

## 강점 · 난점설문지의 (SDQ-Kr) 의 임상 활용도\*

신정수\*\* · 안정숙\*\*† · 최영훈\*\* · 김혜지\*\*

### A Clinical Usefulness of Korean Version of Strengths and Difficulties Questionnaire\*

Jongsoo Shin, M.D.,\*\* Jung-Sook Ahn, M.D., Ph.D.,\*\*†  
Young Hun Choi, M.D.,\*\* Hae-Ji Kim, M.D.\*\*

#### 국문초록

##### 연구목적

소아정신과의사의 진료가 개설되지 않은 일반정신과 외래 및 소아과 외래에서 아동의 정신과적 장애를 선별 진단하는 목적으로 한국어판 강점 · 난점설문지(Korean version of Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ-Kr)가 활용될 수 있는지 알아보기 위하여 아동 정신병리의 표준진단도구인 아동행동조사표(Korean version of Childhood Behavior Checklist : K-CBCL)와 비교 분석하였다.

##### 방 법

부모용 SDQ-Kr과 K-CBCL을 정신과 외래아동 313명, 정신과로 진료의뢰된 소아과 자문아동 91명, 소아과 외래아동(대조군) 93명의 부모에게 시행하였다. 이들은 모두 4~11세였고, 정신과아동은 ADHD, 정서장애, 또는品行장애 중 하나로 진단되었다. SDQ-Kr과 K-CBCL의 대응되는 소척도 평균점수에서 세 집단 간 차이가 있는지 성별을 나누어 비교하였다. 또한 두 설문지의 대응하는 소척도 점수들간 상관계수를 산출함으로써 SDQ-Kr의 구인타당도를 조사하였다. 정신과아동과 소아과아동에 대한 두 설문지의 집단 판별력을 비교하기 위해 AUC를 산출하고, 또한 정신과아동에 대한 두 설문지의 진단예측도를 비교하였다.

##### 결 과

SDQ-Kr과 K-CBCL의 소척도 모두에서 정신과아동이 가장 높은 점수를 보였고 소아과 자문아동, 소아과 대조아동 순서로 나타났다. 두 설문지의 대응되는 소척도들은 유의하게 상관되었으며, 모두 정신과아동과 소아과아동의 집단 판별력이 우수한 것으로 나타났으나 SDQ-Kr이 더 나은 결과를 보였다. 정신과아동의 진단 예측도에서도 SDQ-Kr이 높은 예측력을 나타냈다.

##### 결 론

이 연구 결과는 SDQ-Kr이 소아과 외래에서 정신과적 진료가 필요한 아동을 선별하고, 일반정신과에서 소아정신과적 진단을 내리는데 일차적인 진단도구로 활용될 수 있음을 시사한다.

중심 단어 : SDQ-Kr · 아동 정신병리 · 임상 활용도.

## 서 론

아동들은 스스로 정신과 진료를 찾는 경우가 거의 없고

대부분 부모에 의해 내원한다. 또한 인지적, 사회적으로 미숙하기 때문에 다양한 상황에서의 기분이나 행동을 세분화하여 보고하기 어렵다. 따라서 아동을 평가하고 진단할 때

접수일 : 2009년 9월 10일 / 게재확정일 : 2009년 10월 29일

\*본 연구는 연세대학교 원주의과대학 연구비 지원으로 이루어졌음.

\*\*연세대학교 원주의과대학 정신과학교실 Department of Psychiatry, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea

†Corresponding author

부모나 교사 등의 관찰과 보고가 비중 있게 고려되고 있다.

부모보고를 통해 아동의 정신병리를 파악하려는 목적으로 오랫동안 사용되어온 선별도구로는 Achenbach의 아동 행동조사표(Child Behavior Checklist : 이하 CBCL)와 Reynolds의 Behavior Assessment System for Children (BASC2) 등이 있다.<sup>3)</sup> 이러한 평정척도들은 아동의 사회적 정서적 문제 등 다양한 영역의 행동을 평가함으로써 직접관찰과 임상면담을 보완하는 자료를 제공한다.

국내에서는 K-CBCL이 1997년에 표준화된<sup>2)</sup> 이래 지역 사회와 임상현장에서 아동 정신병리 평가의 표준적 측정 도구(gold standard)로 사용되고 있으나 몇 가지 문제점 때문에 그 활용도를 넓히지 못하고 있다. 최근 K-CBCL의 단점을 보완한 선별도구들이 다수 개발되고 있는데 그 중 하나가 한국어판 강점·난점설문지(Strengths and Difficulties Questionnaire : 이하 SDQ-Kr)이다.

SDQ-Kr은 K-CBCL과 비교하여 다음과 같은 장점이 있다; 1) K-CBCL이 정신병리 항목만도 119개로서 긴 시간이 소요되는 반면 SDQ-Kr은 5분 정도에 완성시킬 수 있는 25문항으로 구성되었다, 2) K-CBCL이 1991년에 개발되어 DSM-IV 또는 ICD-10진단분류학적 개념과 연관성이 낮은 반면, SDQ-Kr은 두 진단체계의 개념을 차용함으로써 임상증상의 초점을 분명하게 하였다, 3) SDQ-Kr 문항은 K-CBCL의 부정적 문항 대신 긍정적 문항으로 바뀌어져 있다(예를 들면, '충동적이고 생각 없이 행동한다' 대신 '곰곰이 생각한 다음에 행동한다'). 이와 같은 특징은 정신병리 수준이 높지 않은 일반인구 집단에서 짧은 설문지로 아동의 긍정적 속성을 함께 조사하므로 부모의 심리적 저항을 줄이고 응답률을 높이는 결과를 가져온다.<sup>3)</sup> 외국의 CBCL과 SDQ의 비교연구를 살펴보면, 지역사회집단과 임상집단을 판별하는데 있어 문제행동의 총점과 부주의/과잉행동은 유의성이 없으나 SDQ가 우월함이, 그리고 다른 소척도에서는 두 도구의 높은 상관성이 보고되었다.<sup>4)</sup> Klasen 등의 독일어판 SDQ-Deu와 CBCL의 비교에서도 유사한 결과를 보였다.<sup>5)</sup> 이와 같은 장점들 때문에 SDQ는 현재까지 60여개 언어로 번역되었으며 영국뿐만 아니라 스웨덴,<sup>4)</sup> 독일,<sup>5)</sup> 핀란드<sup>6)</sup> 등에서 널리 사용되고 있다. 미국에서도 2001년 NIMH 지원 하에 시행된 National Health Interview Survey에 SDQ가 소아청소년의 정신건강 측정도구로 포함되었다.<sup>7)</sup>

SDQ-Kr 부모용은 안정숙 등에 의해 2002년에 표준화된 이래 초등 및 중등 학교를 중심으로 정신병리 선별도구로 사용되고 있다.<sup>8)</sup> 각기 다른 증상차원을 나타내는 5개 소척도로 이루어진 SDQ-Kr은 지역사회 인구를 대상으로 정신과적 치료개입이 필요한 아동을 가려내는 것이 일차 목적이지만 임상용으로도 그 적용 범위가 넓어지고 있다.<sup>9)</sup> 평가 주체

에 따라 부모보고용, 교사보고용, 그리고 11세 이상 청소년의 자기보고용 등 세 종류가 있는데 본질적으로 같은 내용의 문항으로 이루어져 있으므로 상호비교를 통해 아동의 행동유형을 이해하고 진단을 내리는데 보완적으로 기능한다.

우리나라는 미국이나 유럽처럼 학교정신보건이나 지역 사회의 Child Guidance Center가 활성화되지 않았으므로 아동의 정신건강문제를 조기 파악하여 치료개입 하기 위한 방안 중 하나가 소아과를 찾는 부모를 대상으로 정신병리 여부를 조사하는 것이라고 할 수 있다.<sup>10)</sup> 이에 따라 저자들은 일차 의료기관 또는 소아정신과가 개설되지 않은 종합병원에서 아동의 정신병리를 간편하게 가려낼 수 있는 설문지로서 SDQ-Kr의 임상 활용도를 알아보고, 덧붙여 SDQ-Kr이 선별도구로뿐만 아니라 진단도구로서의 가능성이 있는지 조사하고자 본 연구를 시행하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

2006년 7월부터 2008년 6월까지 정신과 외래에 내원한 아동(이하 정신과 아동)과, 같은 기간 동안 소아과에 내원하여 정신과로 자문의뢰된 아동(이하 소아과 자문아동), 그리고 2008년 1월부터 6월까지 소아과 외래에 내원하여 본 조사의 대조군으로 참여한 아동(이하 소아과 대조아동)이 일차 조사대상이 되었다. 연령은 4~11세로 제한하였으며 정신지체 및 자폐성장애는 배제하였다. 또한 소아과 대조아동에서 과거에 정신과적 진료력이 있다고 응답한 경우는 제외하였다. 정신과 아동의 부모는 임상면담 이후에 K-CBCL과 부모용 SDQ-Kr를 평정하였고, 소아과 자문아동은 임상면담 이전에 평정하였다. 설문지 제시 순서는 K-CBCL에 이어 SDQ-Kr이 뒤따랐다. 응답에 누락이 많아 전산화 채점이 되지 않는 경우와 연속해서 같은 값으로만 응답한 경우는 불성실 응답지로 간주되어 통계분석 단계에서 제외되었는데, K-CBCL이 7.5%로 SDQ-Kr의 2.2%보다 훨씬 많았다.

최종 연구대상은 497명으로 평균 나이 7.53±2.06세였고, 남아 330명, 여아 167명이었다. 정신과 아동이 313명(남 : 여=2.2 : 1), 소아과 아동이 184명(남 : 여=1 : 1)으로 성비에서 집단간 차이가 있었으나 연구목적상 집단대표성을 전제로 하지 않기 때문에 별도의 분석이나 보정은 하지 않았다. 소아과 표본 중에서 자문아동은 91명, 대조아동이 93명이었고 이들 간의 성비 차이는 없었다(Table 1).

### 2. 연구도구

#### 1) 강점·난점 설문지(SDQ-Kr)

영국의 Robert Goodman이 1997년에 Rutter Question-

**Table 1.** Mean SDQ-Kr scores by gender and sample groups\*

SDQ-Kr subscales	Boys (n=330)			Girls (n=167)		
	Psychiatry (n=215)	Consultation (n=58)	Pediatric control (n=57)	Psychiatry (n=98)	Consultation (n=33)	Pediatric control (n=36)
Hyperactivity	7.68(2.17)	5.26(2.30)	4.00(2.47)	6.50(2.80)	4.97(2.44)	2.78(1.99)
Emotional symptom	4.02(2.45)	3.07(1.95)	2.11(2.25)	4.70(2.37)	4.30(2.11)	2.42(1.81)
Conduct problems	3.70(2.36)	2.28(1.88)	2.05(1.53)	2.96(2.13)	2.12(1.76)	1.58(1.18)
Peer problems	4.19(2.24)	2.81(1.98)	2.23(1.85)	3.96(2.36)	3.91(2.23)	2.03(1.48)
Total difficulties	19.51(5.81)	13.42(5.37)	10.39(5.05)	18.12(5.57)	15.30(5.62)	8.81(4.20)

SDQ-Kr : Korean version of Strengths and Difficulties Questionnaire. \* : Psychiatry vs. pediatrics sample : all comparisons significant at  $p < .001$ . Psychiatry vs. consultation sample : except for emotional symptoms and peer problems in girls, all comparisons significant at  $p < .01$ . Consultation vs. pediatrics sample : except for conduct and peer problems, all comparisons significant at  $p < .01$ . All p values were calculated by Mann-Whitney U test

naire를 기본으로 하여 개발한 SDQ-Kr은<sup>11)</sup> 강점 소척도인 사회지향행동 5문항과, 난점 소척도인 과잉행동/부주의 5문항, 정서증상 5문항, 행실문제 5문항, 또래문제 5문항 등 다섯 증상차원으로 구성되었다. 4세부터 17세까지 적용하고, 부모용, 교사용, 청소년용을 함께 시행했을 때 진단의 정확도가 높아진다. 본 연구는 부모보고용에 국한된 것이다. 부모는 최근 6개월 동안 관찰된 아동의 행동에 기초하여 '전혀 아니다', '다소 그렇다', '분명히 그렇다'의 3개 평정 척도로 응답하며 채점은 문항 당 0~2점이다. 총 강점(total strengths) 점수는 10점이며 높을수록 바람직하고, 총 난점(total difficulties) 점수는 40점, 난점의 소척도 점수들은 각각 10점씩으로 낮을수록 바람직하다. SDQ-Kr은 짧고 쉬운 문장으로 되어있어 부모의 교육수준에 영향을 받지 않는다. SDQ-Kr은 표준화 연구를 통해 신뢰도와 타당도가 검증되었으나 우리나라 아동을 대상으로 임상진단을 내릴 수 있는 절단점수가 아직 정해지지 않았다.

## 2) 아동행동조사표(K-CBCL)

CBCL은 4~18세 아동의 문제행동과 사회적 능력을 표준화된 형태로 기술한 행동평가 도구로서 1991년 Achenbach가 제작하였다.<sup>12)</sup> 이 설문지는 문제행동증후군 척도와 사회적 능력척도로 구성되었으나 본 연구에서는 문제행동증후군 척도만을 사용하였다. 여기에는 위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의집중문제, 비행, 공격성 등 8개 소척도가 포함되고, 이 중에서 위축, 신체증상, 우울/불안 등 3개 척도는 내재화문제(internalizing problems)로, 비행, 공격성 등 2개 척도는 외현화문제(externalizing problems)로 합산된다. 문제행동을 기술한 119개 문항에 대해 '전혀 없다' 0점, '가끔 보인다' 1점, '매우 심하다' 2점 등 3점 척도로 평가하는데, 총문제 점수에는 2문항을 제외하도록 되어 있으므로 점수범위는 117개 문항의 합인 0점에서 234점까지이다. 한국어판 K-CBCL은 1997년 오경자 등이 표준화한 연령별, 남녀별 규준표에 맞추어 90% 이상이면 임상범위에 해당한다.<sup>2)</sup>

## 3. 임상진단

정신과 아동에 대한 임상진단은 DSM-IV 진단기준에 따라 소아정신과 전문의가 내리고, 설문지 채점은 그 이후에 정신과 전공의가 시행하였다. 아동기 특성상 중복진단이 많았으나 통계분석의 편의를 위해 주진단을 기준으로 하였다. 기존 연구들의 방법론에 맞추어<sup>3,5)</sup> 각 임상진단을 세 범주로 묶어 재분류하였는데, 표본수가 많은 주의력결핍-과잉행동장애는 ADHD 집단(160명)으로, 우울증, 불안장애, 신체형장애, 적응장애, 관계상의 문제 등은 정서장애집단(102명)으로, 행실장애와 적대적 반항장애는 행실장애 집단(51명)으로 지정하였다.

## 4. 통계분석

정신과 아동, 소아과 자문아동 및 대조아동의 설문지 결과를 비교하기 위해 비모수 검정인 Mann-Whitney U test를 시행하였다. SDQ-Kr과 K-CBCL간의 상관성 즉 SDQ-Kr의 구인타당도를 조사하기 위해 Spearman's rho coefficients를 계산하였다. 이 두 설문지는 소척도 구성이 서로 달라 1대1로 대응시킬 수 없으므로 기존 연구의 방법론을 차용하였다.<sup>3,5)</sup> 즉, 내용상 비교 가능한 것만 선택하였는데 SDQ-Kr의 정서증상은 K-CBCL의 내재화문제에, 행실문제는 외현화문제에, 과잉행동/부주의는 주의집중문제에, 그리고 또래문제는 사회적 미성숙에 짝 지었다. 정신과 아동과 소아과 아동에 대한 두 설문지의 판별력을 비교하기 위해 ROC curve를 이용하여 AUC(area under ROC curve)를 산출하였다.<sup>13)</sup> 또한 같은 방법으로 정신과 아동의 임상진단에 대한 두 설문지의 진단예측도를 비교하였다. 모든 통계분석은 SPSS 12.0 for Windows를 사용하였다.

## 결 과

### 1. SDQ-Kr 및 K-CBCL 점수의 세 집단간 비교

정신과 아동의 SDQ-Kr 평균점수는 모든 소척도와 총난점에서 성별에 관계없이 소아과 대조아동에 비해 유의하게

높았다( $p < .001$ ). 그러나 소아과 자문아동과의 비교에서는 여아의 정서증상과 또래관계문제에서 차이를 보이지 않았다(Table 1). 유사하게 K-CBCL에서도 소아과 대조아동에 비해서는 모두 유의한 차이가 있었으나( $p < .01$ ) 자문아동과의 비교에서는 여아의 경우, 주의집중문제와 총문제만 유의하게 높았다(Table 2). 소아과 자문아동과 대조아동간의 비교를 보면, 두 설문지 모두에서 남아는 행실문제와 또래문제를 제외하고 차이가 있었으며( $p < .01$ ), 여아는 행실문제만 제외하고 모두 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ) (Table 1, 2).

### 2. SDQ-Kr과 K-CBCL 소척도의 상관관계

전체 대상을 보면, 대응되는 네 소척도와 총문제에서 상관관계수가 0.67~0.74로 나타나 유의한 상관성이 있었다( $p < .001$ ). 집단별로는 소아과 자문아동의 총난점-총문제 상관성이 0.72로 가장 높았고 소아과 대조아동의 정서증상-내재화문제가 0.47로 가장 낮았다(Table 3).

### 3. SDQ-Kr과 K-CBCL의 집단 판별력

진단도구의 판별력 지표로 이용되는 AUC는 0.5~1.0범

위로 산출되는데 1.0은 그 진단도구가 완벽하게 두 집단을 변별할 수 있음을 의미하고 0.5는 우연히 변별되었을 확률을 의미한다. 정신과아동과 소아과아동을 변별하는 능력은 SDQ-Kr의 총난점이 0.82로서 가장 높았으며, SDQ-Kr의 정서증상이 0.66으로 가장 낮았다. 두 설문지의 집단 변별력 비교검증에서는 SDQ-Kr의 과잉행동/부주의와 총난점이 K-CBCL의 주의집중문제와 총문제보다 각각 우수하게 나타났으며, K-CBCL의 외현화문제가 SDQ-Kr의 행실문제보다 우수하였다( $p < .01$ ) (Table 4).

### 4. SDQ-Kr과 K-CBCL의 정신과 진단 판별력

정신과 아동에서 임상진단을 판별해내는 능력은 SDQ-Kr이 0.80~0.93으로 ADHD, 정서장애,品行장애 모두에서 K-CBCL보다 우수하였다( $p < .01$ ) (Table 5).

## 고 찰

부모가 자녀의 정서증상과 행동문제를 평가 보고하는 용도로 국내외에서 널리 사용되어 온 CBCL은 그 문항수가

**Table 2.** Mean K-CBCL scores by gender and sample groups\*

K-CBCL subscales	Boys (n=330)			Girls (n=167)		
	Psychiatry (n=215)	Consultation (n=58)	Pediatric control (n=57)	Psychiatry (n=98)	Consultation (n=33)	Pediatric control (n=36)
Inattention	65.70(10.58)	56.47(10.51)	52.40( 9.58)	65.08(10.81)	59.36(10.68)	51.47( 8.60)
Internalizing problem	61.05(10.68)	56.99(10.58)	50.11( 7.65)	62.50(10.38)	59.00( 8.98)	53.03(11.54)
Externalizing problem	62.62(10.33)	53.22( 9.72)	51.51( 7.79)	60.67( 9.31)	55.91(11.02)	52.50(10.25)
Social immaturity	63.49(12.14)	55.71(11.87)	53.07(10.46)	63.31(12.52)	61.39(11.71)	53.03( 9.39)
Total problem	64.07( 9.13)	56.02( 9.33)	51.72( 7.51)	64.11( 8.30)	60.30( 8.47)	53.47( 9.61)

K-CBCL : Korean version of Childhood Behavior Checklist. \* : Psychiatry vs. pediatrics sample : all comparisons significant at  $p < .001$ . Psychiatry vs. consultation sample : except for internalizing problem, externalizing problem, and social immaturity in girls, all comparisons significant at  $p < .05$ . Consultation vs. pediatrics sample : internalizing problem and total score significant at  $p < .05$ . All p values were calculated by Mann-Whitney U test

**Table 3.** Spearman Correlation Coefficient between SDQ-Kr and K-CBCL scores\*

Problem scales of SDQ-CBCL	Psychiatry (n=313)	Consultation (n=91)	Control (n=93)	Total (n=497)
Hyperactivity-Inattention	0.565	0.593	0.485	0.667
Emotional symptoms-Internalizing	0.673	0.609	0.501	0.667
Conduct problems-Externalizing	0.682	0.644	0.543	0.679
Peer Problems-Social immaturity	0.660	0.614	0.470	0.669
Total difficulties-Total problem	0.694	0.722	0.514	0.743

\* : All correlation significant at  $p < .01$  with Spearman's rho

**Table 4.** Ability of SDQ-Kr and K-CBCL scores to distinguish between psychiatric and pediatric (consultation and control) groups

Problem scales of SDQ-CBCL	Area under curve (SE) comparing psychiatric and pediatric groups		p value
	SDQ-Kr	K-CBCL	
Hyperactivity-Inattention	0.80(0.02)	0.76(0.02)	*
Emotional-Internalizing	0.66(0.03)	0.69(0.02)	NS
Conduct-Externalizing	0.68(0.02)	0.74(0.02)	*
Peer-Social immaturity	0.68(0.02)	0.69(0.02)	NS
Total difficulties-Total problem	0.82(0.02)	0.76(0.02)	*

\* :  $p < .01$  for z test for comparing area under ROC curves derived from the same subjects

**Table 5.** Ability of SDQ-Kr and K-CBCL scores to distinguish between different domains of disorders within psychiatric sample (n=313)

Problem scales of SDQ-CBCL	Comparing psychiatric cases with and without	Area under curve (SE)		p value
		SDQ-Kr	K-CBCL	
Hyperactivity-Inattention	ADHD (n=160)	0.83(0.19)	0.67(0.02)	*
Emotional-Internalizing	Emotional disorder (n=102)	0.80(0.02)	0.75(0.03)	*
Conduct-Externalizing	Conduct disorder (n=51)	0.93(0.02)	0.86(0.02)	*

\* : p<.01 for z test for comparing area under ROC curves derived from the same subjects

많고 채점 절차가 까다로울 뿐 아니라 산출된 소척도 점수와 소아정신장애 분류체계와의 연관성이 낮아 그 결과를 해석하는데 어려움이 있다.<sup>14)15)</sup> 상대적으로 SDQ는 CBCL에 비해 인지도가 낮지만 지난 10년 동안 신뢰도 및 타당도 조사와 이 설문지를 이용한 역학연구 또는 임상연구가 많은 국가와 다양한 문화권으로 꾸준히 확산되고 있다. 따라서 조만간 SDQ를 이용하여 아동의 정신병리에 대한 횡문화적 비교연구의 가능성도 커지고 있다.<sup>16,17)</sup> 본 연구는 정신과 또는 소아과에 내원한 부모가 진료대기실에서 짧은 시간 내에 쉽게 완성할 수 있는 25문항의 SDQ-Kr이 119문항의 K-CBCL을 대신하여 아동의 정신병리 평가도구로 사용될 수 있는지 그 임상효용성을 조사하기 위하여 수행되었다. SDQ-Kr은 총난점과 모든 소척도에서 K-CBCL과 마찬가지로 정신과아동에서 훨씬 높은 점수로 나타나 소아과 대조아동과 확연히 구별되었다. 소아과 대조아동이 지역사회 표본에 비하면 정신병리의 위험성이 더 높을 수 있으므로 이 차이는 더욱 의미가 있다. 치과아동을 대조군으로 한 Goodman의 1999년 연구에서도 이와 동일한 결과가 제시되었다.<sup>3)</sup> 그러나 그는 남녀별 분석을 하지 않았는데, SDQ 응답유형이 성별에 따라 다를 수 있음이 SDQ-Kr 개발과정에서 제안되었으므로<sup>8)</sup> 본 연구에서는 성별로 나누어 집단간 비교를 시도하였다. 그 결과, 여아에서는 정서증상과 또래문제가 정신과 아동과 소아과 자문아동 간에 차이가 없었다. 그 이유로는 소아과에서 자문의뢰된 여아들의 주된 사유가 정서문제나 또래관계문제에 집중되었기 때문인 것으로 추정된다. 그러나 K-CBCL에서는 여아의 경우 두 집단간 내재화문제와 사회적 미성숙 외에 외현화문제에서도 차이가 없었다. 이에 대한 해석은 아마도 K-CBCL의 외현화문제가 공격성과 비행을 합산한 값으로서 SDQ-Kr의 행실문제와 약간 다른 개념이며, SDQ-Kr과는 달리 표준화 과정에서 성별이 보정된 점에서 찾을 수 있을 것이다.<sup>2)</sup>

두 설문지의 대응되는 소척도 간 상관계수를 보면 총난점-총문제 상관성이 0.74로 가장 높았고 다른 네 개의 대응 소척도들은 0.67~0.68로서 SDQ-Kr의 구인타당도를 검증해 주었다. 그런데 이 수치들은 영국과 독일의 조사결과에 비하면 다소 낮은 편이다. SDQ-Kr과 K-CBCL이 영어 설문지를 한국어로 번역한 것이기 때문에 원문의 개념

이 정확하게 옮겨지지 않았을 가능성과 문화 특성의 차이가 부모들의 응답에 영향을 미쳤을 수 있다.<sup>18)</sup> 이에 대해서는 향후 체계적 조사를 거쳐 확인과 보완이 필요할 것이다.

정신과아동과 소아과아동을 변별하는 능력은 SDQ-Kr 총난점이 가장 높게 나타나서 다른 연구결과와 일치했지만 AUC가 0.82로 산출되어 다소 낮은 수치이고, 다른 소척도들의 예측도도 외국의 연구에서보다 낮았다. 이는 아마도 표본의 차이, 즉 소아과의 자문아동과 대조아동을 구분하지 않고 한 집단으로 묶어 비교했기 때문일 것이다. 소아과 자문아동과 대조아동 간의 평균점수 비교를 보면 두 설문지 모두에서 행실문제만 제외하고 큰 차이를 보였는데, 본 연구목적 중 하나가 소아과 진료아동 중에서 정신과 치료가 필요한 아동을 선별해 내는 것이므로 이 결과는 매우 중요한 임상적 의미를 갖는다.

본 연구에서는 정신과아동의 임상진단을 판별해내는 능력이 ADHD, 정서장애 및 행실장애 모두에서 SDQ-Kr이 K-CBCL보다 우수하였다. 그러나 ROC curve를 이용한 독일의 SDQ-CBCL 비교연구를 보면 SDQ가 ADHD에서만 CBCL 보다 변별력이 우수하고 정서문제와 행실문제에서는 유의한 차이가 없었다.<sup>5)</sup> 같은 방법으로 분석된 Becker의 연구에서도 SDQ는 ADHD에, CBCL은 정서장애에 더 높은 진단예측도를 보였다.<sup>19)</sup> 한편 Goodman의 2001년 연구보고에 따르면,<sup>20)</sup> 1단계 역학조사로 부모용 SDQ를 시행하고 그 결과를 알지 못하는 임상평가자가 2단계로 아동에게 정신과적 면담을 시행하여 진단을 내린 후 부모용SDQ의 진단예측력을 분석하였더니 총난점 점수가 90% 이상일 때 정신과적 장애가 있을 확률이 15배였음을 제시함으로써 SDQ의 임상사용 가능성을 시사하였다.

본 연구는 외국의 CBCL-SDQ 비교연구들과 몇 가지 차이가 있다; 1) 일반 인구가 아닌 임상아동을 대상으로 하였고, 2) SDQ-Kr과 K-CBCL이 소아과에 내원한 아동으로부터 정신과 치료가 필요한 아동을 선별해 낼 수 있는지를 조사하였으며, 3) DSM-IV 진단체계에 따른 정신과 아동의 임상진단과 SDQ-Kr 및 K-CBCL의 측정 결과가 어느 정도로 일치하는지, 즉 SDQ-Kr과 K-CBCL의 진단 검사 수행도를 비교하였다.

그러나 본 연구는 몇 가지 제한점을 갖고 있다. 첫째는 소아과 대조군으로 참여한 아동에게 선택 편향이 있었을

가능성이다. 즉, 자녀의 문제행동을 염두에 둔 부모들이 주로 신청을 했을 수 있다. 둘째는 정신과아동의 임상진단을 내릴 때 정량화된 진단도구를 이용하지 못하여 진단의 신뢰도가 높지 않다는 점이다. 셋째는, 표본수가 적어 각 진단별 비교가 이루어지지 않은 점이다. 예를 들면, K-CBCL 문항에는 틱 증상, 강박증상, 신체화 증상 등이 포함되어 있으나 SDQ-Kr은 문항수를 최소화함으로써 누락된 증상들이 많다. 만일 주요 범주별 진단이 아니라 각각의 임상진단을 대상으로 판별 타당도를 조사했다면 다른 결과가 나올 수 있다. 넷째로 본 연구가 부모용 설문지에 국한되었다는 것을 강조하고자 한다. SDQ-Kr은 교사용과 자기보고용을 함께 측정하였을 때 정확한 평가가 이루어진다. 마지막으로, 본 연구는 아직 SDQ의 절단점이 정해지지 않은 상태에서 수행되었으므로 소아과아동의 SDQ점수가 몇 점 이상일 때 정신과진료가 필요한 지를 제시하지 못했다. SDQ의 임상 활용성을 확보하려면 이러한 문제점들을 보완한 연구가 향후 필요할 것으로 판단된다.

## 결 론

아동의 행동 및 정서문제를 평가하는 진단도구로서 SDQ-Kr은 표준평가도구인 K-CBCL과 높은 상관성을 보임으로써 구인타당도가 검증되었고, 정신과아동과 소아과 자문 아동 및 대조아동을 변별하는 판별타당도도 만족할만한 수준으로 나타났다. 또한 SDQ-Kr은 정신과 임상아동에서 ADHD, 정서장애, 행실장애 아동에 대한 진단 수행력이 매우 높았다. 이와 같은 결과는 SDQ-Kr이 지역사회 아동인구에 대한 정신병리 선별도구로서뿐만 아니라, 일차 의료기관이나 소아정신과가 개설되지 않은 종합병원에서 정신과적 치료가 필요한 아동의 일차적 진단도구로도 유용하게 사용될 수 있음을 시사한다.

## REFERENCES

- (1) Martin A, Volkmar FR. Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook. Psychological and neuropsychological assessment of children. 4th Ed. Philadelphia: LWW; 2007. p.363-367.
- (2) 오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜. K-CBCL 아동 청소년 행동평가척도. 중앙적성출판사;1997.
- (3) Goodman R, Scott S. Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? J Abnormal Child Psychol 1999;27(1):17-24.
- (4) Smedje H, Broman JE, Hetta J, von Knorring AL. Psychometric properties of a Swedish version of the "Strengths and Difficulties Questionnaire." Eur Child Adolesc Psychiatry 1999; 8:63-70.
- (5) Klasen H, Woerner W, Wolke D. Comparing the German versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. Eur Child Adolesc Psychiatry 2000;9:271-276.
- (6) Koskelainen M, Sourander A, Kaljonen A. The Strengths and Difficulties Questionnaire among Finnish school-aged children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry 2000;9:277-284.
- (7) Bourdon K, Goodman R, Rae D, Simpson G, Koretz D. The Strengths and Difficulties Questionnaire: U.S. normative data and psychometric properties. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2005;44(6):557-564.
- (8) 안정숙, 전성균, 환준규, 노경선, Goodman R. 한국어판 강점·난점 설문지 (Strengths and Difficulties Questionnaire) 개발. 신경정신의학 2003;42(1):141-148.
- (9) Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. J Child Psychol Psychiatry 1997;38:581-586.
- (10) Dulcan MK, Costello EJ, Costello AJ, Edelbrock C, Brent D, Januszewski S. The pediatrician as gatekeeper to mental health care for children: do parents' concerns open the gate? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1990;29:453-458.
- (11) SDQ. Information for researchers and professionals about the Strengths and Difficulties Questionnaires. Available at: <http://www.sdqinfo.com> Accessed June 2, 2008.
- (12) Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry;1991.
- (13) Hanley JA, McNeil BJ. A method of comparing the areas under receiver operating curves derived from the same cases. Radiology 1983;148:839-843.
- (14) Derotar D, Stein REK, Perrin EC. Methodological issues in using the CBCL and its related instruments in clinical child psychology research. J Clin Child Psychology 1995;24:184-192.
- (15) Berg I, Fombonne E, McGuire R, Verhulst F. A cross cultural comparison of French and Dutch disturbed children using the Child Behaviour Checklist (CBCL). Eur Child Adolesc Psychiatry 1997;6:7-11.
- (16) Woerner W, Fleitlich-Bilyk B, Martinussen R, Fletcher J, Cucchiari G, Dalgalarrondo P, Lui M, Tannock R. The Strengths and Difficulties Questionnaire overseas: evaluations and applications of the SDQ beyond Europe. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004;13 Suppl 2:ii47-54.
- (17) Rothenberger A, Woerner W. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) - evaluations and applications. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004;13 Suppl 2:ii1-2.
- (18) 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.
- (19) Becker A, Woerner W, Hasselhorn M, Banaschewski T, Rothenberger A. Validation of the parent and teacher SDQ in a clinical sample. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004;13 Suppl 2:ii11-16.
- (20) Goodman R. Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001;40:1337-1345.

## A Clinical Usefulness of Korean Version of Strengths and Difficulties Questionnaire

Jongsoo Shin, M.D., Joung-Sook Ahn, M.D., Ph.D.,  
Young Hun Choi, M.D., Hae-Ji Kim, M.D.

*Department of Psychiatry, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea*

**O**bjectives : This study aimed to evaluate the clinical usefulness of Korean version of Strengths and Difficulties Questionnaire(SDQ-Kr) by comparing with Korean version of Childhood Behavior Checklist (K-CBCL).

**Methods** : The parent version of SDQ-Kr and K-CBCL were administered to parents of 313 children in psychiatric clinic, 91 children referred for psychiatric consultation from pediatric clinic and 93 control children in pediatric clinic. All children aged 4-11 years old. Children in psychiatric clinic were diagnosed with one of followings : ADHD, emotional disorders and oppositional/conduct disorder. Mean scores were compared among three groups by gender. Coefficients were calculated for corresponding problem scales and total scores of both questionnaires. ROC analysis was performed for discriminant validity to distinguish psychiatry and pediatrics samples, and also to distinguish diagnostic groups of psychiatry sample.

**Results** : The psychiatry sample showed highest means of problem scales and total scores, followed by consultation and control sample of pediatrics. SDQ-Kr and K-CBCL were significantly correlated, and equally able to distinguish those samples with SDQ-Kr showing better results. Within the psychiatry sample, SDQ-Kr had higher predictive power for all diagnostic groups.

**Conclusion** : This study supports clinical usefulness of SDQ-Kr. We suggest that SDQ-Kr could be used not only as a diagnostic tool for children in psychiatric clinic but also as an effective and efficient screening instrument for children in need for psychiatric evaluation in pediatric clinic.

**KEY WORDS** : SDQ-Kr · Child psychopathology · Clinical usefulness.