

빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 청소년 건강증진행위에 미치는 영향*

이상균** · 유조인*** · 그레이스 정***

초 록

본 연구는 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 건강증진모형에 기반한 매개변인을 통해 청소년 건강증진행위에 영향을 미치는 매개효과를 확인하였다. 2014년 서울시교육청의 협조아래 수집된 서울 교육건강복지패널 1차년도 자료를 분석하였다. 분석자료는 학부모의 연구참여 동의를 얻은 초등학교생·중학생 820명과 그들의 주양육자 820명이 응답한 자료다. 최저생계비 미달과 정부지원·보조 경험으로 구성된 소득빈곤, 가족구조결손을 보여주는 한부모가구, 의료육구 미충족, 경제적 어려움, 식품불안정성 등 빈곤관련 위험요인에 대해 잠재계층분석을 실시한 결과, '비빈곤집단', '소득빈곤·물질적 결핍집단', '한부모빈곤·물질적 결핍집단'으로 명명된 3개 잠재계층유형으로 분류되었다. 이들 유형이 방임경험, 가족활동, 자기효능감, 스트레스를 통해 청소년의 건강증진행위에 영향을 미치는지 매개효과분석을 수행하였다. 분석결과, 소득빈곤·물질적 결핍집단과 한부모빈곤·물질적 결핍집단은 비빈곤집단에 비해 방임경험을 제외한 모든 매개변인을 통해 건강증진행위에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 소득빈곤을 경험하는 전형적인 취약집단과 함께 소득빈곤을 경험하지 않는 가구에서도 복수의 빈곤관련 위험요인을 경험하는 경우, 가족활동, 자기효능감, 스트레스를 통해 건강증진행위에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 청소년 건강증진과 관련하여 빈곤관련 위험요인의 누적효과와 하위집단유형을 고려해 개입대상을 선택할 필요성이 있음을 보여준다. 이러한 분석결과에 기반하여 청소년기 건강증진행위를 향상시키기 위한 정책적, 실천적 제언과 함의를 논의하였다.

주제어: 건강증진행위, 빈곤관련 위험요인, 잠재계층분석, 다항범주 독립변인 매개효과

* 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2013S1A5A2A03044920).

** 가톨릭대학교, 교신저자, sglee@catholic.ac.kr

*** 서울대학교

I. 문제 제기

사회경제적 불평등은 아동·청소년의 발달과 관련한 다양한 산물에서 불평등한 격차를 불러온다. 건강 역시 예외가 아니며, 아동·청소년의 건강 격차는 출생하면서 일어나고, 성장하면서 그 격차는 더욱 커진다(Grossman, 1972). 이에 다수의 경험적 연구들은 사회경제적 계층 및 빈곤이 아동·청소년의 건강에 부정적인 영향을 미친다고 보고한다(김광혁, 김동관, 2012; 김혜경, 이윤희, 문순영, 권은주, 2007; 권은선, 구인회, 2010; 유조안, Grace Chung, 이상균, 2015; Case, Lubotsky & Paxton, 2002; Chen, Matthews & Boyce, 2002; Condliffe & Link, 2008).

하지만 청소년기 건강증진행위가 사회경제적 계층 및 빈곤과 맺는 관계의 방향성에 대해서는 다소 엇갈린 주장이 존재한다. 신체·사회·정서적으로 현격한 변화를 경험하며, 다양한 건강증진행위를 형성하는 청소년기는 성인기에서 보이는 관계와는 상이한 양상을 보일 수 있기 때문이다(Hanson & Chen, 2007). 이에 청소년기 건강증진행위가 사회경제적 계층 및 빈곤과 맺는 관계는 크게 3가지 가설적 방향이 설정될 수 있다.

첫째, 낮은 사회경제적 계층에 속할 경우 성인기와 유사하게 빈약한 건강증진행위를 수행할 것이라는 가설이다. 낮은 사회경제적 계층에 속한 성인의 경우, 불안하고 불결한 주거환경, 운동시설의 접근제약, 올바른 식습관에 대한 지식부족, 의료서비스의 접근성 부족, 과일·야채의 섭취제약 등을 더 많이 경험한다(Kamphuis, van Lenthe, Giskes, Brug & Mackenbach, 2007). 따라서 청소년기에서도 이러한 관계가 나타난다면, 청소년기에 형성된 건강증진행위는 성인기로 큰 변화없이 이어질 가능성이 높기에 성인기 건강 및 건강증진행위의 유용한 예측요인이 될 수 있다.

둘째, 청소년기 건강증진행위는 사회경제적 계층 및 빈곤과 무관하거나 약한 상관관계를 보인다는 가설이다. 청소년기 특성상 가족배경의 위계 보다는 학교 및 또래관계에서의 사회적 위계가 더 중요할 수 있다는 것이다. 이에 청소년기 건강증진행위와 관련해 사회경제적 계층의 상대적 동질성(relative equality)이 존재한다는 주장도 제시된다(West & Sweeting, 2004).

셋째, 사회경제적 계층과 청소년기 건강증진행위간의 역방향가설이다. 즉, 높은 사회경제적 계층에 속한 청소년이 역으로 더 위험한 건강행위를 경험할 수 있다. 소득 수준이 높고 부모의 학력이 높은 계층에 속한 청소년의 경우, 자기소개서 이력쌓기

(resume building)와 관련된 활동에 과도하게 내몰릴 수 있다. 또한 상급학교 진학을 위한 학업성취 압박과 스트레스가 높고, 부모에게 의존하지 않고 독립적인 자족성 (self-sufficiency)을 강조하는 분위기로 인해 부모와 물리적, 정서적으로 유리될 수 있다(Luthar & Latendresse, 2005). 그 결과 부유한 계층에 속한 청소년이 오히려 흡연, 음주 등 부정적인 건강행위를 수행하거나, 규칙적인 식사를 거르고 충분한 수면시간을 취하지 못할 수 있다.

한편, 청소년의 건강증진행위와 사회경제적 계층의 관계를 살펴볼 때 고려해야 할 점은 사회경제적 계층의 분류지표다. 사회경제적 계층을 보여주는 대표적인 지표는 부모의 학력, 직업위세, 가구소득 또는 소득빈곤 등이다(Hanson & Chen, 2007). 하지만 높은 상급학교 진학률을 보이는 우리나라 특성상 국내연구의 대부분은 부모의 학력보다는 가구소득 또는 소득빈곤을 주로 사용하고 있다(김광혁, 김동관, 2012; 김혜경 외, 2007; 권은선, 구인회, 2010). 그런데 소득빈곤은 빈곤을 좁게 정의하여 실제 빈곤가구를 적게 추정할 수 있으며, 필수적인 소비지출이나 채무로 인한 가처분소득의 감소에 따른 자산빈곤 등을 고려할 수 없다는 한계를 지적받고 있다(이상록, 2011; Beverly, 2001; Mayer & Jencks, 1989; Ouellette, Burstein, Long & Beecroft, 2004; 유조안 외, 2015 재인용). 실제 최저생계비 기준이 낮은 우리나라의 경우, 아동·청소년의 건강과 소득빈곤간에 유의미한 관계를 발견하지 못했다는 보고도 존재한다(신인순, 홍나미, 2014; 정선영, 2013).

따라서 소득빈곤의 한계를 보완하기 위해 다차원적인 빈곤관련 위험요인을 포함시키고, 이들 특성을 고려한 분석방법을 활용할 필요가 있다는 주장이 제기된다(유조안 외, 2015; 이상균, 유조안, 2015). 소득빈곤을 보완하는 빈곤관련 위험요인으로는 학자마다 다양한 요인을 포함시키고 있다. 물질적 결핍(material hardship), 가족구조, 주양육자 정신건강, 부모학력, 주양육자 범죄경력, 가족규모, 스트레스 생활사건, 가정폭력경험 등 다차원적인 위험요인을 사용하고 있다(김성경, 2006; 박현선, 2008; 장희선, 김기현, 2014; 이상균, 유조안, 2015; Conger et al., 1992; Lanza et al., 2010; Roy & Raver, 2014; Suliga, Duarte, Chambers & Boynton-Jarrett, 2012; Yoshikawa, Aber & Beardslee, 2012).

아울러 복합적이고 다차원적인 빈곤관련 위험요인을 포함시키는 시도와 함께 빈곤관련 위험요인들의 이질적 분포와 누적성을 고려하는 분석방법을 사용할 필요가 있다.

복수의 위험요인을 동시투입하는 기존의 방식은 위험요인의 누적성을 고려할 수 없고, 위험요인들이 갖는 공선성 문제를 해결하기 어렵다(Burchinal, Roberts, Hoopes & Zeisel, 2000). 또한 위험요인들의 독립적 발생가능성에 따른 이질적인 분포와 유형을 보여주기 힘들다(Roy & Raver, 2014). 이에 위험요인의 분포에 따라 이질적인 하위집단 유형을 효율적으로 분류할 수 있는 잠재계층분석이 대안으로 제시된다(Lanza et al., 2010). 사례들의 공통된 특성에 기반해 이질적인 유형으로 분류한다는 점에서 사람중심접근이라 불리는 잠재계층분석은 빈곤의 다차원성을 고려하는 연구에서 점차 활용도가 늘고 있는 추세다(Lanza et al., 2010; Rose, Porish & Yoo, 2009; Roy & Raver, 2014). 하지만 아직까지 빈곤의 다차원성을 고려한 빈곤관련 위험요인을 분류한 잠재계층유형이 청소년기 건강증진행위와 맺는 관련성을 분석한 연구는 찾기 드물다.

아동·청소년의 건강증진행위를 다룬 국내연구들(김성희, 이지형, 2008; 한국청소년정책연구원, 2011; 홍연란, 2006)의 경우, 아동·청소년이 직접 소득수준이나 주관적인 계층소속감을 응답하여 신뢰성이 떨어지거나 아예 측정하지 않기도 한다. 이에 본 연구는 빈곤관련 위험요인에 대한 잠재계층분석을 통해 하위집단유형을 발견하고, 이들 잠재계층유형이 아동·청소년의 건강증진행위와 어떠한 관련성을 갖는지 확인하고자 한다.

또한 본 연구는 건강증진모형(Pender, 1996)에 기반해 아동·청소년의 건강증진행위의 예측요인들을 매개변인으로 포함시키고자 한다. 매개효과분석은 이론적 인과관계를 보다 상세하게 밝혀 준다는 장점과 함께 위험요인의 부정적 영향을 의미있게 매개하는 경우, 완충효과를 갖는 매개변인은 변화를 위한 개입지점으로 유용성을 가진다(이상균, 유조안, 2015). 건강증진모형에서 아동·청소년의 건강증진행위를 예측하는 요인으로 제시되는 개인의 인지 및 정서변인, 상황·대인관계 요인은 자기효능감, 자존감, 내적 통제위, 가족·또래로부터 받는 지지, 우울, 스트레스, 지각한 건강상태 등이다(박남희, 이해정, 2002; 박영주 외, 2000; Yarcheski, Mahon, Yarcheski & Cannella, 2004). 본 연구에서는 이들 변인 중 자기효능감, 스트레스, 가족의 정서적 유대를 대리하는 방입경험, 가족활동 등을 근접 매개변인으로 포함하였다. 이에 아동·청소년의 건강증진행위에 밀접한 관련을 갖는 근접매개변인을 투입하여, 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 청소년의 건강증진행위에 미치는 영향을 매개하는지 분석하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 빈곤관련 위험요인과 건강증진행위간의 관계

건강증진행위는 건강유자회복향상과 관련된 활동, 습관 및 행동유형을 뜻한다(Gochman, 1997). 이에 건강증진행위를 다루는 연구들은 손 씻기와 같은 개인위생, 규칙적인 식사, 운동과 걷기를 비롯한 신체활동, 과일과 채소, 우유 등 영양가 있는 음식 섭취, 충분한 수면, 유해한 가공식품섭취, 비활동적 좌식생활, 음주 및 흡연행위 등 개인의 자발적 건강증진행위를 다루고 있다(이상균, 2015). 건강상태의 주요한 선행요인으로 간주되는 건강증진행위는 사춘기에 접어든 청소년기에서 생활습관처럼 형성된 후 상당 기간 동안 유지된다(김성희, 2007; Hanson & Chen, 2007). 따라서 10~14세 연령대에 해당하는 청소년 전기에서 건강증진행위를 어떻게 수행하는가를 확인하는 작업은 이후 청소년 후기 및 성인기에서 경험할 건강 및 다양한 적응산물의 예측에 매우 유용할 수 있다(김수린, 유조안, 2014; 이상균, 유조안, 2015; Hanson & Chen, 2007).

아동·청소년의 건강증진행위와 관련하여 선행연구들을 고찰한 Hanson과 Chen(2007)은 사회경제적 계층을 포함한 빈곤관련 위험요인이 청소년기 건강증진행위에 대해 부정적 영향을 미치고 있음을 보고하였다. 과일, 야채, 고당도·고지방 식품섭취 등과 관련된 건강증진행위를 다룬 31편의 선행연구 중 25 편이 사회경제적 계층과 건강증진행위간에 부적 관계가 있다고 보고하였다. 즉, 부모학력, 직업위세, 소득, 복지수급 등 낮은 사회경제적 계층에 속한 청소년의 경우 과일, 야채를 섭취할 가능성은 적고, 고당도·고지방 음식을 섭취할 가능성은 높았다. 반면 사회경제적 계층과 청소년기 건강증진행위간에 유의미한 상관관계가 존재하지 않았다고 보고된 연구는 6 편에 불과하였다. Hanson과 Chen(2007)은 관련연구의 고찰을 통해 낮은 사회경제적 계층에 속한 청소년이 건강한 식품섭취를 적게 하는 경향은 성별, 연령대에 걸쳐 동일하게 나타나고 있다고 보고하였다.

또한 청소년의 신체적 활동과 사회경제적 계층간의 관계를 다룬 34편의 연구 중 82%에 해당하는 28편이 양자 간에 정적인 관계가 존재한다고 보고하였다(Hanson &

Chen, 2007). 즉, 낮은 사회경제적 계층에 속한 청소년일수록 규칙적인 운동을 적게 하고, TV시청을 오래하는 경향을 보였다. 사회경제적 계층과 청소년의 신체활동간에 유의미한 관계가 없다고 보고한 연구는 5 편이었다. 역방향의 관계를 보고한 연구도 있었는데, 최저빈곤선과 비교한 가구소득을 이용하여 11-18세 청소년 20,745명을 대상으로 한 연구(Nelson, Gordon-Larsen, Song & Popkin, 2006; Hanson & Chen, 2007 재인용)가 그것이다. 이 연구에서 가구소득이 적을수록 오히려 일상적 운동을 수행할 가능성이 높게 나타났다. 하지만 대다수의 연구는 낮은 사회경제적 계층에 속할 경우 청소년은 저조한 신체활동을 보이고, TV시청과 같은 좌식생활을 선호하는 경향이 있다고 보고하였다. 이러한 관계는 10~14세에 해당하는 청소년 전기보다는 15~21세에 해당하는 청소년후기에서 더 강하게 나타나며, 남자보다는 여자청소년에게서 그 경향이 높았다(Hanson & Chen, 2007).

국내연구에서도 취약지역 빈곤아동의 경우 균형적인 음식섭취, 규칙적인 운동, 수면습관 등에서 문제가 있거나(김혜경 외, 2007), 식단의 내용이 부실하다고 보고된다(박경숙, 양수, 현혜진, 김지수, 2008). 소득빈곤을 경험하는 아동의 경우 긍정적인 건강증진행위를 적게 수행하며, 초등학교보다 중학교시기에 더 적게 수행하는 것으로 보고된다(김광혁, 김동관, 2012). 또한 빈곤을 경험할 가능성이 높은 한부모·조손가구의 경우, 주양육자가 불규칙하고 불안정한 근로활동으로 인해 자녀에 대해 지속적이고 일관된 관심과 지도를 보이기 어려울 수 있다. 그 결과 한부모·조손가구에서 성장하는 아동·청소년은 양친부모동거가구와 비교해 긍정적인 건강증진행위를 수행할 가능성이 적다고 보고된다(김혜경, 현성민, 권은주, 김희철, 2008; 이상균, 2015).

2. 빈곤관련 위험요인과 건강증진행위간의 매개변인

건강증진행위를 설명하는 대표적인 모형인 건강증진모형(Pender, 1996)은 연령, 성, 학력, 사회경제적 지위 등 변경되기 어려운 개인적 요소가 건강행위와 관련된 인지·정서요인과 상황·대인관계 요인을 통해 건강증진행위에 영향을 미친다고 본다(김성희, 2007; Srof & Velsor-Friedrich, 2006). 건강증진모형에서 매개변인이라 주된 개입의 표적으로 거론되는 인지·정서요인에는 자기효능감, 자아존중감, 스트레스, 건강행위에

대해 지각된 유익성과 장애성 등이 포함된다. 상황·대인관계 요인에는 가족, 또래로부터 받는 지지, 건강증진시설의 접근성 등이 포함된다(Srof & Velsor-Friedrich, 2006).

아울러 소득빈곤, 물질적 결핍, 상대적 빈곤, 주관적 빈곤인식, 부채로 인한 자산빈곤, 사회적 배제 등 다양한 차원으로 구성된 빈곤이 아동·청소년의 신체·정신건강에 미치는 경로를 제시한 Yoshikawa et al.(2012)도 3개 수준의 매개변인을 제시하였다. 크게 환경·제도 수준, 가족·또래관계 수준, 개인 수준 등 3개 수준으로 구분되는 매개변인 중 가족구성원간의 관계와 관련된 변인에는 부부간 갈등, 부모·자녀간 갈등, 비일관된 훈육, 가족구성원간 애착관계, 부모양육행동 등이 포함된다. 개인수준의 매개변인으로는 부모·자녀의 스트레스, 부모의 건강상태, 신경생리적 상태 등이 포함된다.

이러한 매개변인 중 건강증진행위에 대한 메타분석연구(박남희, 이해정, 2002; 박영주 외, 2000; Yarcheski et al., 2004)를 참고해 본 연구는 방임경험, 가족활동, 아동의 스트레스, 자기효능감 등 4개의 매개변인을 선택하였다. 밀접한 정서적 유대를 맺고 있는 가족, 또래로부터 받는 지지는 개인의 건강증진행위에 직·간접적인 영향을 미친다(김성희, 2007; 김수린, 유조안, 2014). 본 연구에서는 정서적 지지의 대리변인으로 가족과 함께 하는 활동빈도와 방임경험을 사용하였다. 가족성원과의 정서적 지지가 많을 경우 식사, 운동, 문화활동, 쇼핑 등의 활동을 가족과 함께 할 가능성이 크고, 반대로 방임을 경험할 가능성은 적을 것이기 때문이다.

낮은 사회경제적 지위에 놓인 가족의 경우 가혹한 훈육, 가정폭력의 노출, 다양한 생활스트레스를 경험할 가능성이 크다(Dodge, Pettit & Bates, 1994). 이는 아동·청소년의 건강과 건강증진행위에 부정적 영향을 미치게 된다. 실제 방임경험과 관련하여 9~10세 때 부모로부터 방임을 받은 아동이 10년 후 청년기에서 비만을 경험할 가능성이 부모로부터 적절한 지지와 감독을 받은 아동에 비해 7배가 높았다(Lissau & Sørensen, 1994).

가구소득수준이 높고 부모가 안정적인 직업을 가진 가족은 자녀에게 혜택을 줄 수 있는 여러 재화 및 서비스를 구매할 능력이 있다(Bradley & Corwyn, 2002). 그 결과 가족과 함께 하는 다양한 레포츠, 여가활동에 참여할 가능성이 크다. 실제 가족성원들이 함께 하는 활동을 많이 갖는 아동·청소년은 긍정적 건강증진행위를 보다 많이 수행한다고 보고된다(서효정, 2009). 반면 소득수준이 낮은 부모들은 출퇴근시간이 불규칙한 직업에 속할 가능성이 크고, 장시간 동안 경제활동을 수행할 가능성이 크기에

자녀를 부정적이거나 비일관적으로 대할 가능성이 높다(권은선, 구인회, 2010). 따라서 빈곤가족은 가족구성원과 일상적 활동과 여가활동을 함께 하기 어려울 수 있다.

낮은 사회경제적 지위를 가진 가족의 성원들은 지속적이면서 만성적인 스트레스를 경험할 가능성이 크고, 이러한 스트레스는 건강산물에 부정적 영향을 미쳐 사회경제적 지위에 따른 건강 격차를 발생시킬 수 있다(Szanton, Gill & Allen, 2005). 빈곤과 같은 만성적인 스트레스에 장기적으로 노출이 될 경우 여러 신체부위에 손상을 입게 되며, 이러한 손상이 누적되면 궁극적으로 건강에 부정적인 영향을 미친다. 실제로 만성적인 스트레스로 인한 신체적·생리적인 반응은 천식과 같은 만성질환이나 소아비만과 관계가 있는 것으로 보고된다(Gundersen, Mahatmya, Grasky & Lohman, 2011). 국내연구에서도 스트레스를 많이 느낀다고 응답한 아동일수록 긍정적인 건강증진행위는 적게 수행하는 것으로 보고된다(김성희, 이자형, 2008; 이상균, 2015).

자기효능감은 건강상태를 유지·증진시키는 건강행위를 예측하는 변인으로 다수의 연구들에서 선택되고 있다(박남희, 이해정, 2002; 박영주 외, 2000). 선행연구에서 자기효능감이 높은 아동·청소년은 건강증진행위를 많이 수행하는 것으로 보고된다(김성희, 이자형, 2008; 이상균, 2015; 홍연란, 2006).

Ⅲ. 연구방법

1. 조사대상 및 자료수집

본 연구의 자료는 서울시교육청의 협조를 통해 14개 초등학교와 11개 중학교에서 조사수집한 서울교육건강복지패널 1차년도 자료다. 조사대상은 부모의 연구참여 서면 동의를 얻은 학생 820명과 그들의 주양육자 820명이다. 학생표본은 초등학교 4학년 420명(51.2%), 중학교 1학년 400명(48.8%)으로 구성되었고, 남자 425명(51.8%), 여자 395명(49.2%)이다. 평균연령은 11.4세(표준편차=1.48)로 10세가 가장 많은 50.9%, 13세 45.5%, 12세 3.2%의 비율을 보였다.

본 연구는 소속기관의 생명윤리심의위원회(IRB)로부터 연구계획서, 설문지 및 연구

설명서, 가정통신문, 조사참여동의서 등에 승인을 받았다. 1차년도 자료수집은 2014년 5월부터 약 3개월 동안 진행되었다. 학생표본은 전문조사원이 학교를 방문하여 설문지를 배포·수집하였다. 부모설문은 학생을 통해 유치한 후 학부모 자기기입식으로 진행하였고, 정보누출의 위험을 최소화하기 위해 밀봉봉투를 제공하여 회수하였다.

2. 측정도구

1) 빈곤관련 위험요인

본 연구에서 빈곤관련 위험요인은 소득빈곤, 가족구조결손 및 물질적 결핍과 관련된 5가지 지표를 사용하여 측정하였다. 이들 자료는 조사대상 청소년의 주양육자가 응답하였으며, 잠재계층분석을 위해 1, 0의 값을 갖는 이항변인으로 전환하였다. 각 지표별 측정방법 및 기준은 다음과 같다.

소득빈곤여부는 최저생계비 기준미달과 정부보조·지원 수급 경험을 고려하였다. 가구원수를 고려한 가구의 최저생계비보다 가구 소득이 적은 경우거나 국민기초생활 수급자, 조건부 수급자, 법정모부자, 차상위계층에 해당한다고 응답한 가구가 해당한다.

협소한 정의, 과소추정의 문제, 자산빈곤의 비고려라는 한계를 갖는 소득빈곤을 보완하는 대표적인 지표는 물질적 결핍이다(유조안 외, 2015; Ouellette et al., 2004). 본 연구에서는 물질적 결핍에 해당하는 식품 불안정성, 의료욕구 미충족, 생활필수 공개 조달의 어려움 등을 빈곤관련 위험요인에 포함하였다. 식품불안정성은 홍민지(2002)가 번안한 라디머·코넬(Radimer & Cornell)의 식품불안정성척도를 이용하였다. “우리 집안은 식비가 부족해 걱정한 적이 있다”, “돈이 모자라 여러 가지 음식이 잘 갖추어진 제대로 된 식사를 하지 못했다” 등의 10개 문항으로 구성되어 있다. 10개 문항 중 1개라도 “가끔 그랬다” 이상으로 응답한 경우 식품불안정성을 경험한 것으로 분류하였다.

전반적인 경제적인 어려움은 지난 1년 간 공과금, 교육비, 난방비, 신용카드, 고지서 등의 미납부경험을 물어본 후, 해당되는 경험이 있다고 응답한 가구에 대해 1의 값을 부여하였다. 자녀의 의료욕구 미충족은 미국의 보건설문조사(National Health Interview

Survey)에서 활용된 문항을 참고하여, 지난 1년간 경제적 형편으로 인해 자녀에게 필요한 의료서비스를 제공하지 못한 경험을 측정하였다. 병원에 방문하여 받아야 할 치료, 병원의 처방전이 필요한 약, 정신건강 치료 및 관련 상담, 치과 검진 및 치과 치료, 시력교정을 위한 안경·렌즈 착용 등 필요의료서비스를 의료비 부족으로 1가지 이상 제공하지 못한 경우, 의료욕구 미충족 경험이 있는 것으로 분류하였다.

빈곤과 동반되는 위험요인 중 강력한 영향을 보이는 요인은 가족구조의 결손이다(박현선, 2008). 이에 빈곤관련 위험요인으로 이혼, 사별, 별거 등의 사유로 양친부모와 함께 동거하지 않는 한부모가구를 포함하였다.

이와 같이 구성한 빈곤관련 위험요인의 기술통계는 다음과 같다. 부모가 보고한 가구 소득이 최저생계비에 미달되거나, 국가가 제공하는 지원·보조를 받은 경험이 있다고 응답한 가구는 17.7%, 지난 1년 간 공과금, 교육비, 난방비, 신용카드, 고지서 등의 미납부경험이 있다고 응답한 가구는 31.1%로 나타났다. 조사 대상가구 중 13.4%는 자녀에게 필요한 의료서비스를 제공하지 못한 경험이 있고, 22%는 식품불안정성을 경험한 적이 있었다. 한부모가구는 14.1%였다.

2) 건강증진행위

건강증진행위는 조사대상인 청소년이 응답한 자료를 이용해 총 16개로 구성되었다. 건강증진행위의 하위지표문항은 선행연구에서 사용한 사용한 건강증진행위 문항과 기준을 참고하여 설정하였다(이상균, 그레이스정, 유조안, 2015; 한국청소년정책연구원, 2011; Huh et al., 2010).

건강증진행위는 규칙적인 아침, 저녁식사, 충분한 수면, 귀가후 청결, 1일 3회 이상의 구강청결, 주 5일이상 30분 운동과 걷기, 주 5회 이상 과일·채소 섭취 등으로 구성된 긍정적 건강증진행위와 주 3회 이상의 탄산음료, 패스트푸드, 라면, 과자, 고당도 간식, 가공식품 섭취, 1일 2시간 이상 TV·PC 이용, 1일 2시간 이상 스마트폰 이용 등으로 이루어진 부정적 건강위험행위로 구성하였다. 각 지표별 기준을 충족한 경우를 1로, 미충족한 경우를 0으로 점수부여한 후 합산하였다. 부정적 건강위험행위에 해당하는 변인은 역점수로 전환하였다.

3) 매개변인

방임경험은 한국복지패널(한국보건사회연구원, 2006)에서 사용한 척도로 '학교수업 후 늦게 돌아와도 부모님은 관심이 없다', '부모님이 외출하여 어두워질 때까지 혼자 집을 본 적이 있다', '나는 내가 고열이 나거나 아파도 그냥 내버려 둔 적이 있다' 등 7개 문항으로 구성하였다. 신뢰도는 다소 낮은 0.48로 나타났다. 부모가 자녀와 함께하는 활동의 빈도는 부모·자녀가 함께 집에서 식사, 외식, 여행, 운동 및 나들이, 문화활동, 쇼핑 등을 얼마나 함께 하는지를 '전혀 하지 않는다'부터 '일주일에 1-2회'까지 5점 척도로 물어보았다. 가족활동의 신뢰도는 0.77로 나타났다.

자기효능감은 자신의 능력에 대한 일반적 믿음과 문제해결에 대한 효능감을 측정하는 9개 문항으로 구성하였으며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 0.90이었다. 스트레스는 한국복지패널(한국보건사회연구원, 2006)에서 사용한 척도를 사용하였으며, '학교성적이 좋지 않아 스트레스를 받는다', '공부가 지겨워서 스트레스를 받는다', '친구들로부터 인정을 받지 못해 스트레스를 받는다' 등 총 6개 문항 4점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서 신뢰도는 0.81로 나타났다.

4) 통제변인

통제변인으로는 주양육자의 학력, 모의 근로활동 유무, 청소년 성별, 청소년이 재학 중인 학교급을 포함하였다. 주양육자의 학력은 고졸 이하와 대졸 이상으로 분류하였으며, 고졸 이하의 학력을 가진 가구는 47.2%였다. 어머니가 근로활동에 참여한다고 응답한 가구는 57.1%를 차지하였다.

3. 연구모형 및 분석방법

1) 연구 모형

본 연구에서 설정한 연구모형은 그림 1과 같다. 우선 부모가 응답한 빈곤관련 위험요인의 5개 지표에 대해 잠재계층분석을 수행하여 이질적인 지표별 응답확률값을 갖는 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형을 확인하였다. 잠재계층유형은 잠재계층 소속

확률값에 따라 분류된 다음, 범주변인으로 전환하여 사용하였다. 이후 잠재계층분석을 통해 얻은 소속계층 범주값을 청소년이 응답한 건강증진행위 및 매개변인과 결합시켰다. 최종적으로 빈곤관련 위험요인 잠재계층에 따라 청소년의 건강증진행위에 미치는 영향을 매개변인이 매개하는지 다항범주독립변인 매개효과분석을 통해 알아보았다.

청소년기의 건강증진행위는 발달단계의 특성에 따라 상이할 수 있다. 발달단계의 이질성으로 인해 상이한 생활습관과 행위를 경험할 수 있기 때문이다. 하지만 청소년기의 단계를 어떻게 규정하는가는 선행연구마다 다르다. 단순히 학교급으로 구분하기 보다는 연령단계를 고려할 필요가 있다.

건강증진행위와 관련하여 미국질병관리본부는 10-18세를 청소년기로 규정하고 있으며, 건강증진행위를 다룬 선행연구에서는 10세부터 14세를 청소년 전기(early adolescence)로 분류하고 있다(Hanson & Chen, 2007). 이에 본 연구에서도 10세부터 13세에 해당하는 조사대상표본을 청소년 전기로 분류하여 분석하였다. 다만 학교급에 따른 차이를 확인하기 위해 학교급 변인을 통제변인으로 투입하여 그 영향을 통제하였다.

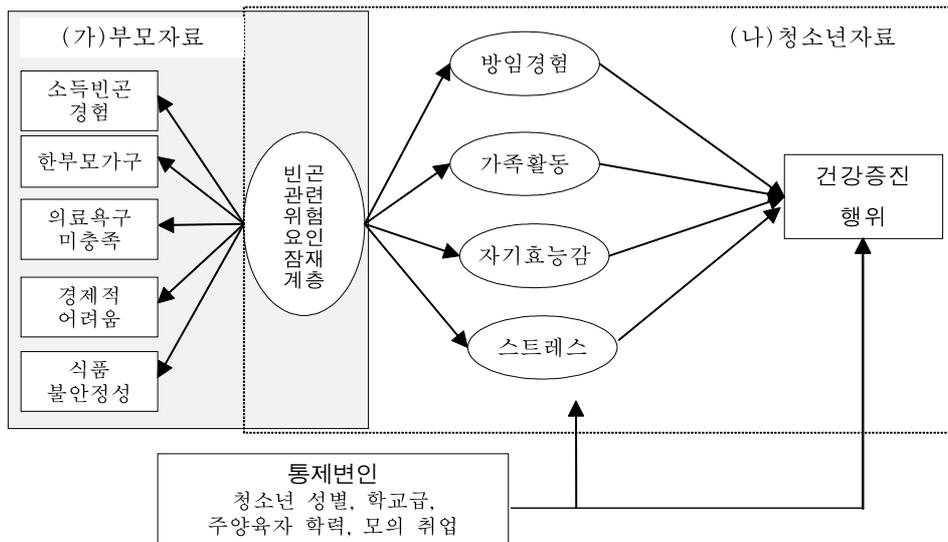


그림 1. 연구모형

주: 단순한 그림제시를 위해 매개변인의 지표변인은 생략하였으며, 분석결과 각 매개변인의 지표별 요인부하계수는 유의수준 0.01에서 유의미하였음. 통제변인은 매개변인과 종속변인을 동시에 통제하였고, 통제변인과 잠재계층간의 공변량, 매개변인의 오차항간에 공변량을 추정하도록 설정하였음.

2) 분석 방법

빈곤관련 위험요인의 잠재계층을 분류하기 위해 잠재계층분석을 실시하였다. 잠재계층분석은 기본적으로 사례가 특정계층에 포함될 확률값(γ)과 특정계층의 소속을 조건으로 한 문항반응확률값(ρ)을 추정한다(Collins & Lanza, 2010). 즉, $\rho_{j,r|c}$ 는 잠재계층 c 에 포함되어 있을 때, j 변인에 대해 r 라는 응답을 할 조건부 확률값을 의미한다. 이에 잠재계층분석의 기본식은 다음과 같고, 각각의 응답패턴 y 는 $P(Y=y)$ 의 확률을 가지며, $\sum P(Y=y) = 1$ 이다.

$$P(Y=y) = \sum_{c=1}^C \gamma_c \prod_{j=1}^J \prod_{r_j=1}^{R_j} \rho_{jr|c}^{I(y_j=r_j)} \quad (\text{변인 } j=1..J, \text{ 변인 } j \text{ 는 응답범주 } r_j=1..R_j \text{ 를 가짐})$$

잠재계층분석에서 최적의 모형은 잠재계층의 수를 점차 늘려가면서 k 개 잠재계층모형과 $(k-1)$ 개 잠재계층모형을 반복적으로 비교하면서 선택한다. 비교하는 모형 중 BIC와 aBIC가 적은 값을 갖는 모형을 선호한다(Hagenaars & McCutcheon, 2002; Nylund, Asparouhov & Muthen, 2007). 엔트로피값은 분류된 잠재계층의 질을 판단하는 정보로 0.8이상은 높은 수준에 해당한다.

기존의 매개효과분석에서 많이 사용하는 방법은 소벨검증(Sobel test)이다. 하지만 독립변인이 다항범주변인일 때 매개효과인 경로계수의 곱은 정규성의 가정을 충족시키기 어렵다. 그 결과 소벨검증은 검증력이 감소되어 제 2유형의 오류를 범하기 쉽다. 이에 정규성 가정에서 자유로운 부트스트래핑(bootstrapping)이 권장된다(Hayes & Preacher, 2014). 잠재계층분석과 다항범주변인 매개효과분석을 위해 Mplus 7.2 프로그램을 이용하였다.

IV. 분석 결과

1. 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형 확인

잠재계층분석을 이용해 조사대상가구가 5개 빈곤관련 위험요인의 경험에 따라 어떠한 잠재계층유형으로 분류되는지 확인하였다. 이를 위해 처음 1개 잠재계층모형에서 시작하여 순차적으로 계층의 수를 증가시켰다. 각 모형의 적합도 지수를 확인한 결과는 표 1과 같다.

표 1
잠재계층모형의 적합도

	AIC	BIC	aBIC	Entropy
1개 잠재계층모형	5057.135	5090.101	5067.871	-
2개 잠재계층모형	4153.426	4519.357	4474.898	0.811
3개 잠재계층모형	3327.977	3408.036	3354.050	0.853
4개 잠재계층모형	3319.568	3427.882	3354.843	0.802

주: AIC=Akaike Information Criteria; BIC=Bayesian Information Criteria; aBIC=adjusted Bayesian Information Criteria

정보준거지수 모형 적합도인 AIC, BIC, 그리고 aBIC를 살펴보면, AIC는 4 계층 모형에서(AIC=.3319.568) 가장 낮았고, BIC와 aBIC는 3 계층 모형에서 가장 작았다. AIC는 계층의 수가 많은 분석 모형을 선호하는 경향성이 있기에, AIC와 BIC 정보가 일치하지 않는 경우에는 BIC와 aBIC의 결과를 선호한다(Hagenaars & McCutcheon, 2002; Nylund et al., 2007). 또한 분류된 잠재계층의 질을 판단하는 정보인 엔트로피 값도 3개 잠재계층모형(=0.853)이 가장 높게 나타나 최종적으로 3개 계층모형을 선택하였다.

다음으로 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 각 지표변인별로 어떠한 조건부확률 값을 보이는지 살펴보았다. 그림 2에서 잠재계층 1은 5개 지표변인에 해당할 가능성

이 모두 높게 나타났다. 최저생계비보다 적거나 국가의 지원·보조경험을 가질 조건부확률값(=1.00)이 높았다. 잠재계층 1에 분류되는 경우 한부모가구일 조건부확률값(=1.00) 또한 높았고, 의료욕구 미충족(=0.69), 식품불안정성(=0.68), 전반적인 경제적 어려움(=0.49) 등 모든 물질적 결핍영역에서 어려움과 결핍을 경험할 가능성이 상대적으로 높았다. 이에 잠재계층 1은 ‘한부모빈곤·물질적 결핍집단’으로 명명하였고, 전체조사대상 가구 중 약 8.7%(71명)가 속하였다.

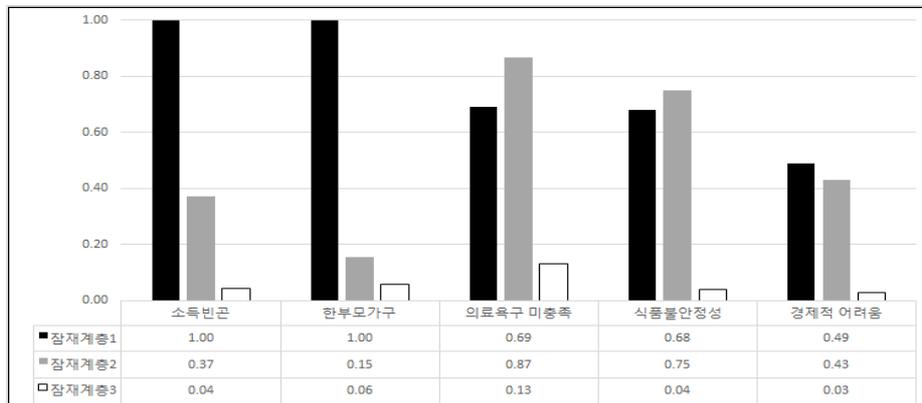


그림 2. 잠재계층유형별 지표반응 조건부확률값

잠재계층 2는 실제 최저생계비 기준과 국가지원·보조경험으로 보았을 때 소득빈곤 집단으로 분류될 조건부확률값(=0.37)이 낮은 편이고, 한부모가구에 속할 조건부확률값(=0.15) 역시 낮다. 그러나 의료욕구 미충족을 경험할 가능성(=0.87)은 매우 높았으며, 식품불안정성을 경험할 가능성(=0.75) 또한 높게 나타났다. 1년간 생활상의 경제적 어려움을 경험할 가능성은 잠재계층 1과 유사한 조건부확률값(=0.43)을 나타냈다. 따라서 이 유형은 소득이나 정부지원 여부의 지표를 통해 소득빈곤집단으로 파악되지는 않으나, 생활에서는 식품불안정성, 의료욕구미충족 등을 포함하여 경제적인 어려움을 경험하는 ‘소득 비빈곤·물질적 결핍집단’으로 명명하였다. 해당유형의 비율은 약 16.9%(139명)였다.

잠재계층 3은 조사대상 가구 중 74.4%가 속하고 있으며, 5개 빈곤관련 위험요인을 경험할 가능성이 거의 없는 집단의 특성을 보인다. 최저생계비 또는 국가 지원·보조

등 소득빈곤을 경험할 조건부확률값(=0.04)이 매우 낮고, 한부모가구에 속할 조건부확률값(=0.06) 역시 낮다. 또한 의료욕구 미충족(=0.13), 식품불안정성(=0.04), 경제적 어려움(=0.03) 등 물질적 결핍 또한 거의 경험하지 않는 비빈곤 집단이다. 이에 잠재계층 3은 소득빈곤, 가족구조 결손, 물질적 결핍 등을 경험할 가능성이 거의 없는 ‘비빈곤집단’이라고 명명하였다.

부모가 응답한 빈곤관련 위험요인 지표에 기반해 분류한 잠재계층유형이 청소년의 성별, 학교급에 따라 분포의 차이를 보이는지 확인하였다. 그 결과, 모든 유형별로 성별과 학교급의 분포는 통계적으로 의미있는 차이를 보이지 않았다.

표 2

잠재계층유형에 따른 청소년의 성별, 학교급 분포

	성별		학교급	
	남(%)	여(%)	초등(%)	중등(%)
한부모빈곤·물질적 결핍 집단	77(55.4)	62(44.6)	70(50.4)	69(49.6)
소득 비빈곤·물질적 결핍집단	38(53.5)	33(46.5)	39(54.9)	32(45.1)
비빈곤집단	310(50.8)	300(49.2)	311(51.0)	299(49.0)
χ^2 (자유도)	0.446(2), p=0.800		1.309(2), p=0.595	

이상의 유형화결과는 잠재계층분석이 빈곤관련 위험요인을 개별 변인으로 투입해 분석하는 방식과 비교해 유용할 수 있음을 보여준다. 소득빈곤은 관련된 다른 위험요인을 함께 경험할 가능성을 높게 만든다는 것을 확인시켜 주었다. 이는 개별 변인으로 위험요인을 투입하는 방식으로는 복합적이고 누적적인 위험요인의 경험을 파악할 수 없는 것과는 대별된다.

2. 잠재계층유형이 건강증진행위에 미치는 매개효과분석

잠재계층분석을 통해 분류된 3가지 집단유형이 매개변인을 통해 청소년의 건강증진행위에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 다항범주독립변인 매개효과분석을 실

시하였다. 이를 위해 4개의 매개변인은 문항묶기(item parceling)를 통해 각각 3개의 지표변인을 갖는 잠재변인으로 구성하였다. 그림 1의 연구모형에 기반해 매개효과를 분석한 결과, 모형적합도는 상당히 좋은 것으로 나타났다. 카이제곱적합도는 258.264 (자유도=104, $p<0.001$)이었고, 절대적 모형적합도인 RMSEA는 0.04(90% CI: 0.036, 0.049), SRMR은 0.03이었고, 상대적 모형적합도인 CFI는 0.96, TLI는 0.94로 나타났다.

매개효과분석에 앞서 매개변인을 투입하지 않은 상태에서 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 청소년의 건강증진행위에 미치는 총효과를 살펴보았다. 그 결과 비빈곤 집단과 비교하여 한부모빈곤·물질적 결핍집단에 속한 청소년의 경우, 건강증진행위를 적게 수행하는 것으로 나타났다($\beta=-0.73$, $p<0.05$). 여러 개의 빈곤관련 위험요인을 복합적으로 경험하는 가족환경은 청소년의 건강증진행위에 부정적인 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 소득비빈곤·물질적 결핍집단은 비빈곤집단과 비교할 때 건강증진행위에 미치는 직접효과는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이들 위험요인이 청소년의 건강증진행위에 직접 영향을 미치기는 어려운 원격변인(distal variable)이기 때문이라 추정된다.

이에 부모양육행동을 대리하는 방임경험과 가족활동, 건강증진행위와 밀접한 관련성을 갖는 자기효능감과 스트레스를 근접 매개변인으로 투입하였다. 표 3의 결과는 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 각 매개변인에 미치는 효과를 보여준다. 먼저 청소년의 방임경험에 대한 영향력은 잠재계층유형간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 저소득빈곤가구에서 청소년방임의 경험이 많을 것으로 기대한 것과는 다른 결과다. 아마도 방임경험비율이 낮아 변량이 작은 것이 그 이유로 여겨진다. 부모·자녀가 함께 하는 활동빈도에 대한 영향력은 잠재계층유형간에 모두 차이를 보였다. 소득비빈곤·물질적 결핍집단과 한부모빈곤·물질적 결핍집단은 모두 비빈곤집단에 비해 가족활동의 빈도가 적은 것으로 나타났다.

빈곤관련 위험요인을 경험하는 두 집단 모두 비빈곤집단에 비해 청소년의 자기효능감이 낮은 것으로 나타났다. 반면 소득비빈곤·물질적 결핍집단과 한부모빈곤·물질적 결핍집단간에는 청소년의 자기효능감에 미치는 영향력의 차이는 확인되지 않았다. 이는 소득빈곤은 경험하지 않지만 2~3개의 빈곤관련 위험요인을 경험할 경우, 소득빈곤을 경험하는 다중위험집단의 청소년과 별다른 차이없이 자기효능감의 저하를 경험하는 것으로 해석할 수 있다.

표 3
잠재계층유형 및 통제변인이 매개변인에 미치는 효과

독립·통제변인	매개변인	비표준화계수 (표준오차)
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		0.013 (0.037)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		0.074 (0.037)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a		0.061 (0.058)
청소년성별(남=1)		0.066* (0.028)
학교급(중학교=1)	방입경험	0.167** (0.030)
주양육자학력(대졸이상=1)		-0.040 (0.040)
모 근로활동참여(참여=1)		0.119** (0.032)
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		-0.154* (0.041)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a	가족활동	-0.161** (0.061)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a		-0.008 (0.064)
청소년성별		-0.056* (0.027)
학교급		-0.055* (0.026)
주양육자학력	자기효능감	0.064* (0.029)
모 근로활동참여		-0.061* (0.028)
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		-0.162** (0.054)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		-0.150* (0.072)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a	스트레스	0.012 (0.084)
청소년성별		0.085* (0.038)
학교급		-0.236** (0.038)
주양육자학력		-0.004 (0.040)
모 근로활동참여	스트레스	-0.036 (0.040)
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		0.175* (0.078)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a		0.266* (0.107)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a		0.091 (0.125)
청소년성별	스트레스	-0.057 (0.054)
학교급		0.466** (0.076)
주양육자학력		-0.090 (0.054)
모 근로활동참여		0.028 (0.057)

주: a=준거 집단; †p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

마지막으로 청소년이 경험하는 스트레스에 잠재계층집단이 미치는 영향력도 위험요인을 경험하는 두 집단이 비빈곤집단에 비해 스트레스를 보다 많이 경험할 가능성이 높았다. 복수의 빈곤관련 위험요인을 경험하는 집단의 청소년이 일상생활, 학교생활, 교우관계에서 보다 많은 스트레스를 경험하는 것을 의미한다

표 4는 건강증진행위에 영향을 미치는 잠재계층유형 및 매개변인의 직접효과를 보여주는 결과다. 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형은 매개변인을 투입하자 건강증진행위에 미치는 유의미한 효과는 사라졌다. 반면 자기효능감($\beta=-1.193, p<0.01$), 스트레스($\beta=-0.687, p<0.01$) 등의 매개변인은 모두 선행연구와 일치하는 방향으로 유의미하게 건강증진행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 자기효능감이 높고 스트레스가 적을수록 건강증진행위를 많이 수행하는 것으로 나타났다.

표 3과 표4에서 확인한 각 경로계수의 곱으로 이루어진 매개효과를 분석하기 위해 표본재추출을 이용한 부트스트랩을 수행하였다. 표본재추출 횟수가 많을수록 안정적인 신뢰구간을 얻을 수 있기에 5,000회를 실시하였다.

표 4
변인별 청소년의 건강증진행위에 미치는 효과

변인	비표준화 회귀계수 (표준오차)
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a	0.177 (0.239)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a	-0.202 (0.336)
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a	-0.379 (0.360)
방인경험	-0.749+ (0.438)
가족활동	0.706+ (0.371)
자기효능감	1.193** (0.284)
스트레스	-0.687** (0.244)
청소년성별(남=1)	0.237 (0.176)
학교급(중학교=1)	-1.021** (0.188)
주양육자학력(대졸이상=1)	0.401* (0.183)
모 근로활동참여(참여=1)	-0.321+ (0.182)

주: a=준거집단; † $p<0.1$, * $p<0.05$, ** $p<0.01$

표 5는 빈곤관련 위험요인의 잠재계층이 건강증진행위에 매개변인을 통해 영향을 미치는 매개효과를 부트스트랩을 통해 검증한 결과다. 잠재계층유형 중 소득비빈곤·물질적 결핍집단과 한부모빈곤·물질적 결핍집단은 비빈곤 집단과 비교할 때, 자기효능감, 스트레스, 가족활동을 통해 건강증진행위에 유의미한 매개효과를 갖는 것으로 나타났다.

소득 비빈곤·물질적 결핍집단의 경우, 자기효능감, 스트레스, 가족활동을 통해 건강증진행위에 미치는 매개효과는 각각 -0.193, -0.120, -0.108로 나타났다. 이들 매개효과계수는 95% 신뢰구간에서 0을 포함하지 않아 유의미한 것으로 볼 수 있다. 즉, 소득비빈곤을 경험하지 않고, 한부모가구에 속할 가능성이 적더라도 전반적인 생활상의 어려움, 식품불안정성, 의료육구 미충족 등을 경험하는 경우 자기효능감이 낮아지고, 스트레스가 많아지며, 가족활동이 적어지면서 건강증진행위의 수행이 어려워진다는 것을 뜻한다.

표 5

빈곤관련 위험요인 잠재계층집단의 매개변인별 간접효과(부트스트랩 결과)

계층범주	매개변인	매개효과 비표준화추정치	BC 95% 신뢰구간	
			하한값	상한값
소득비빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a	방임경험	-0.009	-0.119	0.039
	자기효능감	-0.193	-0.385	-0.070
	스트레스	-0.120	-0.317	-0.021
	가족활동	-0.108	-0.257	-0.015
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 비빈곤집단 ^a	방임경험	-0.055	-0.252	0.011
	자기효능감	-0.179	-0.420	-0.024
	스트레스	-0.183	-0.483	-0.031
	가족활동	-0.114	-0.309	-0.011
한부모빈곤·물질적 결핍집단 대 소득비빈곤·물질적 결핍집단 ^a	방임경험	-0.046	-0.231	0.028
	자기효능감	0.014	-0.194	0.229
	스트레스	-0.062	-0.324	0.082
	가족활동	-0.006	-0.133	0.080

주: a=준거집단; BC=Bias-Corrected; 부트스트랩 표본추출 5,000회.

한부모빈곤·물질적 결핍집단 역시 비빈곤집단과 비교할 때, 자기효능감, 스트레스, 가족활동을 통해 건강증진행위에 유의미한 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 5개의 빈곤관련 위험요인을 모두 경험할 가능성이 높은 한부모빈곤·물질적 결핍집단의 경우, 자기효능감, 스트레스, 가족활동을 통해 건강증진행위에 미치는 매개효과는 각각 -0.179, -0.183, -0.114로 나타났다. 이들 매개효과계수는 95%신뢰구간에서 0을 포함하지 않아 유의미하다고 볼 수 있다.

마지막으로 소득비빈곤·물질적 결핍집단과 소득빈곤·물질적 결핍집단간에 차별적인 매개효과가 있는지를 비교해 보았다. 그 결과, 모든 매개변인을 통한 매개효과는 2개 집단 간에 별다른 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 소득빈곤이나 한부모가구라는 위험요인의 차이에도 불구하고, 물질적 결핍을 경험하는 경우 유사하게 건강증진행위의 감소라는 부정적 결과를 경험할 수 있음을 의미한다.

IV. 결 론

본 연구는 부모가 응답한 빈곤관련 위험요인을 잠재계층분석을 통해 유형화하였고, 이들 유형이 매개변인을 통해 청소년의 건강증진행위에 미치는 매개효과를 분석하였다. 주요한 분석결과와 함의를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 소득빈곤, 한부모가구, 의료욕구 미충족, 생활상의 전반적인 어려움 경험, 식품불안정성 등의 위험지표를 사용해 잠재계층분석을 실시한 결과 3개 하위집단유형을 발견하였다. 5개 위험요인 지표 모두를 경험할 가능성이 높은 한부모빈곤·물질적 결핍집단(8.7%), 최저생계비 미달 또는 정부지원·보조를 경험할 가능성이 낮고 가족구조결손을 경험할 가능성은 낮지만 생활상의 경제적 어려움을 일시적으로 경험하고 식품불안정성, 의료욕구 미충족을 경험할 가능성이 높은 소득비빈곤·물질적 결핍집단(16.9%), 5개 빈곤관련 위험요인을 경험할 가능성이 모두 낮은 비빈곤집단(74.4%)으로 분류되었다.

모든 빈곤관련위험요인을 경험할 가능성이 높은 한부모빈곤·물질적 결핍집단에서 가족구조의 결핍을 경험할 조건부확률값이 매우 높게 나타났다는 점은 주목할 만하다. 이는 소득빈곤이나 물질적 결핍 등 빈곤관련 위험요인에서 한부모가구에 속한다

는 점은 주요한 확인지표가 될 수 있음을 뜻한다. 물질적 결핍 등을 경험하는 청소년 이 한부모가구에 해당하는 경우, 고위험집단에 속할 가능성이 높음을 보여주는 것이 며, 빈곤과 동반하는 위험요인으로서 가족구조의 결손을 강조한 박현선(2008)의 연구 와도 맥을 같이 한다.

둘째, 빈곤관련 위험요인을 경험할 가능성이 높은 소득비빈곤·물질적 결핍집단과 한부모빈곤·물질적 결핍집단은 매개변인을 통해 건강증진행위에 부정적인 영향을 미 치고 있었다. 한부모빈곤·물질적 결핍집단에 속한 청소년은 비빈곤집단과 비교하여 가족활동, 자기효능감, 스트레스 등의 매개변인을 통해 건강증진행위를 적게 실천하는 것으로 나타났다. 이는 사회경제적 계층과 청소년기 건강증진행위간의 관계에 대한 3 가지 가설 중 낮은 사회경제적 계층에 속한 청소년일수록 건강증진행위를 적게 수행한 다는 가설을 지지하는 것이라 볼 수 있다(Hanson & Chen, 2007). 즉, 청소년기에서 건강증진행위는 사회경제적 계층이 낮을수록 부정적으로 형성된다는 것을 의미한다. 이는 이후 성인기에 접어들어도 이러한 관계가 유지·강화될 가능성이 큼을 보여준다.

아울러 소득빈곤을 경험하지 않지만 다른 빈곤관련 위험요인을 경험할 가능성이 높 은 소득비빈곤·물질적 결핍집단에 속한 청소년들도 매개변인을 통해 건강증진행위를 적게 실천할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 빈곤을 경험하지 않지만 부모의 우울과 주거, 직장, 임금, 가계비 등 생활상의 어려움을 경험하는 위험집단에 속할 경우 자녀의 행동문제를 보다 많이 경험할 가능성이 높다는 선행연구(Roy & Raver, 2014)와 유사한 결과다.

한부모빈곤·물질적 결핍집단과 소득비빈곤·물질적 결핍집단이 건강증진행위에 부 정적인 영향을 미치고 있다는 결과가 청소년의 건강증진실천에 주는 함의는 다음과 같다. 가족의 소득빈곤을 중심으로 취약대상자를 선별하는 방식에서 탈피해 절대적인 수준에서 소득빈곤을 경험하지 않더라도 일상생활에서의 경제적 어려움을 일시적으로 경험하면서 식품불안정성 또는 필요한 의료서비스를 제때 제공받지 못하는 등 복수의 위험요인을 경험하는 청소년집단을 적극적인 개입대상으로 포함시킬 필요가 있다(유 조안 외, 2015). 가구의 소득중대를 통해 현재기준의 소득빈곤에서 탈피하더라도 청소년기 건강증진행위가 비빈곤가족의 그것과 유사한 수준으로 바로 변화하기 어려울 수 있기 때문이다. 따라서 집중적인 청소년기 건강증진프로그램의 대상을 최소한 중위소득 100%이하로 확대하여 위험요인의 부정적 영향을 최소화시킬 필요가 있다.

셋째, 복수의 빈곤관련 위험요인을 경험할 가능성이 높은 잠재계층유형은 건강증진행위에 직접적인 영향보다는 자기효능감, 스트레스, 가족활동 등 근접매개변인을 통해 건강증진행위에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 빈곤관련 위험요인과 같은 원격 위험요인은 아동·청소년의 발달산물에 가까이에서 영향을 미치는 근접 매개변인을 통해 보다 정확하게 이해할 수 있다는 선행연구의 제언(유조안 외, 2015; Ashiabi & O'Neal, 2007)과 부합하는 결과라 할 수 있다. 또한 다항범주독립변인 매개효과분석을 통해 빈곤관련 위험요인집단의 부정적 영향력을 매개하는 것으로 나타난 변인들은 향후 이들 집단에 대한 유용한 개입지점의 방향을 제시해준다.

먼저 청소년의 건강증진행위를 개선시키기 위해서는 청소년 개인 및 가족수준에서 동시에 개입이 이루어질 필요가 있다. 개인수준에서는 학교 또는 지역사회내 청소년 복지상담기관을 통해 청소년의 자기효능감 향상프로그램을 제공하는 것이 유용할 수 있고(김수린, 유조안, 2014), 빈곤관련 위험요인집단에 속한 청소년에게 생활상의 스트레스를 관리·경감시킬 수 있는 프로그램을 집중적으로 제공할 필요가 있다. 아울러 위험집단에 속한 청소년들이 가족과 함께 하는 활동을 경험할 수 있도록 다양한 기회를 제공할 필요가 있다. 이를 위해 청소년복지지원기관이 가족과 함께 공유할 수 있는 다양한 문화·체험활동을 제공해줄 필요가 있다. 하지만 빈곤관련 다중위험요인을 경험하는 집단의 경우, 부모의 근로활동으로 인한 시간부족, 빈약한 가족성원간 유대관계 등으로 가족과의 활동이 구조적으로 어려울 수 있다. 이러한 경우 가족과의 활동을 보충·대체할 수 있는 돌봄과 지지의 자원을 제공할 필요가 있다. 빈곤관련 위험집단 청소년을 주기적으로 접촉하면서 다양한 여가활동을 함께 해줄 수 있는 멘토링프로그램이 효과적인 대안일 수 있다(이상균 외, 2015).

마지막으로 본 연구가 갖는 한계와 후속연구과제를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 취약계층의 유형화를 위해 빈곤관련 위험요인의 지표를 확장, 보완하고 다양한 표본자료를 통해 근거기반을 강화시킬 필요가 있다. 본 연구의 결과는 육구소득비, 정부보조·지원 수급경험, 물질적 결핍만 이용하거나(유조안 외, 2015), 양육자의 정신건강, 가정 폭력경험 등을 추가한 분석(이상균, 유조안, 2015)과 유사한 유형화결과를 보여주었다. 하지만 빈곤관련 위험요인의 포괄성을 고려하여 향후 부모의 근로활동 불안정성, 주거시설의 질, 지역사회 안전, 학교부적응, 부정적 또래관계 등 다양한 위험요인을 포함해도 일관된 유형이 나타나는지 분석할 필요가 있다. 아울러 잠재계층분석은 실험적 이

론에 근거하기 보다는 경험적 자료에 기반한 분류이기에 다양한 표본에 대해 적용하여 일관된 집단유형의 근거기반을 구축하는 작업이 이루어질 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 빈곤관련 위험요인의 잠재계층유형이 건강증진행위에 미치는 영향을 확인하였지만, 위험요인과 건강증진행위가 궁극적으로 건강산물에는 어떠한 영향을 미치는지 살펴보지 못했다. 이에 빈곤관련 위험요인이 건강증진행위를 통해 청소년의 비만, 질환경험, 주관적 건강상태, 정신건강 등 다양한 건강산물에 차별적인 영향을 미치는지 확인할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 권은선, 구인회 (2010). 빈곤이 아동의 건강에 미치는 영향. **한국사회복지학**, 62(4), 129-148.
- 김광혁, 김동관 (2012). 빈곤이 아동의 건강에 미치는 영향: 발달 단계별 비교를 중심으로. **사회과학논총**, 27(1), 101-112.
- 김성경 (2006). 누적적 위험요인과 학교청소년 비행의 관련성 연구. **한국아동복지학**, 22, 9-30.
- 김성희 (2007). **학령기 아동의 건강증진행위 예측모형**. 이화여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 김성희, 이자형 (2008). 학령기아동의 건강증진행위 가설모형검증. **아동간호학회지**, 14(1), 22-34.
- 김수린, 유조안 (2014). 정서적 지지가 청소년의 건강증진행동에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. **청소년학연구**, 21(6), 135-159.
- 김혜경, 이윤희, 문순영, 권은주 (2007). 취약지역 빈곤아동의 인구·보건학적 특성 분석. **보건교육·건강증진학회지**, 24(12), 65-85.
- 김혜경, 현성민, 권은주, 김희철 (2008). 취약지역 빈곤아동의 인구사회학적 특성별 건강행동 변화단계의 분포. **보건교육건강증진학회지**, 25(3), 59-76.
- 박경숙, 양수, 현혜진, 김지수 (2008). 경기도 위스타트사업을 위한 미취학빈곤아동 건강 및 양육실태. **한국모자보건학회지**, 12(1), 104-115.
- 박남희, 이해정 (2002). 청소년 건강행위에 대한 국내연구동향. **지역사회간호학회지**, 13(1), 98-114.
- 박영주, 이숙자, 박은숙, 유호신, 이재원, 장성옥 (2000). 건강증진행위 설명요인에 대한 메타분석. **대한간호학회지**, 30(4), 836-846.
- 박현선 (2008). 빈곤지위가 아동의 사회·정서발달에 미치는 영향: 빈곤대리변수와 빈곤동반 위험요소와의 비교를 중심으로. **아동복지학**, 26, 113-137.
- 서효정 (2009). 한국청소년의 건강행동과 사회적지지. **2009년 한국사회학회 전기사회학대회 자료집(2009. 6)**, 1237-1258.
- 신인순, 홍나미 (2014). 빈곤이 아동의 건강에 미치는 영향: 방임과 우울의 매개효과.

- 글로벌사회복지연구, 4(1), 5-25.
- 유조안, Grace Chung, 이상균 (2015). 경제적 결핍경험의 잠재계층과 부모가 보고한 아동건강의 관계. **사회복지연구**, 46(1), 397-431.
- 이상균 (2015). 초등학교 고학년아동의 건강행위 잠재계층유형과 예측요인. **충남대학교 사회과학연구**, 26(2), 251-271.
- 이상균, 그레이스 정, 유조안 (2015). 잠재계층분석을 통한 아동의 건강증진행위 유형화와 영향요인분석. **보건사회연구**, 35(2), 477-510.
- 이상균, 유조안 (2015). 빈곤관련 가족환경 위험요인의 잠재계층유형과 아동문제행동간의 관계: 양육효능감과 양육행동실천의 매개효과. **한국가족사회복지학**, 48, 29-57.
- 장희선, 김기현 (2014). 빈곤이 아동발달에 미치는 영향: 누적적 위험요인의 효과분석. **한국아동복지학**, 47, 1-32.
- 정선영 (2013). 물질적 어려움 경험이 청소년의 신체·사회정서·인지발달에 미치는 영향: 물질적 어려움의 유형·강도·시기·지속기간에 따른 차이를 중심으로. **사회복지연구**, 44(4), 229-259.
- 한국보건사회연구원 (2006). **2006 한국복지패널 기초분석보고서**. 서울: 한국보건사회연구원.
- 한국청소년정책연구원 (2011). **2010 한국 청소년건강실태조사**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 홍민지 (2002). **도시지역 저소득가구의 식품공급불안정성과 식생활실태조사**. 경희대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 홍연란 (2006). 초등학교 고학년아동의 건강증진행위 구조모형. **지역사회간호학회지**, 17(1), 102-111.
- Ashiabi, G. S., & O'Neal, K. K. (2007). Children's health status: Examining the associations among income poverty, material hardship, and parental factors. *PLoS ONE*, 2(9), e940.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Hooper, S., & Zeisel, S. A. (2000). Cumulative risk and early cognitive development: A comparison of statistical risk model. *Developmental Psychology*, 36(6), 793-807.

- Case, A., Lubotsky, D., & Paxson, C. (2002). Economic status and health in childhood: The origins of the gradient. *The American Economic Review*, *92*(5), 1308-1334.
- Chen, K. W., Matthews, K. A., & Boyce, W. T. (2002). Socioeconomic differences in children's health: How and why do these relationships change with age?. *Psychological Bulletin*, *128*, 295-329.
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences*. New York, NY: Wiley.
- Condliffe, S., & Link, C. R. (2008). The relationship between economic status and child health: Evidence from the United States. *American Economic Review*, *98*(4), 1605-1618.
- Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Jr., 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.
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development*, *65*, 649-665.
- Gochman, D. S. (Ed.). (1997). *Handbook of health behavior research* (Vols. 1-4). New York: Plenum.
- Grossman, M. (1972). *The demand for health: A theoretical and empirical investigation*. New York, NY: NBER.
- Gundersen, C., Mahatmya, D., Garasky, S., & Lohman, B. (2011). Linking psychosocial stressors and childhood obesity. *Obesity Reviews*, *12*, e54-e63. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00813.x
- Hagenaars, J., & McCutcheon, A. (Eds.). (2002). *Applied latent class analysis models*. New York: Cambridge University Press.
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: A review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, *30*(3), 263-285.

- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 67*, 451-470.
- Huh, J., Riggs, N. R., Spruijt-Metz, D., Chou, C. P., Huang, Z., & Pentz, M. (2010). Identifying patterns of eating and physical activity in children: A latent class analysis of obesity risk. *Obesity, 19*(3), 652-658.
- Kamphuis, C. B., van Lenthe, F. J., Giskes, K., Brug, J., & Mackenbach, J. P. (2007). Perceived environmental determination of physical activity and fruit and vegetable consumption among high and low socioeconomic groups in the Netherlands. *Health & Place, 13*, 493-503.
- Lanza, S. T., Rhoades, B. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., & the Conduct Problems Prevention Research Group (2010). Modeling the interplay of multilevel risk factors for future academic and behavior problems: A person-centered approach. *Developmental Psychopathology, 22*(2), 313-335.
- Lissau, I., & Sørensen, I. A. (1994). Parental neglect during childhood and increased risk of obesity in young adulthood. *The Lancet, 434*(8893), 324-327.
- Luthar, S. S., & Latendresse, S. J. (2005). Children of the affluent: Challenges to well-being. *Psychosomatic Medicine, 14*, 49-53.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthen, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A monte carlo simulation study. *Structural Equation Modeling, 14*(4), 535-569.
- Ouellette, T., Burstein, N., Long, D., & Beecroft, E. (2004). *Measures of material hardship final report*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.). Stanford, CT: Appleton and Lange.
- Rose, R., Parish, S., & Yoo, J. (2009). Measuring material hardship among the

- U.S. population of women with disabilities using latent class analysis. *Social Indicators Research*, *94*, 391-415.
- Roy, A. L., & Raver, C. C. (2014). Are all risks equal? Early experiences of poverty-related risk and children's functioning. *Journal of Family Psychology*, *28*(3), 391-400.
- Srof, B. J., & Velsor-Friedrich, B. (2006). Health promotion in Adolescents: A review of pender's health promotion model. *Nursing Science Quarterly*, *19*(4), 366-373.
- Suliga, S. F., Duarte, C. S., Chambers, E. C., Boynton-Jarrett, R. (2012). Cumulative social risk and obesity in early childhood. *Pediatrics*, *129*(5), 1173-1179.
- Szanton, S. L., Gill, J. M., & Allen, J. K. (2005). Allostatic load: A mechanism of socioeconomic health disparities?. *Biological Research for Nursing*, *7*(1), 7-15.
- West, P., & Sweeting, H. (2004). Evidence on equalization in health in youth from the west of Scotland. *Social Science and Medicine*, *59*, 13-27.
- Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T. J., & Cannella, B. L. (2004). A meta-analysis of predictors of positive health practices. *Journal of Nursing Scholarship*, *36*(2), 102-108.
- Yoshikawa, H., Aber, J. L., & Beardslee, W. R. (2012). The effect of poverty on the mental, emotional, and behavioral health of children and youth: Implications for prevention. *American Psychologist*, *67*(4), 272-284.

ABSTRACT

The effect of poverty-related risks on health promoting behaviors in early adolescence: Mediation analysis with a multicategorical class membership

Lee, Sanggyun* · Yoo, Joan P.** · Chung, Grace H.**

The purpose of this study is to identify the underlying typology of poverty-related risks of households with adolescents, and to examine whether significant differences in adolescents' health promoting behaviors are observed between these discrete groups. Latent class analysis was utilized to estimate the latent classes of poverty-related risks. Mediation analysis with multicategorical independent variable was employed to examine the mediating effects of proposed mediators of the relationship between the latent classes and adolescents' health promoting behaviors. The proposed mediators include neglect experiences, family activities, and adolescent's self-efficacy and stress. Our analytic results showed three latent classes of poverty-related risks including 'single-parent poverty-material hardship group', 'non income poverty-material hardship group', and 'no economic hardship group'. Relative to the 'no economic hardship group', those assigned to 2 poverty-related hardship groups were less likely to have health promoting behaviors through the proposed mediators(except for neglect experiences). Based on these findings, health promotion and intervention programs for adolescents will need to consider this clear heterogeneity of poverty-related risks and enhance the level of attention given to significant mediators on the subpopulation. The implications of the study findings and suggestions for future research are also discussed.

Key Words: poverty-related risks, health promoting behaviors, latent class analysis, mediation analysis with multicategorical independent variable

투고일: 2015. 3. 16, 심사일: 2015. 6. 18, 심사완료일: 2015. 6. 25

* Catholic University of Korea

** Seoul National University