

〈Brief Report〉

청소년기 비행 행동의 초기 위험 요인: 6-8년 종단 연구

신 경 민 신 윤 미 김 선 영 조 선 미[†]

아주대학교 의과대학 정신과학교실

본 연구는 초기 아동기부터 청소년기까지 6-8년 간 종단적으로 추적한 연구 집단을 대상으로 청소년기 비행 행동과 관련된 초기 아동기의 정서적, 행동적, 인구사회학적 위험 요인을 탐색해 보고자 하였다. 본 연구의 1차 평가는 1998년부터 2000년까지 3,808명의 초등학교 1학년 학생을 대상으로 실시되었고, 2차 평가는 2006년에 실시되었다. 1차 평가에 참여한 학생 중 1,857명이 2차 평가에 참여하였다. 1차 평가 시 대상 아동의 부모님들로부터 인구통계학적 정보를 얻었고, K-CBCL을 실시하였다. 2차 평가에서는 K-YSR을 실시하였고, 비행 척도 점수를 기준으로 하여 통제 집단과 비행 성향 집단으로 구분하였다. 일변량 로지스틱 회귀분석 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 통해 나타난 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 아동기의 개인적 요인에 비해 인구사회학적 요인은 청소년기 비행 성향을 유의미하게 예측하지 못하였다. 둘째, K-CBCL의 비행 척도가 6-8년 후의 청소년 비행 성향을 독립적으로 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 이는 청소년기 비행 행동은 아동기에서부터 지속된 만성적인 문제 행동임을 나타낸다. 셋째, 청소년기 비행 성향을 부모님의 보고만으로도 초기 아동기에 효과적으로 선별할 수 있었다.

주요어 : 청소년 비행, 위험 요인, 종단 연구, K-CBCL, K-YSR

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 조선미 / 아주대학교 의과대학 정신과학교실 / 경기도 수원시 영통구 원천동 산5번지 아주대학교병원 정신과
Fax : 031-219-4380 / E-mail : smcho@ajou.ac.kr

청소년기 비행 행동은 지난 수 십 년간 급격하게 증가하고 있고, 그 양상은 더욱 다양해지고 있다. 또한 청소년기 비행이 점차 저연령화, 반복화, 집단화되고 있다는 점에서 심각한 사회 문제로 인식되고 있다(이재현, 이상철, 2008). 청소년들은 환경에 의해 얼마든지 교정되고 변화할 수 있는 가능성을 지니고 있기 때문에, 우리나라에서도 처벌이나 응보의 개념보다는 선도의 관점에서 청소년 비행에 대한 관심과 예방노력이 진행되어 왔으나 그 효과는 미흡한 실정이다. 그 원인으로는 청소년 비행과 관련된 변인들이 복잡하게 얽혀있으며(Loeber & Farrington, 1998), 문제행동들 간에 상관이 높고(Thornberry, 1994), 대부분의 경우 비행 행동이 어린 시절부터 시작되어(Achenbach, 1974; Zigler, Taussing, & Black, 1992) 문제행동이 표면화된 시점에서는 문제행동을 변화시키기가 어렵다는 점이 고려된다.

최근 몇 년 간 많은 연구자들은 청소년기 비행 행동의 위험 요인에 대한 연구에 몰두해 왔으며, 그 결과 청소년기 비행 행동과 관련된 개인적인 요인 및 심리사회적 요인을 포함한 다양한 요인들이 제시되었다. 그 중에서도 여러 종단 연구들은 아동기의 과잉 행동과 품행 문제를 후기 비행 행동의 예측 요인으로 제안하였고, 그 밖의 여러 연구들도 아동기의 품행 문제가 이후 비행 행동과 범죄를 예측한다고 주장하였다(Lynam et al., 2000; Loeber, 1990; Stattin, & Magnusson, 1989; Nagin, & Tremblay, 1999). Fergusson, Horwood와 Ridder (2004) 또한 그의 연구에서 중기 아동기의 품행 문제가 초기 성인기에 스스로 보고한 범죄행동을 예측한다고 하였으며, Pittsburgh에서 시행된 유아 연구에서도 10대 범죄자들과 가장 관련이 높은 아동기 요인으로 신체적 공격

성, 적대적 반항 장애, 주의력 결핍/과잉 행동 장애가 거론되었다(Loeber, Stouthamer-Loeber, van Kammen, & Farrington, 1991). 이러한 연구 결과들은 청소년기 비행 행동이 아동기에서부터 특성의 변화 없이 만성적으로 지속되는 문제임을 시사한다.

최근에는 아동기의 행동적 문제뿐만 아니라 정서적 문제도 청소년기 비행 행동의 주요 위험요인으로 인식되고 있다. Loeber, Russo, Stouthamer-Loeber와 Lahey(1994)는 초기 청소년기에 겪는 우울증은 비행 행동의 심각도 및 다양성과 관련이 있다고 주장하였고, 다른 종단 연구 결과에서도 우울증 병력 및 아동 스스로가 보고한 우울 척도 점수가 이후 반사회적 행동을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다(Ritakallio et al., 2008; Sourander et al., 2006). 아동기의 정서적 문제와 청소년기 비행 성향의 관련성을 보인 상기의 연구 결과들은 앞서 제시한 연구 결과들과는 달리 아동기의 심리 행동적 문제가 시간에 따라 변화되는 양상을 보일 가능성을 내포한다.

그 밖의 많은 연구들은 비행 청소년들이 사회적, 가정적 결함, 부적절한 양육과 같은 여러 가지 사회적, 환경적인 위험 요인을 가지고 있다는 점에도 관심을 기울이고 있다. 이 중에서도 낮은 지능과 학업 성취, 부모의 비일관적인 훈육, 편부모, 어머니의 약물 사용, 낮은 사회경제적 지위, 비행 빈도가 높은 학교에 다니거나 범죄율이 높은 지역에 사는 것과 같은 다수의 심리 사회적 위험 요인들이 제시되고 있다(Farrington, 2004; Rutter, Giller, & Hagell, 1998; Bor, McGee, & Fagan, 2004). 우리나라에서도 청소년들이 비행에 이르는 요인들을 설명하기 위한 많은 연구들이 진행되었다. 예를 들어, 유성경과 이소래(2001)는 청소년비

행에 있어서 개인관련요인, 가족관련요인, 또래집단관련 위험요인을 살펴보았으며, 김청송(2007)은 우울, 스트레스 대처, 심리적 강인성이 청소년 비행에 미치는 영향을 살펴보았다.

이처럼 비행 행동의 예측 요인에 대한 수많은 연구가 축적되어 왔음에도 불구하고, 우리나라에서는 비행 행동에 관한 연구가 대부분 횡단적으로 이루어지고 있고, 초기 아동기의 정서적, 행동적 문제, 인구사회학적 문제와 청소년기 비행의 발달적 연관성에 대한 종단 연구는 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 아동기(7세)부터 청소년기(13-15세)까지 종단적으로 추적한 연구 집단을 대상으로 청

소년기 비행 행동과 관련된 초기 아동기의 개인적, 인구사회학적 위험 요인과 그 발달 특성을 탐색해 보고자한다.

방 법

연구대상

본 연구의 1차 평가는 1998년에서 2000년까지 오산시에 거주하는 3,808명의 초등학교 1학년 학생을 대상으로 실시되었다. 6-8년 이후인 2006년 같은 지역의 중학생을 대상으로 2차

표 1. 비행 성향 집단과 통제 집단의 인구통계학적 특성

특성		비행 성향 집단 (명)	통제 집단 (명)	전체	χ^2
성별	남	685	205	890	2.70
	여	746	185	931	
	총합	1431	390	1821	
가족 구조	양부모	1390	372	1762	3.92
	그 외	38	18	56	
	총합	1428	390	1818	
부 학력	12년 이상	1295	361	1656	1.42
	12년 미만	80	16	96	
	총합	1375	377	1752	
모 학력	12년 이상	1302	355	1657	0.97
	12년 미만	123	27	150	
	총합	1425	382	1807	
경제 수준	상	20	2	22	2.07
	중	1280	351	1631	
	하	111	32	143	
	총합	1411	385	1796	

평가가 실시되었다. 2차 평가 참가자는 총 5,670명이었으며, 그 중에서 개인 정보를 바탕으로 6-8년 전 1차 평가에 참여한 1,857명을 선별하였다. 1차 평가에 참여한 학생이 2차 평가에 참여한 비율은 48.8%였으며, 1차 평가에 참여한 학생의 평균 연령은 6.85세(S.D. 0.41), 2차 평가에 참여한 학생의 평균 연령은 13.75세(S.D. 1.0)였다. 최종 분석에 포함된 집단과 중도 탈락한 집단 간에 인구통계학적 변인의 유의미한 차이는 나타나지 않았다.

비행 성향 집단과 통제 집단의 인구통계학적 결과가 표 1에 제시되어 있다. 1,857명의 아동 중 390명(21.4%)이 13-15세에 실시한 K-YSR 점수에 근거하여 비행 성향 집단으로 분류되었다. 비행 성향 집단과 통제 집단은 성별, $\chi^2(1, N=1821)=2.70$, ns , 가족 구조, $\chi^2(1, N=1818)=3.92$, ns , 아버지 학력, $\chi^2(1, N=1752)=1.42$, ns , 어머니 학력, $\chi^2(1, N=1807)=0.97$, ns , 경제 수준, $\chi^2(2, N=1796)=2.07$, ns , 에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

측정도구

아동·청소년 행동평가척도 (Korean-Child Behavior Checklist: K-CBCL)

CBCL(Child Behavior Checklist)은 Achenbach가 제작하였다. CBCL은 부모 혹은 아동 청소년과 함께 생활하는 어른이 아동 및 청소년의 문제 행동과 사회적 능력을 표준화된 형태로 기록하는 행동평가 도구로서 아동, 청소년의 심리 장애의 진단을 위해 유용하게 사용되는 임상적 평가척도이다. 이는 총 119문항으로 부모 또는 보호자가 평가하며 위축, 신체증상, 우울

/불안, 사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의집중 문제, 비행, 공격성, 성문제, 정서불안정의 10개의 하위척도와 내재화 문제, 외현화 문제의 2대 요인 점수 및 총문제행동 척도를 얻을 수 있다. 본 연구에서는 빈도가 상당히 낮아 내적 합치도가 낮은 성문제를 제외한 9개의 하위 척도만을 적용하였고, 오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜(1997)가 번안 및 표준화 한 것을 사용하였다. K-CBCL 하위척도 중 비행 척도는 나쁜 친구들과 어울려 다닌다, 거짓말을 하거나 남들을 속인다, 가출한다 등 비행 행동을 평가하는 총 13개 문항으로 구성되어 있으며 가능한 점수의 범위는 0-26점이다.

청소년 자기행동 평가 척도 (Korean-Youth Self Report: K-YSR)

Achenbach가 제작한 YSR(Youth Self Report)은 만 11세부터 18세까지의 청소년들이 자신의 문제행동과 사회적 능력을 표준화된 형태로 기록하는 행동 평가도구로서 오경자, 하은혜, 이해련, 홍강의(2001)가 한국형으로 번안하고 표준화한 척도를 사용하였다. 모두 119개 문항으로서 청소년의 문제행동을 위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의집중문제, 비행, 공격성의 하위 척도와 내재화 문제, 외현화 문제 및 총문제행동 척도를 얻을 수 있다. 본 연구에서는 이 중 비행 척도만을 사용하였다. 비행 척도는 나쁜 친구들과 어울려 다닌다, 거짓말을 하거나 남들을 속인다, 가출한다 등 비행행동을 평가하는 총 11개의 문항으로 구성되어 있으며 가능한 점수의 범위는 0-22점이다. 비행 척도의 내적 일관성은 .66-.68이다(오경자 등, 2001). YSR은 11-18세의 청소년이 자신의 문제행동과 사회적 능력을 표준화된 형태로 직접 기록하는 행

동 평가도구라는 점에서 CBCL과 차이가 있다. 하지만 YSR과 CBCL이 동일한 이론적인 근간 하에 동일한 척도 구성을 전제로 개발된 도구이며, 모든 하위척도에서 유의미한 정적 상관을 보이는 것으로 보고 되고 있으므로(하은혜 등, 1998), YSR과 CBCL을 연계적인 평가 도구를 볼 수 있다.

절차 및 자료 분석

1998년부터 2000년까지 3,808명을 대상으로 1차 평가를 실시하였다. 대상 아동의 부모로부터 부모의 학력, 경제적 지위, 가족 구성에 대한 정보를 얻었고, K-CBCL을 작성하도록 하였다. 2006년에는 2차 평가를 실시하였고, 1차 평가 대상자 중 만 13-15세가 된 1,857명의 대상자들이 K-YSR을 작성하였다.

2차 평가에서 얻은 K-YSR에서의 비행 척도 원점수에 근거하여 비행 성향 집단과 통제 집단으로 구분하였고, 비행 성향 집단의 선별 기준은 성별에 따른 표본의 80%ile 상위 점수를 받았을 경우로 하였다. 2차 평가에 참가한 1,857명 중 K-YSR의 비행 척도 점수가 누락된 36명을 제외한 1,821명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

먼저, 집단 간의 부모 학력, 사회경제적 지위, 가족 구성을 포함한 인구통계학적 요인의 빈도 차이 검증을 위하여 χ^2 -test를 실시하였다. 6-8년 이후 비행 성향을 예측하기 위해 종속변수가 범주형(nominal type)일 때 사용하는 회귀분석 방법인 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)을 사용하였다. 독립변수는 인구통계학적 요인을 비롯하여 K-CBCL 척도 점수로 설정하였다. 로지스틱 회귀분석에서 전진 선택(Forward selection)방법을 적용하여 많은 독립

변수 중 가장 설명력이 높은 조합을 추출하고자 하였다. K-CBCL 하위 척도 점수와 총문제 행동 점수 간의 위계적 관계로 인해 두 개의 과정으로 나누어 분석하였다(Shin et al., 2009). 분석 1에서는 독립변수로 K-CBCL의 총문제 행동 점수와 인구통계학적 요인을 사용하였고, 분석 2에서는 9개의 K-CBCL 하위 척도와 인구통계학적 요인을 독립변수로 사용하였다.

결 과

6-8년 후의 비행 성향에 대한 예측 요인

6-8년 후의 청소년기 비행 성향에 대한 예측 요인을 살펴보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 표 2에 제시하였다. 분석 1에서는 성별, 부모 학력, 경제 상태 및 가족 구조를 포함하는 인구사회학적 변인과 K-CBCL의 총문제행동 점수를 독립변인으로 사용하였다. 로지스틱 회귀분석 결과, K-CBCL의 총문제행동 점수만이 6-8년 후의 청소년기 비행 성향을 독립적으로 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다, $OR=1.01$, $95\%CI=1.00-1.02$. 6-8년 전, 부모님에 의해 작성된 K-CBCL의 총문제행동 척도 점수는 청소년기 비행 성향을 78.6%의 정확도로 예측하고 있었다.

분석 2에서는 인구사회학적 변인과 K-CBCL의 하위 척도 점수를 독립변인으로 사용하였다. 하위 척도는 위축, 신체 증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의집중 문제, 비행, 공격성, 정서불안 척도로 구성되어 있다. 로지스틱 회귀분석 결과, 표 2에 제시된 바와 같이 K-CBCL의 비행 척도만이 청소년기의 비

표 2. 로지스틱 회귀분석을 통해 살펴본 비행 성향 예측 요인

		일변량 로지스틱 회귀분석		다중 로지스틱 회귀분석	
		OR	95%CI	OR	95%CI
분 석 1.	성별	1.04	0.80-1.34		
	가족 구조	0.70	0.36-1.35		
	부 학력	1.73	0.83-3.59		
	모 학력	1.04	0.61-1.79		
	경제 상태	0.69	0.42-1.14		
	총문제행동	1.04*	1.00-1.07	1.01*	1.00-1.02
분 석 2.	성별	0.98	0.77-1.26		
	가족 구조	0.70	0.37-1.32		
	부 학력	1.64	0.81-3.29		
	모 학력	1.04	0.61-1.75		
	경제 상태	0.69	0.43-1.11		
	위축	0.96	0.86-1.07		
	신체증상	0.93	0.84-1.03		
	우울/불안	1.07	0.99-1.15		
	사회적 미성숙	0.95	0.86-1.04		
	사고문제	0.86	0.72-1.04		
	주의집중	1.07	1.00-1.16		
	비행	1.15*	1.03-1.29	1.11*	1.03-1.21
	공격성	0.99	0.94-1.05		
	정서불안	0.96	0.87-1.06		

* $p < .05$, ** $p < .001$

행 성향을 유의미하게 독립적으로 예측하는 것으로 나타났다, $OR=1.11$, $95\%CI=1.03-1.21$. 또한 K-CBCL의 비행 척도 점수는 청소년기 비행 성향에 대해 79%의 예측 정확률을 보이고 있었다.

논 의

본 연구에서는 6-8년간의 종단연구를 통해 청소년기 비행 성향을 예측하는 초기 아동기의 인구사회학적 변인 및 정서적, 행동적 요인을 살펴보았다. 초기 아동기의 정서적, 행동적 요인은 부모님이 작성한 K-CBCL을 통해

측정하였고, 청소년기 비행 성향은 청소년 스스로가 작성한 K-YSR의 비행 척도를 통해 변별하였다. 그 결과를 종합해 보면 다음과 같다.

첫째, 아동기의 심리적 문제 및 행동 문제가 청소년기 비행 성향을 유의미하게 예측하는 것으로 나타난 반면에, 성별, 부모 학력, 가족구조 및 경제 상태와 같은 인구사회학적 요인은 청소년기 비행 성향을 유의미하게 예측하지 못하는 것으로 나타났다. 이는 특정 도시에 거주하는 아동 및 청소년을 대상으로 한 연구가 진행되었던 방법적인 제한점을 고려해볼 때, 청소년기 비행과 심리 사회적 요인이 관련성이 없다고 할 수는 없겠으나 기본적으로 청소년기 비행 성향을 예측하는데 있어 인구사회학적 요인보다는 아동 개인적 요인이 더욱 효과적임을 시사한다.

둘째, K-CBCL 소척도 중에서 비행 척도가 6-8년 이후의 청소년 비행 성향을 독립적으로 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 선행 연구들 또한 아동의 규칙 위반 행동과品行 장애, 적대적 반항 장애가 이후 문제 행동의 강력한 예측 요인이라고 주장했다(Fergusson et al., 2004; Mason et al., 2004). 따라서 본 연구 결과는 한국의 청소년기 비행 행동 역시 아동기에서부터 지속된 만성적인 행동 문제이며, 시간이 지나도 그 특징이 변하지 않고 지속되는 경향을 보임을 시사한다.

셋째, 본 연구의 결과는 청소년기의 비행 성향을 초기 아동기에 효과적으로 선별할 수 있음을 나타냈다. 연구 결과, 부모 보고용 설문지로 측정한 비행 및 총 문제행동 척도 점수가 청소년기 비행 행동을 예측하는 확률은 78.6-79%의 높은 수준으로 나타났으며, 이는品行 문제 개입 대상군을 아동기에서부터 효

율적으로 선별할 수 있는 가능성을 의미한다. 기존 연구에서 취학 전 프로그램, 부모 훈련, 사회 기술 훈련과 같은 개입 프로그램이 아동기品行 문제에 효과적이라는 점은 이미 입증된 바 있다(Anderson et al., 2003; Brestan & Eyberg, 1998). 따라서 아동기 초기에서부터 개입이 필요한 대상군을 선별하여 청소년기 혹은 초기 성인기의 비행 행동 예방에 효과적인 초기 개입 프로그램 개발에 대한 연구가 추후 지속적으로 이루어져야겠다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 1차 평가에 참여했던 연구 대상자들 가운데 48.8%만이 2차 평가에 참여했으며, 첫 번째 평가와 두 번째 평가 사이의 간격의 범위가 6년에서 8년으로 기간의 통일성이 부족하였다. 둘째, 1차 평가에서는 연구 대상자의 평가를 부모 보고에 의존하였고, 2차 평가에는 자기 보고에 의존하였다는 점이다. 각각의 평가에서 정보 출처원이 다르다는 점은 측정치의 일관성이 부족할 가능성을 내포한다. 셋째, 분석 자료를 연구 대상자 혹은 그 부모님이 보고한 자기 보고형 설문지에만 의존하여 자료의 객관성이 부족했다는 점이다. 특히, 아동기의 내재화 문제는 성인기의 증상과는 다른 양상을 보이므로 부모나 주변 사람들이 감지하기가 쉽지 않다고 알려져 있어(Sourander et al., 2006), 초기 아동기의 정서적 문제가 충분히 반영되지 못했을 가능성도 고려해야겠다.

참고문헌

- 김청송 (2007). 청소년의 우울, 스트레스 대처, 강인성이 비행에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 12, 587-598.

- 오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜 (1997). K-CBCL 아동·청소년 행동평가척도. 서울: 중앙적성 출판사.
- 오경자, 하은혜, 이해련, 홍강의 (2001). K-YSR 청소년 자기행동 평가척도. 서울: 중앙적성 출판사.
- 유성경, 이소래 (2001). 청소년 비행수준에 따른 위험요소 및 보호요소 분석. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 13, 187-205.
- 이재현, 이상철 (2008). 청소년비행보호요인 및 환경요인간 상호작용이 청소년비행위험도에 미치는 효과. 청소년학연구, 15(1), 407-430.
- 하은혜, 이수정, 오경자, 홍강의 (1998). 문제행동에 대한 청소년 자신과 부모 평가 간의 관계. 소아청소년 정신의학, 9(1), 3-12.
- Anderson, L. M., Shinn, C., Fullilove, M. T., Scrimshaw, S. C., Fielding, J. E., Normand, J., & Carande-Kulis, V. G. (2003). *American Journal of Preventive Medicine*, 24, 32-46.
- Bor, W., McGee, T. R., & Fagan, A. A. (2004). Early risk factors for adolescent antisocial behaviour: and Australian longitudinal study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 365-372.
- Brestan, E. V., & Eyberg, S. M. (1998). Effective psychosocial treatments of conduct-disordered children and adolescents: 29 years, 82 studies, and 5272 kids. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 180-189.
- Farrington, D. P. (2004). Handbook of Adolescent Psychology (2nd Ed.). *Conduct disorder, Aggression, and delinquency* (pp.627-664). New York: Wiley
- Fergusson, E. M., Horwood, L. J., & Ridder, E. M. (2004). Show me the child at seven: the consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 1469-1610.
- Loeber, R. (1990). Development and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical Psychology Review*, 10, 1-41.
- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., van Kammen, W. B., & Farrington, D. P. (1991). Initiation, escalation and resistance in juvenile offending and their correlates. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 82, 36-82.
- Loeber, R., Russo, M. F., Stouthamer-Loeber, M., & Lahey, B. B. (1994). Internalizing problems and their relations to the development of disruptive behaviors in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 4, 615-637.
- Loeber, R. & Farrington, D. P. (1998). *Serious & Violence Juvenile Offenders: Risk Factors and Successful Interventions*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T., Wikström P., Loeber, R., Novak, S. (2000). The interaction between impulsivity and neighborhood context on offending: the effects of impulsivity are stronger in poorer neighborhoods. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 563-574.
- Mason, W. A., Kosteman, R. Hawkins, J. D., Herrenkohl, T. I. Lengua, L., Mccauley, E. (2004). Predicting depression, social phobia, and violence in early adulthood from childhood behavior problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent*

- Psychiatry*, 43, 307-315.
- Nagin, D., Tremblay, R. E. (1999). Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path to physically violent and nonviolent juvenile delinquency. *Child Development*, 70, 1181-1196.
- Ritakallio, M., Koivisto, A-M., von der Pahlen, B., Pelkonen, M., Marttunen, M., Kaltiala-Heino, R. (2008). Continuity, comorbidity and longitudinal associations between depression and antisocial behaviour in middle adolescence: A 2-year prospective follow-up study. *Journal of Adolescence*, 31, 355-370.
- Rutter, M., Giller, H., & Hagell, A. (1998). *Antisocial Behavior by Young People*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Shin, Y. M., Chung, Y. K., Lim, K. Y., Lee, Y. M., Oh, E. Y., & Cho, S. M. (2009). Childhood Predictors of Deliberate Self-Harm Behavior and Suicide Ideation in Korean Adolescents: A Prospective Population-Based Follow-Up Study. *Journal of Korean Medical Science*, 24, 215-222.
- Sourander, A., Elonheimo, H., Niemelä, S., Nuutila, A-M., Helenius, H., Sillanmäki, L., Piha, J., Tamminen, T., Kumpulainen, K., Moilanen, I., & Almqvist, F. (2006). Childhood predictors of male criminality: A prospective population-based follow-up study from age 8 to late adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 578-586.
- Stattin, H., & Magnusson, D. (1989). The role of early aggressive behavior in the frequency, seriousness, and types of later crime. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 710-718.
- Thornberry, T. P. (1994). Violent families and youth violence. *Fact Sheet #21*. Washington DC: US Department of Justice, OJJDP.
- Zigler, E., Taussing, C., Black, K. (1992). Early childhood intervention a promising preventative for juvenile delinquency. *American Psychologist*, 47, 997-1006.

원고접수일 : 2009. 11. 6.

수정원고접수일 : 2010. 1. 5.

게재결정일 : 2010. 1. 20.

〈Brief Report〉

Early Risk Factors for Adolescent Delinquency: A Six to Eight-Year Longitudinal Study

Kyoung Min Shin Sun Mi Cho Yun Mi Shin Sun Young Kim

Department of Psychiatry and Behavior Sciences, Ajou University School of Medicine

The aim of this study was to examine the predictors of adolescent delinquency in a longitudinal study. The first assessment data were obtained from 1998 to 2000, and a follow-up assessment was performed in 2006 as the original participants became middle school students (13-15 years of age). For the first assessment, the subjects were evaluated using the Korean version of the Child Behavior Checklist (K-CBCL), which was administered by the parents. In addition to the K-CBCL, the parents completed a general questionnaire which included information regarding family structure, parental education and economic status. Reassessment was done via self report using the Korean Youth Self Report (K-YSR). The subjects were categorized into two groups according to delinquency subscale scores on the K-YSR; the delinquency group and the non-delinquency group. Logistic regression analysis demonstrated that delinquent behavior score and total problem score on the K-CBCL at age 7 independently predicted adolescent delinquency. In addition, the results revealed that a parent's observation of their child's problems could predict later delinquency. Finally, the implications and limitations of the present study and suggestions for the future research were discussed.

Key words : adolescent delinquency, risk factors, longitudinal study, K-CBCL, K-YSR