

가족내 위험요인이 청소년의 정서·행동문제에 미치는 영향: 실행기능의 매개효과*

김은이** · 오경자***

초 록

본 연구의 주요 목적은, 가족내 위험요인이 청소년기의 주요 적응 영역인 정서·행동 문제에 대해 미치는 영향을 확인하고, 이 관계에서 실행기능의 매개효과를 검증하는 것이었다. 다음으로는, 가족내 위험요인, 실행기능, 정서·행동 문제 간의 관계를 상정한 연구모형에서의 경로가 성별집단과 학교집단에 따라서 다르게 나타나는지를 확인하였다. 이를 위해, 가족내 위험요인과 실행기능, 그리고 정서·행동 문제 간의 관계에 대해서 모형을 설정하였고, 서울 소재 중학교 재학생 399명(남학생 199명, 여학생 200명)과 고등학교 재학생 400명(남학생 209명, 여학생 191명)을 대상으로, 가족내 위험요인, 실행기능, 정서·행동문제에 대한 자료를 수집하였다. 연구결과는 다음과 같다. 가족내 위험요인은 정서·행동 문제에 직접, 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며 실행기능은 두 변인 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다. 다중집단분석 결과, 성별에 따른 경로계수의 차이는 유의하지 않았다. 그러나 중학생과 고등학교 집단은 모형에서의 모든 경로에서 차이가 유의하였다. 즉, 중학생의 경우에는 고등학생에 비해서 가족내 위험요인에서 실행기능과 정서·행동문제로 가는 경로계수가 더 큰 것으로 나타났으며, 고등학생의 경우에는 중학생에 비해서 실행기능에서 정서·행동문제로 가는 경로계수가 더 큰 것으로 나타났다. 위와 같은 결과를 고려할 때, 가족내 위험요인이 많은 청소년들의 적응 향상을 위해서는 중학생과 고등학생 집단에 따라 다른 접근방법을 적용하는 것이 효과적일 것으로 생각할 수 있다. 즉, 중학생들에게는 가족내 위험요인을 줄이는 방략이 효과적일 것으로 생각되는 반면, 고등학생 연령의 청소년에게는 개개인의 실행기능을 강화시킬 수 있는 학습과정 및 프로그램을 적용하는 것이 더 효과적일 수 있다. 이러한 결과를 중심으로 본 연구에서의 의의, 제한점, 후속연구에 대해 논의하였다.

주제어 : 청소년기, 실행기능, 가족내 위험요인, 정서·행동문제

* 이 논문은 김은이의 박사학위논문의 일부를 수정·보완한 것으로, 2012년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2012S1A6A3A01033504).

** 한림대학교 생사학HK연구단 HK연구교수, 교신저자, i_eunee@hanmail.net

*** 연세대학교

I. 서 론

청소년기는 발달적 관점에서 볼 때, 생물학적, 인지적, 정서적인 측면에서 급격하고도 다양한 변화를 경험하게 되는 시기이며, 다양한 문제에 취약할 수 있는 시기이다. 이 시기의 발달적 과제를 무리없이 해결하게 되면, 스스로를 책임지고 독립적으로 의사결정을 할 수 있는 건강한 성인으로 성장하게 되지만, 그렇지 못할 경우 심각한 문제를 초래하게 될 수 있다.

청소년기에 있어 중요한 적응의 지표로 생각되고 있는, 불안, 우울 등 내재화문제 및 공격행동이나 비행 등 외현적으로 표현되는 문제 행동은, 청소년의 적응에 있어 중요한 지표로 지속적으로 연구되고 있는 변인이다. 이들 지표들은 개인의 정신건강과 관련하여 자살 등 보다 심각한 결과를 초래할 가능성이 있고, 범죄 등의 사회적 문제로도 확산될 수 있으며, 성인기로 부적응이 이어질 수 있다는 면에서 중요한 문제라 할 수 있겠다(Show, Gilliom, Ingoldsby & Nagin, 2003).

따라서 청소년들의 내재화 및 행동문제와 관련된 변인들을 밝히고, 이들 간의 관계를 명확하게 하려는 노력이 이어져 왔다. 청소년의 심리사회적 적응에 영향을 미치는 중요한 변인으로 자주 언급되는 것들은 가족 관련 요인들과 사회적 환경 요인 등인데, 청소년들에게는 가정의 환경, 부모-자녀 관계 등의 가족 관련 요인들이 특히 중요하게 여겨진다. 기존 연구들에서도 빈곤 등 가정의 경제적 환경, 부부간 갈등 및 폭력, 자녀에 대한 부모의 폭력 등의 가정 내 구성원들의 상호작용 기능, 가족들의 심리사회적 문제와 관련된 변인들에 대해서 꾸준히 언급하고 있다. 국내 연구에서도 부모의 우울, 문제성 음주, 가정 폭력 등 가족 내 열악한 환경이 청소년의 우울 및 문제행동에 중요한 부정적 요인으로 작용하는 것으로 나타나고 있다(오경자, 김은이, 도레미, 어유경, 2005).

이러한 위험요인들은 정서 및 행동문제에 직접적인 영향만을 미치는 것은 아니며, 다른 요인에 영향을 미쳐서 결과적으로 적응에 부정적 영향을 주기도 한다. 그러므로, 가족내 위험요인들과 청소년의 정서 및 행동문제와의 관계를 매개하는 요인을 밝히고자 하는 노력이 있어 왔다. 선행연구에 의하면, 빈곤, 부모의 부정적 양육방식, 부부 갈등이나 폭력 등의 가족내 역기능, 부모의 정신병리 문제같은 가족내 위험요인들은 아동과 청소년의 사회적/인지적 성장, 자기조절능력의 학습을 방해할 수 있으며, 이는

문제해결 및 대처, 적응에 부정적 영향을 주고 결국에는 우울 등의 정서적 문제나 행동 문제로 이어질 수 있다(황혜정, 천희영, 옥경희, 2010; Dodge, Greenberg & Malone, 2008; Dodge & Pettit, 2003; Maughan & Cicchetti, 2002; Maughan, Cicchetti, Toth & Rogosch, 2007). 그밖에도 다양한 개인내적 요인들이 위험요인과 정서 및 행동문제간의 관계를 설명하고 있지만, 일부의 특성을 설명하는 개념일 뿐으로, 다양한 변인을 통합하여 설명할 수 있는 개념은 부족한 것이 사실이다. 따라서, 위험요인과 적응의 기제를 통합적으로 설명할 수 있는 개념이 요구되고 있다.

실행기능은 새로운 문제를 해결해야 하는 상황에서 인지적, 정서적, 행동적인 기능을 관리할 수 있는 통합적 능력이며(Gioia, Isquoth & Guy, 2001), 발전적, 적극적인 능력으로 자아의 기능 중에서도 가장 중요한 것으로 여겨지고 있다(Baumeister, 1998). 따라서, 위험요인과 적응지표간의 관계를 설명할 수 있는 자아의 통합적인 기능으로 기대할 수 있다. 그러나, 아직까지 위험요인과 적응과의 관계에서 실행기능이 어떻게 작용하는지에 대한 연구는 많이 이루어져있지 않다. 외국의 경우 Hughes와 Ensor(2009)가 모의 우울과 아동의 문제행동, 모의 학력과 아동의 문제행동에 있어, 실행기능이 중재변인으로 작용 하는 것을 밝혀낸 정도이며, 국내에서 적응 문제와 실행기능에 대한 연구는, 주로 정신병리를 가진 아동을 대상으로 한 제한된 연구가 있을 뿐이다(한소희, 2002; 성형모, 박형배, 2000; 박혜근, 1999).

이에, 이번 연구에서는 남녀 중고등학생을 대상으로, 가족내 위험요인이 청소년기의 주요 적응 지표인 정서·행동문제에 미치는 영향을 알아보고, 실행기능이 이들 변인간의 관계를 매개하는지에 대해서 알아보고자 한다. 또한, 성별과 연령은 실행기능의 발달과 적응의 양상에 있어 중요한 변인이므로, 성별에 따른 집단, 연령이 다른 두 집단인 중학생 집단과 고등학생 집단 간에 이들 변인간의 관계 양상이 다르게 나타나는지에 대해서도 알아보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 가족내 위험요인과 청소년기 정서·행동문제와의 관계

가족내 환경은 청소년의 적응에 영향을 미치는 매우 중요한 요인이다. 가족내의 위험 요인들은 일반적으로 아동 및 청소년들을 둘러싸고 있는 가정 및 가족들로 인한 부정적 요인들이며, 이의 부정적 영향력이 널리 연구되어왔다. 가족 내 위험요인의 증가는 청소년들의 적응의 어려움을 예측할 수 있게 해주며, 청소년의 우울 및 행동문제와 관련이 있다(Buehler & Gerard, 2013).

위험요인과 관련된 선행연구의 결과들을 살펴보면, 빈곤 가정에서 성장하는 아동 및 청소년들은, 경제적 자원의 부족으로 인하여 일상생활 전반에서의 어려움이나 좌절을 경험하며, 가족 내 부정적 경험에 노출되기 쉽고(Alpern & Lyons-Ruth, 1993), 우울, 품행문제 등 심리사회적 적응에서 어려움을 겪을 가능성도 높다고 보고되고 있다(Meyers & King, 1983; Duncan & Brooks-Gunn, 1997; Mayer, 1997). 낮은 사회경제적 지위와 같은 부정적인 맥락요인은 특히 부모의 양육기술 부족과 연관되며, 이것은 반사회적 행동의 조기발생과 청소년기 동안의 만성범죄와 관련있다(Capaldi & Patterson, 1994). Bolland(2003)의 연구에서는, 9세부터 19세까지의 도시 빈곤 계층 아동 및 청소년 2468명을 대상으로 무력감, 범죄 행위, 공격 행동, 약물 사용, 성적 행동, 사고로 인한 부상 등과 관련된 설문에 응하게 했는데, 남학생 중 50%와 여학생 중 25% 정도가 중등도-심각한 수준의 무력감을 호소하였으며, 무력감은 위험관련 행동을 예측하는데 유의하였다. 국내연구에서(김영희, 김운주, 박경옥, 이희숙, 김창기, 2000)도 경제적으로 열악한 가정환경에서 생활하고 있던 청소년 중 대부분은 외현적 문제행동을 보이고 있다고 보고하고 있다.

가족 구성원들 간의 기능에 대한 연구를 볼 때, 학대 및 방임, 가정 내 폭력은 청소년기의 내재화문제 및 외현화문제 모두의 위험성을 증가시킨다는 보고가 있으며(Moylan et al., 2010), 자녀에 대한 신체적 처벌이 우울에, 부모의 갈등은 청소년의 위협감과 불안정감을 증가시켜 역시 청소년의 우울에 부정적 영향을 준다고 하는 결과도 있다(Eamon, 2002). ‘증폭가설(amplifier hypothesis)’에서는 가족내 스트레스가 부

모의 부적응 경향을 증폭시키고, 결국 부모의 가족관리 능력을 붕괴시켜 자녀에게 부정적 영향을 준다고 말하고 있다(Conger, Ge, Elder, Lorenz & Simons, 1994). 진명희, 오익수와 김진희(1996) 등이 밝힌 청소년들이 보편적으로 거쳐가는 비행화의 과정을 보면, 고위험 가정환경 내에서 비행 성향이 형성되어 사소한 일탈행위를 보이다가, 계기가 되는 사건을 통해서 보다 더 많은 비행을 일으키게 되며, 결국 법적 제재를 받거나 학교를 그만두게 되어, 그 이후 반복적으로 비행 행위를 나타내게 된다고 하고 있다.

부모의 우울증, 문제성 음주, 약물남용과 같은 부모의 병리적인 문제 역시 일반적으로 아동 및 청소년의 정서 및 문제행동과 관련된 강력한 요인으로 알려져 있다(Alpern & Lyons-Ruth, 1993; Kadushin & Martin, 1981; Straus, Gelles & Steinmetz, 1980). 부모가 우울증을 가진 경우, 자녀들은 병리에 노출될 위험이 커진다고 하며(Downey & Coyne, 1990), 부모의 음주 역시 자녀의 문제행동에 유의미한 영향을 주는 위험요인이다(권종선, 2004). 아버지의 문제성 음주는 자녀의 적응, 부모의 역할에 부정적 영향을 주는 것으로 보고되고 있으며(김혜련, 최윤정, 2003), 직접적 영향 뿐 아니라, 가족의 결속력 및 유대감에 영향을 주게 되어, 자녀의 적응 문제에 간접적으로 영향을 준다는 결과도 있다(권종선, 2004).

2. 가족내 위험요인이 정서·행동문제에 영향을 미치는 기제

위험요인들은 적응에 직접적으로 영향을 주기도 하지만, 다른 변인들은 매개로 하여 간접적인 영향을 미치기도 한다. 그러므로, 가족내 위험요인들과 청소년의 정서 및 행동 문제와의 관계를 설명할 수 있는 기제를 밝히고자 하는 노력이 꾸준히 있어왔다.

Conger, Conger, Elder, Lorenz, Simons and Whitback(1992)은 백인 중산층 가정의 중학생 남자 청소년의 자료를 분석한 결과, 경제적 어려움은 부모의 우울과 부부간 갈등을 증가시키며 이는 다시 부모의 온정적 양육행동의 감소로 이어져, 청소년의 학업 수행, 또래관계의 악화와 자신감의 저하를 가져오고, 나아가서는 우울 및 반사회적 행동 등 적응의 문제를 일으킨다고 보고하였다. 아동에 대한 신체적 폭력은 사회적 정보처리 과정에 손상을 주게 되고, 결국 이후 공격적 행동의 강력한 위험요인이 될 수 있다고 한다(Dodge & Pettit, 2003). 또한, 우울한 어머니의 자녀들은 자기 개념이

낮고, 정서조절에 어려움이 있으며, 사회적 수용 감소를 경험하게 되는데(Maughan, Cicchetti, Toth & Rogosch, 2007), 결과적으로 스트레스에 효과적인 대처자원이 부족하게 되어 우울에 취약하게 될 수 있다고 한다. 황혜정, 천희영과 옥경희(2010)는 부모의 양육태도가 자녀의 자기존중감 형성에 부정적 영향을 미쳐서 문제행동에 간접적 영향을 미친다고 하였다.

이러한 결과를 볼 때, 가족내 위험요인들은 아동과 청소년의 사회적/인지적 성장, 조절능력의 학습을 방해할 수 있으며, 이는 문제해결 및 대처, 적응에 부정적 영향을 주고, 결국에는 우울 등의 정서적 문제나 행동문제로 이어질 수 있는 것으로 보인다. 자기조절능력(self-regulation), 정서조절능력(emotional regulation), 자아통제력(self-control), 정서통제력(emotional control) 등은 자아의 기능으로써 위험요인의 영향을 완충하는 것으로 자주 언급되고 있는 변인들이며, 이외에도 스트레스 대처방식, 대인관계 기술 등 다양한 개인내적 요인 역시 위험요인과 정서 및 행동문제간의 관계를 설명하는 변인들로 여겨지고 있다. 그러나, 위험요인과 적응 간의 관계를 매개하는 이러한 변인들은 개인 내 특성의 일부만을 설명하고 있을 뿐으로, 아직까지는 이러한 다양한 개인적 특성 요인들을 통합하여 설명할 수 있는 개념이 부족한 것이 사실이다. 따라서, 위험요인과 적응의 기제를 설명할 수 있는 보다 통합적인 개념이 요구되고 있다.

실행기능은, 1974년 Baddeley와 Hitch가 “central executive”라는 용어로 처음 기술하기 시작하였으며, 새로운 문제를 해결해야 하는 상황에서 인지적, 정서적, 행동적인 기능을 관리할 수 있는 통합적 능력으로(Gioia, Isquoth & Guy, 2001), 자아의 기능 중에서도 가장 중요한 발전적, 적극적인 능력으로 여겨지고 있다(Baumeister, 2002). 따라서, 기존 연구들에서 가족내 위험요인과 정서·행동문제간의 관계를 설명하고 있는 여러 자아기능의 개념을 통합하여 설명할 수 있는 기능으로 기대할 수 있다.

최근 연구들에서는, 문제를 나타내는 집단에서 실행기능의 결함이 적응에 있어 중요한 요인임을 보여주고 있는데, Giancola, Marrin, Tarrer, Pelham and Moss(1996)는 실행기능이 약물남용, 공격성, 위험행동 등 다양한 적응문제와 관련되어 있다고 주장하고 있다. Miller(2005)는, 혼란스럽고 스트레스가 많은 가정에서는, 자기통제 능력이 라든지 장기 계획을 세우는 능력 등의 발달에 필요한 모델과 연습을 제공하지 못하기 때문에, 실행기능의 발달에 문제가 있을 수 있다고 주장한다. 즉, 위험요인이 많은 가정 내에서는 아동 및 청소년의 실행기능 발달이 방해받을 수 있다는 것이다.

실행기능이 학대와 적응의 문제를 매개하는지와 관련된 연구들도 이루어지고 있는데, Lee와 Hoaken(2009)은 아동학대 경험과 공격성의 출현과의 관계에 있어서 실행기능이 매개 역할을 한다고 했다. 신체적 학대는 위협에 대한 과도한 경계와 적대적인 태도를 통하여, 방임의 경우에는 양육자와의 정서적 상호작용의 부족으로 인하여, 정서조절의 어려움을 통하여 공격성에 영향을 준다는 것이다. 방임되어 성장한 입양된 자녀를 대상으로 한 연구에서는, 이들이 실행기능을 측정하는 과제의 수행에 있어 결함을 나타낸다는 결과도 있다(Chugani et al., 2001). 송정림과 박승호(2009)는, 아동학대 예방센터에 의뢰된 학령기 아동들이 통제집단에 비해 억제능력, 유연성 등의 실행기능에서 부진한 결과를 보였다는 연구결과를 발표하였다. Hughes와 Ensor(2009)에 의하면, 실행기능은 모의 우울과 아동의 문제행동, 모의 학력과 아동의 문제행동에 있어 매개 변인으로 작용하는 것으로 나타났다. 즉, 아동의 문제행동과 관련이 있다고 알려진 가족 내의 위험요인인 모의 정신병리와, 사회경제적인 조건과 관련이 있는 변인인 모의 학력과, 문제행동과의 관계에서 실행기능은 매개요인으로서의 역할을 하고 있었다. 또한 일반적으로 적응의 위험요인이라고 알려진 가족 내의 알콜문제, 낮은 사회경제적 위치, 가정 내 정신장애, 부모의 낮은 교육수준 등의 조건을 가지고 있는 고위험군의 아동 및 청소년을 대상으로 한 연구에서(Martel et al., 2007), 실행기능이 학업 성취도에 영향을 미치며, 저조한 실행능력은 정서·행동 문제행동을 예측할 수 있도록 해준다고 주장하고 있다.

다양한 연구에서, 실행기능은 여러 가지 적응의 문제와 상당한 관련성을 가지고 있는 것으로 나타나고 있으며, 실행기능이 위험요인과 적응의 관계에 있어 매개요인으로 작용할 수 있음이 시사되고 있다. 그러나, 아직까지는 실행기능과 관련된 국내외의 연구가 초보적 수준에 그치고 있으며, 특히 실행기능이 가족내 위험요인과 적응 사이의 관계에서 어떠한 역할을 하는지와 관련된 연구는 더욱 부족한 형편이므로, 이와 관련된 연구가 필요하다.

3. 성별과 연령의 영향

성별과 연령의 증가는 청소년들의 발달과 적응에 있어 중요한 변인으로 여겨지고 있다. 가족내 위험요인들은 모든 개인에게 동일한 정도로 작용하는 것은 아니다. 여러 연구에 의하면, 열악한 환경에 따른 영향이 성별에 따라 다르게 나타날 가능성이 시사된다(Bolger, Patterson, Thompson & Kupersmidt, 1995; Eckenrode, Rowe, Laird & Braithwaite, 1995; Luthar, 1999; 오경자 외, 2005). 청소년기에는 열악한 주변 환경의 영향을 받아 비행에 개입될 가능성이 여아보다는 남아 집단에서 높은 것으로 보고되고 있어(Luthar, 1995), 열악한 환경에 여아보다 남아가 취약한 것으로 생각할 수 있겠다. 그러나 반대로 빈곤가정의 가족관계와 관련된 스트레스에 대해서는 여아가 더 취약한 것으로 보고되기도 하였다(Juarez, Viega & Richards, 1997). 또 다른 연구에서는(오경자 등, 2005) 통계적으로 유의한 수준에 이르지 못하는 못하였으나, 남자 청소년의 경우 외현화 문제행동에서, 그리고 여자 청소년의 경우에는 우울에서 비교집단보다 빈곤 계층의 청소년이 각각 높은 수준을 보여, 기존의 여러 서구의 연구에서 나타난 바와 같이 경제적 어려움의 부정적 영향이 남아에게는 외현화 문제행동으로, 여아에게는 우울로 표출될 가능성을 시사하였다. 또한, 오경자 등(2005)의 연구에서 볼 때, 가족의 정서적 환경이 여학생의 우울과 밀접한 관련이 있었고 남학생의 경우에는 외현화 문제행동과 높은 상관관계를 보였다.

연령 역시 일반적으로 위험요인이 개인에게 다른 영향력을 발휘하도록 만드는 변인으로 알려져 있다. 공격성은 일반적으로 연령 증가와 함께 감소한다는 결과와(Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003; 김세원, 2009), 초기 청소년기에 정점에 이르고 이후 점차 감소한다는 의견(Farrell, Sullivan, Esposito, Meyer & Vaois, 2005; Loeber & Hay, 1997), 하위 패턴에 따라서 가장 심각하게 나타나는 연령이 다르다는 결과가 있다(Connor, 2002; Archer & Coyne, 2005). 공격성과 같은 외현화 문제행동에 비해 내재화 문제는 상대적으로 일치는 결과가 더 적는데, 우울의 경우, 초기 청소년기까지 급격하게 증가하며, 성인기까지는 지속되는 경향이 있다는 보고가 있다(Mash & Barkley, 2001; 박종효, 2007에서 재인용). 또한, 청소년의 내재화 문제는 중학교 3학년 이후 고등학교 2학년까지 안정화되어 변하지 않는 경향을 보였다는 결과와(박종효, 2007), 중학교 2학년 이후 4년간 불안과 우울이 점차 증가한다는 결과

(김세원, 2009) 등으로 일관되지 않는다. 적응의 문제 뿐 아니라 위험요인의 효과 역시 연령에 따라 상이하게 나타난다. Duncan과 Brooks-Gunn(1997), Fitzpatrick(1993)은 빈곤의 부정적 영향은 어린 연령집단에서 더 두드러진다고 했으며, Luthar(1999)는 비행, 약물남용 등의 일탈행동의 위험성은 연령이 증가할수록 커지는 것으로 보고하고 있다. 즉, 열악한 환경의 영향은 어린 연령일수록 더욱 크게 받을 수 있고, 이러한 환경이 지속될 경우 연령이 증가할수록 보다 심각한 문제를 나타낼 수 있으므로, 적절한 개입의 시점 및 개입방법의 종류도 연령에 따라서 달리 고려되어야 할 것이다.

실행기능의 발달에 있어 성별에 따라 차이가 있다는 연구결과는 없지만, 연령은 중요한 변인으로 작용하고 있다. 즉, 연령에 따라 단계적으로 실행기능의 발달이 급증하는 시기가 나타나는 것으로 보고되고 있어, 아동 및 청소년의 실행기능과 관련된 연구를 하는데 있어서는 이를 반드시 고려해야 한다. 즉, 학령기 이전에는 시간이나 계획과 관련된 개념 발달이 충분히 되지 않는 시기이고, 학령기에 접어든 초등학교 시기에는 다소 발달하지만, 아직 장기간의 계획을 세운다든지 유연성을 발휘하기는 어려운 시기로, 실행기능의 일부분이 발달을 하며, 청소년기에 이르러서야 비로소 보다 장기적 계획이 가능하고, 실행기능의 대부분 요소가 발달하는 것이 가능하다 (Miller, 2005). 따라서 실행기능과 관련된 연구에서는 연령에 따라 그 영향력이 어떻게 발휘되고 있는지에 대해서 반드시 고려해야 할 것이다.

III. 연구문제 및 연구모형

본 연구의 목적은, 가족내 위험요인이 정서·행동문제에 미치는 영향을 알아보고, 두 변인간의 관계에서 실행기능의 매개효과를 검증하는 것이다. 또한, 변인들의 영향력이 성별집단과 중학생과 고등학생의 학교집단 간에 따라서 다르게 나타나는지를 알아보고자 하는 것이다. 연구모형은 그림 1에 제시하였으며, 연구문제는 다음과 같다.

- 첫째, 가족내 위험요인과 정서·행동문제에 관계에서 실행기능의 매개효과를 검증한다.
- 둘째, 연구모형에서의 경로계수가 성별과 학교집단 어떠한 차이를 나타내는지를 검증한다.

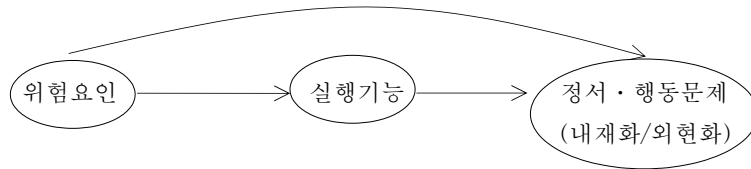


그림 1. 연구모형

IV. 연구방법

1. 연구 대상

서울 소재 중학교 3개교, 고등학교 2개교에 재학 중인 학생들 중 연구 참여에 동의한 학생을 대상으로, 담임선생님의 도움을 얻어 교실에서 설문을 실시하였다. 무성의한 반응을 한 대상자를 제외한 799명의 자료가 분석에 사용되었으며, 중학생은 399명(남학생 199명, 여학생 200명)이었고, 고등학생은 400명(남학생 209명, 여학생 191명)이었다.

표 1

연구대상의 인구통계학적 특징

	중학생		고등학생	
	남(n=199)	여(n=200)	남(n=209)	여(n=191)
연령(세)	13.9	13.9	17.1	16.8
부 동거여부				
동거	187(94.1)	182(91.0)	186(89.0)	161(84.3)
동거안함	12(6.0)	18(9.0)	23(11.0)	30(15.7)
무응답	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
모 동거여부				
동거	187(94.0)	193(96.5)	200(95.7)	185(96.9)
동거안함	12(6.0)	7(3.5)	9(4.3)	6(3.1)
무응답	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)

	중학생		고등학생	
	남(n=199)	여(n=200)	남(n=209)	여(n=191)
부 학력				
대학원졸	30(17.3)	26(14.1)	12(5.9)	22(11.6)
대졸	85(49.1)	99(53.8)	57(27.9)	84(44.2)
고졸	47(27.2)	51(27.7)	108(52.9)	81(42.6)
중졸	8(4.6)	6(3.3)	13(6.4)	3(1.6)
초졸	3(1.7)	2(1.1)	14(6.9)	0(0.0)
무응답	26(13.1)	16(8.0)	5(2.4)	1(0.0)
모 학력				
대학원졸	19(11.0)	13(7.0)	3(1.5)	7(3.7)
대졸	83(48.3)	90(48.6)	35(17.5)	61(31.9)
고졸	60(34.9)	71(38.4)	135(67.5)	114(59.7)
중졸	9(5.2)	9(4.9)	20(10.0)	8(4.2)
초졸	1(0.6)	2(1.1)	7(3.5)	1(0.5)
무응답	27(13.5)	15(7.5)	9(4.3)	0(0.0)

* 단위는 명, ()은 %

중학교 집단과 고등학교 집단에서 남녀 성별 비율은 고르게 분포된 것으로 나타났다. $\chi^2(1)=.45, p>.05$. 어머니와의 동거여부는 학교집단, 성별에 따른 차이가 유의하지 않았으나, 아버지와의 동거여부는 학교집단, $F(1, 729)=9.58, p<.01$, 성별, $F(1, 729)=4.15, p<.05$, 에 따라 유의미한 차이가 있었다. 즉, 중학생과 남학생의 경우 아버지와 동거하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다. 아버지의 학력의 경우 학교집단과, $F(1, 729)=32.14, p<.01$, 성별의 차이가, $F(1, 729)=12.96, p<.01$, 유의미한 것으로 나타났는데, 중학생의 경우와 여학생의 경우 아버지의 학력수준이 높은 것으로 나타났다. 어머니 학력의 경우에도 학교집단과, $F(1, 729)=60.57, p<.01$, 성별의 차이가, $F(1, 729)=4.14, p<.05$, 유의미한 것으로 나타났는데, 역시 중학생의 경우와 여학생의 경우 어머니의 학력수준이 높은 것으로 나타났다. 부모와의 동거여부와 부모의 학력의 차이는 네 집단의 집단별 차이를 검증하는 데에 영향을 미칠 수 있는 변인이므로, 집단별 차이를 비교하고 해석할 때 고려되었다. 연구대상자들의 인구통계학적 변인에 대한 자료는 표 1에 제시되어 있다.

2. 측정도구

1) 가족내 위험요인

경제적 결핍감은, 가족의 경제적 어려움에 대하여, 경제수준의 정도와 필요한 것을 구입하는 것에 대한 주관적 어려움의 2문항을 측정하였다(우리 집은 경제적으로 아주 잘 산다/잘 사는 편이다/보통이다/못 사는 편이다/아주 못 산다. 내가 원하는 물건을 사주는 것이 우리집에서는 아주 쉽다/조금 쉽다/보통이다/조금 어렵다/아주 어렵다). 가족내 역기능 문제에 대하여는, 부부간 갈등, 부모간 폭력, 자녀에 대한 폭력 문제의 정도 3문항, 부모의 정신병리에 대하여 부모의 우울 및 알콜 문제의 심각도 2문항을 측정하였다. 각 문항에 대해서 심한 정도에 대해서 '전혀 아니다', '약간 그렇다', '그런 편이다', '매우 그렇다'의 4점 척도(0-3)로 응답하게 하였다. 가족내 역기능 3문항과 부모의 정신병리 2문항은 오경자 등(2005)의 연구에서 가족의 정서적 환경을 평가하기 위하여 사용된 문항으로, 이후 김은이와 오경자(2006), 오경자와 문경주(2006)의 연구에서 가족내 위험요인을 측정하기 위해 사용했던 문항이다. 이번 연구에서의 내적 합치도 계수(Cronbach's alpha)는 .61이었다.

2) 청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(BRIEF-SR)¹⁾

청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self-Report Version; BRIEF-SR)는 Guy, Isquith and Gioia(2004)가 개발한 척도로, 80문항으로 구성된 자기보고식 질문지이다. 11세에서 18세의 청소년을 대상으로 2개 하위 영역의 실행기능을 측정하도록 되어 있는데, 행동조절지표(Brbehavioral Regulation Index; BRI)와 메타인지지표(Metacognition Index; MI)이다.

1) '청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(BRIEF-SR)'의 저작권은 PAR, Inc.에 있으며, 따라서, 한 개의 예시 문항만을 수록합니다.

Adapted and reproduce by special permission of the Publisher, Psychological Assessment Resources, Inc., 16204 North Florida Avenue, Lutz, Florida 33549, from the Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self-Report Version by Steven C. Guy, Ph. D., Peter K. Isquith, Ph. D., and Gerard A. Gioia, Ph. D., Copyright 1996, 1998, 2000, 2001, 2003, 2004 by PAR, Inc. Further reproduction is prohibited without permission from PAR, Inc.

각각은 38문항과 42문항이었다. 이중언어 사용이 가능한 전문가에 의해 번역과정을 거쳐 출판된 한국어판을 사용하였다. 지난 6개월 동안 각각의 문항이 얼마나 문제가 되었는지에 대해서 없다(0점)에서 자주 그렇다(2점)까지의 3점 척도 상에 표시하도록 되어 있으며, 점수가 높을수록 각 영역에서의 문제가 심각하다는 것을 의미한다. 문항의 예는 ‘나는 학교 숙제나 친구, 과제와 관련된 문제를 해결할 수 있는, 새로운 방법을 받아들이는 것이 어렵다.’ 등이다.

Guy et al.(2004)에 의하면, 임상적 집단에 대해서 청소년용 자기보고식 실행기능 질문지의 판별력이 양호하고, 내적 합치도, 검사-재검사 신뢰도 등도 비교적 좋은 편이며, 따라서 비교적 짧은 시간 내에 실행기능의 여러 영역에 대해서 종합적으로 평가하는 데에 유용한 도구로 활용되고 있다.

국내에서는, 김은이와 오경자(2012)의 타당화 연구에서, 청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self-Report Version; BRIEF-SR)의 확인적 요인분석 결과, 이 질문지를 개발하면서 분류한 행동조절지표와 메타인지지표로 이루어진 모형이 수용할 수 있을만한 수준이었다. 또한, 청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(BRIEF-SR)와 오경자, 하은혜, 이해련과 홍강의(2001)가 번안하여 표준화한 한국판 청소년 자기행동 평가척도(K-YSR) 개정판의 우울/불안, 주의집중문제, 비행, 공격성의 소척도 점수와의 상관분석 결과, 정신병리 지표들과의 높은 상관을 보여 임상적 타당성이 검증되었다.

이번 연구에서 내적 합치도 계수(Cronbach's alpha)는 전체문항 .95였고, 하위척도별로는 행동조절지표 .91, 메타인지지표 .92였다.

3) 정서·행동 문제

오경자 등(2001)이 번안하여 표준화한 한국판 청소년 자기행동 평가척도(K-YSR) 개정판 중 내재화문제와 외현화문제 소척도를 사용하였다. 내재화문제는 불안/우울 13문항, 위축/우울 8문항, 신체증상 10문항으로 구성되어 있고, 외현화문제는 규칙위반 15문항, 공격행동 17문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해서 ‘전혀 아니다’, ‘가끔 그렇다’, ‘자주 그렇다’로 평정하도록 되어 있다. 이번 연구에서 내적 합치도 계수(Cronbach's alpha)는 전체 .92였고, 하위척도별로는 내재화문제 .90(불안/우울 .83, 위축/우울 .80, 신체증상 .78), 외현화문제 .87(규칙위반 .71, 공격행동 .84)이었다.

3. 분석방법 및 절차

상관분석을 위한 자료의 분석에는 IBM SPSS Statistics 21을, 모형검증을 위해서는 BM SPSS AMOS 21을 사용하였다.

모형검증의 지표로는 GFI(Goodness of Fit Index), CFI(Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index), NFI(Normed Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 사용하였다. 일반적으로 구조방정식 모형의 적합도 평가에서 많이 사용되었던 카이제곱검증은, 표본의 크기와 다변량 정상성에 민감하기 때문에 적절하지 않다는 지적이 있어 최근에는 잘 사용하지 않으므로(홍세희, 2000), 전체 모형의 적합도 평가에는 고려하지 않았다. 절대적 적합도 지수로 사용된 RMSEA는 표본의 크기에 비교적 영향을 받지 않고 모형 오류와 간명성을 동시에 고려한다. .05 미만이면 좋은 모형(close fit), .08보다 작으면 합당한 모형(reasonable fit), .10보다 작으면 보통 적합도(mediocre fit), .10보다 크면 나쁜 모형(unacceptable fit)으로 간주한다. 상대적 적합도 지수인 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index), 그리고 나머지 적합도 지수들은 일반적으로 .90 이상이면 좋은 모형으로 간주한다(홍세희, 2000).

분석 절차로는, 우선 본 연구에서 상정한 모형에서 각 변인들의 경로의 유의성에 대해서 검증하기 위해 각 변인간의 상관분석을 실시하였다. 이후 세 변인이 모두 투입된 모형의 검증을 통하여 매개변인의 효과를 검증하였고 sobel 검증을 통하여 이를 확인하였다. 성별과 연령의 조절효과를 알아보기 위해서 각각 변인을 조절변인으로 하여 다중집단분석을 실시하였다.

IV. 결 과

1. 주요변인들의 평균과 상관관계

모형 검증을 하기 전에 모형에 포함되는 주요 변인들의 평균과 상관관계를 알아보았다. 부모와의 동거여부와 부모의 학력의 차이를 통제하고 중학교와 고등학교를 기준으로 한 학교집단(2)×성별(2)의 이원공변량분석을 실시하였고, 주요 변인들의 주요 변인들의 평균과 표준편차를 표 2에 제시하였다. 각 변인에서 점수가 높을수록 관련된 문제를 크게 보고하는 것을 나타낸다. 주요 변인들간의 상관분석 결과는 표 3에 제시하였다. 본 연구의 주요변인인 가족내 위험요인과 정서·행동문제, 가족내 위험요인과 실행기능, 실행기능과 정서·행동문제는 모두 유의한 정적 상관을 나타냈다.

표 2

주요 변인의 평균 및 표준편차

	중학생		고등학생		성별	학교	성별×학교
	남	여	남	여			
위험요인							
주관적결핍	5.6(1.3)	5.4(1.3)	6.1(1.2)	5.7(1.2)	8.53**	5.19*	.04
가족역기능	.6(.9)	.8(1.2)	.8(1.1)	.8(1.2)	1.46	1.84	1.63
부모정신병리	.3(.7)	.3(.8)	.5(.9)	.4(.8)	.00	3.48	.14
실행기능							
행동조절문제	42.1(21.5)	47.8(25.5)	54.1(23.1)	51.1(21.4)	1.04	12.67***	4.64*
메타인지문제	24.8(12.6)	27.4(14.7)	31.1(13.6)	28.7(12.5)	.15	8.00**	4.37*
내재화문제							
불안우울	9.7(8.2)	13.2(10.5)	14.4(9.3)	16.1(9.4)	13.01***	23.71***	1.40
위축우울	4.1(3.9)	5.8(5.0)	6.6(4.5)	7.4(4.5)	12.56***	29.95***	1.41
신체증상	2.9(2.8)	3.4(3.2)	4.4(3.3)	4.3(3.3)	.30	15.68***	1.04
외현화문제							
규칙위반	2.6(2.9)	4.0(3.6)	3.4(3.2)	4.5(3.6)	23.49***	6.52*	.58
공격행동	8.3(7.0)	9.7(7.4)	11.4(7.1)	10.3(6.4)	.00	9.01**	6.93**
규칙위반	2.8(2.8)	2.7(2.7)	3.7(2.7)	2.3(2.3)	15.58***	1.03	9.81**
공격행동	5.5(4.6)	7.0(5.3)	7.7(5.1)	7.7(4.7)	3.94*	13.56***	4.11*

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 3

주요 변인의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7
위험요인							
1 경제적 결핍감	1.000						
2 가족역기능	.122**	1.000					
3 부모정신병리	.217***	.431***	1.000				
실행기능							
4 행동조절문제	.135***	.228***	.147***	1.000			
5 메타인지문제	.214***	.230***	.170***	.734***	1.000		
정서 행동문제							
6 내재화문제	.157***	.263***	.196***	.587***	.445***	1.000	
7 외현화문제	.088*	.286***	.160***	.653***	.505***	.523***	1.000

* 위험요인 1 경제적 결핍감 2 가족역기능 3 부모정신병리
 실행기능 4 행동조절문제 5 메타인지문제
 정서행동문제 6 내재화문제 7 외현화문제

2. 측정모형

본 연구모형의 분석에 앞서, 측정모형의 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 분석 결과는 표 4에 제시하였다. 일반적으로 구조방정식 모형의 적합도 평가에서 많이 사용되었던 카이제곱검증은, 표본의 크기와 다변량 정상성에 민감하기 때문에 적절하지 않다는 지적이 있어 최근에는 잘 사용하지 않으므로(홍세희, 2000), 전체 모형의 적합도 평가에는 고려하지 않기로 한다. RMSEA가 .07로 절대적인 적합도의 지수가 양호하였으며, 상대적 적합도 지수들도 모두 .90 이상으로 나타나, 본 측정모형의 구조는 좋은 편인 것으로 나타났다.

표 4

측정모형의 적합도 지수

	χ^2	df	CFI	TLI	NFI	RMSEA
측정모형	55.49***	11	.98	.95	.97	.07

3. 연구모형

다음으로는 본 연구에서 설정한 연구모형을 검증하였고, 표 5에 각각의 지표를 제시하였다. 본 연구모형의 적합도는 RMSEA가 .07, CFI=.98, TLI=.95, NFI=.97로 양호한 것으로 나타났다.

표 5

연구모형의 적합도 지수

	χ^2	df	CFI	TLI	NFI	RMSEA
연구모형	55.49***	11	.98	.95	.97	.07

변인들 간의 직접, 간접 및 총 효과는 표 6에 제시하였다. 가족내 위험요인이 정서·행동문제로 가는 경로에 있어 총 효과는 .492였으며, 직접효과와 간접효과는 각각 .236과 .255였다. 가족내 위험요인이 정서·행동문제에 영향을 미치는 데에 있어, 본 연구에서 상정한대로 직접적인 효과와 실행기능을 매개로 한 간접 효과가 모두 유의한 것으로 나타났다. 그림 2에 제시된 연구모형의 경로계수를 살펴보면, 가족내 위험요인이 실행기능과 정서·행동문제에 미치는 영향은 각각 $\beta=.32(p<.001)$ 와 $\beta=.24(p<.001)$ 로 유의하였고, 실행기능이 정서·행동문제에 미치는 영향은 $\beta=.80(p<.001)$ 으로 유의하였다.

결과를 고려할 때, 청소년의 정서·행동문제에 대한 가족내 위험요인의 직접 효과 뿐 아니라 실행기능을 매개로 하는 간접효과 역시 유의한 것을 알 수 있었다.

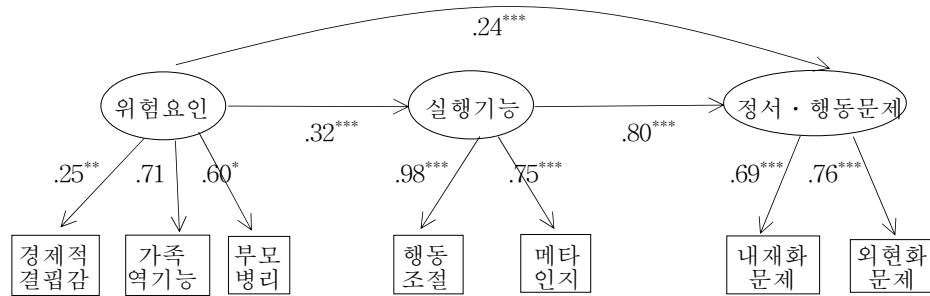


그림 2. 연구모형의 경로계수

표 6

주요변인들의 직접, 간접 및 총효과

독립변인	종속변인	직접효과	간접효과	총효과
위험요인 →	실행기능	.318		.318
	정서·행동문제	.236	.255	.492
실행기능 →	정서·행동문제	.802		.802

4. 매개효과의 유의성 검증

앞서 제시된 바와 같이, 환경 위험요인과 정서·행동 문제 간의 관계에서 실행기능을 통한 간접경로가 유의한 것으로 나타났다. 따라서, 이러한 각각의 간접경로에서의 매개효과가 통계적으로 유의한지 Sobel 공식($Z_{ab} = ab / \sqrt{b^2 SEh^2 + a^2 SEb^2}$)을 이용하여 검증하였고, 결과는 표 7에 제시하였다. 검증 결과, 실행기능은 위험요인과 정서·행동문제의 관계에서 유의도 수준 $p < .001$ 에서 통계적으로 유의한 매개효과를 가지는 것으로 나타났다.

표 7

Sobel 검증을 통한 매개효과 검증결과

경로	Z	유의도(p<.001)
위험요인 → 실행기능 → 정서·행동문제	5.78	유의

5. 성별에 따른 조절효과 검증

성별이 가족내 위험요인과 실행기능, 정서·행동 문제 간의 관계에서 조절효과를 가지는지 검증하기 위하여 다중집단 분석을 실시하였다. 다중집단 분석은 집단을 나누어 동시에 투입하는 분석방법으로, 채택된 연구모형이 각 집단에서 유의하게 다른지 검증하는 방법이다(김주환, 김민규, 홍세희, 2009). 측정 동일성 검증은 각 집단의 요인 적재치에 동일성 제약을 가한 후, 모형의 적합도가 만족할만한 수준이면 집단간에 교차타당성이 있는 것으로 해석하며, 교차타당성이 성립하면 집단간 회귀계수를 동일한 수준에서 해석하는 것이 가능하다.

1) 측정동일성 제약

남학생과 여학생 집단 간 요인계수에 동일성 제약을 가하지 않은 모형을 기저모형으로 하고, 각 집단의 요인계수에 동일성 제약을 가한 모형을 제약모형으로 하여, 두 모형간의 적합도 차이를 확인하였다. 그 결과, 표 8에서 보듯이 기저모형과 제약모형의 χ^2 값의 차이는 16.88(n.s.)로 유의하지 않아 측정동일성이 성립되었고, 구조동일성 검증을 하기 위한 조건이 충족되었다. 집단 간의 경로계수는 표 9에 제시하였다.

표 8

측정동일성 검증결과

	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	Δdf	검증 결과
모형 1: 기저모형	71.22	22	.97	.95	.053			
모형 2: 측정동일성(완전)	78.10	26	.97	.95	.050	16.88	4	성립

표 9

모형의 집단별 모수 추정치(요인계수에 동일성 제약을 가한 모형)

			남학생	여학생(n=400)
경로			표준화된 경로계수	
위험요인	→	실행기능	.27**	.35**
실행기능	→	정서·행동 문제	.83***	.78***
위험요인	→	정서·행동 문제	.21**	.25**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2) 구조동일성 제약

구조동일성 검증은 각 집단의 경로계수 간의 차이가 유의한지를 알아보기 위해, 모형 내에 존재하는 경로계수에 동일성 제약을 가한 제약모형과 동일성 제약을 가하지 않은 기저모형을 비교한다. 검증 결과, 표 10에서 보듯이 기저모형과 제약모형의 χ^2 값의 차이는 .68(n.s.)로 유의하지 않았다. 즉, 남녀 집단은 모형에서의 경로계수에 있어 유의한 차이가 없다는 것을 알 수 있었다.

표 10

구조동일성 검증결과

	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	Δdf	검증 결과
모형 1: 기저모형	78.10	26	.97	.95	.050			
모형 2: 구조동일성(완전)	78.77	29	.97	.96	.046	.68	3	성립

6. 학교집단에 따른 조절효과 검증

중학생과 고등학생으로 연령에 차이가 있는 학교집단의 변인이 가족내 위험요인과 실행기능, 정서·행동 문제 간의 관계에서 조절효과를 가지는지 검증하기 위하여 다중집단 분석을 실시하였다.

1) 측정동일성 제약

중학생 집단과 고등학생 집단 간 요인계수에 동일성 제약을 가하지 않은 모형을 기저모형으로 하고, 각 집단의 요인계수에 동일성 제약을 가한 모형을 제약모형으로 하여, 두 모형간의 적합도 차이를 확인하였다. 그 결과, 표 11에서 보듯이 기저모형과 제약모형의 χ^2 값의 차이는 10.88($p<.05$)로 유의한 것으로 나타나서, 완전측정동일성은 성립되지 않았다. 따라서 두 집단간 요인계수의 차이가 많이 나는 요인계수에 대한 제약을 풀어준 후 부분측정동일성 검증을 실시하였다. 그 결과, 기저모형과 부분측정동일성 모형 간의 χ^2 값의 차이가 유의하지 않아 부분측정동일성이 성립되었고, 구조동일성 검증을 하기 위한 조건이 충족되었다. 집단 간의 경로계수는 표 12에 제시하였다.

표 11

측정동일성 검증결과

	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	Δdf	검증 결과
모형 1: 기저모형	63.15	22	.98	.96	.048			
모형 2: 측정동일성(완전)	74.03	26	.97	.96	.048	10.88*	4	기각
모형 3: 측정동일성(부분)*	70.00	25	.97	.96	.048	6.85	3	성립

* 위험요인→가족역기능 경로 비제약

표 12

모형의 집단별 모수 추정치(요인계수에 동일성 제약을 가한 모형)

			중학생	고등학생
경로			표준화된 경로계수	
위험요인	→	실행기능	.37***	.23**
실행기능	→	정서·행동 문제	.66***	.93***
위험요인	→	정서·행동 문제	.38***	.12**

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

2) 구조동일성 제약

구조동일성 검증은 각 집단의 경로계수 간의 차이가 유의한지를 알아보기 위해, 모형 내에 존재하는 경로계수에 동일성 제약을 가한 제약모형과 동일성 제약을 가하지 않은 기저모형을 비교한다. 그 결과, 표 13에서 보듯이 기저모형과 제약모형의 χ^2 값의 차이는 24.78($p<.001$)로 유의한 것으로 나타나서, 완전구조동일성은 성립되지 않았다. 따라서 두 집단간 요인계수의 차이가 많이 나는 요인계수부터 제약을 풀어준 후 부분구조동일성 검증을 실시하였다. 그 결과, 모든 경로의 제약을 풀어준 부분구조동일성모형과 기저모형의 χ^2 값의 차이는 4.03($p<.05$)로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나서, 부분구조동일성이 성립되지 않았다. 즉, 중학생집단과 고등학생 집단은 모형에서의 경로계수에 있어 차이가 있다는 것을 알 수 있었다.

표 13

구조동일성 검증결과

	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	Δdf	검증 결과
모형 1: 기저모형	70.00	25	.97	.96	.048			
모형 2: 구조동일성(완전)	94.78	29	.96	.95	.053	24.78***	4	기각
모형 3: 구조동일성(부분)*	74.03	26	.97	.96	.048	4.03*	1	기각

* 모든 경로 비제약

표 14

기저모형과 경로추정계수에 동일성 제약을 가한 모형간의 집단 차이 비교

동일성 제약을 가한 경로			Δdf	$\Delta\chi^2$	ΔTLI
위험요인	→	실행기능	1	8.59**	.005
실행기능	→	정서·행동문제	1	8.57**	.005
위험요인	→	정서·행동문제(직접경로)	1	18.25***	.014
모든 경로에 동일성제약			3	24.70***	.014

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

이에 다음 단계로, 모형의 어떤 경로계수에서 집단 간의 차이가 나타나는지를 알아보기 위하여, 모형 내에 존재하는 잠재변인 간의 각각의 경로계수에 동일성 제약을 가한 모형과 모든 경로에 동일성 제약을 가한 모형을 기저모형과 비교하였고, 표 14에 그 결과를 제시하였다.

가족내 위험요인이 실행기능으로 가는 경로와, $\Delta\chi^2=8.59$, $p<.01$, 실행기능이 정서·행동 문제로 가는 경로, $\Delta\chi^2=8.57$, $p<.01$, 위험요인이 정서·행동으로 가는 직접경로, $\Delta\chi^2=18.25$, $p<.001$, 모든 경로에 제약을 가한 경우, $\Delta\chi^2=24.70$, $p<.001$, 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내고, 모형의 집단간 차이는 유의한 것으로 나타났다. 따라서, 모든 경로에서 중학생 집단과 고등학생 집단은 경로계수에 유의한 차이가 있을 것으로 생각할 수 있었다.

앞의 표 12에 제시한 집단별 경로계수를 볼 때, 위험요인이 실행기능으로 가는 경로에 있어서는, 중학생들의 경우 고등학생에 비해서 그 영향력이 의미있게 더 큰 것으로 나타났다. 또한 위험요인이 정서·행동 문제에 미치는 직접적 영향력 역시 중학생이 고등학생에 비해 더 큰 것으로 나타났다. 그러나, 실행기능이 정서·행동 문제로 가는 경로에 있어서는 반대로 고등학생의 경우 경로계수가 더 큰 것을 알 수 있었다. 즉, 위험요인이 실행기능이나 정서·행동 문제에 미치는 영향력은 어린 연령인 중학생 집단에서 더 크게 나타난 반면, 실행기능이 실제 적응문제에 미치는 영향력은 고등학생 집단에서 더 중요한 것으로 생각해볼 수 있겠다.

V. 논 의

이번 연구의 목적은, 가족내 위험요인이 정서·행동문제에 미치는 영향을 알아보고, 두 변인간의 관계에서 실행기능의 매개효과를 검증하는 것이었다. 또한, 다음으로 는 변인들의 영향력이 성별집단, 중학생과 고등학생의 학년집단에 따라서 다르게 나타나는지를 알아보고자 하는 것이었다.

본 연구에서 얻어진 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

본 연구에서는 가족내 위험요인과 실행기능, 정서·행동 문제와의 관계에 있어, 선

행연구에 따라 가족내 위험요인이 적응 문제로 가는 직접경로와 실행기능을 거쳐 적응 문제로 가는 간접경로를 가정한 연구모형을 설정하여 이를 검증하였고, 그 결과, 연구모형이 적합한 것으로 나타났다. 즉, 가족내 위험요인은 실행기능을 매개로 하여 청소년들의 정서·행동문제에 영향을 미치며 동시에 적응문제에 직접적으로도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 결과는, 가족내 위험요인이 많은 환경에서 성장하는 것이 정서·행동문제와 같은 적응에 부정적 영향을 미친다는, 기존의 많은 연구결과들을 확인한 것일 뿐 아니라, 동시에 위험요인이 많은 환경적 배경에서 성장하는 것은 실행기능의 발달 및 발휘에 좋지 않은 영향을 미치며, 결국 중요한 적응 문제로 이어질 수 있음을 시사한다. 이는 아동기 학대 경험이나 방임 등이 실행기능의 발달에 좋지 않은 영향을 준다는 기존의 연구결과(Chugani et al., 2001; Pears & Fisher, 2005), 실행기능이 모의 우울과 아동의 문제행동을 매개한다는 결과(Hughes & Ensor, 2009)와도 일치하는 것으로 볼 수 있다.

기본적으로 실행기능은 기질적인 측면에서 설명이 많이 되어오고 있다. 즉, 실행기능은 뇌의 전두엽 특히 전전두엽 기능과 관련되어 있다고 알려져 있는데(Lezak, 1995), 따라서 이 부분의 발달이 미숙하거나 손상 및 결함이 있게 되면, 실행기능과 관련된 영역에서의 다양한 문제가 생기게 된다는 연구가 지속적으로 이루어져오고 있다. 뇌기능의 기질적 손상이나 결함 뿐 아니라, 안정되지 못한 환경 및 주변의 지지 등이 부족할 때에는 실행기능의 발달에 부정적 영향을 미칠 수 있다는 보고도 있는데(Miller, 2005), 본 연구에서도 실행기능의 발달은 부정적인 환경의 영향을 받을 수 있다는 것이 확인되었다. 물론, 본 연구에서는 기질적 결함과 관련된 문제가 있는지와 관련해서 측정이 이루어지지 않았기 때문에 환경적 위험요인의 영향력이 기여하는 부분이 정확히 어느 정도인지를 확인할 수는 없었으나, 실행기능의 발달에 있어서 환경의 영향력이 중요하다는 것은 확인할 수 있었다.

가족내 위험요인이 실행기능을 매개로 하여 청소년들의 정서·행동문제에 영향을 미친다는 결과는, 고위험군 청소년들을 대상으로 실행기능이라는 개인 내적 보호요인을 강화함으로써 긍정적인 적응을 할 수 있도록 도울 수 있다는 사실을 시사한다. 불리한 환경조건의 부정적 영향을 완화시키는 요인에 대해서는, 이제까지 부모의 양육 방식이나, 교사나 또래의 사회적 지지 등과 관련하여 많은 연구가 되어 왔다. 그러나,

이들 요인들은 개입의 범위와 비용이 많이 들 수 있으며, 구조적으로 열악한 가족 환경일 경우 이를 외부적인 노력으로 변화시키는 것이 어렵고, 근본적으로 모든 요인을 변화시키기도 어렵다는 단점이 있을 수 있다. 또한, 청소년의 경우에는 자아가 점차 강해지는 시기로, 환경의 변화만으로는 문제를 변화시키거나 적응을 향상시키는 것에 한계가 있을 수 있다. 이에, 청소년의 긍정적 적응과 관련하여 개인 내적인 능력과 보호요인에 대한 관심이 높아지고 있다. Kiser(2007)는 개인적 보호요인들은 가족내 위험요인의 완충적인 역할을 하고 있다고 설명하고 있어서, 이를 강화할 수 있는 교육적 방침이라든지 강화 훈련 프로그램이 열악한 환경에서 성장하는 청소년의 적응을 향상시킬 수 있는 좋은 방안임이 시사되고 있다.

실행기능은 이러한 개인 내적 보호요인으로, 학생들의 행동적, 사회적, 정서적, 학습적인 기능에 영향을 미친다는 인식이 점차 커지고 있으며, 위험요인이 많은 조건에서도 이를 극복하고 잘 적응할 수 있도록 돕는 역할을 할 것으로 기대할 수 있다. 즉, 실행기능은 통합적인 자아기능으로써, 인지, 행동, 정서적 조절능력과 문제해결능력, 계획 및 관리 능력의 하위요인들로 이루어져 있는데, 이러한 요인들을 강화시킬 수 있는 학교 내의 프로그램이나 개입 프로그램, 교육적 과정이 제공된다면, 가족내 위험환경의 영향력을 완충시킬 수 있을 것으로 기대된다.

성별집단별로 추정된 경로계수가 유의하게 다른지 알아보기 위해 실시한 다중집단 분석을 통한 검증 결과, 상정된 연구모형의 경로에 있어 성별의 차이는 없는 것으로 나타났다. 기본적으로 정서·행동 문제는 성차가 나타날 수 있는 변인으로 알려져 있으나, 가족내 위험요인과 실행기능, 정서·행동문제의 경로에 있어서는 남학생이나 여학생이 비슷한 양상을 나타냈다.

다음으로, 학교집단별로 추정된 경로계수가 유의하게 다른지 알아보기 위해 실시한 다중집단 분석을 통한 검증 결과, 중학생과 고등학생으로 구분된 연령이 다른 학교집단은 가족내 위험요인, 실행기능, 정서·행동문제 간의 관계에서 조절변인으로 작용하는 것으로 나타났다. 즉, 두 집단은 연구모형에서 상정된 모든 경로에서의 경로계수 차이가 유의한 것으로 나타났다.

중학생 집단에서는 실행기능에 미치는 가족내 위험요인의 영향력이 고등학생 집단에 비해 큰 것을 알 수 있었다. 실행기능은 연령의 증가와 함께 점차적으로 발달해 나가는 기능이며, 초기 청소년기 이후에야 실행기능의 모든 하위기능이 비로소 완전

하게 발달한다고 알려져 있다(Anderson, 2002; Grosser, 1991; Miller, 2005에서 재인용). 그렇다면, 실행기능의 발달에는 보다 어린 시절의 환경적 요인이 중요하다고 생각할 수 있을 것이다. 따라서 중학생 연령에서는 아직 실행기능이 완전하게 발달했다기보다는 아직 발달하는 과정에 있어, 가족내 위험요인의 영향력이 보다 더 큰 것으로 생각할 수 있는 반면, 실행기능의 발달이 비교적 완전히 이루어졌다고 생각할 수 있는 고등학생 연령에서는 가족내 위험요인의 영향력이 상대적으로 적게 나타난 것으로 생각할 수 있겠다.

실행기능은 기본적으로 기질적인 특징을 바탕으로 하고 있다. 그러나, Miller(2005)는, 혼란스럽고 스트레스가 많은 가정에서는 자기통제 능력이라든지 장기 계획을 세우는 능력 등의 발달에 필요한 모델과 연습을 제공하지 못하기 때문에, 실행기능의 발달에 문제가 있을 수 있다고 주장한다. 즉, 실행기능이 잘 발달하기 위해서는 학습할 수 있는 모델, 성취와 관련된 경험이 필요한데, 경제적 빈곤, 결핍감과 가족 간의 불화, 폭력 및 갈등 같은 역기능, 부모의 정신병리 등의 문제가 존재할 경우에는 이것이 제대로 발달할 수 있는 기회가 제한될 수 있다. 따라서, 이러한 위험요인이 많은 환경에서 성장하는 아동 및 청소년들은, 이들이 처해있는 환경에서 자연적으로 획득 및 발달할 수 있는 기회가 상대적으로 적기 때문에, 실행기능 수준을 향상시키기 위한 교육 및 훈련 프로그램을 고안하여 도움을 주는 것이 효과적일 수 있겠다. 본 연구의 결과에 의하면, 이러한 개입 프로그램의 내용은 학교집단에 따라 다르게 구성하는 것이 효과적일 것이라 예측된다. 즉, 보다 어린 연령층인 중학생 집단을 대상으로는 청소년 개인의 능력향상 뿐 아니라 부모상담이나 부모교육 강화 등 환경적 요인을 변화시킬 수 있는 방법이 보다 효과적이라면, 고등학생 집단에게는 스스로의 자아기능을 강화할 수 있는 프로그램이 보다 효과적일 것이라 기대할 수 있다.

본 연구의 제한점 및 후속연구에 대한 제안으로는 다음과 같은 것을 들 수 있겠다.

첫째, 이번 연구에서는 중학생과 고등학생들을 대상으로 했지만, 각각 중학교와 고등학교 2학년 학생들만을 대상으로 했으며, 표집 지역도 제한되어 있기에, 본 연구의 결과가 우리나라 청소년 전체를 대표한다고 할 수 없다. 따라서 본 연구의 결과를 우리나라 청소년 전체에게 일반화하는 것에는 무리가 따른다고 하겠다. 따라서 추후 연구에는 이를 보완할 필요가 있다.

둘째, 실행기능의 발달이 연령에 따라 다른 양상으로 나타나므로, 청소년기 이전을 포함하여, 보다 다양한 연령층을 대상으로 한 연구가 필요할 것으로 보인다.

셋째, 이번 연구는 단기 횡단적으로 이루어졌다. 즉, 가정된 모형에 있어서 가족내 위험요인, 실행기능, 정서·행동문제와의 인과관계와 선후관계에 대한 설정은 가설적인 것이다. 현재 가족내 위험요인이 적다고 보고했다고 하더라도 과거의 위험요인이 실행기능의 형성에 영향을 미쳤을 수 있으며, 정서·행동문제가 오히려 실행기능이 실제로 잘 발휘하지 못하게 방해하고 있을 가능성도 있는 것이다. 이러한 점을 고려할 때, 이번 연구에서 사용된 변인들 간의 인과관계는 장기 종단적 연구를 통하여 확인되어야 할 필요가 있다.

넷째, 이번 연구에서 사용된 측정방법은 모두 청소년 본인이 작성한 자기보고식 질문지였다. 경제적 어려움, 가정 내 역기능, 부모의 정신병리 문제 등의 환경 위험요인에 대한 평가, 실행기능에 대한 평가, 정서·행동문제 평가 모두가 청소년 본인에 의해 이루어졌기 때문에, 청소년들의 보고가 실제적인 현상을 반영하지 있지 못할 가능성이 충분히 있다. 또한 가족내 위험요인에 대한 측정치는 표준화된 문항을 사용하지 못했다는 단점이 있다. 따라서, 후속 연구에서는, 이러한 제한점을 보완하기 위해, 보다 신뢰성이 갖추어진 측정도구의 사용, 부모나 교사 등 주변 사람들의 평가, 실제 과제수행을 통한 실행기능 검사의 병행 등을 통하여 자기보고식 질문지의 한계점을 보완할 필요가 있어 보인다.

참 고 문 헌

- 권중선 (2004). **부모의 음주정도와 고등학생 자녀의 극복력 관계**. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김세원 (2009). 지역사회 특징이 청소년의 심리사회적 적응에 미치는 영향. **한국아동복지학**, 26, 101-135.
- 김영희, 김운주, 박경옥, 이희숙, 김창기 (2000). 저소득층 가정 청소년의 일탈행동 예방 프로그램 개발을 위한 기초연구. **대한가정학회**, 38(6), 149-169.
- 김은이, 오경자 (2006). 빈곤 가정 청소년의 심리사회적 적응: 1년간 추적연구. **한국심리학회지: 임상**, 25(2), 381-396.
- 김은이, 오경자 (2012). 한국판 청소년용 자기보고식 실행기능 질문지(BRIEF-SR)의 타당도 연구. **한국심리학회지: 임상**, 31(2), 561-574.
- 김주환, 김민규, 홍세희 (2009). **구조방정식모형으로 논문쓰기**. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김혜련, 최윤정 (2003). 아버지의 문제음주와 자녀의 적응: 부모역할의 매개효과를 중심으로. **한국아동복지학**, 16, 37-69.
- 박종효 (2007). 집단 따돌림에 대한 이해: 발달 경향과 정신건강의 관련성. **한국청소년연구**, 18(1), 247-272.
- 박혜근 (1998). **자폐장애의 실행기능 결함에 관한 신경심리학적 연구**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 성형모, 박형배 (2000). 뚜렛장애와 주의력결핍과잉활동장애 아동의 실행기능 비교. **신경정신의학**, 39(3), 610-619.
- 송정림, 박승호 (2009). 학대받은 아동의 실행기능에 관한 연구. **한국심리학회 연차 학술발표대회 논문집**, 274-275.
- 오경자, 김은이, 도레미, 어유경 (2005). 빈곤 가정 청소년의 심리사회적 적응: 위험 요인과 보호요인의 탐색. **한국심리학회지: 임상**, 24, 53-71.
- 오경자, 문경주 (2006). 빈곤가정 청소년의 심리사회적 적응: 가족위험요인과 부모자녀관계의 매개효과 검증. **한국심리학회지: 임상**, 25(1), 59-76.
- 오경자, 하은혜, 홍강의, 이혜련 (2001). **K-YSR 청소년 자기행동 평가 척도**. 서울: 중앙적성출판사.

- 진명희, 오익수와 김진희 (1996). 청소년 비행화 과정 연구. **청소년상담연구**, 3(1), 91-113.
- 한소희 (2001). **고기능 자폐아동의 실행기능 결함과 마음이론**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. **한국 심리학회지: 임상**, 19(1), 161-177.
- 황혜정, 천희영, 옥경희 (2010). 부모의 이혼이 아동의 문제행동에 영향을 미치는 경로분석: 주 양육자의 양육행동과 아동의 자아존중감을 통해서. **대한가정학회지**, 47(7), 99-110.
- Alpern, L., & Lyons-Ruth, K. (1993). Preschool children at social risk: Chronicity and timing of maternal depressive symptoms and child behavior problems at school and home. *Development and Psychopathology*, 5, 371-387.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Archer, J., & Coyne, S. M. (2005). An integrate review of indirect, relational, and social aggression. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 212-230.
- Baumeister, R. F. (2002). Ego depletion and self-control failure: An energy model of self's executive function. *Self and Identity*, 1, 129-136.
- Bolger, K. E., Patterson, C. J., Thompson, W. W., & Kupersmidt, J. B. (1995). Psychosocial adjustment among children experiencing persistent and intermittent family economic hardship. *Child Development*, 66, 1107-1129.
- Bolland, J. M. (2003). Hopelessness and risk behaviour among adolescents living in high-poverty inner-city neighborhoods. *Journal of Adolescence*, 26, 145-158.
- Bongers, I. L., Koot, H. M., Van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 179-192.
- Buehler, C., & Gerard, J. M. (2013). Cumulative family risk predicts increases in adjustment difficulties across early adolescence. *Journal of Youth Adolescence*, 42, 905-920.
- Capaldi, D. M., & Patterson, G. R. (1993). Interrelated influences of contextual

- factors on antisocial behavior in childhood and adolescence for males. *Progress in experimental personality & psychopathology research*, 165-198.
- Chugani, H. T., Behan, M. E., Muzik, O., Juhaz, C., Nagy, F., & Chugani, D. C. (2001). Local brain functional activity following early deprivation: A study of post-institutionalized romanian orphans. *Neuroimage*, 14, 1490-1301.
- Conger, R. D., Conger, K., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L., & Whitbeck, L. B. (1992). A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys. *Child Development*, 63, 526-541.
- Conger, R. D., Ge, X., Elder, G. H., Lorenz, F. O., & Simons, R. L. (1994). Economic stress, coercive family process, and developmental problems of adolescents. *Child Development*, 65, 541-561.
- Connor, D. F. (2004). *Aggression and antisocial behavior in children and adolescents: Research and treatment*. New York: Guilford Press.
- Dodge, K. A., & Pettit, G. S. (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 39, 349-371.
- Dodge, K. A., Greenberg, M. T., & Maline, P. S. (2008). Testing an idealized dynamic cascade model of the development of serious violence in adolescence. *Child Development*, 79(6), 1907-1927.
- Downey, G., & Coyne, J. C. (1990). Children and depressed parents: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 108, 50-76.
- Duncan, G. J., & Brooks-Gun, J. (1997). Welfare's new rules: A pox on children. *Issues in Science and Technology*, 14, 67-73.
- Eamon, M. K. (2002). Influence and mediators of effect of poverty on young adolescent depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 231-242.
- Eckenrode, J., Rowe, E., Laird, M., & Braithwaite, J. (1995). Mobility as a mediator of the effects of child maltreatment on academic performance. *Child Development*, 66, 1130-1142.
- Farrell, A. D., Sullivan, T. N., Esposito, L. E., Meyer, A., & Vaois, R. F. (2005).

- A latent growth curve analysis of the structure of aggression, drug use, and delinquent behaviors and their interrelation over time in urban and rural adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 15, 179-203.
- Fitzpatrick, K. M. (1993) Exposure to violence and presence of depression among low-income African-american youth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 528-531.
- Giancola, P. R., Martin, C. S., Tarrer, R. W., Pelham, W. E., & Moss, H. B. (1996). Executive cognitive function and aggressive behavior in preadolescent boys at high risk for substance abuse/dependence. *Journal of Studies on Alcohol*, 57, 352-359.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., & Guys, S. C. (2001). Assessment of executive functions in children with neurologic impairment. In I. R. J. Simeonsson, & S. Rosenthal (Eds.), *Psychological and developmental assessment* (pp.317-356). New York: Guilford Press.
- Guys, S. C., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2004). *Behavior rating inventory of executive function-Self-report version professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hughes, C., & Ensor, R. (2009). Independence and interplay between maternal and child risk factors for preschool problem behaviors?. *International Journal of Behavioral Development*, 33(4), 312-322.
- Juarez, S. C., Viega, B., & Richards, M. H. (1997). *The moderating effects of family environment on exposure to violence and PTSD symptoms*. Paper presented at the biennial conference of the Society for Research on Child Development, Washington DC.
- Kadushin, A., & Martin, J. A. (1981). *Child abuse: An interactional event*. New York: Columbia University Press.
- Kiser, L. J. (2007). Protecting children from the dangers of urban poverty. *Clinical Psychology Review*, 27(2), 211-225.
- Lee, V., & Hoaken, P. N. (2009). Cognition, emotion, and neurobiological development: Mediating the relation between maltreatment and aggression.

- Child Maltreatment*, 12(3), 281-298.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Loeber, R., & Hay, D. (1997). Key issues in the development of aggression and violence from childhood to early adulthood. *Annual Review of Psychology*, 48, 371-410.
- Luthar, S. S. (1995). Social competence in the school setting: Prospective cross-domain associations among inner-city teens. *Child Development*, 66, 416-429.
- Luthar, S. S. (1999). *Poverty and children's adjustment*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Martel, M. M., Nigg, J. T., Wong, M. M., Fitzgerald, H. E., Jester, J. M., Puttler, L. I., et al. (2007). Childhood and adolescent resiliency, regulation, and executive functioning in relation to adolescent problems and competence in a high-risk sample. *Development and Psychopathology*, 19, 541-563.
- Maughan, A., & Cicchetti, D. (2002). Impact of child maltreatment and interadult violence on children's emotion regulation abilities and socioemotional adjustment. *Child Development*, 75, 1525-1542.
- Maughan, A., Cicchetti, D., Toth, S. L., & Rogosch, F. A. (2007). Early occurring maternal depression and maternal negativity in predicting young children's emotion regulation and socioemotional difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 685-703.
- Mayer, S. E. (1997). *What money can't buy: Family income and children's life chances*. Cambridge, M. A.: Harvard University Press.
- Meyers, H. F., & King, L. (1983). Mental health issues in the development of the black American child. In G. Powell, J. Yamamoto, A. Romero, & A. Morales (Eds.), *The psychosocial development of minority group children* (pp.275-306). New York: Brunner/Mazel.
- Miller, K. J. (2005). Executive function. *Pediatric Annals*, 34(4), 310-317.
- Moylan, C. A., Herrenkohl, T. I., Sousa, C., Tajima, E. A., Herrenkohl, R. C., & Russo, M. J. (2010). The effects of child abuse and exposure to domestic

- violence on adolescent internalizing and externalizing behavior problems. *Journal of Family Violence*, 25, 53-63.
- Pears, K. C., & Fisher, P. A. (2005). Emotion understanding and theory of mind among maltreated children in foster care: Evidence of deficits. *Development and Psychopathology*, 17(1), 47-65.
- Show, D. S., Gilliom, M., Ingoldsby, E. M., & Nagin, D. S. (2003). Trajectories leading to school-age conduct problem. *Developmental Psychology*, 39, 189-200.
- Straus, M., Gelles, R., & Steinmetz, S. (1980). *Behind closed doors: Violence in the American family*. Garden City, NY: Doublebay.

ABSTRACT

Effects of the familial risk factors on emotional and behavioral problems of adolescents: The mediating effects of executive function

Kim, Eunyee* · Oh, Kyungja**

The purpose of the present study was to investigate the mediating effects of executive functions on the influences of familial risk factors on emotional/behavioral problems. A total of 799 adolescents (399 younger adolescents (mean age 13.9), and 400 older adolescents (mean age 16.9)) were recruited from 2 junior high schools and 2 high schools in Seoul. The subjects completed a set of questionnaires assessing Familial Risk (3 items concerning family problems, 2 items concerning parental psychopathology, 2 items concerning economic hardship), as well as the Executive Function (BRIEF-SR), Emotion/Behavioral Problems (K-YSR).

The results are as follows: First, the adverse effects of familial risk factors on the emotional/behavioral problems of adolescents are mediated by executive function. That is, the adverse effects of familial risk factors impede the development of executive function, which, in turn, leads to emotional/behavioral problems amongst adolescents.

Second, the extent of the mediating effects of executive function differed depending upon the age group. That is, the path connecting familial risk factors and executive function was stronger in the middle school students group compared to the high school student group. On the other hand, the path connecting executive function and emotional/behavioral problems was stronger in the high school student group

* Hallym University

** Yonsei University

compared to the middle school students group. These findings suggest that different training/intervention strategies are needed for younger and older adolescents. For younger adolescents, programs designed to mitigate the familial risk factors may be more important, while intervention efforts to enhance the executive function may be more effective for older adolescents.

Both the implications and limitations of the present study were also discussed along with a number of suggestions for future studies.

Key Words : adolescent, executive function, risk factors, emotional problems, behavioral problems

투고일 : 2013. 12. 9, 심사일 : 2014. 3. 13, 심사완료일 : 2014. 4. 21