

불운한 아동기 경험이 성인기 신체 및 정신 건강에 미치는 영향[†]

김 은 희[‡]
춘천임상심리연구소 소장

이 인 혜
강원대학교 심리학과 명예교수

본 연구는 성인의 불운한 아동기 경험의 비율을 조사하고 불운한 아동기 경험이 성인기 신체 및 정신 건강에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 서울 및 수도권에 거주하는 30세~65세의 성인을 대상으로 온라인 설문을 실시하고 총 1,954명의 자료를 분석하였다. 불운한 아동기 경험(Adverse Childhood Experiences: ACE)은 학대와 방임, 가족 역기능에 대한 10개 범주들 중 하나 이상에 노출된 것으로 정의된다. 참가자들의 인구통계학적 변인과 ACE 10개 범주의 비율을 조사하기 위해 빈도분석을 실시하고 ACE 범주들 간의 상관을 확인하고자 상관분석을 실시하였다. 신체건강은 건강위험 행동과 건강 염려, 만성질환으로 측정하였으며 정신건강은 우울, 불안, 신체화 점수를 사용하였다. ACE 점수에 따른 신체 및 정신 건강 변인들의 상대적 승산비를 비교하기 위하여 성별, 연령, 학력, 경제형편, 결혼상태 등의 참가자 변인들을 통제한 후 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 참가자의 59.7%가 불운한 아동기 경험의 10개 범주 중 적어도 1개 이상을 보고하였으며, 이 중 4개 이상을 보고한 참가자는 16.3%였다. 가장 많이 보고된 유형은 정서적 방임(31.3%)과 정서적 학대(22.7%)이며, 이 외에 신체적 학대(15.1%)와 성학대(14.6%), 가정폭력(16.1%), 가족의 알코올중독(16.8%) 등은 모두 유사한 비율을 나타내었다. 둘째, 불운한 아동기 경험에 많이 노출되었을수록 건강위험 행동에 관여될 가능성이 높았다. 즉 ACE에 4개 이상 노출된 참가자는 ACE가 0인 경우에 비해 고위험 흡연자가 될 확률은 1.6배, 고위험 음주 1.7배, 자해 및 자살시도는 6.8배 더 높았다. 또한 자신의 건강을 염려할 가능성은 2.1배 더 높았고, 만성질환을 앓은 비율은 중증 3대 질환(암, 심장질환, 뇌졸중)이 2배, 소화기 질환 2배, 통증 관련 질환은 2.3배 높았다. 셋째, 불운한 아동기 경험에 많이 노출되었을수록 정신건강의 위험은 뚜렷하게 증가하였다. 즉 ACE에 4개 이상 노출된 참가자는 ACE가 0인 경우에 비해 우울높음 집단에 속할 확률이 6.4배, 불안높음 9배, 신체화높음은 10.1배 더 컸다. 특히 이러한 경향은 ACE 점수가 1씩 증가할 때마다 유의하게 상승하였다. 예를 들어, ACE가 0인 경우에 비해 신체화높음 집단에 속할 가능성은 ACE가 1일 때 2.4배, 2일 때 5.4배, 3일 때 8.3배, 4일 때 10.1배였다. 이러한 결과를 바탕으로 연구의 의미 및 제한점, 추후 연구를 위한 제언에 대해 논의하였다.

주요어: 불운한 아동기 경험, 성인 건강, 건강위험 행동, 건강염려, 만성질환, 정신건강

[†] 이 논문은 김은희의 박사학위 청구논문을 수정 정리한 것임.

[‡] 교신저자(Corresponding author): 김은희, (24433) 강원도 춘천시 스포츠타운길 528-12 춘천임상심리연구소 소장, Tel: 033-255-1533, E-mail: cc.mind@hanmail.net

초기 아동기의 삶에서 안전하고 긍정적인 부모-자녀 관계는 아동의 건강한 신체와 심리사회적 발달을 촉진한다. 그리고 이는 평생에 걸쳐 유독한 스트레스의 영향과 질병의 위험으로부터 개인을 보호한다. 최근 전반적으로 생활 형편이 나아지고 교육 수준이 높아졌음에도 아동학대의 사례는 여전히 매스컴에서 자주 보도되고 있다. 아동학대의 주요통계를 보면 전체 아동학대 사례의 75% 이상이 부모에 의해 발생되고 있으며 이는 2016년 15,048건에서 2018년 18,920건, 2019년 22,700건, 2020년 25,380건으로 가파른 증가 추세를 보이고 있다(보건복지부, 2021). 게다가 코로나 19로 인한 스트레스 증가와 외출 및 외부인 접촉을 삼가게 되면서 집안에서 내밀하게 일어나는 아동학대의 위험이 더욱 커지고 있다(김세원, 2020; 이상서, 2020. 9. 10).

아동기에 신체적 학대나 성학대, 심각한 방임과 같은 강렬하고 만성적인 스트레스를 경험하면 그 당시에 직접적인 손상을 입을 뿐만 아니라 이후 성인이 되어서도 신체 및 정신 건강에 해로운 영향을 미친다는 것은 잘 알려진 사실이다. 그럼에도 불구하고 어린 시절의 외상적인 경험은 성인기에 이르러서 그 부정적 영향이 과소평가되는 경향이 있다. 예를 들어, 아동기 외상을 경험한 사람은 종종 과거의 기억에 연연하기보다는 성인으로써 좀 더 책임감 있는 삶을 살 것을 도전받는다. 혹여 괴로운 기억으로 인해 알코올과 약물 등에 의존하게 되면 자신의 건강을 해치는 나약한 사람으로 치부되곤 한다. 정신장애를 앓고 있는 환자와 교도소 수용자들, 그리고 중독 문제로 삶이 파헤쳐진 사람들의 과거력에는 아동기 외상 경험이 존재하는 경우가 많다(박민선, 2008; Carr,

Martins, Stingel, Lemgruber, & Juruena, 2013; Widom & White, 1997). 그러나 주변사람들에게 이러한 문제행동은 불행했던 아동기의 영향으로 고려되기보다는 성인으로서 비이성적이고 무책임하며 감정통제를 하지 못하는 무능함으로 해석되는 경향이 있다. 당사자들 또한 과거의 상처에서 왜 그토록 벗어나기 힘든 것인지 그리고 다른 방식으로 살고자하는 의지가 있는데도 왜 그리 삶의 방식을 바꾸기가 어려운지를 이해하지 못한 채 좌절하기도 한다.

누적된 연구들은 학대와 방임이 아동의 뇌와 신경계에 기능 이상을 초래하고 심리사회적 발달을 크게 저해한다는 증거들을 보고해왔다. 외상 경험에 뒤따르는 높은 수준의 각성상태는 전전두엽의 기능을 억제하여 사려 깊은 생각과 충동조절을 어렵게 하고(Arnsten, 1998; Phelps & LeDoux, 2005), 일상의 환경으로부터 안전감과 포만감을 느낄 수 없었던 생물학적 기제는 중격핵의 보상 회로를 민감하게 변화시킴으로써 비정상적인 갈망을 일으켜 향후 약물 의존과 중독을 암시한다(Blum, Cull, Braverman, & Comings, 1996). 또한 자기공명(MRI) 스캔을 통해 관찰된 학대받은 아동의 편도체 위축은 이후 삶에서 공포 자극에 민감해지고 감정조절에 취약할 수 있음을 예견케 한다(Driessen et al., 2000). 그러므로 여러 문제 행동들에는 실제로 신경학적인 이유가 존재하는 것이다.

심리적인 측면을 보더라도 부모로부터 학대와 방임을 경험한 아동은 부정적인 내적 작동모델을 발달시켜 낮은 자존감과 세상에 대한 부정적인 기대를 가지고 인생을 출발할 가능성이 크다. 이들은 자신을 가치 없고 무능하며 도움이 안 되는

존재로 여기면서 세상을 위협한 곳으로 인식하고 위협에 대처하는 자신의 능력을 과소평가한다 (Briere & Elliott, 1994; Kendall-Tackett, 2002). 또한 자신 및 타인의 정서를 정확히 인식하고 각성 상태에서 감정을 조절하는 등의 정서처리 방식에도 손상을 준다(Ehring & Quack, 2010). 아울러 괴로운 감정과 생각, 기억, 신체 감각들과 같은 내적 경험들을 회피하게 만들어 신체화 문제를 초래하기도 한다(Marx & Sloan, 2002). 이처럼 아동기 외상은 건강한 심리사회적 발달을 저해하고 다양한 역기능을 일으키며 이후 성인기 정신 건강의 위험을 높인다(Cukor & McGinn, 2006; Johnson, Cohen, Kasen, Smailes, & Brook, 2001).

한편 사람들은 학대와 방임의 문제를 단순히 남의 집안 일로 여기는 경우가 많다. 학대와 방임은 일부 병리적인 가정에서 일어나는 것이며 심각한 학대만이 문제가 되는 것이므로 자신에게는 해당되지 않는다고 생각할 수 있다. 그러나 학대와 방임이 심각한 수준이 아니라도 중간 수준의 가족 스트레스 또한 아동의 신경학적 시스템의 이상 변화를 야기하고 심리사회적 발달에 부정적인 영향을 미친다는 증거들이 누적되고 있다. Repetti, Taylor와 Seeman(2002)은 가정 내에서 기본적인 안전과 따뜻함이 결여되고 갈등과 공격성이 자주 드러나며 지지적이지 않고 냉담한 관계의 특성을 보이는 가족 환경을 일컬어 위험한 가족(risky family)이라고 명명하였다. 이러한 가정에서는 부모가 자녀를 학대하려는 적대적 의도가 없으며 자녀에게 어떤 폐해가 미치는지를 모른 채 무심코 부정적인 양육행동을 할 수 있다. 자녀 또한 부모에게 학대받았다는 것을 인정하지

않을 수 있다. 분명 부모로부터 마음의 상처를 입기는 했지만 다른 부분에서 부모가 애쓰고 기여한 부분을 의식하기 때문이다. 가족의 알코올 중독이나 가정폭력, 부부 갈등, 부모의 정신질환, 범죄이력과 같은 가족 역기능의 경우에도 직접적으로 자녀에게 해로운 행동을 가한 것이 아니기 때문에 부모와 자녀 양쪽 모두가 그 영향을 과소평가하기 쉽다.

많은 연구들은 위험한 가족환경에서 자라는 아동에게도 심각한 학대와 방임을 경험한 것과 유사한 신체 반응과 심리적 역기능이 일어난다고 지적하였다. 가정 내에서 갈등과 공격성이 드러날 때마다 또 관심과 지지를 받지 못하는 분위기에서 아동은 스트레스를 느끼게 되며, 이때 신체는 교감신경계의 활성화와 스트레스 호르몬의 분비로 온몸이 긴장 상태에 있게 된다. 이러한 반복된 각성과 높은 수준의 긴장 상태는 아동의 두뇌와 신경계 시스템, 면역체계 등에 이상 변화를 초래할 수 있다(El-Sheikh, Cummings, & Goetsch, 1989; Hart, Gunnar, & Cicchetti, 1995). 또한 자주 모욕적인 언행을 듣게 되거나 가족에게 중요한 사람으로 여겨지지 않을 때 아동의 자기개념과 정서조절, 사회적 유능성의 발달에 해로운 영향을 미쳐 심리사회적 기능에 손상을 일으킬 수 있다. 이는 다시 스트레스에 대한 부적응적 대처로 이어져 음주 문제나 흡연, 폭식, 자해 등의 건강을 해치는 행동들에 의존하게 만든다(Lopez & Heffer, 1998; Repetti et al., 2002). 이처럼 초기 스트레스 경험은 그것이 비록 심각한 수준이 아닐지라도 아동의 신경조절 시스템과 심리사회적 발달에 작지만 누적된 영향을 끼칠 수 있으며, 이는 평생에 걸쳐 신체 및 정신 건강에 악영향을

주게 된다(Felitti & Anda, 2010). 최근 실시되고 있는 불운한 아동기 경험에 대한 선행연구들은 이에 대한 분명한 증거를 제시하고 있다.

불운한 아동기 경험(Adverse Childhood Experience: ACE)이란 아동기에 스트레스가 높고 외상적인 사건들을 지속적으로 경험하는 것을 말하며 이것은 일반적으로 부적절하거나 불충분한 양육과 관련된다. 불운한 아동기 경험은 학대와 방임, 가족 역기능에 대한 10개의 범주들 중 하나 이상에 노출된 것으로 정의한다. 이 10개 범주에는 정서적 학대, 신체적 학대, 성학대, 정서적 방임, 신체적 방임, 가정폭력, 가족의 알코올 중독, 가족의 정신질환, 부모의 별거 및 이혼, 가족의 감옥수용 등이 포함된다(Dong et al., 2004; Felitti et al., 1998; WHO, 2015).

여러 국가들에서 실시된 ACE 연구는 다양한 모집단에서 불운한 아동기 경험이 매우 만연해 있다는 것을 지적한다. 미국의 건강관리기관(HMO)에 등록된 8,629명의 성인 환자들을 대상으로 실시한 연구에서 응답자의 67.3%가 1개 이상의 ACE를 보고하였고(Dong et al., 2004), 질병관리 및 예방센터(CDC)가 5개 주에서 무작위로 선택된 26,229명의 성인을 조사했을 때는 응답자의 59.4%가 1개 이상의 ACE에 노출되었다(CDC, 2008). 필리핀 마닐라에 살고 있는 1,068명의 성인 대상 연구에서도 응답자의 75%가 1개 이상의 ACE를 보고하였다. 그 중 가장 많이 보고된 ACE는 정서적 방임(44%)이며, 다음으로 가족의 물질남용(36%), 정서적 학대(23%), 신체적 방임(22.5%), 가정폭력(18%)의 순이었다(Ramiro, Madrid, & Brown, 2010). 사우디아라비아의 연구에서는 성인 10,156명 중 80%가 1개 이상의 ACE

에 노출되었으며, 4개 이상에 노출된 사람도 39.4%에 달했다(Almuneef et al., 2016). 또한 2,043명의 청소년 대상 연구에서 ACE의 비율은 정서적 학대(75%), 신체적 학대(57%), 가정폭력(51%), 정서적 방임(50%) 등으로 높았다(AI-Eissa et al., 2015).

ACE 연구들은 불운한 아동기 경험에 노출된 사람들이 건강위험 행동들에 자주 관여되어 있다는 것을 발견하였다. 현대에서 건강을 위협하고 또 가장 고치기 힘든 습관적인 행동들은 흡연, 알코올 및 물질사용, 폭식, 자해 및 자살시도 등일 것이다(Felitti & Anda, 2010). 성인 9,508명을 대상으로 한 Felitti 등(1998)의 연구에서 4개 이상의 ACE에 노출된 사람은 ACE가 전혀 없는 사람에 비해 알코올 중독의 확률이 7배, 약물사용 10배, 그리고 자해 및 자살시도를 할 확률은 12배가 높았다. Dong 등(2004)의 연구에서도 ACE의 점수가 높을수록 흡연과 비만의 위험이 비례하여 증가하였다. 필리핀에서 Ramiro 등(2010)이 수행한 ACE 연구에서 아동기의 정서적, 신체적, 성학대를 보고한 사람들은 그러한 경험이 없는 사람들에 비해 조기 흡연과 약물사용의 비율이 높았으며, 특히 성학대를 보고한 여성은 그렇지 않은 여성에 비해 자살시도를 할 확률이 5배가 컸다. 또한 정신질환을 가진 가족과 함께 살았던 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 약물사용의 확률이 5배, 자살시도를 할 확률은 12배나 높았다.

몇몇 종단연구들은 불운한 아동기 경험이 성인기 신체건강에 부정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 스웨덴의 성인 4,215명을 대상으로 한 연구에서 이들 중 약 10%가 아동기 심한 가족불화를 회고하였다. 13년 후에 이들을 추적조사했을

때 가족불화를 보고했던 응답자가 그렇지 않은 사람들에 비해 통증, 고혈압, 피로감, 불안을 유의하게 보고하였다(Lundberg, 1993). 미국에서는 남자 대학생 85명에게 부모와의 관계를 평정케 한 후 35년이 지나 이들의 건강상태를 확인하였다. 그 결과 부모와의 관계를 부정적으로 보고했던 응답자가 그렇지 않은 사람들에 비해 심혈관 질환, 십이지장 궤양, 알코올 중독 등의 심각한 질병을 유의하게 더 많이 앓고 있었다(Russek & Schwartz, 1997). ACE 연구 문헌들에서도 불운한 아동기 경험은 심장병, 만성 폐질환, 간질환, 암, 골절, 일상생활을 방해하는 통증, 자가면역 질환 등 다양한 질병들의 위험을 증가시키는 것으로 나타났다(Anda, Brown, & Dube, 2008; Brown et al., 2010; Felitti et al., 1998). 또한 ACE를 보고한 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 자신의 건강을 염려하고 건강관리 서비스를 더 자주 이용하며 의료비용을 더 많이 지불하는 것으로 나타났다(Anda et al., 2007; Chartier, Walker, & Naimark, 2010).

한편 아동기 학대와 방임, 가족 역기능이 정신 건강에 미치는 부정적인 영향은 수많은 심리학적 문헌들에서 확인되었다. 특히 차갑고, 지지적이지 않고, 내버려 두는 것으로 묘사되는 정서적 방임은 아동이 가족 내에서 사랑받고 수용되는 느낌을 갖지 못하게 한다. 많은 연구들은 이처럼 불충분한 정서적 보살핌이 아동의 외현화 및 내현화 증상을 포함한 다양한 정신건강의 좋지 않은 예후들과 관련됨을 증명해왔다(Chorpita & Barlow, 1998; Kaslow, Deering, & Racusia, 1994; Kim & Cicchetti, 2010; Rothbaum & Weisz, 1994). ACE 연구들도 ACE 점수가 높을수록 우울과 불안, 신

체화를 보고할 확률이 유의하게 증가한다는 것을 확인하였다(Anda et al., 2006; Chapman et al., 2004; Edward, Holden, Felitti, & Anda, 2003). 특히 Felitti 등(1998)의 연구에서 4개 이상의 ACE에 노출된 사람은 ACE가 없는 사람에 비해 우울할 확률이 4.6배가 높았다. Ramiro 등(2010)의 연구에서 도 4개 이상의 ACE에 노출된 사람들은 ACE가 없는 사람에 비해 심인성 증상으로 보이는 설사와 변비, 소화불량을 보고한 비율이 13~19배나 높았다.

종합하면, 불운한 아동기 경험은 여러 국가들에서 만연한 것으로 나타났으며 그러한 경험들에 많이 노출되었을수록 신체 및 정신 건강의 위험이 뚜렷하게 증가하는 것을 확인하였다. 이에 본 연구에서는 대도시에 거주하는 성인들을 대상으로 불운한 아동기 경험의 비율을 조사하고자 한다. 또한 불운한 아동기 경험을 구체적인 점수로 측정하여 신체 및 정신 건강과의 관련성을 살펴보고자 한다. 아동기의 가족환경이 생애 전반에 걸쳐 개인의 건강과 웰빙에 중요한 영향을 미친다는 사실을 이해하는 것은 단순히 자녀를 사랑해야한다고 교육하거나 만성질환을 예방하기 위해 생활습관의 변화를 강조하는 것보다 더욱 큰 함의를 지닐 것이다. 무엇보다 자녀양육에 필요한 건강한 가족 환경이 무엇인가에 대한 실질적인 정보를 얻게 되는 계기가 될 것이다.

방 법

연구대상

본 연구는 서울 및 수도권에 거주하고 있는 30

세에서 65세의 성인을 대상으로 2017년 7월 25일부터 10월 1일까지 온라인 설문조사 링크를 안내하여 참여자들의 동의를 구한 후 설문을 실시하였다. 선행연구를 토대로 하되 표본의 대표성과 연구자의 형편을 고려하여 참가자의 규모를 2,000명 정도로 한정하였다. 온라인 설문에 총 2,006명이 참여하였으며, 이 중 불성실하게 응답한 52명의 자료를 제외한 후 1,954명의 자료를 분석하였다. 20-29세의 성인을 연구에서 제외한 이유는 이 연령의 성인은 다른 연령대에 비해 신체적으로 건강하여 만성 질환을 앓을 가능성이 상대적으로 적고 또 건강위험 행동이 질병으로 발현되기까지는 어느 정도 시간의 경과가 뒤따라야 하기 때문이다. 참가자는 남자 898명(46%), 여자 1,056명(54%)으로 이 중 30대는 757명(38.7%), 40대 805명(41.2%), 50-60대는 392명(20.1%)이었다. 참가자의 학력은 대다수가 대졸 이상(1,642명, 84%)이며, 고졸 이하는 312명(16%)이었다. 결혼상태는 대다수가 기혼이며(1,381명, 70.7%), 미혼이거나 이혼, 별거, 사별 등의 독신은 573명(29.3%)였다. 경제형편은 '괜찮은 편'(1,362명, 69.7%)이 다수였고, '어려운 편'(441명, 22.6%), '잘사는 편'(151명, 7.7%)의 순이었다. 연구 전반에 대한 절차와 내용은 생명윤리위원회에서 IRB 승인을 받았다(과제 번호 2017-04-004-005).

측정도구

불운한 아동기 경험. 아동기에 학대와 방임을 당하였거나 역기능적 가족환경에서 성장한 경험을 측정하기 위해 불운한 아동기 경험 질문지 (Adverse Childhood Experiences Questionnaire)

를 사용하였다. 이 질문지는 1997년에 미국 카이저 건강평가 센터(The Kaiser Health Appraisal Center)와 질병통제 및 예방 센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)에서 개발되었으며, 불운한 아동기 경험에 대한 비율 조사를 여러 국가들에 권고하기 위하여 공개되었다(CDC, 2008; WHO, 2015). 본 연구자가 1차 번역한 것을 전문 번역가가 2차 번역한 것과 비교하여 수정하였다. 이것을 다시 외국에서 심리학 학위를 받은 대학원생이 역번역하여 원래의 척도와 대조해 수정하였다. 마지막으로 임상심리학 전공 교수가 최종적으로 문항 내용을 검토한 후 사용하였다. ACE 질문지는 정서적 학대, 신체적 학대, 성학대, 정서적 방임, 신체적 방임, 가정 폭력, 가족의 알코올 중독, 가족의 정신질환, 부모의 별거나 이혼, 가족의 감옥 수용 등의 10개 범주로 구성되어 있다. 참가자는 어릴 때부터 19세까지 가정에서 경험한 것에 대해 응답한다. 정서적 학대는 2문항으로 측정된다; (1) 나에게 욕하고, 모욕을 주고, 사람들 앞에서 깎아내렸다, (2) 나를 때리려고 하거나 다치게 하려는 시늉을 하여 무섭고 겁이 났다. 첫 번째 문항에서 '자주' 혹은 '매우 자주 그랬다'에 응답하거나, 두 번째 문항에서 '가끔', '자주' 혹은 '매우 자주 그랬다'에 응답하였다면 아동기에 정서적 학대를 받은 것으로 정의하며 1점을 부여한다. 신체적 학대는 2문항으로 측정된다; (1) 나를 밀치고, 움켜잡고, 따귀를 때리고, 아무 물건이나 던졌다, (2) 상처 자국이 남거나 다칠 정도로 나를 심하게 때렸다. 첫 번째 문항에서 '자주' 혹은 '매우 자주 그랬다'에 응답하거나, 두 번째 문항에서 '가끔', '자주' 혹은 '매우 자주 그랬다'에 응답하였다면 신체적 학대를 받은

것으로 정의하며 1점을 부여한다. 성학대는 4문항으로 측정되며, 이들 4개의 문항들 중에 어느 하나라도 ‘그렇다’에 응답하였다면 성학대를 경험한 것으로 정의하며 1점을 부여한다. 정서적 방임은 5문항으로 구성되며 각 문항은 5점 Likert식(1; 전혀 그렇지 않다, 5; 매우 자주 그렇다) 척도로 측정된다. 이 합산 점수가 15점 이상이면 정서적 방임을 경험한 것으로 정의하며 1점을 부여한다. 신체적 방임은 5문항으로 구성되며 노출기준은 정서적 방임과 같다. 가정폭력은 4문항으로 측정된다; (1) 어머니를 밀치고, 따귀 때리고, 아무 물건이나 던졌다, (2) 어머니를 발로 차고, 깨물고, 주먹질을 하거나, 단단한 물건으로 때렸다, (3) 적어도 몇 분 동안 계속 어머니를 때렸다, (4) 어머니에게 칼이나 다른 흉기를 가지고 위협하거나 다치게 하였다. 첫 번째 문항에서 ‘자주’ 혹은 ‘매우 자주 그랬다’에 응답하거나, 두 번째 문항에서 ‘가끔’, ‘자주’ 혹은 ‘매우 자주 그랬다’에 응답하거나, 세 번째와 네 번째 문항에서 ‘한두 번’, ‘가끔’, ‘자주’, 혹은 ‘매우 자주 그랬다’에 응답하면 가정폭력을 목격한 것으로 분류되며 1점을 부여한다. 가족의 알코올 중독은 1문항이 사용된다; (1) 음주 문제가 있거나 알코올 중독인 사람과 함께 산 적이 있었다. 이 문항에 ‘그렇다’라고 응답하였다면 1점을 부여한다. 가족의 정신질환은 2문항으로 측정된다; (1) 가족 중에 우울하거나 정신 질환을 앓은 사람이 있었다, (2) 가족 중에 자살을 시도한 사람이 있었다. 이 두 문항 중 어느 하나에 ‘그렇다’라고 응답하였다면 1점을 부여한다. 부모의 별거나 이혼은 1문항으로 측정된다; (1) 부모님은 별거한 적이 있거나 이혼했다. 이 문항에 ‘그렇다’라고 응답하였다면 1점을 부여한다. 가족의 감옥

수용은 1문항으로 측정된다; (1) 가족 중에 소년원이나 교도소에 수감된 사람이 있었다. 이 문항에 ‘그렇다’라고 응답하였다면 1점을 부여한다. 이상으로 ACE의 10개 범주에서 각 범주의 노출 기준에 부합되면 1점을 부여하며 이 점수들을 합산하면 ACE 점수가 된다. ACE 점수는 중복 노출된 불운한 아동기 경험의 누적된 영향을 평가하기 위하여 사용되며, 점수의 범위는 0점(ACE에 노출되지 않음)에서 10점(모든 ACE 범주에 노출됨)까지이다.

건강위험 행동. 건강위험 행동(health-risk behavior)은 고위험 흡연, 고위험 음주, 비만, 자해 및 자살 시도 등 건강에 유해한 4가지 행동으로 평가되었다(Almuneef et al., 2016; Chartier et al., 2010; Felitti et al., 1998; Ramiro et al., 2010). 참가자는 현재 흡연 여부와 흡연 양, 음주 빈도와 음주량, 키와 몸무게, 자해 및 자살 시도 여부와 관련된 문항들에 응답한다. 현재 흡연을 하고 있으며 매일 담배 10개 이상을 피운다면 고위험 흡연자로 분류된다. 고위험 음주에 대한 세계보건기구의 기준(1회 섭취 음주량 남자 61g, 여자 41g)을 고려하여 최근 주 2-3회, 1회 음주시 소주 1병(맥주 1,500cc) 이상이면 고위험 음주자로 분류한다(WHO, 2000). 참가자의 체질량 지수(BMI: Body Mass Index)를 계산하여 28이상인 경우 비만으로 분류한다. 이는 표준 체중의 40%를 초과한 몸무게로 정도 비만에 해당하는 수치이다. 자해 및 자살 시도는 ‘귀하께서는 살아오면서 한 번이라도 자해 및 자살 시도를 한 적이 있으십니까?’ 라는 문항에 ‘한 번 있음’, ‘2-3번 있음’, ‘4번 이상’ 중 어느 하나에 응답하면 자해 및 자살 시

도자로 분류한다.

건강염려. 건강 염려는 ‘지난 한 달간 자신의 건강에 대해 어느 정도 걱정하셨습니까?’ 라는 문항으로 평가된다. 참가자는 ‘거의 걱정하지 않음’, ‘약간 걱정함’, ‘꽤 걱정이 됨’, ‘매우 걱정함’ 중 하나에 응답한다. 이 중 ‘꽤 걱정이 됨’, ‘매우 걱정함’에 응답하면 건강 염려가 높은 것으로 분류한다(Thompson et al., 2015).

만성질환. 만성질환 유무를 확인하기 위하여 ‘만성질환(3개월 이상 계속 앓아온 질환)을 앓고 계십니까?’ 라는 문항을 사용한다. ‘현재 앓고 있음’, ‘앓다가 현재는 나았음’에 응답하면 만성질환을 앓았던 것으로 분류한다. 이어서 과거에 치료 받았거나, 현재 치료받고 있는 질병에 모두 표기해 달라고 하여 질병명을 상세화한다. 질병명은 모든 종류의 암(갑상선암 제외), 뇌혈관 질환, 심장질환, 고혈압, 간질환, 폐질환, 소화기 장애, 통증 관련 질환 등으로 세분된다. 여기에 포함되지 않는 질환은 참가자가 직접 질병명을 기술하였고 이는 기타 질환으로 분류하였다. 기타 질환에는 호흡기 관련 질환, 피부 질환, 갑상선 질환, 부인과 및 생식기 질환 등이 포함되었다.

정신건강. 참가자의 정신건강을 측정하기 위해 간이증상검사-18(Brief Symptoms Inventory-18: BSI-18)을 사용하였다. 이 검사는 Derogatis(2001)가 기존의 정신진단검사 SCL-90-R의 9가지 증상차원 중 우울, 불안, 신체화의 3가지 하위척도에 해당하는 각 6문항씩을 추출하여 구성한 것이다. Derogatis(2001)는 대다

수의 정신장애는 우울과 불안을 동반하며, 이러한 부정적 정서를 인식하지 못하는 경우에 신체화 경향이 나타난다고 하였다. 따라서 참가자의 정신건강에 대한 대략적이고 효과적인 평가를 위해 이 검사를 사용하였다. 총 18문항으로 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(5점)’의 5점 리커트형 척도로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 심리적 불편감을 크게 경험하는 것으로 해석한다. 국내에서 대학생 집단을 대상으로 타당화한 박기쁨, 이상우, 장문선(2012)의 연구에서 내적 일치도(Cronbach's α)는 전체 문항에서 .89, 우울 .80, 불안 .81, 신체화 .73으로 보고되었다. 본 연구에서는 전체 문항에서 .96, 우울 .90, 불안 .92, 신체화 .89로 분석되었다.

자료분석

참가자들의 인구통계학적 특성과 불운한 아동기 경험(ACE)의 10개 범주들에 대한 비율과 건강위험 행동, 건강 염려 및 만성질환의 유무를 조사하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 또한 ACE 범주들 간의 상관을 살펴보기 위하여 상관분석을 실시하였다. 불운한 아동기 경험이 신체건강에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 종속변인에 해당하는 건강위험 행동, 건강 염려, 만성질환 변인들의 유무에 따라 이분 코딩하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. ACE 점수에 따른 신체건강 변인들의 상대적 승산비를 비교하기 위하여 1단계에서 성별, 연령, 학력, 경제형편, 결혼상태 등의 참가자 변인을 투입하였다. 이는 ACE 선행연구들의 절차를 따라 참가자 변인이 불운한 아동기 경험과 종속변인 간의 관계에서 잠재적인 혼입 효과를 갖

는 것을 통제하기 위함이다. 그 다음 2단계에서 ACE 점수(0, 1, 2, 3, 4개 이상)는 일련의 더미변인으로 로지스틱 모델에 투입되었다. ACE 점수가 5, 6, 7, 8인 경우는 사례수가 상대적으로 적어 '4개 이상'에 포함되었다. 이러한 절차로 로지스틱 회귀 모델이 신체건강 각 변인들에 대해 개별적으로 수행되었다. 불운한 아동기 경험이 정신건강에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 종속변인에 해당하는 우울, 불안, 신체화 점수를 측정하였다. ACE 점수에 따라 정신건강 변인들의 수준에 차이가 있는지를 확인하고자 F검증과 사후분석을 실시하였다. 그리고 우울, 불안, 신체화 점수의 각 분포에서 +1 표준편차 이상에 해당될 때 우울 높음 집단, $M=3.78$, $SD=0.41$, 불안 높음 집단, $M=3.48$, $SD=0.29$, 신체화 높음 집단, $M=3.25$, $SD=0.41$, 으로 분류하여 이분 코딩하였다. ACE 점수에 따른 각 정신건강 변인들의 상대적 승산비를 비교하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 1단계에서 5개의 참가자 변인을 공변인으로 통제한 후, 2단계에서 ACE 점수(0, 1, 2, 3, 4개 이상)가 더미변인으로 투입되었다. 본 연구에서 실시된 모든 분석은 SPSS 22.0을 사용하여 이루어졌다.

결 과

불운한 아동기 경험의 비율

참가자들이 회상하여 보고한 불운한 아동기 경험(ACE)의 비율이 표 1에 제시되었다. ACE의 10개 범주 중 가장 많이 보고된 유형은 정서적 방임이었다(611명, 31.3%). 즉 참가자의 약 1/3 정도

가 가족관계에서 친밀감이나 자신이 사랑받고 있다는 느낌을 받지 못하였다고 보고하였다. 그 다음으로 많이 보고된 유형은 정서적 학대이다(443명, 22.7%). 이들은 부모에게 자주 욕을 듣거나 모욕을 당하였고 가끔 때리려는 위협으로 겁이 났던 기억을 가지고 있었다. 자주 따귀를 맞거나 가끔 상처 자국이 남을 정도로 심하게 매를 맞는 등의 신체적 학대는 296명(15.1%)이 보고하였다. 성학대는 신체적 학대와 유사한 비율로 보고되었으나(285명, 14.6%), 여자가 남자보다 월등히 많았다, $\chi^2(1, N=285)=38.07$, $p<.001$. 신체적 방임은 260명(13.3%)으로 아동기에 신체적 돌봄을 잘 받지 못했다고 회상하였다.

가족 역기능을 살펴보면 참가자 중 315명(16.1%)은 어머니가 폭력을 당하는 것을 자주 목격하였으며, 329명(16.8%)은 음주 문제가 있는 가족과 함께 살았다고 보고하였다. 가족 중에 우울하거나 정신질환을 앓은 사람이 있다고 보고한 참가자는 217명(11.1%)이었으며, 부모님의 별거나 이혼을 경험한 참가자는 235명(12%)이었다. 가족의 교도소 수감을 보고한 사람은 72명(3.7%)이었다. 전체적으로 참가자의 1,167명(59.7%)이 적어도 하나 이상의 ACE에 노출되었으며, 4개 이상의 ACE에 중복하여 노출된 참가자는 318명(16.3%)이었다.

거의 모든 ACE 범주들 간에 상관이 관찰되었으며 이는 표 2에 제시하였다. 신체적 방임과 가족 역기능의 일부 유형을 제외하면 범주들 간의 상관관계수가 .06~.65로 유의미하였다, $p<.05\sim.01$. 이러한 결과는 ACE들 간의 중복 노출이 매우 흔한 것임을 시사한다.

표 1. 불운한 아동기 경험(ACE)의 비율

항 목	남자,명(%) (<i>n</i> =898)	여자,명(%) (<i>n</i> =1,056)	전체,명(%) (<i>N</i> =1,954)
정서적 학대 (부모나 집안의 다른 어른이..) (1) 나에게 욕하고, 모욕을 주고, 사람들 앞에서 깎아내렸다. (2) 나를 때리려고 하거나 다치게 하려는 시늉을 하여 무섭고 겁이 났다.	231 (25.7)	212 (20.1)	443 (22.7)
신체적 학대 (부모나 집안의 다른 어른이..) (1) 나를 밀치고, 움켜잡고, 따귀를 때리고, 아무 물건이나 던졌다. (2) 상처 자국이 남거나 다칠 정도로 나를 심하게 때렸다.	172 (19.2)	124 (11.7)	296 (15.1)
성학대 (부모나 친척, 적어도 5살 많은 어떤 사람이..) (1) 나를 성적으로 만지거나 쓰다듬은 적이 있다. (2) 나에게 그 사람의 몸을 성적으로 만지게 한 적이 있다. (3) 나에게 입, 항문, 질 등에 성교하려고 시도한 적이 있다. (4) 실제로 나에게 입, 항문, 질 등에 성교한 적이 있다.	83 (9.2)	202 (19.1)	285 (14.6)
정서적 방임 (1) 나는 가족 안에서 사랑받는다고 느꼈다. (2) 가족 중에 내가 중요하고 특별한 존재임을 느끼게 해준 사람이 있었다. (3) 우리 가족은 서로를 돌봐주었다. (4) 우리 가족은 서로 가깝다고 느꼈다. (5) 우리 가족은 내게 힘과 지지가 되어 주었다.	263 (29.3)	348 (33.0)	611 (31.3)
신체적 방임 (1) 나는 배불리 먹지 못했다. (2) 나는 더러운 옷들을 입어야만 했다. (3) 가족 중에 나를 보살펴주고 보호해 줄 사람이 있었다. (4) 병원에 가야할 때 나를 데리고 갈 사람이 있었다. (5) 부모님은 술이나 약물에 너무 취해 있어서 나를 보살펴주지 못했다.	154 (17.1)	106 (10.0)	260 (13.3)
가정 폭력 (1) 어머니를 밀치고, 따귀 때리고, 아무 물건이나 던졌다. (2) 어머니를 발로 차고 깨물고 주먹질을 하거나 단단한 물건으로 때렸다. (3) 적어도 몇 분 동안 계속 어머니를 때렸다. (4) 어머니에게 칼이나 다른 흉기를 가지고 위협하거나 다치게 하였다.	144 (16.0)	171 (16.2)	315 (16.1)
가족의 알코올 중독 (1) 음주 문제가 있거나 알코올 중독인 사람과 함께 산 적이 있다.	130 (14.5)	199 (18.8)	329 (16.8)
가족의 정신질환 (1) 가족 중에 우울하거나 정신질환을 앓은 사람이 있었다. (2) 가족 중에 자살을 시도한 사람이 있었다.	91 (10.1)	126 (11.9)	217 (11.1)
부모의 별거나 이혼 (1) 부모님은 별거한 적이 있거나 이혼했다.	86 (9.6)	149 (14.1)	235 (12.0)
가족의 감옥 수용 (1) 가족 중에 소년원이나 교도소에 수감된 사람이 있었다.	32 (3.6)	40 (3.8)	72 (3.7)
ACE 점수	0	787 (40.3)	
	1	406 (20.8)	
	2	253 (12.9)	
	3	190 (9.7)	
	4 이상	318 (16.3)	

불운한 아동기 경험과 건강위험 행동의 관계

불운한 아동기 경험이 신체건강에 미치는 영향을 확인하기 위하여 참가자들의 건강위험 행동과 건강 염려, 만성질환의 비율을 살펴보았다. 먼저 건강위험 행동으로 흡연과 음주, 비만, 자해 및 자살시도를 조사하였다. 전체 1,954명의 참가자 중 457명(23.4%)이 조사 당시 흡연자로 보고되었으며 이 중 고위험 흡연자는 286명(14.6%)이었다. 또한

1,361명(69.7%)이 조사시 음주자로 보고되었고 이들 중 고위험 음주자는 326명(16.7%)이었다. 비만은 BMI가 28 이상인 경우로 138명(7.1%)이 해당되었다. 자해 및 자살시도를 한 번이라도 했던 사람은 263명(13.5%)이었다.

표 3에 ACE 점수에 따른 건강위험 행동들에 대한 상대적 승산비를 제시하였다. 불운한 아동기 경험(ACE)에 4개 이상 노출된 사람은 건강위험 행동에 관여될 가능성이 높은 것으로 나타났다.

표 2. ACE 범주들 간의 상관

(N=1,954)

	정서 학대	신체 학대	성적 학대	정서 방임	신체 방임	가정 폭력	알코올 중독	정신 질환	부모 이혼
아동기 학대									
정서적 학대	-								
신체적 학대	.65**	-							
성학대	.13**	.10**	-						
정서적 방임	.26**	.15**	.10**	-					
신체적 방임	.35**	.44**	.08**	.16**	-				
가족 역기능									
가정 폭력	.29**	.27**	.20**	.20**	.16**	-			
가족의 알코올중독	.17**	.11**	.23**	.14**	.07**	.31**	-		
가족의 정신질환	.12**	.13**	.24**	.13**	.02	.20**	.37**	-	
부모의 별거,이혼	.08**	.06**	.16**	.15**	.00	.20**	.28**	.30**	-
가족의 감옥수용	.06**	.09**	.18**	.06*	.04	.08**	.29**	.35**	.31**

**p<.01, *p<.05.

표 3. ACE 점수에 따른 건강위험 행동의 상대적 승산비

(N=1,954)

건강위험 행동	ACE 점수				
	0 (787명)	1 (406명)	2 (253명)	3 (190명)	4이상 (318명)
고위험 흡연	1.0 ^a	0.8 (0.6-1.2)	0.9 (0.6-1.4)	0.6 (0.3-1.0)	1.6 (1.1-2.3)*
고위험 음주	1.0	1.0 (0.7-1.4)	1.0 (0.7-1.5)	1.0 (0.7-1.6)	1.7 (1.2-2.4)**
비만	1.0	1.2 (0.8-1.9)	1.4 (0.8-2.4)	0.8 (0.4-1.5)	0.8 (0.4-1.4)
자해 및 자살시도	1.0	2.5 (1.6-3.9)***	3.0 (1.9-4.8)***	5.1 (3.2-8.2)***	6.8 (4.5-10.2)***

주. ^a 'ACE=0' 은 참조집단으로 승산비는 1.0임. 승산비는 성별, 연령, 학력, 경제형편, 결혼상태를 공변인으로 통제된 후에 조정된 값임.

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

즉 ACE 점수가 4 이상일 때 고위험 흡연자가 될 가능성은 ACE가 없는 사람에 비해 1.6배 더 높았으며, $OR=1.6$, $95\% \text{ } CL=[1.1-2.3]$, $p<.05$, 고위험 음주자가 될 가능성은 1.7배 높았다, $OR=1.7$, $95\% \text{ } CL=[1.2-2.4]$, $p<.01$. 자해 및 자살시도의 가능성은 ACE 점수가 1씩 커질 때마다 유의하게 상승하였다. 즉 ACE가 없는 사람에 비해 ACE 점수가 1일 때 자해 및 자살 시도의 위험은 2.5배, $OR=2.5$, $95\% \text{ } CL=[1.6-3.9]$, $p<.001$, 2일 때 3배, $OR=3.0$, $95\% \text{ } CL=[1.9-4.8]$, $p<.001$, 3일 때 5.1배, $OR=5.1$, $95\% \text{ } CL=[3.2-8.2]$, $p<.001$, 4 이상일 때는 6.8배 높았다, $OR=6.8$, $95\% \text{ } CL=[4.5-10.2]$, $p<.001$. ACE 점수와 비만의 관계는 유의미한 관련성이 나타나지 않았다.

불운한 아동기 경험과 건강염려 및 만성질환의 관계

건강 염려는 ‘지난 한 달간 자신의 건강에 대해 어느 정도 걱정하셨습니다?’ 라는 질문에 ‘꽤 걱정

이 됨’ 혹은 ‘매우 걱정함’에 응답하여 ‘건강 염려함’로 분류된 참가자는 337명(17.3%)이었다. 과거에 3개월 이상 만성질환을 앓았거나 현재 앓고 있는 참가자는 814명(41.7%)이었다. 이중 소화기 질환을 보고한 참가자가 367명(45.1%)으로 가장 많았으며, 고혈압 195명(24%), 통증관련 질환 172명(21.1%), 기타 질환 157명(19.3%), 간질환 및 폐질환 107명(13.1%)의 순이었다. 중증 3대 질환을 보고한 참가자는 76명(9.3%)이었다.

표 4에 ACE 점수에 따른 건강 염려와 만성질환의 상대적 승산비가 제시되었다. ACE 점수가 4 이상인 사람은 ACE가 0인 사람들에 비해 자신의 건강을 걱정할 확률이 2.1배 더 높은 것으로 나타났다, $OR=2.1$, $95\% \text{ } CL=[1.5-2.9]$, $p<.001$. 만성질환을 앓을 가능성은 ACE 점수가 증가할 때마다 유의하게 커졌다. 즉 만성질환을 앓을 확률은 ACE가 없는 사람에 비해 ACE 점수가 1일 때 1.3배, $OR=1.3$, $95\% \text{ } CL=[1.0-1.7]$, $p<.05$, 2일 때 1.6배, $OR=1.6$, $95\% \text{ } CL=[1.2-2.1]$, $p<.01$, 4 이상일 때 1.9배 더 높았다, $OR=1.9$, 95%

표 4. ACE 점수에 따른 건강염려 및 만성질환의 상대적 승산비 (N=1,954)

자기보고 건강	ACE 점수				
	0 (787명)	1 (406명)	2 (253명)	3 (190명)	4이상 (318명)
건강 염려함	1.0 ^a	1.1 (0.8-1.5)	1.7 (1.2-2.5)**	1.3 (0.8-2.0)	2.1 (1.5-2.9)***
만성질환 앓음	1.0	1.3 (1.0-1.7)*	1.6 (1.2-2.1)**	1.3 (0.9-1.8)	1.9 (1.5-2.5)***
중증 3대 질환	1.0	1.2 (0.6-2.5)	1.9 (0.9-3.9)	1.6 (0.7-3.6)	2.0 (1.0-3.9)*
고혈압	1.0	1.0 (0.6-1.5)	1.4 (0.9-2.2)	1.1 (0.6-1.9)	1.3 (0.8-2.0)
간질환, 폐질환	1.0	1.0 (0.6-1.8)	1.3 (0.7-2.4)	0.9 (0.4-1.9)	1.5 (0.9-2.6)
소화기 질환	1.0	1.3 (0.9-1.8)	1.3 (0.9-1.9)	1.3 (0.9-2.0)	2.0 (1.4-2.7)***
통증관련 질환	1.0	1.8 (1.2-2.9)**	1.8 (1.1-3.0)*	1.4 (0.8-2.5)	2.3 (1.5-3.6)***
기타 질환	1.0	1.9 (1.2-3.0)**	1.5 (0.9-2.6)	1.4 (0.7-2.7)	2.4 (1.5-3.9)***

주. ^a 'ACE=0' 은 참조집단으로 승산비는 1.0임. 승산비는 성별, 연령, 학력, 경제형편, 결혼상태를 공변인으로 통제한 후에 조정된 값임.

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

CL=[1.5-2.5], $p<.001$.

만성질환을 세분화하여 ACE 점수와 각 질환 간의 관계를 살펴보았다. 그 결과 ACE 점수가 4 이상인 사람은 ACE가 없는 사람에 비해 중증 3대 질환과 소화기 질환을 앓을 확률이 각각 2배 더 높았으며, 각 $OR=2.0$, 95% $CL=[1.0-3.9]$, $p<.05$; $OR=2.0$, 95% $CL=[1.4-2.7]$, $p<.001$, 통증 관련 질환을 앓을 확률은 2.3배, $OR=2.3$, 95% $CL=[1.5-3.6]$, $p<.001$, 기타 질환은 2.4배가 더 높았다, $OR=2.4$, 95% $CL=[1.5-3.9]$, $p<.001$.

요약하면, 불운한 아동기 경험이 많을수록 고위험 흡연과 고위험 음주, 자해 및 자살시도 등의 건강위험 행동들을 할 가능성이 컸다. 또한 자신의 건강을 염려하는 경향이 높았으며 실제로 만성질환을 앓은 비율도 더 높았다. 특히 ACE 점수

가 1씩 증가할 때마다 자해 및 자살시도와 만성질환을 앓을 확률은 유의하게 커지는 양상을 나타내었다.

불운한 아동기 경험과 정신건강의 관계

표 5에 ACE 점수에 따른 정신건강의 평균 차이가 제시되었다. ACE 점수에 따라 우울 점수는 유의한 차이가 나타났다, $F(4, 1949)=83.89$, $p<.001$. 구체적으로 살펴보면, ACE 점수가 3 혹은 4 이상인 사람이 우울 점수가 가장 높았고, 그 다음은 2점과 1점 순이었으며, 0점인 사람이 우울 점수가 가장 낮았다. 이러한 양상은 불안과 신체화에서도 동일하였다, 각 $F(4, 1949)=89.37$, $p<.001$; $F(4, 1949)=84.52$, $p<.001$.

표 5. ACE 점수에 따른 정신건강의 평균 차이 (N=1,954)

정신건강	ACE 점수					F (Tukey)
	0 (787명)	1 (406명)	2 (253명)	3 (190명)	4이상(318명)	
우울	1.95(0.74)	2.29(0.85)	2.51(0.82)	2.67(0.80)	2.82(0.92)	83.89*** (0<1<2<3,4)
불안	1.76(0.69)	2.05(0.79)	2.25(0.74)	2.50(0.82)	2.63(0.97)	89.37*** (0<1<2<3,4)
신체화	1.68(0.63)	1.92(0.70)	2.13(0.77)	2.37(0.77)	2.46(0.79)	84.52*** (0<1<2<3,4)

*** $p<.001$.

표 6. ACE 점수에 따른 정신건강 문제들의 상대적 승산비 (N=1,954)

정신건강 문제	ACE 점수				
	0 (787명)	1 (406명)	2 (253명)	3 (190명)	4이상 (318명)
우울 높음 ^b	1.0 ^a	2.4 (1.6-3.7)***	3.1 (2.0-4.9)***	5.1 (3.2-8.2)***	6.4 (4.3-9.5)***
불안 높음	1.0	2.4 (1.6-3.4)***	3.4 (2.3-4.9)***	6.4 (4.3-9.5)***	9.0 (6.4-12.6)***
신체화 높음	1.0	2.4 (1.5-3.6)***	5.4 (3.6-8.2)***	8.3 (5.4-12.8)***	10.1 (6.8-14.8)***

주. ^a 'ACE=0' 은 참조집단으로 승산비는 1.0임. 승산비는 성별, 연령, 학력, 경제형편, 결혼상태를 공변인으로 통제한 후에 조정된 값임.

^b 우울점수 분포에서 +1 표준편차 이상일 때 '우울 높음' 집단으로 분류됨.

*** $p<.001$.

표 6에 ACE 점수에 따른 정신건강 문제들의 상대적 승산비가 제시되었다. 구체적으로 살펴보면 우울 높음 집단에 속할 확률은 ACE가 없는 경우에 비해 ACE 점수가 1일 때 2.4배, $OR=2.4$, $95\% \text{ } CL=[1.6-3.7]$, $p<.001$, 2일 때 3.1배, $OR=3.1$, $95\% \text{ } CL=[2.0-4.9]$, $p<.001$, 3일 때 5.1배, $OR=5.1$, $95\% \text{ } CL=[3.2-8.2]$, $p<.001$, 4 이상일 때 6.4배 더 높았다, $OR=6.4$, $95\% \text{ } CL=[4.3-9.5]$, $p<.001$. 불안 높음 집단에 속할 확률은 ACE가 없는 경우에 비하여 ACE가 1일 때 2.4배, $OR=2.4$, $95\% \text{ } CL=[1.6-3.4]$, $p<.001$, 2일 때 3.4배, $OR=3.4$, $95\% \text{ } CL=[2.3-4.9]$, $p<.001$, 3일 때 6.4배, $OR=6.4$, $95\% \text{ } CL=[4.3-9.5]$, $p<.001$, 4 이상일 때 9배 높았다, $OR=9.0$, $95\% \text{ } CL=[6.4-12.6]$, $p<.001$. 유사하게 신체화 높음 집단에 속할 확률은 ACE가 1일 때 2.4배, $OR=2.4$, $95\% \text{ } CL=[1.5-3.6]$, $p<.001$, 2일 때 5.4배, $OR=5.4$, $95\% \text{ } CL=[3.6-8.2]$, $p<.001$, 3일 때 8.3배, $OR=8.3$, $95\% \text{ } CL=[5.4-12.8]$, $p<.001$, 4 이상일 때는 10.1배가 더 높았다, $OR=10.1$, $95\% \text{ } CL=[6.8-14.8]$, $p<.001$. 이러한 결과는 불운한 아동기 경험이 성인기 정신건강에 미치는 영향이 매우 뚜렷하다는 것을 시사한다.

논 의

본 연구의 목적은 불운한 아동기 경험이 성인의 신체 및 정신 건강에 미치는 영향을 살펴보는 것이다. 이를 위해 수도권에 거주하는 30세~65세의 성인을 대상으로 온라인 설문을 실시하였으며 총 1,964명의 자료를 분석하였다. 불운한 아동기 경험은 학대와 방임, 가족 역기능에 관련된 10개 범주로 구분하여 그 비율을 조사하였다. 신체건강

은 건강위험 행동과 건강 염려, 만성질환의 측면에서 살펴보았고 정신건강은 우울과 불안, 신체화 경향을 측정하였다. 불운한 아동기 경험의 각 범주에 노출된 수에 따라 ACE 점수를 산출하였다. 그리고 이 점수가 1씩 증가할 때마다 신체건강 및 정신건강의 위험이 어떻게 달라지는지를 구체적인 확률로 제시하여 비교하였다. 본 연구의 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 불운한 아동기 경험의 비율을 조사한 결과, 전체 응답자의 59.7%(1,167명)가 적어도 1개 이상의 ACE에 노출된 것으로 나타났으며 4개 이상인 사람도 16.3%(318명)에 달했다. 이러한 결과는 미국 질병관리 및 예방 센터에서 실시된 대규모 연구에서 59.4%로 조사된 것과 유사한 수치이다(CDC, 2008). 비록 필리핀 75%, 브라질의 청소년 85%, 사우디아라비아 80%로 이들 개발도상 국가들에 비해서 낮은 비율이기는 하지만 표본의 약 60%가 1개 이상의 불운한 아동기 경험에 노출되었다는 것은 상당수의 가정이 아동이 성장하기에 안전하지 못한 환경이라는 점을 시사한다. ACE의 10개 범주 중에서 가장 많이 보고된 유형은 정서적 방임(31.3%)과 정서적 학대(22.7%)였다. 이러한 비율은 다른 ACE 연구들에서 나타난 결과와 유사하며, 심리적 폭력이 모든 유형의 학대에 기반이 된다는 점에서 특이한 것은 아니다(Navarre, 1987). 정서적 학대는 거절하고, 공포를 느끼게 하고, 욕하고, 모욕을 주고, 사람들 앞에서 깎아내리는 등의 언어폭력을 포함한다(English, 1998). 정서적 방임은 아동이 가정 안에서 중요한 존재로 여겨지고, 사랑과 지지를 느끼며, 위로해 주기 바라는 것과 관련된 아동의 신호와 요구에 대해 양육자가 반응하지 않는 것을 포함한다

(Hildyard & Wolfe, 2002). 이러한 정서적 학대 및 방임은 양육 과정에서 매우 만연하게 일어날 뿐만 아니라 그 방식이 장기간에 걸쳐 은밀하게 이루어지기 때문에 부정적인 영향과 심각성이 충분히 강조되지 못하였다(Gobin & Freyd, 2009). 예를 들어 따뜻함과 애정이 결여된 가족 분위기나 지나치게 학업을 강요하고 낮은 성취를 비난하는 것 등에 대해 대다수의 부모들은 이를 학대나 방임으로 인정하지 않을 수 있다. 하지만 이러한 가족환경은 아동에게 ‘나는 그다지 중요하지 않다’, ‘나는 존재 자체로 사랑받지 못한다’와 같은 메시지를 은연중에 전달하여 자기가치감의 손상을 가져올 수 있다(Branden, 2015; Webb, Heisler, Call, Chickering, & Colburn, 2007).

ACE 범주 중 신체적 학대(15.1%)와 성학대(14.6%), 가정 폭력(16.1%), 가족의 알코올 중독(16.8%)은 모두 유사한 비율을 나타내었다. 아울러 ACE 10개 범주 간에는 신체적 방임을 제외하고 모두 유의하게 높은 상관관을 보였다. 이는 물리적 폭력과 음주 문제가 상호 영향을 미칠 수 있음을 나타내며, 학대가 단순히 부모와 아동 사이에서 독립적으로 일어나는 것이 아니라 위험한 가족환경과 그 가족이 처한 사회경제적 위기에 이르기까지 복합적인 요인이 작용한다는 것을 의미한다(Dong et al., 2004).

둘째, 불운한 아동기 경험에 노출된 수가 많을수록 건강위험 행동과 건강 염려, 만성질환의 위험은 증가하였다. 구체적으로 ACE 범주에 4개 이상 노출된 사람은 ACE가 없는 사람에 비해 건강위험 행동들에 관여될 위험이 고위험 흡연 1.6배, 고위험 음주는 1.7배, 자해 및 자살시도는 6.8배가 더 높았다. 건강위험 행동이 자신의 건강을 해치

고 삶을 피폐하게 만든다는 것을 인식하더라도 이러한 행동을 그만둘 수 없는 이유는 피로운 내적 경험을 누그러뜨리고 일시적이거나 위안을 가져다주기 때문일 것이다(Chartier et al., 2010; Dong et al., 2004; Felitti & Anda, 2010). 현재 흡연과 음주, 자해 행동을 치료하기 위한 대다수의 중독 프로그램들은 문제행동으로 인한 손실만을 따지거나 새로운 삶의 동기를 강조하는 식의 해결책을 제시하는 경우가 많다. 그러나 과거력에 대한 이해 없이 단순히 문제를 해결하려는 의지만 가지고 있을 경우 치료는 실패하기 쉽다. 따라서 다양한 종류의 중독 프로그램을 실시하기 앞서 환자의 불운한 아동기 경험을 확인하여 문제행동으로부터 무의식적인 이득을 취하려는 시도가 있는지를 먼저 살펴볼 필요가 있다.

ACE 범주에 4개 이상 노출된 사람은 ACE가 없는 사람들에 비해 자신의 건강 상태를 염려할 가능성이 2.1배 더 컸다. 또한 실제 만성질환을 앓았던 비율은 ACE 점수가 1씩 증가할 때마다 유의하게 상승하는 경향을 나타내었다. 특히 중증 3대 질환과 소화기 질환, 통증관련 질환, 기타 질환을 앓은 비율은 ACE가 없는 사람들에 비해 ACE에 4개 이상 노출되었을 때 2배 이상 높았다. 이러한 결과는 아동기의 만성적인 스트레스가 신경생물학적 발달에 미치는 영향을 논의한 연구들로부터 지지된다. 대부분의 아동은 화가 난 성인과의 상호작용에서 교감신경계의 각성이 증가된다(El-sheikh et al., 1989). 알로스타 부하(allostatic load) 모델에 의하면, 신체는 생리적 각성이 일어난 후에 원래의 상태로 회복되어야 하며 이는 항상성 유지를 위해 반드시 필요하다. 그러나 스트레스가 반복적으로 지속되면 신체가 미처 회복할

겨를도 없이 높은 수준의 각성 상태를 유지하다가 결국 소진된다(McEwen, 1998). 이처럼 반복된 교감신경계의 활성화는 각성과 정서조절, 행동 반응성, 그리고 심혈관계 조절에 이상 변화를 초래하는 민감화된 스트레스-반응 시스템을 생성하여 성인기 중증 질환의 위험을 높이게 된다(Allen, Matthews, & Sherman, 1997; Ewart, 1991). 또한 안전감과 애정을 느끼기 어려운 가족환경으로부터 만성적인 스트레스를 받은 아동은 비정상적인 코르티솔 반응패턴과 면역기능의 감소, 성장 지연, 빈번한 질병, 정신질환에 더 자주 관련되었다(Glaser, 2000; Heim, Ehlert, & Hellhammer, 2000). 이처럼 어렸을 때 시작된 신경계 조절 시스템의 작지만 누적된 혼란은 성인기의 건강과 질병에 대한 취약성으로 이어질 수 있음을 시사한다.

셋째, 불운한 아동기 경험에 많이 노출되었을수록 정신건강의 위험은 뚜렷하게 증가하였다. 특히 ACE 점수가 1씩 증가할 때마다 우울과 불안, 신체화를 앓을 확률은 유의미하게 상승하였다. 예를 들어 ACE가 없는 사람에 비해 유의한 우울 증상을 보일 가능성은 ACE 점수가 1일 때 2.4배, 2일 때 3.1배, 3일 때 5.1배, 4 이상일 때 6.4배로 높았다. 이러한 양상은 불안과 신체화에서도 동일하였다. 이 같은 결과는 학대와 방임이 아동의 심리사회적 발달에 부정적인 영향을 미친다는 선행 연구들의 방대한 결과와 일치한다. 위험한 가정환경에서 자라는 아동은 타인을 위협적으로 지각하고 세상이 안전하지 못하다는 인식을 가지며(Cukor & McGinn, 2006; Houston & Vavak, 1991; Kendall-Tackett, 2002), 사회적 상호작용에서도 감정조절 및 대처능력의 결핍으로 좌절감을 느낄 수 있다(고나래, 2008; Ehring & Quack, 2010). 이

러한 경험은 자신 및 타인에 대한 정신적 표상으로 굳어져 성인기에 이르러 만성 스트레스와 정신질환의 근본 원인이 될 수 있다(Johnson et al., 2001). 건강위험 행동들 중 자해 및 자살시도의 확률은 위에 언급한 우울 증상을 보고할 확률과 유사하였다(ACE 점수가 1일 때, 2.5배, 2일 때 3배, 3일 때 5.1배, 4 이상일 때 6.8배). 이는 자살 생각이 우울의 주요 증상에 포함되는 것과 관련되기도 하지만, Felitti 등(1998)의 연구에서 우울한 사람의 54%와 자살시도를 한 58%의 사람들이 그 원인을 불운한 아동기 경험으로 돌렸던 것처럼 우울한 기분과 자살생각이 촉발될 때마다 어린 시절의 불행한 기억들도 함께 활성화되는 것으로 여겨진다.

무엇보다 불운한 아동기 경험은 신체화에서 가장 두드러진 영향을 미쳤다. 신체화 경향을 나타낼 확률은 ACE가 없는 사람에 비해 ACE가 1일 때 2.4배, 2일 때 5.4배, 3일 때 8.3배, 4일 때 10.1배로 상승하였다. Felitti 등(1998)은 의학적으로 설명되지 않는 신체 증상이 많을수록 아동기 성학대 피해와 관련된다는 것을 발견하였다. 본 연구에서도 광범위하고 상세불명의 신체 증상들이 많이 보고되었고 이는 소화기관련 질환, 통증관련 질환, 기타 질환 등으로 대략적으로 분류되었다. 이러한 결과는 겉으로 드러난 모호한 신체 증상들이 깊숙이 묻혀있어 의식하기 어려운 아동기의 괴로운 기억에 대한 징표일 수 있음을 말해준다. 이 경우 신체 증상에만 초점을 맞춰 치료한다면 기대하는 효과를 얻기 힘들 것이다. 따라서 신체 건강을 다루는 의료 장면에서도 환자의 불운한 아동기 경험을 우선 확인하는 절차가 필요할 것으로 생각된다.

결과적으로 인생 초기의 불운한 경험은 정서 처리와 관련된 신경학적 조절 시스템에 뿌리 깊은 변화를 일으키는 것을 시작으로 아동기에서부터 성인의 삶에 이르기까지 건강 문제에 지속적인 영향을 미친다. 수십 년 전에 발생한 불운한 경험이 어떠한 경로를 거쳐 성인의 건강 문제를 야기하는가에 대한 설명은 아직도 형성 중에 있지만 본 연구를 통해 불운한 아동기 경험이 다양한 신체 및 정신 건강에 꽤 부정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 본 연구는 기존의 국내 연구들에서 단일 학대 유형의 장기적 영향만을 확인하였거나 심각한 수준의 외상만을 조사한 것과는 달리 중간 수준의 가족 스트레스를 포함하여 다양한 가족 역기능을 함께 다루었다는 점에서 의미가 있다. 또한 단순히 변인들 간의 관계를 살펴보는 것에 그치지 않고 불운한 아동기 경험이 신체 및 정신 건강 결과들에 미치는 영향을 구체적인 확률로 제시하였으며 또 그 영향이 매우 뚜렷하고 누적적임을 확인하였다. 무엇보다 그동안 아동기 외상이 주로 정신장애와 관련하여 연구되어온 반면 본 연구에서는 신체건강에 초점을 맞췄다는 점에서 새로운 시도를 하였다. 불운한 아동기 경험과 신체건강 간의 관계는 여러 참가자 변인들을 통제하고 얻어진 결과이다. 참가자들의 과거력과 현재 처한 상황들에서 다양한 변인이 존재함에도 불구하고 두 변인 간의 유의한 결과가 나타난 것은 그만큼 신체건강에 대한 불운한 아동기 경험의 영향력이 분명하다는 것을 시사한다.

본 연구의 결과를 해석할 때 몇몇 잠재적인 문제들이 고려될 필요가 있다. 본 연구에서 불운한 아동기 경험은 참가자가 어린 시절을 회상하여

보고하였으므로 이 과정에서 기분일치 효과(mood-congruence effect)가 영향을 미쳤을 수 있다. 즉 조사 당시 우울하거나 괴로운 기분을 느끼는 사람들은 어린 시절의 부정적인 사건을 더 많이 기억하는 편향을 보일 수 있다(Eich, 1995). 더욱이 건강위험 행동들에 더 많이 관여되어 있거나 만성질환을 앓고 있는 경우, 또는 심리사회적 역기능으로 적응의 어려움을 겪고 있거나 정신장애를 앓고 있는 사람들은 자신의 아동기 경험에 대해 더 불행한 쪽으로 보고했을 가능성이 있다. 이러한 문제는 불운한 아동기 경험이 성인건강에 부정적인 영향을 미친다는 인과성의 추론을 잠정적으로 제한시킬 수 있다. 반면 아동기 학대를 보고한 성인의 장기 종단연구에서 참가자들은 어린 시절을 회고할 때 실제 발생보다 학대 경험을 과소 추정하여 응답하는 경향이 있었다(Femina, Yeager, & Lewis, 1990). 본 연구에서도 ‘귀한 자식은 매 한 대 더 때린다’는 속담이 통용되던 시대에 살았던 50~60대 연령의 사람들이 30대보다 불운한 아동기 경험을 더 적게 보고하였다, $F(2, 1951)=3.72, p<.05$. 이들의 과소보고는 다양한 인생 사건들에 도전받고 이를 극복해가는 과정에서 생긴 연륜과 감내력 덕분에 과거 경험을 자신에게 이로운 것으로 재해석한 결과일 수 있다. 이 경우 불운한 아동기 경험과 성인건강 간의 관계는 본 연구에서 나타난 것보다 더 강할 수 있다.

후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 연구자의 지인들을 통해 온라인 질문지를 무작위로 배포하거나 일부는 설문조사 사이트에 패널로 가입된 사람들에게서 응답을 얻었다. 그러나 이러한 방법은 선택 편파를 일으킬 수 있으며 모집단을 대표한다고 보기 어렵다. 또한 온라인

질문지가 민감한 사안에 대해 응답을 꺼리는 사람들에게는 안전한 방법이겠지만 그만큼 진지하지 못한 응답을 이끌었을 수 있다. 이에 후속 연구에서는 각 지역에 분포되어 있는 보건복지부 산하의 일차 건강검진기관에 등록되어 있는 사람들을 대상으로 조사할 것을 제안한다. 이들을 대상으로 회고적인 조사를 진행한다면 다양한 연령층이 포함된 보다 대표성 있는 표본을 얻을 수 있으며 훨씬 더 신뢰로운 응답과 함께 정확한 건강 관련 지표들을 참조할 수 있을 것으로 기대된다. 물론 이를 위해서는 의료진과 보건인력의 ACE 연구에 대한 이해와 행정적인 협조가 필요하다. 둘째, ACE의 노출 시기를 초기 아동기와 중기 아동기, 청소년으로 세분화하여 초기 아동기에만 ACE에 노출된 집단, 아동기에 노출된 집단, 아동기에서 청소년까지 만성적으로 노출된 집단 등으로 구분하여 ACE의 노출 시기와 지속성에 따라 성인기 건강 결과에 차이가 있는지를 확인해 보는 것도 중요하다. 마지막으로 성인기 건강 관련 변인들에 병원진료 횟수와 비용을 포함시키는 것도 고려해볼 만하다. 만성질환처럼 뚜렷한 질병의 진단을 받는 것은 대규모 표집이라 하더라도 그 비율이 ACE와의 관계성을 증명하는 데는 부족할 수 있다. 병원을 방문한 횟수와 지불한 의료비용은 ACE 점수가 1씩 증가할 때마다 질병 위험이 어떻게 달라지는지를 보다 강하고 뚜렷한 확률로 제시할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 고나래 (2008). 아동, 청소년기 복합외상경험이 정서조절과 대인관계문제에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위 청구논문.
- 김세원 (2020). 코로나19와 아동학대. 한국사회복지학회 학술대회 자료집, 10(1), 337-347.
- 박기쁨, 이상우, 장문선 (2012). 대학생 집단을 통한 단축형 간이정신진단 검사-18(BSI-18)의 타당화 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 31(2), 507-521.
- 박민선 (2008). 생애초기 사건경험이 최초 범법연령 및 재범에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위 청구논문.
- 보건복지부 (2021). 2020 아동학대 주요통계. http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm0701vw.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=1304081001&CONT_SEQ=369317.
- 이상서 (2020. 9. 10). 코로나19 사태 이후 전 세계 아동학대 2배 증가. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200910052500371>.
- Al-Eissa, M. A., Albuhairan, F. S., Qayad, M., Saleheen, H., Runyan, D. K., & Almuneef, M. A. (2015). Determining child maltreatment incidence in Saudi Arabia using the ICAST-CH: A Pilot study. *Child Abuse & Neglect*, 42(1), 174-182.
- Allen, M. T., Matthews, K. A., & Sherman, F. S. (1997). Cardiovascular reactivity to stress and left ventricular mass in youth. *Hypertension*, 30(4), 782-787.
- Almuneef, M., Hollinshead, D., Saleheen, H., Almadani, S., Derkash, B., Albuhairan, F., ... & Fluke, J. (2016). Adverse childhood experiences and association with health, mental health, and risky behavior in the kingdom of Saudi Arabia. *Child Abuse & Neglect*, 60(1), 10-17.
- Anda, R. F., Brown, D. W., Dube, S. R., (2008). Adverse childhood experiences and chronic obstructive pulmonary disease in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 396-403.
- Anda, R. F., Brown, D. W., Felitti, V. J., Bremner, J.

- D., Dube, S. R., & Giles, W. H. (2007). Adverse childhood experiences and prescribed psychotropic medications in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(5), 389-394.
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D., et al. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood: A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(3), 174-186.
- Arnsten, A. F. T. (1998). The biology of being frazzled. *Science*, 280(5370), 1711-1712.
- Branden, N. (2015). 자존감의 여섯 기둥 [The six pillars of self-esteem] . (김세진 역). 서울: 교양인.
- Blum, K., Cull, J. G., Braverman, E. R., & Comings, D. E. (1996). Reward deficiency syndrome. *American Scientist*, 84(1), 132-145.
- Briere, J., & Elliott, D. (1994). Immediate and long-term impacts of child sexual abuse. *The Future of Children*, 4(2), 54-69.
- Brown, D. W., Anda, R. A., Felitti, V. J., Edwards, V. J., Malarcher, A. M., Croft, J. B., & Giles, W. H. (2010). Adverse childhood experiences are associated with the risk of lung cancer: a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 10(1), 20-32.
- Carr, C. P., Martins, C. M. S., Stingel, A. M., Lemgruber, V. B., & Juruena, M. F. (2013). The role of early life stress in adult psychiatric disorder: a systematic review according to childhood trauma subtypes. *The Journal of Nervous and Mental disease*, 201(12), 1007-1020.
- Centers for Disease Control and Prevention(CDC) (2008). *The ACE Study Survey Data*. Atlanta, Georgia: U. S. Department of Health and Human Services.
- Chapman, D. P., Whitfield, C. L., Felitti, V. J., Dube, S. R., Edwards, V. J., & Anda, R. F. (2004). Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *Journal of Affective Disorder*, 82(2), 217-225.
- Chartier, M. J., Walker, J. R., & Naimark, B. (2010). Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization. *Child Abuse & Neglect*, 34(6), 454-464.
- Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). The development of anxiety: The role of control in the early environment. *Psychological Bulletin*, 124(1), 3-21.
- Cukor, D., & McGinn, L. K. (2006). History of child abuse and severity of adult depression: the mediating role of cognitive schema. *Journal of Child Sexual Abuse*, 15(1), 19-34.
- Derogatis, L. R. (2001). *Brief symptom inventory (BSI-18). Administration, scoring and procedures manual*. Minneapolis: NCS Pearson, Inc.
- Dong, M., Anda, R. F., Felitti, V. J., Dube, S. R., Williamson, D. F., Thompson, T. J., ... & Giles, W. H. (2004). The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child Abuse & Neglect*, 28(7), 771-784.
- Driessen, M., Herrmann, J., Stahl, K., Zwaan, M., Meier, S., Hill, A., ... & Pertersen, D. (2000). Magnetic resonance imaging volumes of the hippocampus and the amygdala in women with borderline personality disorder and early traumatization. *Arch Gen Psychiatry*, 57(12), 1115-1122.
- Edwards, V. J., Holden, G. W., Felitti, V. J., & Anda, R. F. (2003). Relationship between multiple forms of childhood maltreatment and adult mental

- health in community respondents: results from the adverse childhood experiences study. *American Journal of Psychiatry*, 160(8), 1453-1460.
- Eich, E. (1995). Searching for mood dependent memory. *Psychological Science*, 6(2), 67-75.
- Ehring, T., & Quack, D. (2010). Emotion regulation difficulties in trauma survivors: The role of Trauma type and PTSD symptom severity. *Behavior Therapy*, 41(4), 587-589.
- El-Sheikh, M., Cummings, E. M., & Goetsch, V. L. (1989). Coping with adults' angry behavior: Behavioral, Physiological, and verbal responses in preschoolers. *Developmental Psychology*, 25, 490-498.
- English, D. (1998). The extent and consequences of child maltreatment. *The future of children*, 8(1), 39-53.
- Ewart, C. K. (1991). Familial transmission of essential hypertension, genes, environments, and chronic anger. *Annals of Behavioral Medicine*, 13(1), 40-47.
- Felitti, V. J., & Anda, R. F. (2010). The relationship of adverse childhood experiences to adult medical disease, psychiatric disorders, and sexual behavior: implications for healthcare. In R. A. Lanius, E. Vermetten, & C. Pain (Ed). *The impact of early life trauma on health and disease: the hidden epidemic* (pp. 77-87). England: Cambridge University Press.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., ... & Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The adverse childhood experiences (ACE) study. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245-258.
- Femina, D., Yeager, C. A., & Lewis, D. O. (1990). Child abuse: adolescent records vs. adult recall. *Child Abuse Neglect*, 14(2), 227-231.
- Glaser, D. (2000). Child abuse and neglect and the brain: a review. *Journal of Child Psychological Psychiatry*, 41(1), 97-116.
- Gobin, R. L., & Freyd, J. J. (2009). Betrayal and revictimization: preliminary findings. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 1(3), 242-257.
- Hart, J., Gunnar, M., & Cicchetti, D. (1995). Salivary cortisol in maltreated children: Evidence of relations between neuroendocrine activity and social competence. *Development and Psychopathology*, 7(1), 11-26.
- Heim, C., Ehlert, U., & Hellhamer, D. H. (2000). The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 25(1), 1-35.
- Hildyard, K. L., & Wolfe, D. A. (2002). Child neglect: developmental issues and outcomes. *Child Abuse & Neglect*, 26(6), 679-695.
- Houston, B. K., & Vavak, C. R. (1991). Cynical hostility: Developmental factor, psychological correlates, and health behaviors. *Health Psychology*, 10(1), 9-17.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Kasen, S., Smailes, E., & Brook, J. S. (2001). Association of maladaptive parental behavior with psychiatric disorder among parents and their offspring. *Archives of General Psychiatry*, 58(5), 453-460.
- Kaslow, M. H., Deering, C. G., & Racusia, G. R. (1994). Depressed children and their families. *Clinical Psychological Review*, 14(1), 39-59.
- Kendall-Tackett, K. (2002). The health effects of childhood abuse: four pathways by which abuse can influence health. *Child Abuse & Neglect*, 26(6), 715-729.
- Kim, J., & Cicchetti, D. (2010). Longitudinal pathways

- linking child maltreatment, emotion regulation, peer relation, and psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), 706-716.
- Lopez, M., & Heffer, R. (1998). Self-concept and social competence of university student victims of childhood physical abuse. *Child Abuse & Neglect*, 22(3), 183-195.
- Lundberg, O. (1993). The impact of childhood living conditions on illness and mortality in adulthood. *Social Science Medicine*, 36(8), 1047-1052.
- Marx, B. P., & Sloan, D. M. (2002). The role of emotion in the psychological functioning of adult survivors of childhood sexual abuse. *Behavior Therapy*, 33(4), 563-577.
- McEwen, B. S. (1998). Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 840(1), 33-44.
- Navarre, E. L. (1987). Psychological maltreatment: The core component of child abuse. In M. R. Brassard, R. Germain, & S. N. Hart (Eds.), *Psychological maltreatment of children and youth* (pp. 45-56). New York, NY: Pergamon Press.
- Phelps, E. A., & LeDoux, J. E. (2005). Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior. *Neuron*, 48(2), 175-187.
- Ramiro, L. S., Madrid, B. J., & Brown, D. W. (2010). Adverse childhood experiences and health-risk behaviors among adults in a developing country setting. *Child Abuse & Neglect*, 34(11), 842-855.
- Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330-336.
- Rothbaum, F., & Weisz, J. R. (1994). Parental caregiving and child externalizing behavior in nonclinical samples: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116(1), 55-74.
- Russek, L. G., & Schwartz, G. E. (1997). Feelings of parental caring can predict health status in mid-life: A 35-year follow-up of the Harvard Mastery of Stress study. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(1), 1-13.
- Thompson, R., Flaherty, E. G., English, D. J., Litrownik, A. J., Dubowitz, H., Kotch, J. B., & Runyan, D. K. (2015). Trajectories of adverse childhood experiences and self-reported health at age 18. *Academic Pediatric Association*, 15(5), 503-509.
- Webb, M., Heisler, D., Call, S., Chickering, S. A., & Colburn, T. A. (2007). Shame, guilt, symptoms of depression, and reported history of psychological maltreatment. *Child Abuse & Neglect*, 31(11), 1143-1153.
- Widom, C. S., & White, H. R. (1997). Problem behaviors in abused and neglected children grown up: Prevalence and co-occurrence of substance abuse, crime, and violence. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 7(4), 287-310.
- WHO (2010). *International guide for monitoring alcohol consumption and related harm*. Geneva: WHO, 51-55.
- WHO (2015). *Adverse childhood experiences international questionnaire(ACE-IQ)*. www.who.int/Violence and Injury Prevention.

원고접수일: 2022년 1월 20일

논문심사일: 2022년 2월 4일

게재결정일: 2022년 5월 9일

The Impacts of Adverse Childhood Experiences on Adult Health Problems

Eunhee Kim
Chuncheon Institute of
Clinical Psychology Director

Inhyae Yi
KNU Department of Psychology
Honorary Professor

The purpose of this study was to investigate the retrospective prevalence of adverse childhood experiences, and their impacts on health and mental health problems among adults. A total of 1,954 males and females age 30 and older, residing in Metro Seoul or the suburbs of Seoul, participated in the online survey. Results indicate: First, 59.7% of the participants were exposed to at least one category of adverse childhood experiences. And, 16.3% of the participants had experienced four or more category of ACE. The most commonly reported manifestations of ACE were emotional neglect (31.3%) and emotional abuse (22.7%), followed by alcohol abuse (16.8%), domestic violence (16.1%), physical abuse (15.1%), and sexual abuse (14.6%). Thus, there are many persons who had experienced ACE during childhood in our study population. Second, logistic regression was applied to examine the association between ACE and adult health status. The analysis was controlled for impacts of demographic factors such as age, gender, educational attainment, economic state, marital status. The risks increased for each of the health risk behaviors, health worry, and chronic diseases studied as the number of exposure to ACE increased. Persons who had experienced four or more categories of ACE, compared to those who had experienced none, had 1.6, 1.7, and 6.8 times increased health risks for high-risk smoke, high-risk drink, and suicide attempts respectively; a 2.1 times increase in health worry; 2.0-2.3 times increased risk of chronic diseases including a serious illness(cancer, heart disease, stroke), digestive trouble, and pain-related disease. Third, there was a strong graded relationship between the number of exposures to ACE, and adult mental health. That is, the risk increased for mental disorders as the number of ACE increased. Compared to those who had no ACE, persons who had experienced four or more category of ACE had 6.4, 9.0, and 10.1 times the odds of depression, anxiety, and somatic symptoms, respectively. The implications and limitations of these results are discussed as well as future research.

Keywords: adverse childhood experiences (ACE), adult health, health risk behaviors, health worry, chronic diseases, mental health