Jin Mi Kim, M.D.²⁾, Yong Chon Park, M.D., Ph.D.¹⁾,
Seok Hyeon Kim, M.D., Ph.D.¹⁾ and Dong Hyun Ahn, M.D., Ph.D.¹⁾

¹⁾Department of Neuropsychiatry, Medical School and Institute of Mental Health, Hanyang University, Seoul, Korea

²⁾Now Mental Health Clinic, Seoul, Korea

Objectives : In assessing behavioral/emotional problems in school-aged children, the importance of multi-informant reporting has been well documented. However, in clinical settings obtaining multiple informants' opinions has proven difficult. For that reason, we researched the agreement and predictive validity of the Child Problem-Behavior Screening Questionnaire (CPSQ) in order to reveal how accurate parents' assessments reflected teachers' opinions.

Methods : We conducted the first screening for second- and third-grade children from 3 elementary schools in Seoul from 2003 to 2007 using the CPSQ. There were 1178 children included in the analysis. We then administered the Korean version of the Child Behavior Checklist (K-CBCL) as a second screening tool and subsequently, the ADHD Diagnostic System (ADS) and the Korean Educational Development Institute version of the Wechsler Intelligence Scale for Children (KEDI-WISC) was administered by a psychiatrist. We examined each item on the CPSQ and the subscale's agreement between parent and teacher as well as the predictive validity of the CPSQ in children diagnosed with emotional/behavioral problems.

Results : The agreement rates between parents and teachers appeared high for questions 18 (0.433), 1 (0.385), and 2 (0.325). Among the subscales, a relatively high correlation was found for externalizing problems, attention deficit hyperactivity disorder, and cognitive problems. For all diagnosed children, their parents revealed a higher sensitivity and lower specificity than teachers.

Conclusion : From these results, we confirmed that the CPSQ can be useful for sorting out externalizing and cognitive problems. There is a need for further study, however, with a larger sample size.

KEY WORDS : Agreement · Child Problem-Behavior Screening Questionnaire · School Teachers · Parents.

서 론

아동기의 문제행동들은 성인이 된 이후에도 일생 동안 지속되는 문제들과 연관이 있다.¹⁾ 따라서 아동들의 문제행동에

대한 조기 선별과 예방적인 개입의 필요성이 대두된다. 이를 위해 우선적으로 아동들의 문제행동을 정확히 측정하고 평가할 수 있는 객관적인 도구가 필요하다. 대규모로 아동인구의 정신병리를 측정할 때, 부모나 교사가 응답하는 설문지는 매우 유용한 도구이다.²⁾

성인은 정서 문제를 경험할 때 스스로 정신과에 내원하여, 자신의 증상과 문제를 설명하는 것이 가능한 반면 소아정신과에 의뢰되는 아동들은 주로 부모나 교사의 권유에 의해서 내원하고 아동은 인지적, 사회적으로 성인과 비교했을 때 미성숙하므로 증상을 시간순서대로 잘 표현하지 못하며 자신의 문제나 어려움을 적절하게 보고하기 어렵다.³⁾ 따라서 아동의

접수완료 : 2010년 7월 12일 / 심사완료 : 2010년 9월 9일
Address for correspondence : Dong Hyun Ahn, M.D., Ph.D., Department of Neuropsychiatry, Medical School and Institute of Mental Health, Hanyang University, 17 Haengdang-dong, Seongdong-gu, Seoul 133-792, Korea
Tel : +82.2-2290-8425, Fax : +82.2-2298-2055
E-mail : ahndh@hanyang.ac.kr
이 논문의 요지는 2008년 대한신경정신의학회 추계학술대회에서 포스터 발표 되었음.

문제행동 평가를 시행할 때 부모나 교사는 중요한 정보 제공자 역할을 한다. 또한 어느 정보 제공자도 아동의 행동에 대한 모든 정보를 한꺼번에 줄 수 없기 때문에 아동의 문제행동을 평가하는데 다양한 관찰자들로부터 정보를 얻는 것은 매우 중요하다. 이런 복수정보 제공자의 평가를 점점 강조하게 된 데에는 각 정보제공자가 아동의 행동에 대해 독자적인 시각을 갖고 있다는 기존 연구결과에 근거를 두고 있다.⁴⁾ 기존 연구상에서는 어머니와 아버지간의 행동 평가는 서로 일치되나 부모, 교사간의 일치도는 낮게 나타났다.^{5,6)} 이런 점 때문에 아동, 청소년 평가에 있어 자신이 보고한 문제행동과 주변의 중요한 사람들의 평가가 어느 정도 일치하며 만일 불일치할 경우 이를 어떻게 해석할 것인가 평가자간의 일치도가 중요한 문제이다.⁷⁾

기존에 아동의 행동문제를 평가하는 척도로는 아동용 성격측정도구(Personality Inventory for Children, PIC), 루이빌 행동조사표(Louisville Behavior Checklist, LBC) 등의 부모 평가척도와 아동용 포괄적 행동평가 척도(Comprehensive Behavior Rating Scale for Children, CBRSC), 학교 행동조사표(School Behavior Checklist, SBC) 등의 교사 평가척도가 있으며 복수-정보제공자 평가척도로는 아동용 행동평가체계(Behavior Assessment System for Children, BASC), 아동 행동 조사표 체계(Child Behavior Checklist System, CBCL-S), 행동문제조사표 개정판(Revised Behavior Problem Checklist, RBPC), 개정 코너스 평가척도(Revised Conners Rating Scales, CRS-R) 등이 있다.⁸⁾ 이 중 Achenbach 등의 CBCL은 문항이 119개로 많고 작성시간이 15~20분 정도 걸려 선별검사로서는 다소 길고 진단목적에 적합하다.⁹⁾ 이에 일반 아동을 대상으로 문제 행동과 정신병리를 선별해 내기 위해 부모나 교사가 아동의 문제행동을 판별해 낼 수 있는 간단한 검사인 한국판 아동용 문제행동 선별검사(Child Problem-Behavior Screening Questionnaire, CPSQ)가 제작되었고 내적 합치도 및 타당도가 우수한 것으로 나타났다.¹⁰⁾

실제 임상에서는 부모를 거쳐 교사의 평가와 관련된 정보를 수집해야 하는 번거로움이나 시간 및 비용에 대한 부담 때문에 부모만 아동문제행동 평가에 대한 정보를 제공하는 경우가 많다. 따라서 부모의 평가만으로 가정 및 학교 생활에서의 아동행동을 정확히 평가하고 일반화시킬 수 있을 것 인지 즉, 부모의 평가가 교사의 의견을 얼마나 잘 반영하는지 알아보기 위해서 CPSQ의 부모 교사간 평가 일치도를 연구할 필요가 있겠다.

본 연구에서는 학령기 아동의 정서행동문제의 평가에 있어 평가자간 일치도와 최종진단에 대해 각각의 평가가 어느 정

도의 예측 타당도를 갖는지 알아보고자 서울시내의 일 지역에 초등학교 세 곳에서 2, 3학년의 일반아동을 연구대상으로 CPSQ를 시행하였다.

방 법

1. 대 상

1차 선별검사는 2003년부터 2007년까지(2004년은 자료 소실로 분석 대상에서 제외됨) 서울시내 초등학교 세 곳을 선정하여 2학년과 3학년의 일반 아동을 대상으로 부모용과 교사용 아동용 문제행동 선별질문지(CPSQ)를 시행하였다. 부모가 작성한 CPSQ는 1,231부, 교사가 작성한 CPSQ는 1,238부가 취합되었다. 선별 검사 중 부모용과 교사용 설문지가 모두 작성된 경우만 선택하였고 문항 중 결측 문항이 있거나 보호자가 작성하지 않은 경우는 제외하여 총 1,178명의 아동을 대상으로 분석하였다.

2. 절 차

2003년부터 2007년까지 서울 시내 초등학교 3곳을 선정하여 교사에게는 매년 교사연수회를 개최하여 선별질문지의 이유와 목적을 설명하였고, 전 학년을 대상으로 부모에게는 이 취지를 설명한 가정 통신문과 함께 아동용 문제행동 선별질문지(CPSQ)를 배부하였다. 부모용 혹은 교사용 질문지 중에서 내현화 문항에서 3점 이상이나 외현화 문항 8점 이상 또는 총점 13점 이상의 점수를 받은 아동들을 대상으로 한국어판 아동, 청소년 행동평가척도(Korean Children version of Behavior Check List, K-CBCL) 부모용을 사용하여 2차 선별 검사를 시행하였다.

K-CBCL에서 T점수 60점 이상의 유의한 이상 결과를 보인 아동들을 대상으로 정신과 의사와의 면담을 통한 3차 검사를 진행하였다. 정신과 의사와의 개별면담은 MINI-KID를 기본으로 연구자들이 개발한 반구조화 면담지를 이용하였다.

또한 CBCL의 사고장애 척도에서 T점수 70점 이상인 아동들과 CPSQ의 인지장애 척도인 7, 18, 19문항에서 2점 이상인 아동들을 대상으로 임상심리사들에 의해 아동용 웨슬러 지능검사(Korean Educational Development Institute-Wechsler Intelligence Scale for Children, KEDI-WISC)가 시행되었다. K-CBCL에서 주의력문제척도에서 T점수 70점 이상인 주의력결핍과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD)의 고위험군으로 분류된 아동들을 대상으로 한국판 주의력 장애 진단 시스템(ADHD Diagnostic System, ADS)를 시행하였다. 이후 연구자 회의에서 이들 자료를 토대로 정신장애진단 통계편람 제4판(Diagnos-

tic and Statistical Manual, DSM-IV)를 사용하여 최종진단을 하였다.

3. 도 구

1) 아동용 문제행동 선별 설문지(Children Problem-Behavior Screening Questionare, CPSQ)

CPSQ는 주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD) 영역 3문항, 반항장애(oppositional defiant disorder, ODD) 영역 4문항, 행실장애(conduct disorder) 영역 3문항을 포함한 외현화 문제 척도 10 문항과 내재화 문제 척도 5문항, 인지문제척도 3문항, 물질 남용척도 2문항, 신체건강척도 6문항 등 총 26개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항마다 '전혀 없음', '약간 있음', '상당히 있음', '아주 심함'의 4개 평정척도로 대답하게 되어 있고 채점은 문항당 0~3점으로 한다. 2003년에 표준화된 CPSQ는 대규모 아동표본을 대상으로 실시한 결과 유의한 내적 합치도(부모용 0.853, 교사용 0.845) 및 평가자간 신뢰도는 우수(약물 남용 척도를 제외한 모든 영역에서 < 0.01 수준으로 유의함)하였고 K-CBCL과의 공존 타당도(총문제 행동간 상관관계 $r=0.439, p<0.01$)도 높은 편인 것으로 확인되었다.¹⁰⁾

2) 한국어판 아동, 청소년 행동평가척도(Korean version of Child Behavior Checklist, K-CBCL)

아동 행동평가척도는 30여개 언어로 번역되어 가장 널리 사용되고 있는 전반적 행동척도이다. 4~18세의 아동, 청소년을 대상으로 사회성, 학습능력 뿐 아니라 정서, 행동 문제에 대해 평가하는 것으로 Achenbach¹¹⁾가 개발한 것을 국내에서는 오경자^{12,13)} 등이 표준화하였으며 K-CBCL의 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 0.62~0.86으로 나타났다. K-CBCL은 크게 사회능력 척도와 문제행동 증후군 척도로 구성되어 있다. 문제행동 증후군 척도는 모두 119항목으로 되어있고 각 문항마다 '전혀 없다(0점)', '가끔 보이거나 정도가 심하지 않은 경우(1점)', '자주 있거나 심한 편이다(2점)'의 3점 척도로 평가하게 되어 있다.

3) 한국판 주의력 장애 진단 시스템(ADHD Diagnostic System, ADS)

주의력 장애 진단 시스템은 개인용 컴퓨터를 통해 실시할 수 있는 객관적이고 표준화된 주의력 검사이다. ADHD를 신뢰롭고 타당하게 평가해주는 검사로 입증되었으며 한국 규준에 입각하여 ADHD 아동, 청소년들을 더 정확하게 평가할 수 있다.¹⁴⁾ ADS에서 측정되는 기본적인 변인들은 누락 오류(omission error), 오경보 오류(commission error), 정반

응 시간(response time), 정반응 시간 표준편차(standard deviation of response time)의 4가지 변인들 중 한 가지라도 T 점수 60점 이상을 보이면, 동일 연령의 표준 아동들에 비해 명확한 주의집중력의 문제를 보인다고 판정한다.

4) 한국판 아동용 웨슬러 지능검사(Korean Educational Development Institute-Wechsler Intelligence Scale for Children, KEDI-WISC)

Wechsler가 제작한 WISC-R을 우리나라 상황에 맞도록 표준화한 개인용 지능검사이다. 5세부터 15세까지 사용이 가능하며 전체 지능, 언어성 지능, 동작성 지능 및 11개 소검사 영역별로 평가할 수 있도록 구성되어 있다.¹⁵⁾ 또한 각 소검사들의 조합으로 이루어지는 여러 요인들에 관한 연구도 가능하다.

5) Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents, MINI-KID

MINI-KID¹⁶⁾는 임상적 진단을 위한 구조화된 면담도구로서 6세부터 17세의 아동, 청소년을 대상으로 DSM-IV와 ICD-10상의 정신질환을 평가하는 도구이다. 아동, 청소년은 부모와 함께 면담을 시행하나 청소년의 경우 부모 없이 시행이 가능하다. MINI-KID는 성인을 대상으로 시행하는 MINI^{17,18)}와 같은 구조로 구성되어 있다. MINI-KID는 진단적인 부분으로 구성되어 있으며 각각의 질환 별로 2~4개의 선별질문이 있다. 모든 질문은 예/아니오 형식으로 답하도록 되어있다.

4. 통계분석

CPSQ 소척도의 내적 일치도를 평가하기 위해 Cronbach's alpha를 산출하였다. 부모와 교사간의 평가 일치도를 알아보기 위하여 각 문항별 및 소척도의 pearson 상관계수를 구하였다. 또한 CPSQ의 평가 타당도를 알아보기 위하여 부모와 교사가 평가한 CPSQ의 내재화 척도와 외재화 척도의 민감도와 특이도를 각각 구하였다. 상담력과 추후 상담 원함 여부에 대해 비모수 통계를 시행하였다. 모든 통계분석은 SPSS 18.0, Network Version으로 처리하였다.

결 과

1. 인구사회학적 특성

총 1,178명이 분석에 포함되었고 남녀 성비는 유사하였다. 3차 검사에서 정신과 의사와의 면담과 심리검사를 통해 최종 진단된 아동은 53명이었다. 그 중 복수진단이 내려진 아동은 총 9명(2개~6명, 3개~3명), 중복 진단률이 16%로 나

타났다. 최종 진단된 아동의 인구사회학적 특성을 살펴보면 외현화 문제인 주의력결핍 과잉행동장애와 적대적반항장애, 행실장애의 비율은 남아에서 비교적 높은 분포를 보였다. 특히 주의력결핍 과잉행동장애는 남자가 여자에 비해 5배 가량 해당되었다.

2. 부모와 교사가 평가한 소척도 평균점수와 내적 일치도

전체 아동을 대상으로 부모와 교사가 평가한 CPSQ의 소척도 평균점수를 구한 결과가 Table 1에 제시되어 있다. 부모와 교사가 평가한 각 소척도의 평균점수를 비교했을 때 모든 소척도에서 부모가 평가한 점수가 교사보다 현저하게 높은 것으로 나타났다. 또한 부모를 아버지(N=121), 어머니(N=884), 기타(N=20, 부모 이외의 주요 양육자)군으로 나누어 소척도 평균점수를 ANOVA를 통해 비교하였다. 아버지가 어머니 보다 내재화 척도, 행실장애 척도, 인지적 문제 척도를 통계적으로 유의미하게 더 높게 평가한 것으로 나타났다.

3. 평가자간 일치도

1) 문항별 평가 일치도

부모와 교사가 평가한 각 문항별 평가 일치도를 보기 위해 Pearson 상관계수를 측정하였다. 5번(“정신을 잃고 쓰러진 적이 있다.” : 정신신체화문제 척도), 8번(“무단 결석 혹은 가출을 한 적이 있다.” : 행실장애 척도), 11번(“술 혹은 담배로 인해 문제를 일으킨 적이 있다.” : 오남용 척도) 문항을 제외한 나머지 문항들은 부모와 교사의 평가 일치도가 통계적으로 유의미하였다(p<.001). 자세히 살펴보면 18번 문항(“또래에 비해 읽기, 쓰기, 셈하기를 잘 못한다.” : 인지적 문제 척도)은 일치도가 0.433으로 부모와 교사의 평가 일치도가 가장 높게 나타났다. 1번(“너무 말랐거나 혹은 너무 뚱뚱하

다.” : 정신신체화문제 척도), 2번(“꿈지락거리거나 가만히 앉아 있지 못한다.” : 주의력결핍 과잉행동 척도) 문항도 각각 평가 일치도가 0.385, 0.325로 비교적 높게 나타났다. 나머지 문항은 평가 일치도가 비교적 낮은 수준으로 측정되었다.

2) 소척도별 평가 일치도

부모와 교사가 평가한 소척도-소척도 간의 평가 일치도를 보기 위하여 Pearson 상관계수를 측정하였다. 전체 아동군의 문제 행동에 대한 부모와 교사의 평가 일치도는 0.318(p<.01)이었고 외현화문제 척도가 0.329, 주의력결핍 과잉행동 척도가 0.347, 인지적 문제 척도가 0.432로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(p<.01). 반면 물질남용 척도는 0.187로 가장 낮은 상관을 보였다. 한편 최종 진단된 아동군의 문제행동에 대한 부모와 교사의 평가 일치도는 인지적문제 척도가 0.303(p<.05)으로 약간의 상관이 나타났고 나머지 척도에서는 유의한 상관관계를 보이지 않았다(Table 2).

4. 평가자간 예측 타당도 비교

선행연구¹⁰⁾에서 산출된 기준점수(cut-off score)와 Fom-bonne이 참조한 Receiver Operating Characteristics(ROC) Analysis 방법¹⁹⁾을 통해 절단점을 정한 뒤 부모와 교사가 평가한 특이도와 민감도를 구하였다. 통계적으로 유의미한 결과를 얻기에는 각 진단 별 사례수가 다소 부족하여 불안장애와 우울장애로 진단된 내현화 문제아동 14명, 주의력결핍 과잉행동장애로 진단된 아동 30명, 적대적 반항장애와 행실장애로 진단된 아동 13명으로 크게 3가지 군으로 나누어 타당도를 측정하였다. 모든 군에서 부모는 교사보다 민감도가 높았으나 특이도는 낮은 것으로 나타났다. 그 중 주의력결핍 과잉행동장애 환자의 경우 부모와 교사가 평가한 예측 타당도가 비교적 높게 나타났다(Table 3).

Table 1. Means (SDs) of subscale scores rated by parent and teacher in all subjects

	Teacher (N=1178)		Father (N=121)		Mather (N=884)		Other (N=20)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
INT	0.65	1.439	1.48 [†]	1.694	1.12 [†]	1.458	0.95	1.877
EXT	1.35	2.626	3.67	3.325	3.26	3.171	3.5	2.782
ADHD	0.85	1.534	1.89	1.564	1.7	1.561	2	1.487
ODD	0.38	1.003	1.45	1.623	1.33	1.604	1.2	1.281
CD	0.12	0.458	0.33*	0.676	0.24*	0.535	0.3	0.571
COG	0.18	0.719	0.57 [†]	1.055	0.28 [†]	0.736	0.5	1.395
DA	0.01	0.119	0.06	0.234	0.07	0.281	0.1	0.308
PHP	0.47	0.936	1.51	1.438	1.36	1.461	1.75	1.251
Total	2.67	4.568	7.29 [†]	6.059	6.09 [†]	5.41	6.8	4.819

* : p<.05, † : p<.01. ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, ODD : oppositional defiant disorder, CD : conduct disorder, INT : internalizing problem, EXT : externalizing problem, COG : cognitive problem, DA : drug abuse, PHP : physical health problem, CPSQ : Child Problem-Behavior Screening Questionnaire

5. 기 타

1) 소척도의 내적 일치도

아동용 문제행동 선별검사의 각 소척도에 대해서 전체 Cronbach's alpha 계수는 부모용은 0.88, 교사용은 0.85로 비교적 높은 편이었으며 소척도 중에서는 특히 외현화 척도가 부모용은 0.83, 교사용은 0.85로 높게 나타났다. 약물 남용의 하위척도에서는 내적 합치도가 낮은 것으로 평가되었는데 이것은 초등학교 2, 3학년에서 빈도가 극히 적게 측정된 문항이기 때문인 것으로 분석되었다.

2) 상담 원함 여부 및 상담력

해당 아동에 대해 추후 정신과 상담을 원하는지 여부의 질문을 부모와 교사가 모두 답변한 경우가 544명(46.2%)으로 결측치가 많았다. 최종 진단된 25명의 아동 중 부모와 교사가 모두 정신과 상담을 원치 않는다고 보고한 경우가 11명, 부모와 교사 중 한 명만 정신과 상담에 동의한 경우가 11명, 둘 다 동의한 경우가 3명이었다. 각각의 진단명 별로 살펴보면 주의력결핍 과잉행동장애 로 최종 진단된 아동 중 상담을 원한다고 답변한 부모는 47.8%, 교사는 50%로 나

타났다. 적대적 반항장애는 부모가 66.7%, 교사는 0%, 행실장애는 부모가 57.1%, 교사가 0%로 나타났다. 정신신체의 경우 부모가 0%, 교사는 66.7%로 산출되었다.

아동의 과거 정신과 상담력 여부에 대한 질문을 부모와 교사가 모두 답변한 경우가 470명(39.9%)이었다. 부모가 과거 정신과 상담을 받았다고 답변한 경우는 22명이었으나 주의력결핍 과잉행동장애를 진단받은 아동 1명을 제외한 나머지 21명 아동에 대하여 교사는 정신과 상담력을 파악하지 못한 상태였다.

고 찰

본 연구는 부모와 교사가 아동의 문제행동에 대해 내리는 평가가 어느 정도 일치하는지 비교하기 위한 목적으로 시행되었다. 일반 아동을 대상으로 부모용과 교사용 아동용 문제행동 선별질문지(CPSQ)를 시행하였고 이를 통해 아동의 문제행동에 대해 평가한 뒤 최종 진단 평가까지 완료하였다.

부모, 교사간의 각 문항별 평가 일치도는 1(정신신체화문제 척도), 2(주의력결핍 과잉행동 척도), 18번(인지적문제 척도)이 높게 나타났고 소척도별 평가 일치도는 인지적 문제 척도, 주의력결핍 과잉행동척도, 외현화 척도가 통계적으로 유의미하게 측정되었다. CPSQ를 이용하여 아동을 평가할 때 주의력결핍 과잉행동장애를 포함한 외현화문제와 인지적문제는 부모의 평가에 교사의 의견이 비교적 잘 반영되어 이와 관련된 문제를 선별할 때 유용하게 사용될 수 있을 것으로 판단되었다. 기존 연구^{4,11,20,21)}에서도 내현화 문제보다 외현화 문제의 부모와 교사간 평가 일치도가 높다는 결과가 지속적으로 보고되고 있어 본 연구에서도 이와 일관성 있는 결과가 나온 것으로 보인다.

반면 동일한 아동을 대상으로 시행한 부모와 교사가 평가한 CPSQ 전체 문항의 평가 일치도가 0.318로 나타났고 이는 부모와 교사의 평가 일치도가 높은 수준이 아님을 의미한다. 외현화 문제와 인지적 문제 이외의 CPSQ문항에 대해서는 기존 연구에서 나타난 바와 같이 부모와 교사가 중요하게 고려하는 요인들이 다르며 문제행동에 대한 판단을 할 때 서로 다른 요인에 영향을 받을 가능성이 있을 것 생각된다.^{4,5,22)} 또한 평가 일

Table 2. Pearson correlations of CPSQ subscales between parent and teacher on total subjects (N=1178) and the children with clinical diagnosis (N=53)

CPSQ Subscales	Total (N=1178)		Children with diagnosis (N=53)	
	r*	p-value	r*	p-value
INT	0.205	<.01	-	-
EXT	0.329	<.01	-0.017	-
ADHD	0.347	<.01	0.07	-
ODD	0.244	<.01	0.041	-
CD	0.212	<.05	0.213	-
COG	0.432	<.01	0.303	.05
DA	0.187	<.05	0.244	-
PHP	0.242	<.01	-0.152	-
Total	0.318	<.01	-0.174	-

* : Pearson correlation coefficient. INT : internalizing problem, EXT : externalizing problem, ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, ODD : oppositional defiant disorder, CD : conduct disorder, COG : cognitive problem, DA : drug abuse, PHP : physical health problem, CPSQ : Child Problem-Behavior Screening Questionnaire

Table 3. The validity estimated by parent and teacher on the children with clinical diagnosis

	N	Teacher		Parents	
		Sensitivity	Specificity	Sensitivity	Specificity
Anxiety/mood disorder	14	0.214	0.92	0.786	0.148
ADHD	30	0.633	0.895	0.867	0.689
ODD/CD	13	0.231	0.961	0.615	0.898
Total	53	0.283	0.968	0.566	0.904

ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, ODD : oppositional defiant disorder, CD : conduct disorder

치도가 비교적 낮게 나온 문항을 살펴보면 5번(정신신체화문제 척도), 8번(행실장애척도), 11번(오남용척도)으로 본 연구에서는 저학년을 대상으로 했기 때문에 빈도수가 낮아 전반적인 CPSQ 평가 일치도가 낮아졌을 것으로 분석된다.

각 평가자의 예측 타당도를 알아보기 위해 부모와 교사가 평가한 CPSQ의 민감도와 특이도를 구한 결과, ADHD 아동의 경우 부모가 교사가 평가한 결과에 비해 민감도가 높았다. 선별검사의 경우 특이도보다 민감도가 더 높아야 하므로 교사보다는 부모가 아동의 문제행동에 대해 CPSQ를 시행하는 것이 나을 것으로 판단되었다. 낮은 특이도를 보완하기 위해서는 본 연구에서 실시한 방법대로 기존에 검증된 2차 검사를 추가로 시행한 뒤 정신과 전문의의 진단을 받는 것이 필요할 것으로 생각된다.

부모와 교사가 평가한 각 소척도의 평균점수를 비교했을 때 모든 소척도에서 부모가 평가한 점수가 교사보다 높아 부모가 교사에 비해서 아동의 문제 행동을 더욱 심각하게 평가하는 것으로 판단되었다. 이러한 경향은 미국, 캐나다 등 이미 오래 전에 산업화된 서구 여러 지역에서 시행된 기존의 선행 연구^{22,23)}에서도 일관되게 나타났으며 부모가 자녀에 대해 더 오랜 시간 관찰하기 때문에 아동의 문제 행동에 대해 교사보다 덜 수용적이며 더욱 민감한 경향이 있기 때문인 것으로 추측되어져 왔다. 최근 활발히 연구가 이루어지는 여러 아시아 국가에서 연구된 보고에 따르면 태국²⁴⁾과 중국²⁵⁾은 교사가 부모에 비하여 아동의 문제 행동에 대해 높은 점수로 평가하는 반면 일본²⁶⁾과 대만²⁷⁾은 그와 반대로 나타났다. 이러한 연구의 결과를 통해 상당히 산업화가 진행된 우리나라에서도 일본, 대만과 마찬가지로 서구 국가와 유사한 결과가 나타남을 알 수 있었다.

부모 및 교사용 CPSQ의 내적 합치도를 살펴보기 위하여 Cronbach's alpha 계수를 측정하였고 부모용은 0.88, 교사용은 0.85로 비교적 높은 편이었다. 하부척도를 살펴보면 외현화 척도의 신뢰도 계수는 부모가 0.83, 교사가 0.85로 높은 수준이었고 물질남용척도는 낮은 결과를 보였다. 이는 선행연구¹⁰⁾와 비교해서 유사한 물질남용의 낮은 신뢰도 계수는 초등학교 2, 3학년을 대상으로 하여 빈도수가 자체가 적은 것이 원인인 것으로 분석되었다.

최종 진단된 25명의 아동 중 부모와 교사가 모두 정신과 상담을 원치 않는다고 보고한 경우가 11명, 부모와 교사 중 한 명만 동의한 경우가 11명으로 보고되었다. 상담 원함 여부가 아동의 상태를 정확히 반영하지 못하므로 앞으로는 부모 혹은 교사가 정신과 상담이 필요하다고 판단하는 여부와 관계없이 정기적으로 CPSQ를 통한 선별검사를 시행하는 것이 필요하다는 점이 시사되었다. 사례 수는 적었으나 ADHD,

적대적 반항장애, 행실장애로 진단된 아동의 경우 정신과 상담을 원하는 비율이 부모와 교사가 비슷하거나 부모가 더 많이 원한 반면, 정신지체의 경우는 부모는 0%, 교사는 66.7%가 상담을 원하였다. 이를 통해 지적 능력에 대해서는 교사의 평가가 더 정확하나 그 이외의 질환에 대해서는 부모가 아동에 대해 더 정확한 평가를 할 가능성이 높게 나타났다. 부모가 과거 정신과 상담을 받았다고 답변한 경우는 22명이었으나 ADHD를 진단받은 아동 1명을 제외한 나머지 21명 아동에 대하여 교사는 정신과 상담력을 파악하지 못했는데 이는 부모들이 아동의 소아정신과 상담을 받은 사실이 학교에 알려지는 것에 대해 거부감을 느껴 선생님에게 알리지 않았을 가능성 또는 부모와 교사간의 의사소통에 문제가 있을 가능성이 있을 것으로 생각된다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째 사례 수 확보를 위해 여러 해에 걸쳐서 자료를 수집하였고, 서울 시내 세 곳의 초등학교에 국한되어 CPSQ를 시행했기 때문에 이에 따른 효과가 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다는 점이다. 둘째는 사례 수집과정에서 부모와 교사가 모두 평가를 실시한 경우만을 선택하게 되어 사례수가 줄어들어 최종 진단된 환자군의 여러 사례가 누락된 점이다. 이로 인해 각 환자군의 사례수가 적어 질환 별로 타당도를 측정할 수 없어 질환군으로 나누어 분석하였다. 추후 더 많은 사례를 수집한다면 다시 한 번 분석 해볼 필요가 있겠다.

결론

본 연구는 문제 아동에 대해 CBCL, KEDI-WISC, ADS 및 정신과 의사가 직접 MINI-KID를 기본으로 한 반구조화 면담지를 시행했고 DSM-IV를 사용하여 진단과정에 정확성을 기하려 하였다. 또한 지역사회의 아동을 대상으로 조사한 연구로서 이 결과를 바탕으로 추후 아동의 문제행동에 대한 선별을 위한 정책에 적용 가능할 것이라는 점에서 의의가 있다.

향후 매년 CPSQ를 실시하여 같은 아동이 학년이 올라감에 따라서 어떤 변화를 보이는지 관찰하는 연구를 통해 CPSQ를 이용한 아동의 문제행동평가의 강점과 단점에 대해 좀 더 자세하게 파악할 수 있을 것으로 보인다. 또한 진단된 아동의 사례수를 충분히 확보하여 부모와 교사의 평가에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인과 관련된 정보를 수집, 분석하는 후속연구가 진행되는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 평가 일치도 · 아동용 문제행동 선별질문지 · 선별 검사 · 교사 · 부모.

References

- 1) Loeber R. Antisocial behavior: more enduring than changeable? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991;30:393-397.
- 2) Boyle MH, Jones SC. Selecting measures of emotional and behavioral disorders of childhood for use in general populations. *J Child Psychol Psychiatry* 1985;26:137-159.
- 3) Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Saunders;2007.
- 4) Achenbach TM, McConaughy SH, Howell CT. Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychol Bull* 1987;101:213-232.
- 5) McGee R, Williams S, Bradshaw J, Chapel JL, Robins A, Silva PA. The rutter scale for completion by teachers: factor structure and relationships with cognitive abilities and family adversity for a sample of new zealand children. *J Child Psychol Psychiatry* 1985;26:727-739.
- 6) Matsuura M, Okubo Y, Kojima T, Takahashi R, Wang YF, Shen YC, et al. A cross-national prevalence study of children with emotional and behavioural problems-a WHO collaborative study in the western pacific region. *J Child Psychol Psychiatry* 1993;34:307-315.
- 7) Walker E, Bettis B, Ceci S. Teachers' assumptions regarding the severity, causes, and outcomes of behavioral problems in preschoolers: implications for referral. *J Consult Clin Psychol* 1984; 52:899-902.
- 8) Hong KE. *Child Psychiatry*. Seoul: JungAng Munhwsa;2005. p. 557-562.
- 9) Hwang HJ, Kang SB, Yun MH. Development of the test diagnosing children's emotional and behavioural Problems. *J Elem Educ* 2001;14:369-389.
- 10) Huh Y, Ahn DH, Choi JH, Kang JY, Kim YY, Oh KJ. Development of a Child Problem-Behavior Screening Test. *Kor J Neuropsychiatr Assoc* 2003;42:724-734.
- 11) Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile. Burlington: University of Vermont;1991.
- 12) Oh KJ, Lee HL. Development of Korean Child Behavior Checklist: a preliminary study. *Kor J Neuropsychiatr Assoc* 1990;29: 452-462.
- 13) Oh KJ, Lee HR, Hong KE, Ha EH. Korean version of Acad Child Behavior Checklist Joong-Ang publishing;1997.
- 14) Shin MS, Cho SY, Hong KE. A study of the development and standardization of ADHD diagnostic system. *J Kor Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;11:91-99.
- 15) Park KS, Yoon JY, Park HJ, Kwon KO. Korean Educational Developmental Institute-Wechsler Intelligence Scale for Children (KEDI-WISC). Seoul: Korean Educational Development Institute;1992.
- 16) Sheehan D, Shytle D, Milo K, Lecrubier Y, Herguetta T. Mini International Neuropsychiatric Interview for children and adolescents. <http://www.medical-outcomes.com> 1.0.6;1998.
- 17) Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998;59 Suppl 20:22-33.
- 18) Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH, et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *Eur Psychiatry* 1997; 12:224-231.
- 19) Fombonne E. The use of questionnaires in child psychiatry research: measuring their performance and choosing an optimal cut-off. *J Child Psychol Psychiatry* 1991;32:677-693.
- 20) Verhulst FC, Akkerhuis GW. Agreement between parents' and teachers' ratings of behavioral/emotional problems of children aged 4-12. *J Child Psychol Psychiatry* 1989;30:123-136.
- 21) Youngstrom E, Loeber R, Stouthamer-Loeber M. Patterns and correlates of agreement between parent, teacher, and male adolescent ratings of externalizing and internalizing problems. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:1038-1050.
- 22) Toulaitos J, Lindholm BW. Congruence of parents' and teachers' ratings of children's behavior problems. *J Abnorm Child Psychol* 1981;9:347-354.
- 23) Verhulst FC, Achenbach TM. Empirically based assessment and taxonomy of psychopathology: Cross-cultural applications. A review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1995;4:61-76.
- 24) Weisz JR, Suwanlert S, Chaiyasit W, Weiss B, Achenbach TM, Trevathan D. Epidemiology of behavioral and emotional problems among Thai and American children: teacher reports for ages 6-11. *J Child Psychol Psychiatry* 1989;30:471-484.
- 25) Weine AM, Phillips JS, Achenbach TM. Behavioral and emotional problems among Chinese and American children: parent and teacher reports for ages 6 to 13. *J Abnorm Child Psychol* 1995; 23:619-639.
- 26) Satake H, Yoshida K, Yamashita H, Kinukawa N, Takagishi T. Agreement between parents and teachers on behavioral/emotional problems in Japanese school children using the child behavior checklist. *Child Psychiatry Hum Dev* 2003;34:111-126.
- 27) Yang HJ, Soong WT, Chiang CN, Chen WJ. Competence and behavioral/emotional problems among Taiwanese adolescents as reported by parents and teachers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39:232-239.