

반항성 도전 장애 아동과 연관된 공존 증상 및 위험 요인에 관한 연구 - 지역사회 연구 -

COMORBIDITY AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH CHILDREN WHO HAVE THE SYMPTOMS OF OPPOSITIONAL DEFIANT DISORDER - COMMUNITY BASED STUDY -

김봉년* · 정광모* · 조수철*[†] · 홍강의

Boong-Nyun Kim, M.D.,* Kwang-Mo Jung.,*
Soo Churl Cho, M.D.,*[†] Kang-E Hong, M.D.*

연구목적 : 본 연구에서는 지역사회에서 확인된 반항성 도전장애(Oppositional defiant disorder : 이하 ODD) 아동들을 대상으로 이들의 역학적 특징, 공존 정신병리 및 환경적 위험 요인을 파악하고자 하였다.

방법 : 본 연구는 서울 근교의 지방도시(부천시)에서 무작위로 선정된 1학년부터 6학년까지의 초등학교 986명을 대상으로 시행되었으며, 모든 정보는 부모로부터 얻었다. 우선 DSM-III-R과 DSM-IV에 의한 파탄적 행동 평가척도를 통해 대상군을 선정하였고, 나머지 군을 대조군으로 선정하였다. 소아행동조사표, 아동성격척도를 통해 아동 문제 및 기질을 조사하였다. 또한 가족적응/결속척도, 가족기능/만족도척도를 통해 가족 기능을 평가하였고, 동시에 임신-분만-주산기 문제들을 조사하였다. 두 군간의 차이는 t-검정과 χ^2 -검정을 통해 비교하였다.

결과 : ODD군 아동은 대조군에 비해 아동행동조사표(child behavior checklist ; CBCL)의 모든 소항목과 파탄적 행동장애평가표(disruptive behavior disorder scale ; DBDS)의 주의력결핍/과잉행동 장애 항목에서 유의하게 높은 점수를 보여 전반적인 공존 정신병리가 심한 것으로 평가되었고, 가족 결속력, 가족 기능/만족도가 낮은 것으로 평가되었다. 임신-분만-주산기 문제 중에서는 임신기의 심한 정서적 스트레스, 임신 중 약물 복용, 산후 우울증 빈도에서 대조군에 비해 유의하게 높은 빈도를 나타냈다. 성격척도에서는 ODD군이 보다 높은 위험회피성, 새것추구성을 보이는 것에 반해 보상의존성은 낮은 것으로 평가되었다.

결론 : 본 연구는 ODD를 독립된 대상군으로 선정하여 시행된 첫번째 지역사회 연구라는 점에 의의를 가진다. 본 연구의 결과는 반항성 도전장애 아동들에게 임신-분만-주산기의 생물학적인 환경적 위험 요인과 가족 기능으로 대표되는 심리-사회학적인 환경적 위험 요인이 동시에 증상 발현에 관여할 가능성이 있음을 시사하는 것이다. 또한 대조군에 비해 높은 수준에서 주의력결핍과잉행동장애(attention deficit hyperactivity disorder ; ADHD), 우울, 불안 등의 다양한 공존 병리를 보여 ODD에 동반된 증상에 대한 정확한 진단과 치료가 요구된다고 할 수 있다. 향후 ODD의 질병 경과를 파악하고 위험 요인간의 상호관계를 밝히며 공존 병리 존재 시 치료 모델을 확립하기 위한 보다 자세한 연구가 요구된다.

중심 단어 : 반항성 도전장애 · 공존증후군 · 가족 기능 · 임신-분만-주산기 위험요인 · 지역사회 역학연구.

*서울대학교 의과대학 정신과학교실(소아·청소년 정신과)

Division of Child & Adolescent Psychiatry, Department of Psychiatry, College of Medicine, Seoul National University, Seoul National University Hospital, Clinical Institute, Seoul

[†]교신저자 : 110-744 서울 종로구 연건동 28 서울대학교 의과대학 정신과학교실(소아·청소년 정신과)

전화 : (02) 760-2450 · 전송 : (02) 747-5774 · E-mail : soochurl@snu.ac.kr

서론

반항성 도전장애(oppositional defiant disorder ; 이하 ODD)는 권위자에 대한 거부적, 적대적, 반항적 행동양상이 정상적인 발달 양상과는 다른 부적절한 양상으로 반복적으로 나타나며, 그러한 행동으로 인해 사회적 또는 학업에 중대한 지장을 초래하는 소아기의 정신과적 장애로¹⁾²⁾, 학령기 아동에서 2~15%의 유병율을 가지는 것으로 알려진 비교적 흔한 장애이다. 이 장애는 5세에서 12세까지는 비교적 일정한 유병율을 보이다가 청소년기 이후 유병율이 감소하는 것으로 알려져 있다³⁾. ODD로 진단된 경우에 흔히 관찰되는 행동으로 어른들의 요구나 규칙을 거부하거나 분노 발작을 일으키고, 과도한 논쟁을 하거나 욕설을 하는 등의 행동을 들 수 있는데, 이런 행동들로 인해 환아 자신은 낮은 자존감을 갖게 되고 쉽게 좌절하게 되는 경향성을 보이게 되며, 성인과의 관계뿐 아니라 또래간의 관계에 큰 문제를 초래하게 된다⁴⁾.

이러한 임상적인 중요성에도 불구하고 그 동안 ODD에 대한 연구는 다른 분야에 비해 활발히 이루어 지지 못하고 독자적인 영역으로 확립되지 못한 경향이 있었다. 국내뿐만 아니라 외국에서도 ODD에 대한 연구는 많지 않은 상태인데, 이는 이 장애를 독립된 진단 개념으로 이해하고 연구하기 보다는 품행장애(conduct disorder ; 이하 CD)의 초기 형태 혹은 변형으로 생각하는 경향이 있기 때문인 것으로 보인다⁵⁾. 실제로 많은 연구들이 ODD로 진단이 가능한 환아군을 CD와 같이 한가지 범주, 예를 들어 행동 장애, 비행행동을 보이는 문제군, 폭력적 성향을 보이는 아동군 등으로 묶어서 이루어지고 있다. 이런 견해는 CD로 진단 받은 경우 90%가량이 이전에 ODD로 진단이 가능했다는 점에서 ODD와 CD가 연속성이 있다는 점에 기초하고 있다⁶⁾. 하지만, Biederman 등⁷⁾이 ODD로 진단 받은 환아들을 추적해 본 결과 2/3에서는 CD가 발생하지 않았다는 결과를 발표한 바 있고, 이를 비롯한 대부분의 추적 조사 연구들은 다수의 ODD는 오히려 CD로 진행되지 않는다는 보고를 한 바 있다⁸⁾. 이런 결과에 비추어 볼 때 ODD와 CD를 하나의 범주로 묶어서 시행된 연구들은 결론을 해석하는 데 있어 문제를 가질 수 밖에 없다는 지적을 받고 있는 상황이다⁹⁾. 다시 말하자면 ODD는 CD의 초기 형태로서 뿐 아니라 독자적인 진단적 영역을 형성하고 있다고 할 수 있겠다. 결국, CD로의 진행을 막기 위해서 또한 ODD 자체로 인한 다양한 문제들에 접근하기 위해서는 ODD 진단군에 대한 정확한 이해가 필수적이라 하겠다.

한편, ODD군에 한정된 연구는 거의 없지만, ODD와 CD를 포함한 소아기 행동 문제(behavior problems), 특히 공

격적 행동문제의 원인을 밝히기 위한 다양한 시도들이 지속되고 있다. 행동 문제를 일으킬 수 있는 위험요인은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫째는 유전적 요인이고, 둘째는 환경적 요인을 들 수 있다. Cloninger 등¹⁰⁾은 비행 행동에 대해 시행한 입양 연구에서 환경적 위험요인(6.7%)이나 유전적 위험요인(12.1%)에만 노출된 경우에 비해 두 가지 위험요인에 동시에 노출된 경우 40%에서 비행 행동이 관찰된다고 하였다. 즉, 환경적 요인과 유전적 요인이 모두 중요한 작용을 하는 것으로 보인다. 두 가지 요인 중 비 유전적 환경적 요인은 생물학적 환경요인과 심리-사회적 환경요인으로 나누어 생각해 볼 수 있는데, 생물학적 환경요인은 주로 임신기, 주산기의 위험요소에 대한 것들이고, 심리-사회적 환경요인은 주로 양육 환경, 가족 기능 등을 주요 요소로 들 수 있다. 과거부터 공격적 성향이나 비행이 임신 시 흡연, 음주, 경미한 신체적 기형, 다양한 주산기 위험 요소와 연관되어 있다는 보고가 있어왔는데, 이는 주로 뇌 내 산소 공급 부족으로 인한 급만성적인 뇌손상이 뇌발달의 장애를 유발한다는 주장이었다¹¹⁻¹³⁾. 또한 심리-사회적 요인에 대한 연구로 잘 못된 양육, 가족 기능의 저하가 공격, 비행행동과 연관되어 있고, 적절한 양육은 그 발생 빈도를 줄여준다는 보고 역시 지속되고 있다¹⁴⁻¹⁶⁾. Werner¹⁷⁾은 이 두 가지 위험 요인, 즉 주산기 위험요소와 부정적인 가족 환경 역시 상호 작용을 통해 비행 행동이 나타난다고 하였는데, 이와 같이 위험 요소들이 서로 상호작용을 하고 있다는 주장이 많아지고 있다. 이렇게 소아기 행동문제들에 대한 다양한 연구 결과가 있음에도 불구하고 현재까지 ODD군만을 대상으로 한 위험요인 연구는 거의 없으며, 아직 국내에서는 이루어진 바가 없었다.

ODD의 위험요인에 대한 연구와 함께 장애의 원인과 결과의 주요한 인자인 공존 정신 병리에 대한 보고가 있어왔다. 우선 많은 연구에서 ADHD와 ODD는 동반 이환율이 높은 것으로 보고하고 있다. 또한 ADHD 자체가 CD의 새로운 발생을 예측할 수 있는 인자로서는 큰 의미를 가지지 못하지만, ODD와 ADHD가 공존할 때 CD로의 진행될 가능성이 높고, 보다 심한 비행 행동을 일으키는 예측 요인이 되며, 결국 이 군들이 성인기에 반사회성 인격장애(antisocial personality disorder ; 이하 APD)로 이행될 가능성이 높다는 연구 결과가 있다⁷⁾. 우울증과 ODD를 포함한 행동 장애에 대한 연구에서도 역시 대부분 높은 동반 이환율을 보고하고 있는데, 우울증을 동반한 경우 성인기에 물질 남용이나 자살 등 심각한 결과를 초래하는 경우가 많다는 데는 의견의 일치를 보고 있다¹⁸⁾. 불안과 행동 장애의 상관성에 대한 보고는 일관적이지 않은데, 공격성과 불안은 역상관성을 보이며,

불안 장애가 공존하는 CD의 경우 그렇지 않은 CD에 비해 덜 공격적이라는 보고가 있는 한편¹⁹⁾, CD와 불안 장애 간의 높은 공존 이환율을 보고한 연구들이 있다²⁰⁾. 이와 같이 다양한 공존 정신 병리의 존재는 ODD를 비롯한 행동 장애의 경과에 큰 영향을 미치게 되어 치료적 방침을 변화시키게 되는 경우가 많다. 결국 ODD에 동반된 정신 병리를 알아보는 것은 질병의 이해에 필수적이라 할 것이다.

이에 본 연구에서는 ODD 문제를 가진 아동의 인구학적-발달학적-임상적 특징의 파악을 위해, 초등학교를 대상으로 지역사회에 기반을 둔 연구를 시행하였다. 병원 중심 연구의 경우 의뢰와 관련된 편향성이 제기될 수 있고, 행동 장애의 경우 병원에 방문하지 않는 비율이 높기 때문에 지역사회 연구가 보다 적합하다고 판단하였고, 5~12세 경에 비교적 일정한 유병율을 보인다는 점에 근거해 초등학교를 그 대상군으로 삼았다. 우선 지역사회 연구를 통해 ODD 문제를 가진 것으로 의심되는 군만을 선별해서 이들의 인구학적 특성, 성격적 특성 등을 파악하였다. 이와 함께 이들에게서 다양한 임신-주산기 문제, 가족 기능을 조사해 ODD 발생의 환경적 위험 인자를 알아보고자 하였고, 다양한 문제 행동을 조사하여 공존 정신 병리의 존재 여부를 확인하였다. 아울러 본 연구를 토대로 향후 아동기 반항성 도전장애에 대한 이해를 높여 지역사회 정신보건 사업을 위한 구체적인 자료로 삼고자 하였다.

연구방법

1. 대상군

부천 지역의 일반 초등학교에 다니고 있으며, 고아원 등의 기관이 아닌 가정에서 자라는 7세에서 12세 아동들 중 무작위로 선정된 1,200명의 아동들을 대상으로 하였다. 대상군에 대해서는 먼저, 그 부모를 대상으로, 소아 행동 조사표(Child behavior checklist ; 이하 CBCL), DSM-III-R 및 IV의 진단 기준에 포함된 반항성 도전장애(ODD), 주의력결핍/과잉행동 장애(ADHD)의 증상 평가 문항을 담은 'DSM-III-R에 의한 반항성 도전장애 행동 평가표, DSM-III-R에 의한 주의력결핍 과잉 행동 평가표 및 DSM-IV에 의한 주의력결핍 과잉 행동 평가표'(Disruptive Behavior Disorder Scale according to the DSM-III-R & DSM-IV ; 이하 DBDS), 아동의 성격적 기질을 측정할 수 있도록 고안된 아동성격척도(Child Character Inventory ; 이하 CCI), 가족의 적응력과 응집력 그리고 기능 및 만족도를 측정할 수 있도록 고안된 가족적응/결속척도(Family Adaptation/Cohesion Evaluation Scale 3rd version ; 이하 FACES-

III), 가족기능/만족도 척도(Family Adaptability, Partnership Growth, Affection, Resolve ; APGAR)를 배부하였다.

총 배부된 설문지는 1,200매였고, 이중 회수된 것은 1,069매(89.1%)였으며, 이중 다시 빠진 문항이 없이 성실하게 기록된 설문지는 986매(82.2%)여서, 이 설문을 통한 자료가 최종 연구 대상으로 포함되었다.

2. 연구 과정

부천시에 위치한 초등학교를 무작위로 선정하여 본 연구의 취지를 학교장에게 설명하고, 경기도 교육청 및 부천시 교육청의 허가를 받은 뒤 해당 초등학교의 1학년부터 6학년 학생들을 무작위로 선정하여 담임 교사를 통해 위의 설문지를 배부하였고, 설문 내용을 부모가 작성하도록 하였다. 작성된 설문지는 일주일에서 열흘 사이에 다시 담임교사를 통해 회수하였다. 이를 토대로 연구자가 보진 요원들에 대해 해당 설문지의 구성, 내용 및 채점, 코딩 방법에 대해 교육한 뒤 채점 및 코딩을 수행하도록 하였다. 코딩된 설문내용을 다시 다른 요원이 재검토하도록 한 뒤 저자가 전체 자료를 분석하고 통계 처리하였다.

3. 평가 도구

1) 반항 행동 평가

첫 번째 부모 평가 척도로는 DSM-III-R 및 DSM-IV에 의한 부모평가척도(Disruptive behavior disorder scale according to DSM-III-R/DSM-IV : 이하 DBDS)를 사용하였다. DSM-III-R에 의한 부모평가척도(Disruptive behavior disorder scale according to DSM-III-R)은 Disruptive behavior disorder에 속하는 3개의 질환인 ADHD, CD, ODD의 진단기준을 부모들이 평가할 수 있도록 DSM-III-R의 진단기준을 토대로 하여, 1990년 조수철이 개발한 것으로 총 36문항으로 구성되어 있는데, ADHD 14문항, CD 13문항, ODD 9문항으로 구성되어 있고, 각 항목은 '전혀 없다', '약간 그렇다', '상당히 그렇다', '매우 그렇다'로 답하도록 되어 있다. 국내 표준화 연구에서²¹⁾, 신뢰도와 타당도 모두 만족할 만한 수준이었다. 본 척도에 의한 각 질환의 진단 기준을 살펴보면, ADHD는 14문항 중 8문항 이상, ODD는 9문항 중 5개 이상, CD는 13문항 중 3개 이상에서 '상당히 그렇다' 혹은 '매우 그렇다'의 항목에 해당되는 경우 진단을 내릴 수 있도록 하고 있다²²⁾. 본 연구에서는 ODD 척도와 함께 동반된 ADHD 증상을 알아보기 위해 ADHD 척도를 사용하였는데, 개정된 DSM-IV에 의한 ADHD의 진단기준을 토대로 한 아동의 행동 평가를 위해 만든 항목을 덧붙여 ADHD 척도의 경우 18개의 문항이 사용되었다³⁶⁾. 또

한 주의력 결핍증상과 과잉행동증상, 반항성 도전장애증상을 정량화 할 수 있게 하였는데, '전혀 없다' 0점, '약간 그렇다' 1점, '상당히 그렇다' 2점, '매우 그렇다' 3점으로 계산하여 각 증상 군을 점수화 할 수 있게 하였다.

본 연구에서는 DSM-III-R에 따른 ODD 평가 척도를 기준으로 9문항 중 5개 이상의 문항에서 '상당히 그렇다'는 응답을 얻은 경우를 반항성 도전장애 문제를 가진 아동으로 선정하였다.

2) 아동의 전반적 정서-행동문제의 평가

두 번째 부모평가 척도는 CBCL인데, 이는 Achenbach 등²³⁾에 의해 개발된 아동행동 평가 도구로서 아동 행동의 여러 측면들에 대해 부모가 관찰한 바를 토대로 평가할 수 있도록 한 것으로, 사회 능력 평가부분(social competence scale)과 행동문제부분(syndrome and total problem scale)으로 나누어져 있다. 한국판 개발 및 표준화는 1990년에 수행되었으며²⁴⁾, 만족할 만한 신뢰도 및 타당도를 보였고, 이후 많은 임상연구에서 사용되고 있다. 행동문제 척도는 모두 118개 문항으로 이루어져 있으며, 위축(Withdrawal), 신체증상(Somatic complaints), 불안 및 우울(Anxious/depressed syndrome), 사회적 미성숙(Social problem), 사고문제(Thought problem), 주의력문제(Attention problem), 비행(Delinquent behavior), 공격적 행동(Aggressive behavior), 내재화 증상(Internalizing symptoms), 외현화 증상(Externalizing symptoms), 전체점수(Total score) 등의 하위 척도로 구성되어 있다. 이 척도에서는 문제가 많을수록 점수가 높게 나타나는데, 각각 원 점수와 T점수로 환산되며, 오경자 등의 표준화 연구 자료에 근거하여 전체 점수, 내재화 증상 및 외현화 증상의 경우 63T점, 각 문제행동중후군 척도들은 70T점을 임상 집단의 기준점으로 정하였다.

3) 아동의 성격적 기질 평가

아동 성격 평가 설문(CCI)은 과거 Cloninger의 성격차원을 두 가지 부모 및 교사용 행동평가 척도들(Preschool Behavior Questionnaire & Prosocial Behavior Questionnaire)에서 따온 문항들로 평가할 수 있도록 제작된 도구로 모두 18문항으로 구성되어 있다²⁵⁾. 이 평가도구로는 세 가지 기준에서 아동의 성격을 분류할 수 있는데, 첫째는 새로운 것 추구성(Novelty seeking dimension ; NS)이고, 둘째 위험 회피성(Harm avoidance dimension ; HA)이며, 세 번째는 보상 의존성(Reward dependency dimension ; RD)이다. NS는 부산하며, 새롭고 재미있는 일에는 다소 위험을 무릅쓰고라도 도전하는 성향을 나타내 주는 것으로, 이 항목이 높을 경우, 대개 건강한 경우라면, 호기심이 많고,

창의적인 활동을 즐겨 하는 성향으로 발전될 가능성이 높다는 의미일 수 있다. 그러나, 소수이지만 문제가 되는 경우는 과잉행동 문제로 나타날 가능성과 행동 장애적인 양상(예를 들면, 반항, 난폭성)등으로 나타날 가능성이 있다. HA는 새로운 상황이나 일에 대한 도전에는 다소 회피적이고, 위험한 일을 피하는 성향인데, 어른으로 말하면, 보수적인 성향이라는 말로도 대치할 수 있을 것이다. 이 항목이 높을 경우는 대개 긍정적 측면으로는 안전하고, 부모나 선생님에게 순응적인 태도를 보이는 양상으로 나타나고, 부정적인 측면으로는 너무 소심하고, 비활동적이며, 새로운 사람이나 상황을 두려워하는 모습으로 나타날 수 있다고 알려져 있다. RD는 사회적으로 인정 받는 것에 민감하고, 다소 감상적인 성향을 나타내는 것이다. 어른들이나 또래 관계 내에서 자율적으로 판단하고 행동하기 보다는 상황에 끌려가는 양상을 나타내는 것으로, 이 항목의 점수가 높을 경우에는 긍정적인 측면으로 다른 또래 친구들이나 자기보다 어린 아이들을 잘 돌보고 동정심이 많고 감정적인 이해가 빠르다는 점을 들 수 있다. 그러나 부정적인 측면으로는 쉽게 감상에 빠지고 자신감이 결여되어 있을 수 있고, 자기 판단을 잘 신뢰하지 못하고, 부모에게 계속 의존하려는 경향성이 강하게 나타날 수 있다²⁵⁾.

4) 가족의 적응력/응집력과 기능/민족도 평가

FACES-III는 가족내의 정서적 유대감과 연결 정도를 측정하도록 고안된 가족 결속력 척도와 구성원이 직면한 긴장과 위기에 대응하여 가족 관계 내에서의 역할, 규칙, 구조 등을 변화시키는 능력의 정도를 반영하는 적응력 척도로 대별된다. Family APGAR 척도는 가족간 상호관계에 대한 정서적 만족도를 평가하고, 전반적인 가족 기능을 평가할 수 있도록 구성된 척도로서, 7점 이상은 고기능/고만족군, 4점에서 6점은 중간군, 3점 이하는 저기능/불만족 군으로 분류할 수 있겠다²⁶⁾. FACES-III 및 Family APGAR 척도는 모두 국내의 표준화 연구에서 우수한 신뢰도와 타당도를 보였다²⁷⁾.

5) 임신-분만 및 주산기 위험요인에 대한 평가

임신기의 문제에 대해서는 다음과 같은 항목들이 포함되어 있다. 임신 초기 심한 입덧 여부, 임신중독증 여부, 산모에서 고혈압, 당뇨와 같은 신체적 질환 존재 여부, 심각한 신체적 상해를 입은 경험 유무, 심한 정서적인 스트레스의 경험 여부에 대한 질문이 포함되었다. 출산 시의 문제로는 분만 시간이 과도하게 길어졌는지(난산 여부), 태반의 문제로 고생한 적은 없는지(전치태반 등), 아이의 위치가 이상하지는 않았는지, 분만 시 검자 등이 사용되었는지 등의 질문이 포함되었고, 출산 직후의 문제로는 청색증, 태출사고, 호흡곤란,

황달, 심한 감염, 반복적 경기, 선천적 구조 이상 등의 항목들이 포함되었다. 그리고 이에 덧붙여, 과거 혹은 최근의 아동이 앓은 적이 있거나, 앓고 있는 심한 신체적 문제에 대해서도 질문하였다. 이러한 각종 임신-분만-주산이 위험 요인에 대한 평가는 다른 몇 가지 산부인과 평가도구들에서 추출하여 만들어 진 것을 사용하였다²⁸⁾³⁷⁾.

6) 반항성 도전장에 의심 아동군의 선정 및 분류

반항성 도전장에 의심 집단은 DBDS의 ODD 평가 척도를 기준으로 선정하였는데, 전술한 바와 같이 9개 문항 중 5개 이상의 문항에서 '상당히 그렇다'는 응답을 얻은 경우로 하였다. 이 기준 이상의 집단을 ODD군으로, 이외의 집단을 대조군으로 정하여 각 설문 항목을 비교하였다.

4. 통계적 분석

모든 통계는 SPSS-PC window version 11.5를 사용하였다. ODD군과 대조군 사이의 차이를 알아보기 위해 CBCL 척도, CCI, FACES-III, Family APGAR 점수를 t-검정하고 임신, 분만 및 주산이 요인의 비교를 위해 카이 제곱검정, Fisher's Exact test 및 t-검정을 적용하였다.

결 과

1. ODD군과 대조군 비교

1) 일반적인 인구사회학적인 특성

지역사회 대상군을 방법론에 기술된 DBDS 척도상의 점수를 기준으로 'ODD군'과 '대조군'으로 나누었다. ODD군은 전체 986명의 아동 중 3.7%인 37명이 해당되었고, 나머지 96.3%인 961명은 대조군에 포함되었다.

이를 성별과 나이에 따라서 살펴보았다. 먼저 성별에 따라서 살펴보면, ODD군은 남녀비가 1.16 : 1(남 22, 여 19), 대조군은 남녀비가 1.11 : 1(남 499, 여 450)로 유의한 차이를 보이지 않았다($\chi^2=0.676, p=0.411$). 나이별로 두 군간의 분포차이를 살펴보았을 때에도 유의한 차이를 보이지 않았다($\chi^2=6.881, p=0.230$).

두 군간의 인구학적 변수 상의 차이가 있는지를 살펴보았을 때, 사회경제적 상태의 빈도 상 두 군간의 유의한 차이를 보이지 않았으며($\chi^2=3.961, p=0.411$), 이외 아버지 및 어머니의 학력, 형제 수, 종교 등에서는 두 군간 통계적 차이가 없었다(Table 1).

2) CBCL 상의 각 소척도 점수 및 DBDS에서의 ADHD척도 점수 비교

ODD군과 대조군 간의 정서행동 문제상의 차이를 살펴보

Table 1. Demographic characteristics of subjects

Variables	ODD	Control	χ^2 -value	p-value
Age (yrs) (n=986)				
7- 8	9	354	5.073	<0.08
9-10	21	365		
11-12	7	230		
Sex (n=986)				
Male	22	499	0.676	<0.42
Female	15	450		
SES (n=961)				
High	2	64	0.632	<0.73
Middle	19	518		
Low	16	342		
Father's education level (n=979)				
Below Middle	1	37	0.415	<0.82
High	17	482		
Above college	18	424		
Mother's education level (n=957)				
Below middle	2	88	2.014	<0.37
High	23	617		
Above college	12	215		

기 위해 CBCL의 각 임상척도의 T점수 값과 DBDS의 ADHD 소척도 값의 차이를 살펴보았다. 그 결과 CBCL의 모든 임상척도에서 ODD군이 대조군에 비해 유의하게 높은 값을 보였다. 즉, 위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고장애, 주의력 문제, 공격성, 비행, 내재화증상, 외현화증상, 총문제 척도 모두에서 유의하게 높은 값을 나타냈다. DBDS 상 ADHD척도를 비교한 결과 부주의점수, 과활동점수, 총점수 모두에서 ODD군이 대조군에 비해 유의하게 높은 값을 보였다(Table 2).

3) 아동성격척도 비교

Cloninger의 모델에 따른 아동성격 상의 차원들을 정량적으로 검토하였다. 위험회피성(HA), 새것추구성(NS), 보상의 존성(RD) 모두에서 ODD군과 대조군 사이에 유의한 차이를 보였다. HA, NS는 ODD군이 대조군에 비해 유의하게 높은 점수를 나타냈고, RD의 경우 ODD군이 대조군에 비해 유의하게 낮은 점수를 나타냈다(Table 3).

4) 가족기능 및 만족도 비교

우선 가족의 적응력, 응집력 척도(FACES-III)에서 적응력 척도 상 유의한 차이가 없었지만 응집력 척도의 경우 ODD군은 대조군에 비해 유의하게 낮은 수준을 보이는 것으로 나타났다. 가족 만족도(Family APGAR)의 경우 두 군의 평균은 모두 중간군에 해당하였지만 ODD군이 대조군에 비해 유의하게 낮은 수준을 보이는 것으로 나타났다(Table 4)

Table 2. Comparison of mean scores of subscales in CBCL and ADHD score in DBDS

Variables	Mean (S.D.)		t-value	p-value
	ODD group	Control group		
CBCL subscale				
Withdrawn	60.78(21.10)	47.66(19.34)	4.03	<0.001
Somatic complaint	53.81(12.64)	49.41(9.86)	2.63	0.009
Depressed/Anxious	55.43(12.27)	47.00(9.32)	5.33	<0.001
Social immature	57.08(11.46)	48.58(10.08)	5.01	<0.001
Thought problem	55.41(13.43)	48.87(7.56)	2.94	0.006
Attention problem	57.22(11.31)	47.59(9.40)	6.07	<0.001
Delinquency	54.32(10.23)	47.40(8.31)	4.07	<0.001
Aggression	57.38(13.01)	46.26(9.40)	5.15	<0.001
Internalizing symptoms	58.19(15.26)	48.55(11.30)	3.8	<0.001
Externalizing symptoms	56.81(12.58)	46.18(9.56)	6.55	<0.001
Total symptoms	60.14(14.96)	48.56(10.35)	6.55	<0.001
ADHD score				
Inattention	13.46(5.05)	6.37(5.00)	8.46	<0.001
Hyperactivity	11.92(5.89)	4.44(4.52)	7.64	<0.001
Total score	25.38(9.70)	10.82(8.40)	10.29	<0.001

S.D. : standard deviation

DBDS : Disruptive Behavior Disorder Scale according to DSM-IV

ODD : oppositional defiant disorder, ADHD : attention deficit/hyperactivity disorder

CBCL : child behavior checklist

Table 3. Comparison of mean scores of Child Character Inventory

Variables	Mean (SD)		t-value	p-value
	ODD group	Control group		
Novelty seeking	4.43(2.51)	2.98(2.06)	3.48	0.001
Reward dependency	8.54(3.36)	11.93(4.66)	-4.38	<0.001
Harm avoidance	2.73(1.50)	1.87(1.45)	3.54	<0.001

S.D. : standard deviation

ODD : oppositional defiant disorder

Table 4. Comparison of mean scores of FACES and Family APGAR

Variables	Mean (SD)		t	p-value
	ODD group	Control group		
Adaptability in FACES	28.05(7.65)	27.78(7.59)	0.22	0.83
Cohesion in FACES	35.11(5.41)	37.44(6.44)	-2.55	0.015
Family APGAR	6.05(1.58)	6.83(2.12)	-2.94	0.005

FACES : family adaptability and cohesion evaluation scale

Family APGAR : family adaptation, partnership, growth, affection, resolution

S.D. : standard deviation

ODD : oppositional defiant disorder

5) 임신-분만-주산기 위험요인의 빈도 비교

우선 임신기 동안의 문제에 대한 비교를 위해 임신기간, 임신 시 나이, 출산 시 체중을 조사하고, 또한 임신기 동안의 문제 중 입덧, 임신중독증, 임신 중 신체 상해, 임신 중 심한 정서적 스트레스, 임신기 약물 복용, 습관적 흡연, 습관적 음주 여부를 조사하여 ODD군과 대조군 사이의 빈도 차이를 비교하였다. 그 결과 임신 중 심한 정서적 스트레스($\chi^2=10.681, p=0.001$), 임신기 약물 복용($\chi^2=6.179, p=0.013$)

에서 ODD군이 대조군에 비해 유의한 수준으로 높은 빈도를 보인 것으로 나타났다. 이외 문제에서는 두 군간의 유의한 차이는 관찰되지 않았다. 또한 분만시기 동안 문제를 알아보기 위해 난산, 태반문제, 겸자 등 보조도구의 사용, breech 상태 여부에 대해 조사하여 ODD군과 대조군 사이의 빈도 차이를 비교한 결과 두 군간의 통계적인 유의한 차이는 관찰되지 않았다. 주산기 문제를 알아보기 위한 질문으로 청색증, 심폐 이상, 호흡 곤란, 태출문제, 황달, 감염, 반복적인

경련발작, 선천성 기형, 산후 우울증에 대한 항목이 포함되었고, 두 군간의 차이를 비교한 결과 산후 우울증을 제외한 다른 문제에 대해서는 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 산후 우울증의 경우 '아기를 제대로 돌보지 못할 정도로 심한 경우'로 제한하여 조사하였는데, 8주 이상 계속된 경우가 전체 산모에 11.8%인 116명으로 조사되었고, ODD군에서 유의하게 높은 빈도를 보였다($\chi^2=5.842, p=0.016$).

위에서 유의하게 나타난 문제들을 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 통해 평가한 결과, 임신기의 스트레스(OR=2.75, 95% CI 1.3~5.9, $p=0.008$), 임신 중 약물복용(OR=2.40, 95% CI 1.04~5.47, $p=0.04$)이 ODD의 위험 요인으로서 유의한 것으로 평가되었고, 산후 우울증(OR=1.90, 95% CI 0.85~4.30, $p=0.12$)의 경우 위험 요인의 영향을 나타내었다.

고 찰

지금까지의 대부분의 파탄적 행동 장애에 대한 연구는 주로 청소년기의 품행장애에 대한 연구이거나 품행 장애와 반항성 도전장애에 대한 구분 없이 유사한 증상을 보이는 군으로 분류하여 연구가 시행되어 왔다. 그러나 반항성 도전장애는 아동기에 비교적 일정한 유병율을 보이는 독립적 진단 범주로 알려져 있으며, 2/3에서 품행장애로 진행되지 않는 상태에서 사회적, 학업적 능력의 저하를 초래하기 때문에 품행장애와 독립적으로 중요한 연구 과제로 제기되고 있다. 그러나 ODD에 대한 연구 결과가 드물기 때문에 이 진단 자체에 대한 명확한 설명이 어려우며, 임상적 특징에 대한 연구가 부족한 실정이다. 따라서 ODD를 대상군으로 한 연구는 임상 현장에서의 정확한 진단과 치료 계획을 세우는데 기초 자료가 된다는 점에서 매우 중요하다.

Greene 등¹⁴⁾이 병원을 방문한 임상군을 대상으로 한 연구에서 ODD에서 ADHD, 우울증, 양극성 장애, 불안 장애, 언어 장애 등의 공존 유병율이 높고, 가족 기능에 문제가 있다는 보고를 한 바 있지만 아직까지 지역 사회에서 ODD가 주로 발생하는 연령대인 초등학교생을 대상으로 한 공존 병리 연구는 아직 거의 없으며, 게다가 ODD를 우울/불안 등의 내재화 문제의 유무에 따라 분류하여 그 임상적 특징을 규명한 연구는 없었다. 또한 ODD만을 대상군으로 시행된 연구 중에 임신기-주산기의 위험 요인의 역할을 규명한 연구도 거의 없는 상태이다.

본 연구는 그런 의미에서 지역사회에서 발견된 ODD 증상군을 가진 아동을 대상으로 하여 유병율을 파악하고, 기질적-가족적 특성, 사회심리적 환경요인과 생물학적 환경

요인과의 연관성, 공존 병리 등을 포괄적으로 살펴본 첫 번째 연구라고 할 수 있겠다.

전체대상에서 ODD로 분류된 집단의 빈도는 3.7%였다. 이는 일반 아동군을 대상으로 한 과거 연구와 유사한 결과였다. 성별에 따른 빈도의 차이는 관찰되지 않았는데, CD를 대상으로 한 후기 아동기 및 초기 청소년기에 대한 보고의 경우 남아에게서 유병율이 높다는 보고가 많지만 ODD를 대상으로 한 경우 남녀의 진단적 차이가 없거나 남아의 빈도가 약간 많다는 보고가 일반적인 점을 고려할 때 본 연구 결과는 이전 연구들¹⁸⁾과 일치되는 결과였다.

본 연구에서 ODD로 분류된 군은 대조군에 비해서 가족 응집력이 저하되어 있고, 가족 만족도가 낮은 소견이 관찰되었다. 또한 산후의 우울증, 임신기 동안의 심한 정서적 스트레스, 임신기 동안의 약물 복용력에서 ODD군이 유의하게 높은 빈도인 것으로 나타났다. 즉, 심리-사회적 위험요인인 가족 기능의 저하와, 생물학적 환경요인인 임신-주산기 문제가 동시에 관찰되었다. 이미 많은 연구에서 파탄적 행동 장애를 보이는 아동의 경우 가족 기능이 저하되어 있고, 양육의 문제가 있다는 보고가 있었는데, Greene과 Biederman 등¹⁴⁾은 ODD로 진단된 군에서 가족 간의 의사 소통이 떨어지고, 갈등이 높은 반면, 가족의 응집력은 낮았다고 보고한 바 있다. 한편, ODD를 대상으로 한 연구는 거의 없음에도 불구하고 임신-주산기 문제와 파탄적 행동 장애간의 연관성은 과거 연구에서 입증된 바 있다. Allen 등²⁹⁾은 지역사회 579명의 소아-청소년을 대상으로 한 연구에서 ODD, CD를 포함한 파탄적 행동장애와 임신기 동안의 산모의 정서적 스트레스, 출산 시의 합병증과의 연관성이 있다고 하였다. 동물 실험에서도 임신기 동안의 반복적인 심리적-신체적 스트레스를 가했을 때 정상적인 대뇌 비대칭성이 소실되었음이 밝혀진 바, 이를 통해 임신기 동안의 스트레스가 중추 신경계의 변화를 초래할 수 있음을 알 수 있다³⁰⁾. 또한 파탄적 행동 장애를 보이는 소아군을 대상으로 한 기능적 뇌영상 연구에서 전두엽, 미상핵 등의 이상 소견이 관찰되는 점을 고려해 볼 때 임신기 동안의 스트레스와 중추 신경계의 구조적 이상간의 연관성을 유추해 볼 수 있다³¹⁾.

유의한 위험인자로 평가된 산후의 우울증의 경우 아이를 돌볼 수 없을 정도로 심각한 경우만을 포함시켰는데, 심각한 산후의 우울증은 초기 영아기에 적절한 자극을 제공하지 못하고 이로 인해 신경 발달에 장애를 초래하는 것으로 알려져 있다. 따라서 이 역시 파탄적 행동 장애의 중추신경계 구조적 이상을 초래하는 위험 인자 중 하나로 유추해 볼 수 있다. 또한 Raine 등¹³⁾은 임신-주산기 문제가 있었던 4,269명을 대상으로 한 연구에서 생후 1년 이내에 어머니가 양육

을 제대로 하지 못했던 군에서 과단적 행동문제에서 가장 흔한 문제인 공격성을 나타내고, 성인기에 심각한 범죄를 일으키는 것과 연관이 있음을 보고한 바 있다. 즉, 임신기의 스트레스를 포함한 임신-주산기의 문제와 아동의 생후 양육을 어렵게 만드는 산후의 우울증은 서로 상호 작용을 해서 공격성 등의 반항 행동 문제를 가중시킬 가능성이 있다고 할 수 있다.

한편, 이전 연구에서 임신기 흡연과 아동의 행동 문제의 연관성이 비교적 일관되게 증명되고 있는데 반해 이번 연구에서는 그렇지 못했다¹¹⁾. 이는 미국 내 국립보건원 조사에 의하면 임신 중 흡연 빈도가 전체 20%에 이를 정도로 흔한 것에 반해, 본 연구의 경우 흡연군이 5명(0.5%)에 불과했기 때문인 것으로 보인다. 그러나, 본 조사가 학교 교사를 통한 설문 조사였음을 감안할 때, 많은 흡연 부모들이 본인의 흡연 사실을 밝히지 않으므로 해서 매우 낮게 보고되었을 가능성도 배제할 수 없다. 임신기 동안의 약물 복용의 경우 의미 있는 차이를 나타내 임신 중 약물 복용에 의한 중추신경계 발달 이상과 ODD 간의 연관성을 시사하지만, 약물의 종류나 복용 시기, 기간에 대한 조사가 이루어 지지 않아 해석에 주의를 요해야 할 것으로 생각된다.

기존 연구에서 심리-사회적, 생물학적 환경요인의 상호 작용을 통해 행동 문제가 나타날 가능성이 증가되고 보다 심한 행동 문제를 보이는 것으로 알려져 있다. Piquero와 Tibbetts³²⁾는 임신-주산기 문제를 가진 867명을 대상으로 한 전향적 코호트 연구에서 불리한 가족 환경에 노출되었을 경우에 성인기 폭력 행동이 증가되는 것을 보고한 바 있다. 본 연구에서도 사회적 환경요인과 생물학적 환경요인에서 모두 의미 있는 차이가 관찰되어 ODD의 발병에 대해 두 가지 위험 요인이 상호 영향을 미칠 가능성을 시사하였다. 다만 가족 응집력, 만족도의 저하가 아동의 ODD로 인해 가족 구성원의 좌절감을 초래하고 이로 인해 전체 가족의 기능의 저하를 일으켰을 가능성을 배제할 수 없지만, 그렇다고 하더라도 아동의 ODD는 가족 전체의 기능을 저하를 초래하는 심각한 문제임을 알 수 있다.

더불어 시행한 공존 정신병리에 대한 연구 결과 ODD군은 대조군에 비해 위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고장애, 주의력 문제, 공격성, 비행 문제에서 높은 점수를 보였고 ADHD 증상 척도에서도 유의하게 높은 점수를 보였다. 이는 공격성, 비행의 외현화 문제와 ADHD 척도 및 주의력 문제뿐만 아니라 우울/불안, 위축, 신체증상의 내재화 증상이 높게 나타났다는 것을 의미한다.

기존 연구에서도 ODD나 ODD를 포함한 행동 장애군의 경우 높은 비율에서 다양한 공존 정신 병리를 가지고 있는

것으로 알려져 있다. 우선 소아-청소년을 대상으로 한 연구에서 ADHD는 ODD, CD와 높은 공존율을 보이는 것이 이미 밝혀져 있다. Lahey와 Loeber⁶⁾는 ADHD, ODD, CD 사이의 관계에 대한 모형을 제시한 바 있는데 ADHD와 ODD가 공존하는 군에서 CD로 진행될 가능성이 높으며, CD 중에서 ADHD의 병력이 있는 군에서 성인기 APD로 진행될 가능성이 높다는 가설이다. 다시 말해 ODD, CD, APD로의 발달에 ADHD가 강한 영향을 미친다는 것이다. 즉, ODD 환아에 있어 동반된 ADHD를 적절히 치료하는 것이 CD로의 진행, 더 나아가 APD로의 진행을 막을 수 있을 가능성을 시사하는 연구 결과이다. 또한 몇몇 ADHD에 대한 치료 연구에 의하면 정신자극제로 ADHD를 치료할 경우 동반된 반항행동의 호전을 보고한 바 있어³³⁾, 결국 ODD와 동반된 ADHD를 적절히 진단하고 치료하는 것은 질병의 경과를 변화시키고 ODD 증상 자체의 호전을 가져올 수 있다는 점에서 중요하다 할 수 있다.

한편, 초기에 시행된 일부 연구에서 소아기 불안 장애가 품행 장애에 대해 예방적 효과가 있다는 보고가 있었지만, 최근 시행된 대부분의 연구들은 불안 증상과 품행 장애의 연관성을 보고하고 있다. 본 연구 결과 ODD에서도 불안 증상의 사이에 연관성이 있음을 알 수 있다. 우울증 점수가 ODD군에서 높게 나온 것 역시 기존 연구와 일치하는 결과이다. 일반적으로 행동장애에 동반된 우울 증상은 ADHD와 같이 행동 장애의 직접적인 진행 경과에 영향을 주는 것보다는 보다 공격적인 행동, 치명적인 폭력 행위, 자살 등의 심각한 결과를 유발한다는 측면에서 중요한 과제라고 할 수 있다. 또한 우울/불안 증상을 가진 ODD군에 대해 항우울제를 사용한 후의 효과에 대한 연구에 의하면 우울/불안 증상뿐 아니라 반항적 행동의 호전을 보고한 바 있다³⁴⁾. 따라서 공존하는 우울, 불안 증상의 정확한 진단과 치료가 요구된다고 하겠다.

한편, 또 다른 측면에서 ODD와 연관된 공존 정신병리들이 주목 받고 있는데, ODD에서 관찰되는 정상적인 발달과는 다른 부적절한 적대적, 반항적 행동 증상들은 다양한 정신 병리적 증상들이 모여서 이루어진 결과물이라는 것이다. 즉, 아동들이 어른들이나 권위에 순응성(compliance)을 보이는 것, 즉 다시 말해 사회적으로 설정된 목표나 규준에 맞게 자신의 목적이나 생각을 조절하는 것은 다양한 적응력, 자기 조절 능력, 감정적 조절 능력이 요구되는 과정으로 다양한 발달적 과제의 적절한 수행이 이루어져야만 하는 과정인 것이다⁵⁾. 이 과정에서 ADHD와 같이 충동성을 보이는 경우 자기 조절 능력이 떨어지고, 정동, 불안 장애가 있을 경우 감정적 조절 능력이 저하된다는 점에서 ODD의 발현에 핵심

적인 역할을 하게 된다. 따라서 ADHD, 우울증, 불안 장애 등이 ODD의 발현에 중요한 역할을 하는 것이다. ODD의 공존 정신 병리에 대한 본 연구 결과와 논의를 종합해 보면 우선 ODD가 높은 수준의 공존 정신 병리를 보인다는 점, 또한 공존장애의 증상들이 ODD의 발현 자체에 영향을 줄 가능성이 높고, 그 진행 경과 및 심각도에 중요한 인자로 작용하기 때문에, 결국 ODD 환아들에게 동반된 다양한 공존 증상에 대한 정확한 진단, 적극적 치료 등 보다 심층적인 접근이 요구된다고 하겠다.

한편, Cloninger가 제안한 세 가지 기질적 특성을 기준으로 한 연구에 의해 ODD군은 새것 추구성, 위험회피성이 높고, 보상의존성이 낮은 것으로 측정되었는데 이를 종합해 볼 때 새로운 것에 대한 호기심이 많아 과잉 행동이 동반될 가능성이 있고, 극단적인 폭력 행위나 비행을 저지르기 보다는 다소 회피적이고 비활동적인 방법으로 반항 행동이 나타내면서, 부모에게 의존하지 않으려는 성향이 있음을 간접적으로 알 수 있다. 이런 기질적 특성의 파악에 있어서도 공존 질환에 의한 다양한 영향이 존재할 가능성이 높다는 점을 고려해야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구 대상의 선정에 있어서 지역 사회 일반 아동을 대상으로 설문 조사를 통해 부모의 응답을 기초로 ODD군을 선정하였기 때문에 임상 상황에서의 진단군과 다를 수 있다는 점이다. 즉, ODD의 DSM 진단 기준을 토대로 대상군을 선정하여 진단 오류를 최소화하고자 했으나 전문가가 아닌 부모 응답에 기초한 것으로 임상군과 차이가 있을 가능성이 있다. 또한 현재까지 ODD에 대해 임상 집단과 지역 사회 연구에 의해 선정된 대상군 사이의 비교 연구가 없어 추후 연구가 요구된다고 하겠다. 둘째, 본 연구는 연구 시점을 기준으로 한 횡단 연구라는 점이다. 그렇기 때문에 다양한 공존 정신 병리와의 상관 관계가 있음을 밝혔음에도 불구하고 질병의 진행 과정, 인과 관계를 밝히는 데 미흡한 점이 있었다. 따라서 향후 ODD군의 전향적 추적 연구를 통해 동반된 다양한 증상의 변화, CD로의 이행 여부 등을 알아보는 것이 필요하다고 하겠다. 셋째, 임신-주산기 문제에 대한 정보, 발달에 대한 정보가 어머니의 기억에 의존하였기 때문에 행동 문제가 있는 아동을 가진 부모에 의한 회상 비뚤림이 작용했을 가능성이 있다는 점이다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 위에도 언급했듯이 독립된 진단 범주로서의 ODD에 대한 역학적 특징, 기질적 특성, 위험인자와 공존 병리에 대한 다양한 측면, 즉 임신-주산기 요인 및 가족 기능 저하와의 연관성, 공존 정신 병리의 높은 유병율을 보였다는 점 등을 밝혀냈다는 데 큰

의의를 가진다고 생각된다. 이번 연구 및 결과는 ODD에 대한 진단적 타당도를 높이고 임상적 특징을 밝혀 임상 상황에서 정확한 진단과 치료에 대한 방향을 제공하는데 중요한 역할을 할 것으로 기대되며 지역 사회 보건사업 및 학교 보건사업의 기초 자료로서 활용될 것으로 기대된다. 이와 함께, 향후 ODD 진단 군에 대한 전향적 추적 연구를 통해 질병의 경과를 밝히고, 유전적 요인을 포함한 위험 요인간의 상호 관계를 규명해야 할 것으로 생각된다. 동시에 각각의 공존 병리를 가지고 있는 경우에 해당하는 적절한 치료적 모형을 확립하기 위해 치료 방법에 따른 반응의 차이를 연구해 볼 필요가 있을 것으로 생각되며, 동반되는 가족 기능의 저하에 대한 가족 치료적인 접근에 대한 추가 연구가 절실히 요구된다고 하겠다.

결론

지역 사회 초등학생을 대상으로 ODD에 해당하는 집단을 선정하여 유병율, 기질적 특징, 다양한 생물학적 혹은 심리-사회적 환경 위험 요인, 공존 정신 병리에 대해 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 본 연구에서 ODD의 유병율은 3.7%였고, 성별, 나이에 따른 유의한 차이는 없었다. 기질적 특성 상 이들은 새것추구성, 위험회피성이 높고, 보상의존성은 낮았다. 한편, ODD군에서는 대조군에 비해 가족의 응집력, 만족도의 저하가 관찰되어 가족 기능이 떨어져 있음을 알 수 있었다. 또한 임신-주산기 문제에서 임신기 스트레스, 임신 중 약물 복용, 산후 우울증이 주요 위험요인으로 나타났다. 따라서 생물학적, 심리-사회적 위험 요인이 동시에 관찰되었다. ODD와 연관된 공존 정신 병리로 CBCL 항목 중 위축, 신체증상, 우울/불안, 사회적 미성숙, 사고 미숙, 주의력 문제, 공격, 비행 등 모든 영역에서 문제가 있는 것으로 나타났다.

References

- 1) Rey JM, Bashir MR, Schwarz M, Richards IN, Plapp JM, Stewart GW. Oppositional disorder: fact or fiction? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988;27:157-162.
- 2) Schachar R, Wachsmuth R. Oppositional disorder in children: a validation study comparing conduct disorder, oppositional disorder and normal control children. *J Child Psychol Psychiatry* 1990;31:1089-1102.
- 3) Maughan B, Rowe R, Messer J, Goodman R, Meltzer H. Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: developmental epidemiology. *J Child Psychol Psychiatry* 2004;45:609-621.
- 4) Stormshak EA, Speltz ML, DeKlyen M, Greenberg MT. Ob-

- served family interaction during clinical interviews: a comparison of families containing preschool boys with and without disruptive behavior. *J Abnorm Child Psychol* 1997;25:345-357.
- 5) Greene RW, Doyle AE. Toward a transactional conceptualization of oppositional defiant disorder: implications for assessment and treatment. *Clin Child Fam Psychol Rev* 1999;2:129-148.
 - 6) Lahey BB, Loeber R, Quay HC, Frick PJ, Grimm J. Oppositional defiant and conduct disorders: issues to be resolved for DSM-IV. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992;31:539-546.
 - 7) Biederman J, Faraone SV, Milberger S, Jetton JG, Chen L, Mick E, Greene RW, et al. Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder? Findings from a four-year follow-up study of children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:1193-1204.
 - 8) Satterfield JH, Schell A. A prospective study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: adolescent and adult criminality. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:1726-1735.
 - 9) Kuhne M, Schachar R, Tannock R. Impact of comorbid oppositional or conduct problems on attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:1715-1725.
 - 10) Cloninger CR, Sigvardsson S, Bohman M, von Knorring AL. Predisposition to petty criminality in Swedish adoptees. II. Cross-fostering analysis of gene-environment interaction. *Arch Gen Psychiatry* 1982;39:1242-1247.
 - 11) Brennan PA, Grekin ER, Mednick SA. Maternal smoking during pregnancy and adult male criminal outcomes. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:215-219.
 - 12) Olson HC, Streissguth AP, Sampson PD, Barr HM, Bookstein FL, Thiede K. Association of prenatal alcohol exposure with behavioral and learning problems in early adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:1187-1194.
 - 13) Raine A, Brennan P, Mednick SA. Interaction between birth complications and early maternal rejection in predisposing individuals to adult violence: specificity to serious, early-onset violence. *Am J Psychiatry* 1997;154:1265-1271.
 - 14) Greene RW, Biederman J, Zerwas S, Monuteaux MC, Goring JC, Faraone SV. Psychiatric comorbidity, family dysfunction, and social impairment in referred youth with oppositional defiant disorder. *Am J Psychiatry* 2002;159:1214-1224.
 - 15) Frick PJ, Lahey BB, Loeber R, Stouthamer-Loeber M, Christ MA, Hanson K. Familial risk factors to oppositional defiant disorder and conduct disorder: parental psychopathology and maternal parenting. *J Consult Clin Psychol* 1992;60:49-55.
 - 16) McCord J. Competence in long-term perspective. *Psychiatry* 1991;54:227-237.
 - 17) Werner EE. Vulnerability and resiliency in children at risk for delinquency: A longitudinal study from birth to young adulthood. Newbury Park, CA: Sage;1987. p.16-43.
 - 18) Loeber R, Burke JD, Lahey BB, Winters A, Zera M. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39:1468-1484.
 - 19) Werry JS, Reeves JC, Elkind GS. Attention deficit, conduct, oppositional, and anxiety disorders in children: I. A review of research on differentiating characteristics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987;26:133-143.
 - 20) Zoecolillo M. Co-occurrence of conduct disorder and its adult outcomes with depressive and anxiety disorders: a review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992;31:547-556.
 - 21) 조수철 미발표 자료. DSM-III-R에 의한 부모평가척도의 개발 1990.
 - 22) 조수철, 최진숙. 주의력결핍 과잉운동장애와 행동장애 및 반항장애와의 상호관계에 관한 연구. *서울의대정신의학* 1989;15:147-159.
 - 23) Achenbach T. Manual for child behavior checklist. University of Vermont;1983, 1990.
 - 24) 오경자, 이해련. 한국어판 CBCL의 개발 및 표준화 연구. 한국 학술진흥재단 자유공모과제 보고서;1990.
 - 25) Masse LC, Tremblay RE. Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:62-68.
 - 26) Gardner W, Nutting PA, Kelleher KJ, Werner JJ, Farley T, Stewart L, Hartsell M, et al. Does the family APGAR effectively measure family functioning? *J Fam Pract* 2001;50:19-25.
 - 27) 임중환, 이규래, 오미경, 광기우, 윤방부. 가족적응력, 결속력 평가척도(FACES-III)의 신뢰도 및 타당도에 관한 연구. *가정의학회지* 1989;11:8-13.
 - 28) 김봉년. 주의력결핍/과잉행동 증상과 연관된 임신, 분만 및 주산기 위험 요인에 관한 연구. *신경정신의학* 2002;41:263-273.
 - 29) Allen NB, Lewinsohn PM, Seeley JR. Prenatal and perinatal influences on risk for psychopathology in childhood and adolescence. *Dev Psychopathol* 1998;10:513-529.
 - 30) Brake WG, Sullivan RM, Gratton A. Perinatal distress leads to lateralized medial prefrontal cortical dopamine hypofunction in adult rats. *J Neurosci* 2000;20:5538-5543.
 - 31) Davidson RJ, Putnam KM, Larson CL. Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation--a possible prelude to violence. *Science* 2000;289:591-594.
 - 32) Piquero A, Tibetts S. The impact of pre/perinatal disturbances and disadvantaged familial environment in predicting criminal offending. *Studies on Crime and Crime Prevention* 1999;8:52-70.
 - 33) MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:1073-1086.
 - 34) Garland EJ, Weiss M. Case study: obsessive difficult temperament and its response to serotonergic medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:916-920.
 - 35) Moffitt TE, Lynam D, Jr. The neuropsychology of conduct disorder and delinquency: implications for understanding antisocial behavior. *Prog Exp Pers Psychopathol Res* 1994;6:233-262.

- 36) 김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고운주. 한국어판 부모 및 교사용 ADHD 평가척도의 표준연구. *신경정신의학* 2003;42:352-359.
- 37) 홍영민, 오은영. 주의력결핍-과잉운동 장애와 임신, 출산 태생직후 위험인자의 관련성. *신경정신의학* 2000;39:1083-1092.

ABSTRACT

Korean J Child & Adol Psychiatr 16 : 79-89, 2005

COMORBIDITY AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH CHILDREN WHO HAVE THE SYMPTOMS OF OPPOSITIONAL DEFIANT DISORDER - COMMUNITY BASED STUDY -

**Boong-Nyun Kim, M.D., Kwang-Mo Jung.,
Soo Churl Cho, M.D., Kang-E Hong, M.D.**

Division of Child & Adolescent Psychiatry, Department of Psychiatry, College of Medicine, Seoul National University, Seoul National University Hospital, Clinical Institute, Seoul

Objectives : To acquire an improved understanding of oppositional defiant disorder, we evaluated the characteristics of children who have the symptoms of ODD in community sample.

Methods : 1200 children from an elementary school in Bucheon (an urban community near Seoul) were recruited by randomized sampling method. By Disruptive Behavior Disorder Scale according to DSM-III-R & DSM-IV, we evaluated the symptoms of ODD and selected subjects with ODD. Psychiatric comorbidity, character trait were compared in subjects with ODD and comparison group. Also we examined the association between prenatal/perinatal risk factors, family functions and the symptoms of ODD. Data were analyzed by appropriate statistical method using SPSS 11.5 window version.

Results : Children with oppositional defiant disorder were revealed to have significantly higher rates of psychiatric comorbidity and significantly greater family dysfunction compared to comparison group. Among the prenatal/perinatal risk factors, severe emotional stress during pregnancy, postpartum depression, medication during pregnancy were revealed as risk factors of ODD. In character inventory, ODD group were evaluated to have high score in novelty seeking, harm avoidance, but low in reward dependency.

Conclusion : These results support that 1) prenatal/perinatal and psycho-social risk factors could be a important role in the progression of ODD, and 2) children with ODD have diverse comorbid psychiatric symptoms.

KEY WORDS : Oppositional defiant disorder · Comorbidity · Family function · Prenatal/perinatal risk factor · Community study.