

지역사회 아동 정신보건사업 연구방법론 (I)

—지역사회 전수조사를 통한 정보수집의 타당성 조사:
한국판 아동행동조사표(K-CBCL)를 이용한 부모와
교사간의 문제아동 발견의 일치도 조사—

아주대학교 의과대학 정신과학교실

오은영 · 김수권 · 박진희 · 박미경

A Methodological Study on Screening Childhood Psychopathology in the Community (I)

—A study on the degree of agreement to detect high-risk children between parents
and teachers using the K-Child Behavior Checklist (CBCL)—

Eun Young Oh, Soo Kwon Kim, Jin Hee Park and Mi Kyoung Park

Department of Psychiatry & Behavioural Sciences, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

Objective: Combining information given by parents and teachers on the Child Behavior Checklist (CBCL) provide an adequately sensitive and specific screening instrument for childhood psychopathology. However, there are methodological difficulties in Korea involving the gathering of information from teachers. The purpose of this study was to develop an effective methodological tool that could be used for screening childhood psychopathology in the community. Thus, the authors conducted parental education on one group of parents before they commenced with the CBCL in order to investigate the effect of parental education on parent-teacher agreement.

Method: 1122 first-grade elementary school children residing in O'san city (M=539, F=583) participated in this study. CBCL information from both parents and teachers were used to provide assessments of children's behaviors and emotional states. Parents were divided into two groups: the educated group (n=383) consisting of those who received parental education prior to the CBCL, and the non-educated group (n=739) consisting of those without parental education. The present study investigated differences in the CBCL mean values of the two parental groups and compared the degree of agreement between teacher-educated parents and teacher-non educated parents.

Results: 1) There were no significant effects of gender, age and schools on CBCL mean values for both parental groups. 2) CBCL mean value was significantly higher in the educated parental group when compared to the non-educated parental group ($p < .001$). 3) In evaluating the normal group and the high-risk group of children, parent-teacher agreement in the educated group was significantly higher than that of the non-educated group ($\kappa = 0.24$).

Conclusions: This study shows that parental education may serve as an useful method for increasing the accuracy of information given by parents. In screening childhood

psychopathology in the community using CBCL, the authors suggest that parents should primarily evaluate children's behaviors and emotional states, while teachers re-evaluate only the children who are classified in the high-risk group during the first-stage evaluation. (Ajou Med J 1998; 3(2): 122~130)

Key Words: Child behaviors, Community, K-CBCL, Parent-teacher agreement, Parental education

서 론

개인의 어린시절의 경험이 인격성숙과 정신건강 유지에 중요하며, 소아 청소년기의 정신질환은 정상적인 발달을 저해하고 성인기의 다양한 문제로 발전될 수 있다는 사실이 널리 알려져 왔다.^{1~3} 또한, 심각한 사회 문제가 되고 있는 청소년의 약물남용, 가출, 학교폭력, 범죄 등의 다양한 행동문제가 이전 발달단계에서의 여러 정신과적인 문제와 밀접하게 관련되어 있을 가능성이 제시되고 있다.⁴

최근의 여러 역학적 연구 결과들을 보면, 지역사회 내에 거주하는 소아, 청소년 집단에서 상당수가 정신과적 문제를 갖고 있으며 기능상 장애를 겪는 경우도 많다는 것을 알 수 있다.^{5~9} 특히, Verhulst등⁵이 독일에서 13~18세의 일반인구 집단을 대상으로 한 연구에서는 전체의 21%가 DSM-III-R 진단기준에 부합되는 질환을 갖고 있는 것으로 나타났으며, 그 외의 연구에서도 17~26%의 다양한 유병율이 보고되었다.

그러나 이러한 높은 유병률에도 불구하고, 정신과적인 문제를 갖고 있는 소아가 실제로 소아정신과 전문의 등의 전문인력에게 의뢰되어 적절한 치료와 서비스를 제공받는 경우는 상당히 적은 것이 현실이다. Leaf등¹⁰은 정신과적인 장애의 기준에 부합되는 아동의 25.3%만이 정신보건 분야의 시설에서 치료를 받았다고 보고하였으며, Zahner등¹¹도 학령기 아동군에서 정신과적 장애의 위험이 높은 아동 중 11%만이 정신과 치료를 받았다고 보고하였다. 또한, Offord등¹²은 정신과적 장애를 갖고 있는 아동군에서 6명 중 1명 정도만이 전문적인 치료를 받은 것으로 보고하였으며, 이 외의 여러 연구에서도 비슷한 결과들이 보고되었다.^{13,14}

지역사회에서 정신과적 장애를 갖고 있는 아동의 비율에 비해, 실제로 전문적인 정신보건 서비스를 제공받고 있는 아동의 비율이 상당히 낮다는 현실은 여러 요인에서 비롯되었을 가능성이 있는데, 소아정신과 전문의 등 전문인력과 시설의 부족 및 이들 자원의 대도시 편중현상, 정신장애에 대한 부모와 교사의 이해부족, 정신장애에 대한 사회문화적인 편견, 소아청소년 정신

보건 분야의 정책 부재 등을 들 수 있다. 이러한 현실로 인해, 적절한 시기에 관심과 치료를 받아야 하는 많은 소아, 청소년들이 전문적인 도움을 얻지 못하고 학교와 사회에서 소외되고 있으며 심각한 사회문제가 되고 있다. 또한, 이러한 현상이 계속될 경우 향후 국민 보건과 사회적 생산활동에 부정적인 영향을 미칠 것이 예견된다.

이러한 배경 하에, 외국의 경우 일반 인구집단에서 정서행동상의 문제를 갖고 있는 아동을 조기에 발견하여 적절한 예방을 하고 당면한 문제가 해결될 수 있도록 치료 및 관리 서비스를 제공하는 체계를 만드는 일에 정책담당자와 연구가들이 많은 관심을 보여 왔으며 지역사회 정신보건 영역에서 이들 문제가 다루어져 왔다.

우리나라의 경우 이러한 분야에 대한 국가 차원에서의 지원이 미미한 상태여서 과거 국내에서 시행된 관련 연구들은 대부분 개인이나 일부 학계에 의해서 진행된 것이었다. 홍강의등^{15~17}이 아동행동에 관한 역학 조사의 중요성을 강조하며 1980년대에 몇차례 연구를 시행하였지만 이들 연구는 해당지역의 전체 학생을 대상으로 하지 않았고 부모를 대상으로 한 설문만을 위주로 진행되었다. 물론, 부모의 보고가 아동에 대해 전반적인 정보를 제공해주고 또한, 임상평가와 부모의 보고가 가장 높은 일치율을 보였다는 것을 연구방법의 근거로 제시하였지만 이것 역시 외국에서 시행된 연구 결과를 그대로 이용한 것이어서 사회문화적인 배경이 전혀 다른 우리나라에도 동일하게 적용될 수 있는지는 의문이다. 국내에서 시행된 관련 연구들이 이렇듯 제한적일 수 밖에 없었던 것은 정신보건 영역에 대한 국민의 인식이나 국가차원의 인식이 부족하여 관련 정신보건사업이 제대로 진행된 적이 없었고 따라서 많은 비용과 정책적인 지원을 필요로 하는 이들 연구들이 단지 개인이나 학계에 의해 어렵게 진행되었기 때문인 것으로 생각된다.

조기발견을 위한 방법을 개발하는 데 있어, 선별방법의 예민도와 타당도, 시행 용이성, 비용-효과 측면 등이 고려되어야 하는데, Achenbach등^{18,19}이 개발한 아동 행동조사표(Child Behavior Checklist, CBCL), Costell등²⁰의

Diagnostic interview Schedule for Children(DISC), Offord등¹²이 개발한 Survey Diagnostic Instrument(SDI) 등이 주로 사용되고 있다.

이중 아동 행동조사표(Child Behavior Checklist, CBCL)는 아동의 문제행동과 사회적 적응 정도를 보기 위해 부모와 교사에게 설문을 작성하도록 하고 총문제행동 척도점수에서 전체아동의 상위 10%에 속하는 경우를 임상적으로 의미있는 정서행동상의 문제가 심한 아동, 즉 "문제아동"으로 선별하도록 되어있다. 이 아동 행동조사표(CBCL)를 이용하여 일반 인구집단에서 문제아동을 선별한 선행연구들을 많이 찾아볼 수 있다.^{4,15,17,21~29} Bird등²²과 Achenbach²¹는 CBCL이 일반 인구집단에서 아동의 정신장애 유무 및 장애 정도를 선별해내는 데 유용하다고 결론내리고 있으며, Frank등¹³도 정신과 치료기관에 의뢰된 아동의 71%가 이전에 시행한 CBCL 총문제행동척도점수에서 "문제아동"으로 분류되었던 것을 예로 들어 CBCL이 일반 인구집단에서 문제아동의 선별에 유용한 방법임을 증명하였다. 이 외에 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)와 관련된 연구들에서, CBCL이 일반 인구집단에서 주의력결핍 과잉행동장애 및 이와 동반 이환될 수 있는 여러 정신질환에 대한 고위험군을 선별하는데 유용한 방법임을 보고하고 있다.^{30~32}

아동이 문제행동을 나타내는 장소와 그에 따른 표현 정도가 다를 수 있기 때문에 서로 다른 관찰자의 보고를 함께 고려하는 것이 필요한데, 이들 각각의 정보 중 어떤 관찰자의 보고가 아동의 문제행동을 정확히 선별할 수 있는가에 대한 연구도 이루어져 왔다. Bird등²⁴에 의하면, 일반 인구집단에서 아동의 정신장애를 선별하는데 있어, 부모로부터의 정보가 더욱 유용하며, 교사의 보고는 이를 보완하는 정도의 역할을 하고 있다고 보고하였다. 주의력결핍 과잉행동장애와 관련된 여러 연구에서도 비슷한 결과를 보이고 있으며 특히, Biederman³³과 Zeiner³⁴는 부모의 보고가 교사로부터의 정보를 예측할 수 있다고 주장하고 있다. 그러나 Offord등³⁵은 부모-교사간의 보고에서 일치도가 낮으며, 이들 다른 관찰자로부터 각각의 보고가 필요하다고 말하고 있어 상반된 결과를 보여주고 있다. 한편, 국내 연구 보고에서는 홍강의등¹⁷이 부모가 아동에 대해 가장 잘 알고 있어 가장 타당한 정보를 제공할 수 있으며, 임상평가와 부모의 보고가 가장 높은 일치율을 보인다는 이전의 보고를 들어 부모만을 대상으로 연구를 진행하였는데 앞서 지적하였듯이 이러한 연구방법의 근거 역시 외국에서 보고된 연구결과를 토대로 한 것이어서 사회문화적인 배경이 다른 국내에도 동일하게 적용될 수 있는지는 의문이다. 또한, 민성길등⁴은 최근 연구에서

정보를 여러 근원으로부터 수집하는 것의 중요성을 장래연구를 위해 지적하여 홍강의등¹⁷과는 다른 의견을 보였다.

실제로 문제아동을 조기 발견하는 정신보건사업을 광범위하게 시행하는데 있어, 부모와 교사로부터 각각의 정보를 얻는 것이 정확성을 높이는 데 유리하겠지만 교사의 업무 과중, 담당 학생의 수가 너무 많은 점, 소요되는 시간과 비용 등의 현실적인 면을 고려한다면 아동의 부모를 주 대상으로 하여 사업을 진행하는 것이 효율적이라고 볼 수 있다. 따라서, 부모-교사간의 일치도를 높일 수 있는 방법을 찾아 이를 보완하는 것이 부모만을 대상으로 진행되는 문제아동 발견사업의 정확성을 높이는데 중요할 것으로 생각된다. 본 연구에서는 부모-교사간의 일치도를 높일 수 있는 방법으로 부모를 대상으로 한 교육을 시행하는 것을 선택하였는데 이는 교육을 통해 부모에게 사업 참여의 동기를 부여할 수 있고 작성 요령 등을 습득하게 함으로써 아동의 행동을 보다 더 정확히 평가할 수 있을 것이라는 예상에서 비롯되었다.

이번 연구의 목적은 오산시 지역 초등학교 1학년 전체 학생을 대상으로 부모와 교사가 아동의 행동을 관찰하여 CBCL을 기록하도록 하는데, 부모 집단을 CBCL을 기록하기 전에 교육을 시행한 군과 교육을 시행하지 않은 군으로 나눠, 교육 시행의 유무가 부모-교사간 일치도에 어떤 영향을 미치는 지를 확인하여 문제아동 발견사업을 효과적으로 수행할 수 있는 방법적 틀을 마련하는 데 있다.

연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 오산시에 소재하는 8개 초등학교 1학년생 1275명을 대상으로 실시되었으며, 이중 부모와 담임교사 양쪽의 설문지를 모두 회수한 1122명을 최종대상으로 하였다. 조사에 응한 전체 학생 1122명 중 남자는 539명으로 48.0%, 여자는 583명으로 52.0%에 해당되었다. 연령별로는 만 6세와 7세가 각각 298명과 815명으로 전체 1122명 중 99.2%를 차지하였다. 성별, 연령별 분포는 Table 1에 제시되어 있다.

2. 평가 도구

Korea Child Behavior Check List(K-CBCL); Achenbach (1983, 1991)의 행동조사표는 아동들의 정신건강을 일

Table 1. Demographic characteristics of samples (N=1122)

Age(yr)	Gender		total(%)	p-value
	male (%)	Female (%)		
5	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0.56
6	149 (50.0)	149 (50.0)	298 (100.0)	
7	386 (47.4)	429 (52.6)	815 (100.0)	
8	3 (37.5)	5 (62.5)	8 (100.0)	
Total	539 (48.0)	583 (52.0)	1122 (100.0)	

차적으로 선별하는데 있어 매우 우수하여 세계적으로 가장 널리 쓰이고 있는 검사로 사회적응능력과 임상적인 문제 두 분야에 해당되는 120개 문제에 대하여 아동의 행동과 정서 등을 표준화된 형태로 기록할 수 있는 질문지 형식으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 1997년 오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜에 의해 표준화된 한국판 행동조사표(K-CBCL)를 사용하였다. 대표적인 심리문제로는 공격성, 과잉운동성(주의력결핍), 불안, 우울, 강박, 신경성 신체질환, 비행 등 10여가지이나, 그 자체가 임상적으로 유의한 진단은 되지 못하므로 이차적인 정밀진단을 필요로 한다.

3. 연구 절차

1997년 4월 14일부터 7월 12일까지 8개 초등학교를 대상으로 설문지를 배포해 부모가 작성해 오도록 하였다. 이에 앞서 학부모 교육을 실시하였는데 1275명의 학부모 중 398명이 참석하여 교육을 받은 후 398명 모두 설문지에 응답하였다. 나머지 학생들은 학생을 통해 설문지를 배포, 수거하였다. 또한, 8개 초등학교 1학년 교사를 대상으로 CBCL 작성 요령 등에 대해서 동일한 임상 전문가가 교육을 시행하였다. 전체 1275명 중 학부모와 교사의 설문지 작성에서 어느 하나라도 빠진 153명을 제외한 1122명을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 자세한 과정은 다음과 같다.

1) 조사를 시작하기 전 각 학교에 공문을 발송하여 초등학교 학생들의 명단과 전화번호, 주소록을 송부받았다.

2) 조사할 대상 학교의 교사를 통해 가정통신문을 발송하여 학부모에게 전해지게 했으며 학부모 교육에 참여할 것을 당부하는 내용과 일시, 장소, 준비물을 지참하도록 하였다.

3) 조사가 시작되기 일주일전부터 각 가정에 전화하

여 학부모 교육의 중요성을 강조하고 참여를 당부하였다. 맞벌이 부부의 경우에는 전화통화가 잘 이루어지지 않아 주로 야간에 재통화를 시도하였다.

4) 교육에 참석한 학부모에게 소아 정신건강의 중요성 및 개론에 대한 강의를 시행하여 참여한 부모의 이해를 돕고 동기 부여를 할 수 있도록 했고 행동조사표 작성의 의의 및 요령 등을 설명하여 평가의 정확성을 높일 수 있도록 했다. 교육시 행동조사표에 대한 작성 요령을 강사로부터 한 문항 한 문항씩 설명을 들어가며 작성하게 하였다.

5) 학부모 교육에 미참석한 경우 학교에 공문을 다시 발송하여 미참석자에 대한 행동조사표 작성충부를 요청하였다. 미참석자 명단, 가정통신문, 역학조사표 및 행동조사표, 행동조사표 작성시 유의사항, 조사의 취지 및 목적을 설명한 안내문을 개별봉투에 담아 초등학교에 개별적으로 배부하였다.

6) 작성된 행동조사표는 아동편에 학교로 보내졌고, 학교에서 취합된 후 보건소로 연락하거나 직접 보건소로 가져왔다. 892명 중 739명이 작성했고, 153명이 자료를 누락시켰다.

7) 무응답문항이 있는 경우, 학부모 교육에 참석, 미참석자 모두 전화를 통해 설명한 후 문항별로 질문하고 답을 얻어냈다.

8) 최종적으로 부모의 협조부족으로 누락된 153부를 제외한 1122부가 취합되었다.

4. 자료 분석

전체 조사 대상자의 인구통계학적 자료 분석을 위해서는 빈도분석(Frequency test)과 chi-square test 등을 사용하였고, 여러 자료 변인에 따른 CBCL 평균점 비교를 위해서는 ANOVA와 t-test를 사용하였다. 교육 집단과 비교육 집단 각각에서, 정상아동군과 고위험군을 모두 합해 교사와 부모간 평가의 일치도를 검증하기 위해 alpha 검증을 사용하였다. 또한, 교육 집단과 비교육 집단에서, 고위험군과 정상아동군 각각에 대한 부모-교사간 일치도 검증을 위해 kappa 분석을 이용하였다. 이상의 모든 자료 분석을 위해서는 SPSS/PC+를 이용하였다.

결 과

1. 전체 대상자에 대한 결과 분석

1) 성별, 연령별, 학교별에 따른 CBCL 평균점 비교: 연구대상자의 성별과 연령, 그리고 학교에 따른 CBCL

의 평균 점수 차이가 통계적으로 의미있게 나타나는지를 알아보기 위해 ANOVA를 실시한 결과가 Table 2에 제시되어 있다. 분석 결과 성별과 연령, 학교에 따라 CBCL 평균 점수간 차이가 통계적으로 의미있는 결과가 아닌 것으로 판명되어 아동의 성별과 연령, 학교에 따른 차이가 발생하지 않음을 알 수 있다.

2) 사전부모교육 유무에 따른 CBCL 평균점 비교: 본 연구에서, 부모교육을 실시한 후 설문지를 작성한 부모들은 383명이었고 아동을 통해 설문지를 배포하고 가정에서 설문지를 작성한 부모들은 739명이었다. 조사 결과 교육을 받은 부모들이 자녀의 행동상의 문제를 의미있게 더 많이 보고 하고 있어 아동의 행동을 관찰하고 문제점들을 정확히 판단함에 있어 교육이 효과를 발휘하고 있음을 알 수 있다. 결과는 Table 3에 제시되어 있다.

3) 문제아동군의 선정 과정: 개인의 CBCL 총점에서 일반적으로 임상 범주 즉 정신과적 장애에 속한다고 간주되는 상위 10%에 해당되는 점수를 cut-off로 설정해 문제 행동을 보일 수 있는 고위험군(high-risk group)

으로 선정하였다. 이러한 선정 기준을 사용할 경우, 고위험군 남아 중 66%, 고위험군 여아 중 80%가 각각 임상적으로 의미있는 집단으로 정확히 분류되었다는 이전의 보고³⁶를 근거로 선정기준을 결정하였다.

4) alpha 검증 결과, 교육 집단에서는 $\alpha = .40$, 비교육 집단에서는 $\alpha = .10$ 으로 부모와 교사간 일치도는 교육을 받은 집단에서 더 높게 나타났다.

2. 교육을 받지 않은 부모의 자료 분석 결과

1) 성별과 연령에 따른 조사 대상자 분포: 교육에 참가하지 않고 설문지를 작성한 부모는 전체 1122명 중 739명으로 이중 자녀가 남아인 부모는 337명이었고, 여아인 부모는 402명이었다. 또한, 만 6세와 7세가 98.9%였다. 분석 결과, 교육을 받은 부모에서 나온 결과와 동일하게 성별과 연령에 따른 문제아동군과 정상아동군의 차이는 통계적으로 의미있는 결과로 입증되지 않아 문제아동군을 선정함에 있어 성별과 연령은 주요 변인이 아님을 알 수 있다. 결과는 Table 4에 제시되어 있다.

2) 교사의 평가와 교육을 받지 않은 학부모의 평가 간 일치도: 교사가 채점한 CBCL과 학부모가 채점한 CBCL에 따른 문제아동과 정상아동을 분류한 결과와

Table 2. Effects of gender, age, and schools of attending on CBCL mean value

Source of variation	df	SS	MS	F-value
Gender(A)	1	555.61	557.61	.219
Age(B)	3	1709.08	569.69	.195
School(C)	7	4778.34	682.62	.069
A×B	2	161.79	80.89	.800
A×C	7	1247.19	178.17	.841
B×C	8	4284.79	535.60	.161
A×B×C	6			
Error	1087	94142.92	362.60	
Total	1121	407648.61	363.65	

Table 3. Comparison of CBCL mean values educated parent group and non educated parent group (N=1122)

	Educated parent group(n=383)	Non-educated parentgroup(n=739)	p-value
CBCL (mean±SD)	30.5±20.58	22.71±17.72	<0.001

Table 4. Demographic characteristics of samples in non-educated parent group(N=739)

		Normal group(%)	High-risk group(%)	Total(%)	p-value
Gender	Male	303 (89.9)	34 (10.19)	337 (100.0)	0.86
	Female	363 (90.3)	39 (9.7)	402 (100.0)	
Age(yr)	5	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0.80
	6	187 (89.5)	22 (10.5)	209 (100.0)	
	7	471 (90.2)	51 (9.8)	522 (100.0)	
	8	7 (100.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	

Table 5. Agreement between non-educated parent and teacher in the assessment of child behaviors and emotional states measured by K-CBCL(N=587)

	Normal group evaluated by teacher(%)	High-risk group evaluated by teacher(%)	Total(%)	p-value
Normal group evaluated by parent(%)	518 (95.6)	24 (4.4)	542 (100.0)	0.17
High-risk group evaluated by parent(%)	41 (91.1)	4 (8.9)	45 (100.0)	

Table 6. Demographic characteristics of samples in educated parent group(N=383)

		Normal group(%)	High-risk group(%)	Total(%)	p-value
Gender	Male	182 (90.1)	20 (9.9)	202 (100.0)	0.98
	Female	163 (90.1)	18 (9.9)	181 (100.0)	
Age(yr)	5	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.48
	6	83 (93.3)	6 (6.7)	89 (100.0)	
	7	261 (89.1)	32 (10.9)	293 (100.0)	
	8	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	

부모-교사간 일치도가 Table 5에 제시되어 있다. 교사가 채점한 CBCL에서 몇 문항이 빠진 설문지의 경우에는 분석에 포함되지 않아 총 739명 중 152명의 자료가 제외되어 교사의 평가와 교육을 받지 않은 부모의 평가간 비교에서는 총 587명을 대상으로 하였다.

Kappa 분석을 이용하여 부모-교사간 일치도를 검증한 결과, 교육을 받지 않은 부모집단에서는 정상 아동, 고위험군을 선정하는데 있어서 모두 부모-교사간 일치도가 낮은 것으로 나타났다(kappa= .05). 이러한 결과는 교육을 받지 않은 부모 집단에서 정상아동과 문제아동을 선정하는데 있어 부모-교사간 의견이 일치되기 어렵다는 것을 나타내고 있다.

3. 교육을 받은 부모의 자료 분석 결과

1) **성별과 연령에 따른 조사 대상자 분포:** 교육에 참가한 부모는 전체 1122명 중 383명으로 이중 자녀가 남아인 부모는 202명이었고, 여아인 부모는 181명이었다. 또한, 만 7세가 대부분이었다. 성별과 연령에 따른 문제아동군과 정상아동군의 차이는 통계적으로 의미있

지 않아 문제아동군을 선정함에 있어 성별과 연령은 중요한 영향을 끼치지 않고 있음을 시사하고 있다. 결과는 Table 6에 제시되어 있다.

2) **교사의 평가와 교육을 받은 부모의 평가간 비교:** 교사가 채점한 CBCL과 학부모가 채점한 CBCL에 따른 문제아동과 정상아동을 분류한 결과와 부모-교사간 일치도가 Table 7에 제시되어 있다. 교사가 채점한 CBCL에서 몇 문항이 빠진 설문지의 경우에는 분석에 포함되지 않아 총 383명 중 68명의 자료가 제외되어 교사의 평가와 교육을 받은 부모의 평가간 비교에서는 총 315명을 대상으로 하였다.

Kappa 분석을 이용하여 부모-교사간 일치도를 검증한 결과, 교육을 받은 부모집단에서는 정상 아동, 고위험군을 선정하는데 있어서 모두 부모-교사간 일치도가 통계적으로 의미있게 높은 것으로 나타났다(kappa=.24). 이러한 결과는 정상아동과 문제아동을 선정하는데 있어 교육을 시행하는 것이 부모-교사간 일치도를 높이는데 기여할 수 있다는 점을 시사하고 있다.

Table 7. Agreement between educated parent and teacher in the assessment of child behaviors and emotional states measured by K-CBCL(N=315)

	Normal group evaluated by teacher(%)	High-risk group evaluated by teacher(%)	total(%)	p-value
Normal group evaluated by parent(%)	243 (85.9)	40 (14.1)	283 (100.0)	
High-risk group evaluated by parent(%)	17 (53.1)	15 (46.9)	32 (100.0)	<0.0001

Kappa=0.24

고 찰

본 연구의 목적은 오산시 초등학교 1학년 학생 전체를 대상으로 그들의 부모와 교사에게 아동행동조사표(CBCL)를 작성하게 하여 부모-교사간 일치도를 알아보고 부모에 대한 사전교육이 보고의 일치도를 높이는 데 기여하는지를 확인하는 데 있다. 결과를 살펴보면 첫째, 조사대상자의 성별과 연령, 학교에 따라 CBCL 평균 점수간 차이가 통계적으로 의미있는 결과가 아닌 것으로 나타났다. 이를 통해 아동의 성별과 연령, 학교에 따른 차이가 없는 것을 알 수 있다. 둘째, 사전교육을 받은 부모들의 CBCL 평균점이 교육을 받지 않은 부모들의 CBCL 평균점보다 통계적으로 의미있게 높은 결과를 보여, 교육을 받은 부모들이 자녀의 행동상의 문제를 의미있게 더 많이 보고하고 있다고 볼 수 있다. 이는 아동의 행동을 관찰하고 문제점들을 정확히 판단함에 있어 교육이 효과를 발휘할 수 있다는 가능성을 제시하고 있다. 부모-교사간에 평가의 일치도를 높이는 것이 평가의 정확성을 증진시킬 수 있는지의 여부를 증명하기 위해서는 이차적인 정밀진단을 필요로 하나 본 연구에서는 이를 시행하지는 않았다. 셋째, 부모-교사간 일치도를 보면 정상아동군을 평가하는 것과 문제아동군을 평가하는 것 모두에서 교육을 받은 부모집단만이 교사와 통계적으로 의미있는 일치도를 나타내는 것을 알 수 있다. 이를 토대로 아동의 행동을 평가하는데는 부모에 대한 사전교육이 부모-교사간 일치도에 중요한 영향을 주고 있는 것으로 판단할 수 있다.

본 연구의 장점으로는 우선, 한 지역사회 내에서 초등학교 1학년 전체학생을 대상으로 한 전수조사로 진행되었다는 것이다. 또한, 아동의 행동과 정서상태에 대해 부모로부터의 정보만을 얻은 것이 아니라 교사의 정보도 함께 얻어냈다는 것은 큰 의미가 있다고 하겠다. 그리고 지역 내 초등학교 1학년 교사 전체를 대상

으로, 소아 정신건강의 중요성 및 행동조사표 작성 요령 등에 관한 사전교육을 시행하여 정확한 정보 수집을 위해 노력하였다. 공공기관의 재정적, 행정적 지원을 받고 교육계, 의료계의 전문인력이 함께 참여하여, 체계적이고도 포괄적인 정신보건사업을 수행하려는 노력의 일환으로 진행되었고 향후 지속적으로 연계될 것이라는 점도 본 연구의 장점으로 생각된다.

본 연구 결과들은 몇 가지 가능성을 시사하고 있다. 첫째로, 사전교육 유무에 따라 부모들이 보고한 CBCL 평균점에 뚜렷한 차이가 나타난 만큼 교육을 통해 아동의 정신건강에 대한 기본 지식과 CBCL 작성 요령 등을 습득하게 함으로써 부모가 아동의 행동을 더 정확히 평가하게 할 수 있다는 것이다. 물론, 본 연구에서는 교육에 참여한 부모들이 평소 자녀에 대해 더 많은 관심을 갖고 있을 가능성과 문제 행동이 많은 아동의 부모들이 교육에 많이 참여했을 가능성 등이 배제되지 않은 제한점을 가지고 있지만 이러한 교육의 영향은 이후 문제아동 발견사업을 진행하는데 있어 중요하게 고려되어야 할 것이다. 둘째로 아동을 정상아동으로 평가하는 것과 문제아동으로 평가하는 것 모두, 교육을 받은 부모집단에서는 통계적으로 의미있는 부모-교사간 일치도를 보이고 있는 반면 교육을 받지 않은 부모집단에서는 부모-교사간 일치도가 낮게 유지되고 있다는 것이다. 이는 아동의 행동과 감정상태를 관찰하고 평가하는데 부모나 교사의 비전문적인 지식으로는 정확성이 떨어질 수 있고 아동 또한 문제행동을 나타내는 장소와 그에 따른 표현 정도가 다를 수 있기 때문에 교육을 받지 않은 경우 아동의 행동을 평가하는데 있어서 부모와 교사의 일치도가 낮을 수 있다는 것을 시사한다. 따라서, 문제아동 발견사업을 시행하는데 있어 1) 부모를 대상으로 한 사전교육을 강화하고 2) 부모를 주대상으로 하여 행동조사표를 작성하게 하며 3) 부모가 문제아동으로 평가한 아동만을 교사로 하

여금 평가하게 하여 4) 여기서도 문제아동으로 보고된 아동들을 이차정밀진단을 받게함으로써 효과적으로 발견사업을 진행할 수 있다고 볼 수 있다. 우리나라 교육여건의 현실을 고려할 때, 업무부담이 많고 많은 수의 학생을 담당하고 있는 교사들을 문제아동 발견사업에 지속적으로 개입시키기 어려운 것이 사실이며 국내 여러 역학적 연구들이 부모만을 대상으로 진행된 데에는 이러한 현실 여건도 작용했을 것으로 생각된다. 인사고과 평점 반영 등 교사들이 문제아동 발견사업에 참여함으로써 얻을 수 있는 현실적인 이득이 없는 상황에서 홍보나 교육 등을 통해 제한된 지역내에서 단기간 사업에 참여시키는 것은 가능할 수 있겠지만 지역사회 전체를 대상으로 한 보다 장기적인 사업의 지속은 어려운 것이 사실이며 또한, 사업을 진행하는데 있어 필요한 행정조직과의 연계에도 많은 어려움이 있는 것이 우리의 현실이다. 이러한 현실을 고려할 때, 부모만을 대상으로 문제아동 발견사업이 진행될 수 있다면 사업의 효율성을 높일 수 있을 것이다.

따라서, 본 연구 결과를 토대로 일차적인 발견사업을 부모만을 대상으로 진행한다면 어려운 현실 여건에도 잘 적용될 수 있으며, 또 보고의 정확성도 보완할 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 정상아동과 문제아동을 평가하는 데에 있어 교육을 받은 부모와 교사간에 통계적으로 의미있는 일치도를 보이고 있으므로 사전교육을 통해 문제아동을 보고하는 일치율도 높일 수 있음을 알 수 있다. 이러한 결과를 놓고 볼 때, 아동의 부모들을 대상으로 정신건강 교육을 시행하고 발견사업의 목적과 방법 등을 자세히 홍보하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점을 살펴보면, 첫째, 아동행동조사표를 이용하는 데 있어 기록해야할 양이 너무 많고 표준화된지 오래되어 현재의 초등학교 학과 제도에 잘 맞지 않는 등 불편한 점이 많았다. 향후 국내 현실에 맞는 개선된 척도의 개발도 필요하리라고 본다. 둘째, 전체 표본 크기는 크지만, 교육을 받은 집단과 교육을 받지 않은 집단간에 표본 크기에 차이가 있다는 것이다. 셋째, 본 연구는 현재 초등학교 1학년에 등록되어 있는 아동만을 대상으로 하였다는 점이다. 행동 및 정서상태에 문제가 많아 초등학교 1학년 입학이 연기된 아동들은 제외되었다고 볼 수 있는데, 실제로 이런 아동들에게 더욱 심각한 문제가 있을 가능성이 있으므로 향후 교육청 등과 연계하여 입학이 연기된 아동들을 대상으로 문제아동 발견사업을 진행하는 것도 중요한 의미가 있다고 하겠다.

향후 연구에서는 1) 고위험군으로 선별된 아동을 소아정신과 전문의가 2차적으로 정밀진단하여 보고의 일

치도뿐 아니라 정확성을 확인하는 것이 중요하겠고, 2) 아동행동조사표의 소항목 중, 부모-교사간 일치도가 낮은 항목들이 어떤 것인지 확인하고 이에 대한 보완점을 찾는 것도 유용할 것이다. 3) 그리고 본 연구는 도시, 농촌의 복합지역에서 시행된 것이므로 도시 및 농어촌 지역 등 성격이 다른 지역에서도 본 연구와 동일한 결과가 나타나는지를 확인해보는 것이 필요할 것으로 사료된다.

결 론

CBCL을 작성하기 전에 아동의 정신건강의 중요성 및 개론과 행동조사표 작성의 의의 및 요령에 대한 교육을 받은 부모들이 교육을 받지 않은 부모들에 비해 자녀의 행동상의 문제를 의미있게 더 많이 보고하는 것으로 나타났다. 그리고, 아동을 문제아동으로 평가하는 부모-교사간 일치도와 정상아동으로 평가하는 부모-교사간 일치도가 모두 교육을 받은 부모집단에서 더 높게 나타났다. 이는 문제아동 발견사업을 진행하는데 있어 일차적으로 아동의 부모를 대상으로 발견사업을 시행하고 이를 통해 문제아동으로 보고된 아동만을 교사로 하여금 재평가하게 하는 방법적 틀이 효과적임을 시사하는 결과라 할 수 있다.

참 고 문 헌

1. Ferdinand RF and Verhulst FC: Psychopathology from adolescence into young adulthood: an 8-year follow-up study. *Am J Psychiatry* 152(11): 1586-1594, 1995
2. Feehan M, McGee R, Williams SM and Nada-Raja S: Models of adolescent psychopathology: childhood risk and the transition to adulthood. *Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34(5): 670-679, 1995
3. Rutter M: Psychopathology and development: I. Childhood antecedents of adult psychiatric disorder. *Aust N Z J Psychiatry* 18(3): 225-234, 1984
4. 민성길, 김한중, 오경자, 이해련, 김진학, 신의진, 배주미, 김성은: 학교정신보건사업 모델개발: 1. 학교를 중심으로 한 초등학생들의 정서 및 행동문제에 관한 연구. *신경정신의학* 36(5): 812-825, 1997
5. Verhulst FC, van der Ende J and Rietbergen A: Ten-year time trends of psychopathology in Dutch children and adolescents: no evidence for strong trends. *Acta Psychiatr Scand* 96(1): 7-13, 1997
6. Shaffer D, Fisher P, Dulcan MK, Davies M, Piacentini J, Schwab-Stone ME, Lahey BB, Bourdon K, Jensen PS, Bird HR, Canino G and Regier DA: The NIMH diagnostic interview schedule for children version 2.3 (DISC-2.3): description, acceptability, prevalence rates, and performance in

- the MECA study. Methods for the epidemiology of child and adolescent mental disorders study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35(7): 865-877, 1996
7. Bird HR, Gould MS, Yager T, Staghezza B and Canino G: Risk factors for maladjustment in Puerto Rican children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28(6): 847-850, 1989
 8. Costello EJ: Child psychiatric disorders and their correlates: a primary care pediatric sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28(6): 851-855, 1989
 9. Brandenbrug NA, Friedman RM and Silver SE: The epidemiology of childhood psychiatric disorders: Prevalence findings from recent studies. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 29: 76-83, 1987
 10. Leaf PJ, Alegria M, Cohen P, Goodman SH, Horwitz SM, Hoven CW, Narrow WE, Vaden-Kiernan M and Regier DA: Mental health service use in the community and schools: results from the four-community MECA Study. Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35(7): 889-897, 1996
 11. Zahner GE, Pawelkiewicz W, DeFrancesco JJ and Adnopoz J: Children's mental health service needs and utilization patterns in an urban community: an epidemiological assessment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 31(5): 951-960, 1992
 12. Offord DR, Boyle MH, Szatmari P, Rae-Grant NI, Links PS, Cadman DT, Byles JA, Crawford JW, Blum HM and Byrne C: Ontario child health study. II. Six-month prevalence of disorder and rates of service utilization. *Arch Gen Psychiatry* 44(9): 832-836, 1987
 13. Frank SJ, Poorman MO, Van Egeren LA and Field DT: Perceived relationships with parents among adolescent inpatients with depressive preoccupations and depressed mood. *J Clin Child Psychol* 26(2): 205-215, 1997
 14. Kazdin A: Premature termination from treatment among children referred for antisocial behavior. *J Clin Child Psychol* 31(8): 415-425, 1993
 15. 홍강의 및 홍경자: 초등학교 아동의 행동문제 연구(I): 부모설문에 의한 역학적 조사. *정신의학보* 9: 48-63, 1985
 16. 홍강의 및 홍경자: 초등학교 아동의 행동문제 연구(II). *정신의학보* 11: 26-33, 1986
 17. 홍강의, 송혜양, 김중술, 홍경자 및 박성수: 아동행동목록(CBCL)에 의한 초등학생의 행동문제조사. *신경정신의학* 27: 346-358, 1988
 18. Achenbach TM: The child behavior profile. I. Boys aged 6-11. *J Consult Clin Psychol* 46: 478-488, 1980
 19. Achenbach TM and Edelbrock C: Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile. Burlington, University of Vermont. 1983
 20. Costello EJ: Developments in child psychiatric epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28: 836-841, 1989
 21. Achenbach TM, Bird HR, Canino G, Phares V, Gould MS and Rubio-Stipec M: Epidemiological comparisons of Puerto Rican and U.S. mainland children: parent, teacher, and self-reports. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 29: 84-93, 1990
 22. Bird HR, Canino G and Gould MS: The use of the child behavior checklist as a screening instrument for epidemiologic research: results of a pilot study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26: 207-213, 1987
 23. Bird HR, Canino G and Rubio-Stipec M: Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. *Arch Gen Psychiatry* 45: 1120-1126, 1988
 24. Bird HR, Gould MS, Rubio-Stipec M, Staghezza BM and Canino G: Screening for childhood psychopathology in the community using the child behavior checklist. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 30: 116-123, 1991
 25. Canino G, Bird HR and Rubio-Stipec M: Reliability of child diagnosis in a Hispanic sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26: 560-565, 1987
 26. Robin LN: Epidemiology: reflections on testing the validity of psychiatric interviews. *Arch Gen Psychiatry* 42: 918-924, 1985
 27. Verhulst FC, Bergen GF and Sanders-Woudstra JA: Mental health in Dutch children: (II) the prevalence of psychiatric disorder relationship between measures. *Acta Psychiatr Scand* 72(Suppl 324): 1-45, 1985
 28. Verhulst FC, Achenbach T and Akkerhuis G: Problems reported for clinically referred American and Dutch children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28: 516-524, 1989
 29. Weisz JR, Suwanlert S, Chaiyasit W, Weiss B, Achenbach T and Trevathan D: Epidemiology of behavioral and emotional problems among Thai and American children: teacher reports for ages 6-11. *J Child Psychol Psychiatry* 30: 471-484, 1989
 30. Biederman J, Faraone SV, Dolye A, Lehman BK, Kraus I, Perrin J and Tsuang MT: Convergence of the child behavior checklist with structured interview-based psychiatric diagnoses of ADHD children with and without comorbidity. *J Child Psychol Psychiatr* 34: 1241-1251, 1993
 31. Biederman J, Wozniak J, Kiely K, Ablon S, Faraone S, Mick E, Mundy E and Kraus I: CBCL clinical scales discriminate prepubertal children with structured interview-derived diagnosis of mania from those with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34: 464-471, 1995
 32. Biederman J, Faraone S, Mick E, Moore P and Lelon E: Child behavior checklist finding further support comorbidity between ADHD and Major depression in a referred sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35: 734-742, 1996
 33. Biederman J, Faraone SV, Milberger S and Doyle A: Diagnoses of attention-deficit hyperactivity disorder from parent reports predict diagnoses based on teacher reports. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 32: 315-317, 1993
 34. Zeiner P: Parent-reported symptoms of hyperactivity and attention deficits predict teacher-reported symptoms. *Acta Paediatr* 86: 178-182, 1997
 35. Offord DR, Boyle MH, Racine Y, Szatmari P, Fleming JE, Sanford M and Lipman E: Integrating assessment data from multiple informants. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35: 1078-1085, 1996
 36. 오경자 및 이해련: 아동 청소년 문제행동 평가척도의 개발을 위한 예비연구. *신경정신의학* 29: 452-462, 1990