

아동 및 청소년의 상용치료원의 보유 여부와 이상체중과의 관계

김 수진¹ | 황종남^{2*}

¹ 한국보건사회연구원

² 원광대학교

* 교신저자: 황종남
(jho34@wku.ac.kr)

| 초록 |

상용치료원은 일차의료의 핵심 요소로서 건강문제의 조기발견과 지속적 관리를 가능하게 하며, 만성질환뿐 아니라 건강행동 전반에 영향을 미치는 중요한 자원이다. 본 연구는 상용치료원 보유 여부가 아동과 청소년의 체중 상태에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 이를 통해 일차의료의 예방적 기능과 생애주기적 건강관리의 정책적 가능성을 탐색하고자 하였다. 2023년 아동종합실태조사 자료를 활용하여 2~17세 아동 및 청소년 5,066명을 대상으로 다변량 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 상용치료원을 보유한 경우 과체중·비만일 가능성이 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 진료의 연속성과 포괄성이 성장기 적정체중 관리에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 그 밖에 가구소득과 어머니의 교육수준, 거주지역 등이 체중에 유의한 영향을 미쳤으며, 특히 농어촌 거주 아동 및 청소년은 비만 위험이 높고 중소도시 거주 아동 및 청소년은 저체중 위험이 낮은 것으로 나타났다. 본 연구는 상용치료원이 단순한 보건의료체계 내의 최초 진료접점이 아니라 가족과의 신뢰, 건강정보의 수용, 생활양식 변화의 기제로 기능할 수 있음을 시사한다. 특히 기존의 일회성 교육이나 캠페인 중심의 전략을 넘어, 상용치료원과 연계된 일차의료 기반의 체계적이고 지속적인 개입을 모색할 필요가 있다.

주요 용어: 상용치료원, 체중관리, 아동, 청소년

알기 쉬운 요약

이 연구는 왜 했을까? 아동·청소년기의 체중관리는 건강한 성장과 성인기 만성질환 예방을 위해 중요하다. 본 연구는 상용치료원 보유 여부를 일차의료 지속성의 지표로 활용하여, 아동·청소년의 저체중 및 과체중·비만과의 관련성을 분석하고자 하였다.

새롭게 밝혀진 내용은? 상용치료원을 보유한 아동·청소년은 저체중이나 과체중·비만에 해당할 가능성이 더 낮았다. 이러한 차이는 저체중보다는 과체중과 비만에서 더 분명하게 나타났다. 또한 아동·청소년의 체중 상태는 상용치료원 보유 여부뿐 아니라 연령, 주관적 건강상태, 어머니의 교육수준, 가구소득, 거주지역 등 가정과 지역의 사회경제적 특성과도 함께 나타났다. 특히 농어촌 지역이나 일부 소득계층에서는 과체중과 비만의 위험이 상대적으로 높게 관찰되어, 아동·청소년의 체중 문제가 개인의 식습관이나 선택만으로 설명되기 어렵다는 점을 보여준다.

앞으로 무엇을 해야 하나? 아동·청소년의 체중관리는 단기적 개입이 아닌 성장과정 전반에 걸친 지속적 관리가 필요하다. 이에 따라 상용치료원을 기반으로 정기적인 건강 상담과 체중 관리가 요구되며, 이와 더불어 영양·신체활동·정신건강 서비스로 연계하는 체계를 마련할 필요가 있다.

IRB No. 202505-SB-030

■ 투고 일: 2025. 07. 31.

■ 수정 일: 2025. 10. 31.

■ 개재확정일: 2025. 12. 03.

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

아동과 청소년의 체중 관리는 건강한 성장과 발달을 위한 주요한 공중보건의 과제이다. 적정 체중의 유지는 신체적·정신적 건강 뿐만 아니라 성인기 만성질환 예방의 기초가 되며, 장기적으로 사회적·경제적 부담을 줄이는 중요한 건강투자이기도 하다(WHO, 2018). 그러나 지난 수십 년간 아동과 청소년의 체중관리 실패가 전 세계적으로 심화되면서, 한편으로는 비만의 급증, 다른 한편으로는 저체중과 영양결핍의 문제가 동시에 대두되고 있다. 이에 따라 아동과 청소년의 저체중과 비만문제를 해결하기 위해 건강한 식생활을 실천하고, 신체활동을 장려하며 생활터 기반의 건강한 물리적·사회적 환경 조성이 핵심 전략으로 강조되고 있다.

최근 연구 결과에 따르면 지난 30여 년간 아동과 청소년의 비만 유병률은 1990년 1.9%에서 2022년 8.1%로 4배 이상 증가하였다(Phelps et al., 2024). 우리나라 아동과 청소년의 비만율도 세계적 증가추세에서 예외가 아니다. 2022년 기준으로 아동과 청소년 비만율은 18.7%로 2018년 14.4% 대비 약 4.0%p 이상 증가하였으며, 특히 남학생의 경우 비만율이 5.0%p 이상 증가하며 경제협력개발기구(OECD) 국가 평균 25.6%보다 높은 수준을 기록하고 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2024). 한편 2023년 질병관리청 통계에 따르면 우리나라 아동 및 청소년의 저체중율은 5.1%로, 성별로 살펴보면 남자의 경우 3.4%, 여자는 6.9%로 비교적 낮은 수준이다(질병 관리청, 2023). 그러나 성장기인 아동과 청소년은 외모에 대한 관심이 증가하고, 미디어를 통해 이상적 체형에 대한 왜곡된 인식이 지속적으로 확산되면서 과도한 체중관리로 이어질 수 있다(한창숙 외, 2019; 이유진, 윤경순, 2023). 이러한 사회적 환경은 섭식장애와 같은 문제로 이어져 결과적으로 우리나라 아동과 청소년의 저체중 비율이 향후 증가할 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

이처럼 비만과 저체중이 공존하는 양극화된 체중 문제는 성장기 건강행동의 왜곡된 양상에서 비롯되며, 장기적인 관찰과 행동변화 지원을 필요로 한다(Chrissini & Panagiotakos, 2022; WHO, 2018). 따라서 이상체중 문제는 일시적 현상이 아니라 생애 전반에 걸친 건강 불평등과 만성질환 위험의 선행요인으로 이해될 수 있다. 이러한 이유로 인해 아동과 청소년기의 이상체중 관리에 있어서 일차의료의 역할이 강조되고 있다. 일차의료는 접근성, 포괄성, 조정성, 지속성의 네 가지 속성을 통해 개인과 지역사회의 건강을 종합적으로 관리하는 체계로 정의되는데, 특히 지속성은 환자와 의료인 간의 장기적 신뢰 관계를 바탕으로 예방 중심의 건강관리를 가능하게 한다(Starfield, 1998).

그럼에도 불구하고 지금까지 국내 아동과 청소년의 이상체중에 관한 연구는 대부분 학교 기반의 건강증진사업이나 개인의 생활양식 개선에 초점을 맞추어 왔다. 때문에 일차의료의 지속적 관리 기능이 성장기 아동과 청소년의 체중관리와 어떤 관계가 있는지 실증적으로 탐색한 학술적 근거가 다소 제한적이다. 따라서 본 연구에서는 상용치료원을 일차의료의 지속성 기능을 반영하는 경험적 지표로 삼아, 그 보유 여부가 아동과 청소년의 저체중과 비만과 어떠한 연관성이 있는지를 파악하고자 한다. 이를 통해 성장기 건강관리의 정책적 방향을 재조명하고, 일차의료의 예방적 가치가 아동과 청소년 건강정책의 핵심 축으로 자리매김할 수 있음을 실증적으로 제시하고자 한다.

II. 선행연구 검토

1. 아동과 청소년의 체중관리와 건강

비만은 에너지 섭취와 소비의 불균형으로 인한 체지방 축적 상태로 정의할 수 있다(Hartroft, 1960). 체지방의 축적은 에너지 섭취와 소비의 균형을 조절하는 다양한 생리적 기전에 의해 조절되는 것이 일반적이지만 에너지 섭취의 증가나 소비의 감소하면 장기적으로 지방이 축적되면서 비만을 초래하는 것으로 알려져 있다(Romieu et al., 2017). 비만과 관련된 위험요인은 크게 유전적 영향과 식습관이나 신체활동 등을 포함한 생활양식을 꼽을 수 있다(Masood et al., 2023). 음식물의 섭취와 소비를 조절하는 생리적 조절체계와 관련된 유전자 돌연변이를 가진 비만환자가 보고되면서 비만의 원인을 유전적 영향으로 설명하기도 한다(Faith & Kral, 2006). 그러나 실제 비만과 관련한 위험요인 중 유전적 영향으로 인한 비중은 그리 높지 않은 것으로 알려져 있다. 대신 현대사회에서 비만은 주로 좌식생활 등으로 인한 신체활동의 부족과 TV 시청, 게임 등과 같은 비활동적 생활습관, 외식 1회 제공량, 음식의 에너지 밀도, 가당음료, 스트레스로 인한 폭식 등과 같은 개인 수준의 식습관과 행동 등의 생활양식이 중요한 위험요인으로 제시되고 있다(Faith & Kral, 2006). 청소년의 비만은 성장기 신체활동과 식습관과 관련된 가정 내 부모의 양육행동과, 체중을 둘러싼 사회문화적 기대나 외모 지향적 환경이 아동과 청소년의 체중 문제와 매우 밀접한 관계가 있다고 보고되고 있다(하은정 외, 2017). 일반적으로 비만 아동과 청소년은 천식, 관절 문제, 제2형 당뇨병, 심혈관 질환 등과 같은 만성질환의 위험성이 그렇지 않은 아동과 청소년에 비해 상대적으로 높다(박소연, 2019). 비만은 각종 질병의 원인이 될 수 있는데, 실제 아동과 청소년 비만으로 인한 질병부담과 사회경제적 비용이 꾸준히 증가하고 있다(정영호 외, 2010). 비만 아동은 성인기에도 비만을 지속할 가능성이 높고, 조기발병 만성질환으로 이어질 위험이 크다(Baird et al., 2005). 이러한 이유로 아동과 청소년기 비만은 단순히 외형적 문제를 넘어 국가적 차원의 장기적 건강비용 절감을 위한 주요 보건정책 과제이다.

비만과 달리 저체중은 에너지 섭취가 지속적으로 부족하거나, 극단적 다이어트나 섭식장애 등과 같은 식이행동이 제한되면서 체중이 정상에 미치지 못한 상태에 도달하는 상태를 의미한다(Uzogra, 2016). 저체중은 성장기 영양결핍을 나타내는 중요한 지표로 성장 저하와 균육량 부족으로 인한 체력 저하, 골밀도 감소, 면역력 저하 등과 같은 신체적 건강문제의 주요 원인이 된다. 뿐만 아니라 정서적 위축과 우울증, 성격장애 등과 같은 정신적, 심리적 악영향을 줄 수 있으며, 이로 인해 부정적 자기신체상 형성, 자아존중감의 저하, 학교 적응 실패 등의 문제로 이어질 수 있다(이재영 2019).

비만과 저체중과 같은 이상 체중은 원인과 경로는 다르지만 공통적으로 장기적 관찰, 상담, 생활습관의 개선이 필요하다는 점에서 지속적이고 포괄적인 관리체계가 필요하다. 특히 청소년의 체중관리는 행동적, 심리사회적 요인이 복합적으로 작용하는 결과로 일시적 개입이 아닌 장기적이고 체계적인 예방관리하고 적정체중 유지를 위한 예방과 관리를 통해 아동과 청소년의 전인적 발달을 지원할 필요가 있다.

2. 일차의료와 상용치료원의 역할

일차의료는 개인과 지역사회의 건강을 종합적으로 관리하는 체계로, 그 핵심 속성에는 접근성, 포괄성, 조정성, 그리고 지속성이 있다(Starfield, 1998). 지속성은 환자와 의료인 간의 관계가 일회성 접촉에 그치지 않고, 시간의 흐름에 따라 의료정보와 치료계획이 축적되고 관리되는 과정을 의미하며, 정보적·관리적·관계적 차원으로 구분된다(Haggerty et al., 2003). 이러한 지속적인 의료접촉은 환자와 의료제공자 간의 신뢰를 높이고, 자발적 참여를 통해 개인의 건강행동 변화를 유도하여 예방 중심의 건강관리를 가능하게 한다(Gary et al., 2008). 일차의료의

주요 특징은 건강상의 문제가 발생했을 때, 환자가 가장 먼저 접촉하게 되는 보건의료체계 내의 첫 관문이며, 장기간 환자와의 관계 형성을 통해 포괄적인 서비스를 제공한다는 점이다(임유나, 이태진, 2024). 우리나라에는 일차의료의 기능이 명확히 구분되지 않고 보건의료체계 내에서 주치의 제도가 없기 때문에 미국, 캐나다 등 서구권 국가에서 흔히 볼 수 있는 주치의 제도 형태의 상용치료원이 존재하지는 않는다. 때문에 국내 선행연구에서는 환자가 아프거나 건강 상담을 필요로 할 때 주로 방문하는 의사 혹은 의료기관인 상용치료원의 개념을 일차의료의 대리 지표로 활용되어 왔다(김진현, 조홍준, 2007; 김광묘, 김창엽, 2020; 송연재, 권순만, 2020).

일차의료는 건강증진과 함께 비만, 당뇨 등과 같은 만성질환의 예방과 진단, 관리 등에 중요한 역할을 수행한다(김유일 외, 2013). 이에 우리나라에서도 만성질환의 효과적 관리를 위해 일차의료 기반의 다양한 사업이 추진되어 왔다. 대표적으로 당뇨병 등록 관리사업, 의원급 만성질환 관리체계, 지역사회 일차의료 시범사업, 만성질환관리 수가 시범사업, 일차의료 만성질환관리 시범사업 등을 꼽을 수 있다(허윤정, 2018). 이러한 사업들의 공통된 목적은 지속적이고 포괄적인 관리를 통해 질병관리의 효과성을 높이고, 불필요한 의료 지출을 줄이는데 있다. 실제 선행연구에 따르면 상용치료원이 있을 경우 지속적이며 포괄적인 건강관리로 인해 고혈압 환자의 경우 응급 실 방문의 감소와 외래 본인 부담금 감소, 당뇨 환자의 경우 입원비 감소 등과 같은 사회경제적 비용의 감소가 보고되었다(박찬미 외, 2010). 또한 필요한 보건의료서비스를 적시에 받지 못하는 미충족 의료의 경험이 상대적으로 적을 뿐만 아니라 환자-의사간 원활한 의사소통으로 진료의 지속성이 향상되는 것으로 나타났다(김광묘, 김창엽, 2020). 이와 함께 상용치료원의 보유는 환자-의사간 협력관계 구축에 따른 치료 및 예방활동에 대한 적극적인 참여가 가능하고, 이로 인해 궁극적으로 건강 결과의 개선으로 이어진다(Devoe et al., 2003; Xu, 2002). 이러한 이유로 일차의료는 치료 중심의 보건의료 시스템의 효율성 강화와 동시에 질병의 예방과 건강증진의 목표를 달성하기 위한 효과적인 정책적 도구로 평가받고 있다.

이상체증 관리는 단기간의 치료나 단발성 개입으로 해결할 수 있는 건강문제가 아니며, 성장기 전반에 걸쳐 생활습관을 확인하고 건강행동 실천을 유도하는 장기적 접근이 필요하다. 이러한 점에서 일차의료의 역할은 매우 중요하다. 특히 일차의료를 제공하는 의사는 성장과정에서 발생하는 다양한 건강문제에 대한 지속적인 치료와 관리를 제공할 수 있을 뿐만 아니라, 그 과정에서 해당 아동과 청소년의 건강 이력과 생활습관을 가장 잘 이해하는 의료 주체가 될 수 있다(WHO, 2023). 또한, 보건의료체계 내에서 다양한 수준의 의료서비스를 필요로 할 때 이차의료서비스로의 진료 의뢰, 식습관 관리를 위한 영양사 연계 상담, 정신건강 상담을 비롯하여 사회서비스까지 필요한 분야의 서비스와의 연계와 협력을 이어주는 중요한 역할을 수행한다(Croke et al., 2024). 고혈압과 당뇨병 등 현대인의 만성질환은 일차의료에서 주로 다루는 분야로 비만과 같은 체중관리와 밀접한 관련이 있다. 고혈압과 당뇨병을 앓고 있는 환자는 대부분 비만에서 각 질병의 원인을 찾을 수 있으며, 결국 체중감량과 같은 비만관리가 고혈압과 당뇨병을 치료하기 위한 주요한 처방이라고 볼 수 있다(Ard, 2001). 이러한 이유로 미국을 비롯한 여러 국가에서는 체중과 관련된 관리와 치료를 일차의료의 핵심 기능 중 하나로 간주하며, 그 역할과 범위를 확대하고 있다(Whigham, et al., 2023; Ibrahim, et al., 2025). 이처럼, 일차의료가 체중관리에 기여할 수 있는 역할에 대한 관심이 높아지고 있음에도 불구하고, 국내에서는 일차보건의료의 대리지표인 상용치료원 보유 유무와 이상체증 간의 연관성을 실증적으로 분석한 연구는 드물다. 또한 기존 연구 대부분은 성인 집단에 초점을 맞추고 있어 아동 및 청소년을 대상으로 한 연구는 매우 제한적인 실정이다.

3. 연구의 목적

이상의 논의를 종합하면, 아동과 청소년의 체중관리는 생리적·행동적·심리사회적 요인이 결합된 복합적 문제로, 이를 장기적으로 관리할 수 있는 보건의료서비스의 체계적 기반이 필요하다. 상용치료원은 일차의료의 지속성

을 반영하는 핵심 지표로서 체중관리 실천의 구조적 요인으로 작용할 가능성이 크다. 그럼에도 불구하고 우리나라에서는 이러한 관계를 검증한 연구가 극히 제한적이다. 이에 본 연구는 2023년 아동종합실태조사를 활용하여 2세~17세 아동과 청소년을 대상으로 체질량지수(BMI)에 기반한 체중상태(저체중, 과체중/비만)과 상용치료원 보유 여부의 연관성을 분석하고자 한다. 특히 상용치료원 보유 여부가 두 가지 상이한 건강위험군- 영양 부족형(저체중)과 에너지 과잉형(과체중/비만)-에 각각 어떠한 영향을 미치는지를 비교하여, 일차의료의 지속성이 아동과 청소년 체중관리의 예방적 기능에 미치는 차별적 효과를 실증적으로 탐색하고자 한다..

III. 연구 방법

1. 자료원

본 연구에서 이용한 2023년 아동종합실태조사는 아동복지법 제11조에 따라 우리나라 아동의 삶과 성장 환경 및 정책 환경을 종합적으로 조사하기 위해 매 3년마다 실시되는 통계청 승인자료이다. 조사 영역은 건강, 발달과 교육, 관계, 양육과 돌봄, 여가 활동, 안전과 위험행동, 지역사회 환경, 물질적 환경, 주관적 웰빙으로 구성된다. 2023년 조사는 9월부터 12월 사이 18세 미만의 아동을 양육하는 5,753가구(빈곤가구 1,000가구 포함)를 대상으로 방문 면접조사 방식으로 실시되었다. 가구원 및 가구원의 특성, 가구 소득 등은 주양육자가 응답하였으며 아동의 일상 생활, 건강, 삶의 질 등의 문항에 대해 0~8세 아동은 주양육자가 대리 응답하되 9-17세 아동은 아동이 직접 응답하였고 일부 문항은 아동과 주양육자가 모두 응답하는 방식으로 조사되었다.

2023년 아동종합실태조사는 0~17세를 포함하나, 본 연구의 종속변수인 과체중/비만 산출기준은 소아성장도 표에 따라 2세 미만 아동과 2세 이상 아동에서 다르게 적용된다. 성장도표는 우리나라 소아청소년의 신장, 체중 등 신체계측치의 분포를 보여주는 백분위 곡선으로 저신장, 저체중, 비만 등 소아청소년의 성장상태를 평가하는 지표로 활용되고 있다. 보건복지부와 대한소아과학회는 1967년부터 약 10년마다 성장도표를 제정·발표하고 있으며, 가장 최근에는 2017년 12월 「2017 소아청소년 성장도표(이하, 2017성장도표)」를 제정·발표하였다. 2017성장도표에서 과체중은 2세 미만 아동에서 신장별 체중에 따라, 2세 이상 아동에서는 체질량 지수에 따라 정의되는 등 기준이 다르게 적용되므로 본 연구는 2-17세 아동 5066명을 분석대상으로 포함하였다. 본 연구는 원광대학교 생명윤리위원회 승인을 받아 진행하였다(IRB No. 202505-SB-030).

2. 변수

<표 1>은 종속변수, 독립변수, 그리고 주요 통제 변수를 정리하여 제시한 것이다.

가. 종속변수-저체중 및 과체중/비만

아동과 청소년의 과체중/비만은 앞서 언급한 2017성장도표를 활용하여 정의하였는데, 2~17세 아동과 청소년에서 는 연령별 체중이 5백분위수 미만인 경우 저체중, 연령별 체질량 지수가 85백분위수 이상인 경우 과체중/비만으로 정의했다(보건복지부, 대한소아과학회, 2017). 이때 아동과 청소년의 신장과 체중은 부모의 응답을 이용하였는데 2023년 아동종합실태조사에서 9세 이상 대상자에 대해서는 본인에게도 신장과 체중을 조사했음을 고려해 민감도 분석으로 대상자가 응답한 신장과 체중을 이용해 저체중 및 과체중/비만 여부를 산출하여 종속변수로 이용하였다.

나. 독립변수-상용치료원 보유 여부

선행연구를 참고하여(오종묵, 황종남, 2021) 2023년 아동종합실태조사에서 상용치료 의사를 묻는 문항인 “00 (이)가 아플 때나 검사 또는 치료상담을 하고자 할 때, 주로 방문하는 의사 선생님이 있습니까?”의 질문에 “있다”로 응답한 경우 ‘상용치료원 있음’으로, “없다”로 응답한 경우 ‘상용치료원 없음’으로 이항 범주화하였다.

다. 통제변수

대상자의 특성과 관련된 통제변수는 선행연구를 바탕으로 아동과 청소년의 비만에 영향을 줄 수 있는 요인인 성별, 연령, 주관적 건강상태, 건강검진, 규칙적 식사 여부 등을 선정하였다 (Faith & Kral, 2006; Masood et al., 2023). 성별은 남, 여로 구분하며 연령은 학령기 연령을 고려하여 2~5세, 6~11세, 12~14세, 15~17세로 구분하였다. 주관적 건강상태는 좋음(매우 좋음과 좋음) 혹은 그렇지 않음(보통, 나쁨, 매우 나쁨)으로 구분하였다. 규칙적 식사여부는 아동과 청소년의 성장에서 중요한 특성으로 아침, 점심, 저녁을 모두 항상 먹는다고 응답한 경우와 그 외 집단을 구분하였다. 2023 아동종합실태조사는 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동의 경우 학기 중과 방학 중을 구분하여 조사하였는데 학기 중을 기준으로 변수를 정의하였다.

가구특성으로는 아버지의 경제활동상태와 어머니의 교육수준, 가구유형, 가구소득, 거주지역, 가구 식생활과 거주지역 생활환경을 조사하였다. 아버지의 고용 안정성이 가구의 사회경제적 지위를 보다 잘 보여줄 수 있고(Lee, 2021, Noh et al., 2014) 어머니의 교육수준이 건강 지식, 문해력, 건강 관련 의사 결정 등을 통해(Prickett & Augustine, 2016) 상용치료원 보유 및 아동/청소년의 이상체증과 보다 관련될 수 있기 때문이다. 우선 아버지의 경제활동상태는 일을 하는 경우(상용직 임금근로자/고용주, 임시직/일용직임금근로자/자활/공공근로/자영업자/무급가족종사자)와 그렇지 않은 경우(실업자/비경제활동인구/모름/무응답)으로 구분하였다. 어머니의 교육수준은 대학교 재학 이상, 전문대학 재학/졸업, 고등학교 졸업 이하/모름/무응답의 3개 집단으로 구분하였다. 가구원 조사 자료에 대상자의 아버지 혹은 어머니가 없는 경우 아버지의 고용상태 대신 가구주의 고용상태를, 어머니의 교육수준 대신 아동의 보호자라고 응답한 가구원의 교육수준을 이용하였다.

가구유형은 양부모 가구 혹은 한부모/조손가구로, 가구소득은 가구가처분소득을 이용한 균등화 가구 소득을 이용해 4분위로 구분하였으며 거주지역은 대도시, 중소도시, 농어촌으로 구분하였다. 아동과 청소년의 성장과 관련될 수 있는 가구 식생활 및 거주지역 환경을 변수로 포함하였는데 가구 식생활은 평균적으로 일주일에 한번 이상 고기나 생선을 먹는지, 신선한 과일을 먹는지를 묻는 2가지 문항을 변수로 포함하였으며 거주지역 환경은 문화·체육시설이 이용하기 편리한 곳에 위치하는지, 자연환경이 도보로 20분 이내의 거리에 위치하는지에 대한 2가지 문항을 변수로 포함하였다.

표 1. 주요 변수의 정의

구분	변수	정의
독립변수	상용치료원 보유	0= 주로 방문하는 의사 있는 경우 1= 주로 방문하는 의사 없는 경우
대상자특성	성별	0= 남, 1= 여
	연령	0= 2~5세 1= 6~11세 2= 12~14세 3= 15~17세

구분	변수	정의
	주관적 건강상태	0= 매우 좋음, 좋음 1= 보통, 나쁨, 매우 나쁨
	규칙적 식사 ²⁾	0= 아침, 점심, 저녁 모두 항상 먹음 1= 세끼 중 하나라도 항상 먹는다고 답하지 않거나 모른다고 답한 경우
가구특성	아버지의 경제활동 ³⁾	0= 경제활동 참여 1= 경제활동 하지 않음
	어머니의 교육수준 ⁴⁾	0= 대학교 재학 이상 1= 전문대학 재학/졸업 2= 고등학교 졸업 이하, 모름/무응답
	가구유형	0= 양부모 1= 한부모·조손
	건강보험형태	0= 국민건강보험 1= 의료급여
가구 균등화 소득		1= 하위 25% 미만 2= 하위 25~50% 미만 3= 하위 50~75% 미만 4= 상위 25% 이내
거주지역		0= 대도시 1= 중소도시 2= 농어촌
가구 식생활: 고기 및 생선		0= 평균적으로 일주일에 한 번 이상 고기나 생선을 사먹음 1= 그렇지 않음
가구 식생활: 신선한 과일		0= 평균적으로 일주일에 한 번 이상 신선한 과일을 사먹음 1= 그렇지 않음
생활환경: 문화·체육시설		0= 문화·체육시설이 이용하기 편리한 곳에 위치함 1= 그렇지 않음
생활환경: 자연환경		0= 자연환경이 도보로 20분 이내의 거리에 위치함 1= 그렇지 않음

¹⁾ 저체중은 연령별 체중이 5백분위수 미만인 경우이며 과체중/비만은 85백분위수 이상인 경우에 해당함.²⁾ 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동은 학기 중을 기준으로 정의함.³⁾ 가구 구성원 중 아버지가 없는 경우 가구주의 특성을 이용함.⁴⁾ 가구 구성원 중 어머니가 없는 경우 보호자의 특성을 이용함.

3. 분석방법

연구대상자의 일반적 특성에 따른 이상체중 정도의 차이를 파악하기 위해 기술통계와 카이제곱 검정을 실시하였다. 모든 변수를 포함한 모형에서 VIF는 최대 2.2로 다중공선성은 없는 것으로 나타났다. 따라서 로지스틱 회귀분석을 이용해 아동 및 가구, 거주지의 특성을 보정한 후 상용치료원 보유 유무와 아동과 청소년의 이상 체중과의 관계를 파악하였다. 우선 저체중 및 과체중/비만을 종속변수로 분석하였고 다음으로 저체중과 과체중/비만을 구분하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 통계분석은 STATA 16을 활용하였으며 분석결과는 오즈비(odds ratio)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)을 제시하였다.

IV. 연구 결과

1. 분석 대상의 일반적 특성

<표 2>은 분석 대상의 일반적 특성을 제시한다. 분석대상 5066명 중 체중이 정상범위인 아동과 청소년은 3698명(74.3%), 저체중 혹은 과체중/비만인 아동은 1368명(25.7%)이었다. 상용치료원이 있다고 답한 비율은 68.1%로 절반이 넘었고 상용치료원이 없다고 답한 아동과 청소년에서 저체중/과체중/비만인 비율이 약간 더 높았다(p-value=0.06). 대상자의 특성별 저체중/과체중/비만 정도를 살펴보면 남아에서 여아보다 저체중/과체중/비만인 비율이 높았고(p-value=0.04) 연령이 높아질수록 그 비율은 낮았으며(p-value=0.01) 주관적 건강상태가 나쁜 경우 그 비율이 높았다(p-value=0.01). 건강검진 여부 및 규칙적 식사여부에 따라 유의한 차이는 없었다. 아버지 혹은 가구주가 경제활동을 하지 않는 경우 저체중/과체중/비만인 비율이 높았고(p-value=0.06), 어머니의 교육수준이 고등학교/모름/무응답에서 상대적으로 그 비율이 높았으나 어머니의 교육수준에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 가구 유형, 건강보험 형태, 가구 소득에 따라 유의한 차이는 없었으나 거주 지역에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었는데(p-value=0.04) 농어촌에 거주하는 경우 저체중/과체중/비만인 비율이 높은 편이었다. 고기 및 생선, 신선한 과일 섭취, 문화·체육시설 및 자연환경의 근거리 여부와 같은 특성에 따른 차이는 유의하지 않았다. 저체중과 과체중/비만을 구분한 분석 대상자의 일반적 특성은 <부표 1>로 제시하였다.

표 2. 분석 대상자의 일반적 특성

변수	구분	전체		정상범위		저체중/과체중/비만		p-value
		n	비율	n	비율	n	비율	
상용치료원	없음	1565	0.319	1107	0.718	458	0.282	0.06
	있음	3501	0.681	2591	0.754	910	0.246	
성별	남	2608	0.516	1857	0.726	751	0.274	0.04
	여	2458	0.484	1841	0.761	617	0.239	
연령	2~5세	940	0.159	636	0.699	304	0.301	0.01
	6~11세	2297	0.399	1644	0.725	653	0.275	
	12~14세	897	0.183	688	0.766	209	0.234	
	15~17세	932	0.258	730	0.779	202	0.221	
주관적 건강상태	좋음	4613	0.928	3394	0.749	1219	0.251	0.01
	보통	388	0.065	267	0.666	121	0.334	
	나쁨	65	0.007	37	0.585	28	0.415	
규칙적 식사 ²⁾	세끼 항상	2656	0.528	1950	0.748	706	0.252	0.52
	그렇지 않음	2410	0.472	1748	0.737	662	0.263	
아버지의 경제활동 ³⁾	경제활동 참여	4663	0.963	3429	0.745	1234	0.255	0.06
	경제활동 안함	403	0.037	269	0.668	134	0.332	
어머니의 교육수준 ⁴⁾	대재 이상	2177	0.469	1613	0.747	564	0.253	0.42
	전문대학	1036	0.216	777	0.756	259	0.244	
	고등학교/모름/무응답	1853	0.315	1308	0.726	545	0.274	
가구유형	양부모	4106	0.902	3030	0.745	1076	0.255	0.24
	한부모·조손	960	0.098	668	0.716	292	0.284	
건강보험형태	국민건강보험	4544	0.961	3343	0.744	1201	0.256	0.20

변수	구분	전체		정상범위		저체중/과체중/비만		p-value
		n	비율	n	비율	n	비율	
가구 균등화 소득	의료급여/미가입/모름	522	0.039	355	0.703	167	0.297	
	하위 25%미만/모름/무응답	1686	0.267	1189	0.722	497	0.278	0.11
	하위 25~50% 미만	1168	0.23	835	0.74	333	0.26	
	하위 50~75% 미만	1144	0.273	833	0.734	311	0.266	
거주지역	상위 25% 이내	1068	0.229	841	0.779	227	0.221	
	대도시	2390	0.466	1716	0.735	674	0.265	0.04
	중소도시	2293	0.477	1718	0.758	575	0.242	
고기 및 생선	농어촌	383	0.057	264	0.674	119	0.326	
	주 1회 이상	4866	0.977	3563	0.744	1303	0.256	0.19
	그렇지 않음	200	0.023	135	0.673	65	0.327	
신선한 과일	주 1회 이상	4809	0.969	3533	0.745	1276	0.255	0.05
	그렇지 않음	257	0.031	165	0.653	92	0.347	
	편리한 곳에 위치	1343	0.25	969	0.743	374	0.257	0.98
문화·체육시설	그렇지 않음	3723	0.75	2729	0.742	994	0.258	
	20분 이내 거리에 위치	801	0.145	562	0.743	239	0.257	0.96
	그렇지 않음	4265	0.855	3136	0.742	1129	0.258	

- ① 저체중은 연령별 체질량 지수가 5백분위수 미만인 경우이며 과체중/비만은 85백분위수 이상인 경우에 해당함.
 ② 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동은 학기 중과 방학 중을 구분하여 조사하였는데 학기 중을 기준으로 정의함.
 ③ 가구 구성원 중 아버지가 없는 경우 가구주의 특성을 이용함.
 ④ 가구 구성원 중 어머니가 없는 경우 보호자의 특성을 이용함.

2. 다변량 분석 결과

<표 3>은 상용치료원 보유 여부와 아동 및 가구의 특성을 포함하여 저체중 혹은 과체중/비만의 관계를 로지스틱 회귀모형으로 분석한 결과이다. 상용치료원이 있는 경우 저체중/과체중/비만인 오즈비는 0.751(95% CI 0.653-0.863)으로 유의하게 낮다. 저체중과 과체중/비만을 구분하여 분석하며 저체중인 경우 상용치료원 여부가 유의한 관계를 보이지 않았지만 과체중/비만일 오즈와는 유의하게 부정적 관계가 있는 것으로 나타났다.

각 모형별로 대상자 및 가구의 특성과의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 우선 저체중/과체중/비만을 종속변수로 포함한 모형에서 여아인 경우 저체중/과체중/비만인 오즈는 유의하게 낮았고 연령이 높은 경우 유의하게 낮았다. 주관적 건강상태가 좋다고 응답한 경우에 비해 보통이거나 나쁘다고 응답한 경우 저체중/과체중/비만일 오즈가 유의하게 높았다. 가구소득이 하위 50-75%미만인 경우 상위 25%이내인 경우에 비해 저체중/과체중/비만일 오즈가 유의하게 높았으나 소득수준에 따른 경향성은 뚜렷하지 않았다.

저체중과 관련된 아동 및 가구의 특성을 살펴보면 여아인 경우 저체중일 오즈가 유의하게 높았고 연령이 증가할 수록 오즈가 감소했다. 주관적 건강상태를 보통이라고 응답한 경우 좋다고 응답한 경우에 비해 저체중일 오즈가 높았고, 아버지가 경제활동을 하지 않는 경우, 소득수준이 하위 25%인 경우 오즈가 유의하게 높았다. 한편 어머니 교육수준이 전문대학 미만인 경우에 대학 재학 이상인 경우보다, 중소도시에 거주하는 경우 대도시에 거주하는 경우보다 오즈가 유의하게 낮았다.

과체중/비만과 관련된 특성을 살펴보면 저체중과 달리 여아인 경우 오즈가 유의하게 낮았고 저체중과 유사하게 연령이 높은 경우 오즈비가 유의하게 낮았다. 주관적 건강상태가 나쁜 경우 과체중/비만일 오즈가 높았다. 어미니

교육수준이 대학 재학 이상인 경우보다 전문대학 미만인 경우에, 가구소득이 상위 25% 이내인 경우보다 하위 50-75%인 경우에 과체중/비만일 오즈가 유의하게 높았다.

표 3. 아동 및 청소년의 상용치료원 보유와 저체중, 과체중/비만과의 관련성

변수 (Reference)	구분	저체중/과체중/비만			저체중			과체중/비만		
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR
상용치료원 (없음)	있음	0.754*	0.656 0.867	0.845	0.656 1.088	0.754*	0.647 0.878			
성별 (남)	여	0.807*	0.711 0.917	1.355*	1.079 1.703	0.685*	0.595 0.789			
연령 (2~5세)	6~11세	0.837	0.699 1.001	0.695*	0.520 0.929	0.948	0.774 1.161			
	12~14세	0.631*	0.507 0.785	0.462*	0.312 0.684	0.777*	0.609 0.990			
	15~17세	0.538*	0.435 0.665	0.465*	0.322 0.674	0.639*	0.504 0.810			
주관적 건강상태 (좋음)	보통	1.478	1.163 1.878	2.262*	1.573 3.252	1.124	0.856 1.477			
	나쁨	2.091	1.047 4.174	0.856	0.191 3.834	2.416*	1.185 4.929			
규칙적 식사 ²⁾ (세끼 향상)	그렇지 않음	1.071	0.941 1.220	1.074	0.852 1.355	1.055	0.913 1.218			
어머니경제활동 ³⁾ (참여 함)	참여 안함	1.264	0.895 1.785	1.979*	1.147 3.414	0.999	0.677 1.474			
어머니교육수준 ⁴⁾ (대재 이상)	전문대학	0.957	0.810 1.131	1.107	0.840 1.458	0.902	0.746 1.091			
	전문대학 미만	1.131	0.970 1.319	0.650*	0.482 0.876	1.336*	1.130 1.579			
가구유형 (양부모)	한부모·조손	1.046	0.830 1.317	0.663	0.412 1.065	1.211	0.946 1.549			
건강보험	의료급여 등	0.967	0.694 1.347	0.959	0.529 1.737	0.997	0.694 1.433			
가구 균등화 소득 (상위 25%이내)	하위 25% 미만	1.198	0.989 1.452	1.489*	1.068 2.075	1.060	0.854 1.315			
	하위 25-50% 미만	1.156	0.954 1.401	1.186	0.838 1.678	1.118	0.903 1.384			
	하위 50-75%미만	1.247*	1.038 1.497	1.035	0.736 1.455	1.285*	1.050 1.572			
거주지역 (대도시)	중소도시	0.875*	0.767 0.997	0.772*	0.611 0.977	0.937	0.810 1.084			
	농어촌	1.286	0.987 1.675	1.027	0.639 1.649	1.339*	1.005 1.783			
고기 및 생선 (주 1회 이상)	그렇지 않음	1.084	0.681 1.727	0.864	0.368 2.028	1.145	0.691 1.897			
신선한 과일 (주 1회 이상)	그렇지 않음	1.296	0.872 1.926	1.214	0.596 2.472	1.273	0.829 1.955			
문화·체육시설 (편리한 위치)	그렇지 않음	1.094	0.938 1.277	0.968	0.738 1.270	1.137	0.957 1.351			
자연환경 (20분 내 거리)	그렇지 않음	1.064	0.880 1.287	1.025	0.731 1.439	1.061	0.860 1.310			

1) 저체중은 연령별 체질량 지수가 5백분위수 미만인 경우이며 과체중/비만은 85백분위수 이상인 경우에 해당함.

2) 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동은 학기 중과 방학 중을 구분하여 조사하였는데 학기 중을 기준으로 정의함.

3) 가구 구성원 중 아버지가 없는 경우 가구주의 특성을 이용함.

4) 가구 구성원 중 어머니가 없는 경우 보호자의 특성을 이용함.

* $P<0.05$.

한편, 과체중/비만의 위험요인으로 알려진 신체활동(주 1회 이상 30분 이상 중강도 혹은 고강도 신체활동)과 앉아있는 시간(주중 혹은 주말에 12시간 앉아있는 경우)을 변수로 추가하여 민감도 분석을 실시한 결과, 상용치료원을 보유한 아동 및 청소년에서 과체중/비만의 오즈는 여전히 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 고강도 신체활동은 과체중/비만과 부정적 관계가 있는 것으로 나타났는데 과체중/비만인 아동 및 청소년의 경우 보호자에 의해 보다 신체활동에 참여하기 때문일 수 있다는 역인과성을 간과할 수 없기 때문에 해석에 주의가 필요하다. 또한 앉아있는 시간과 관련해 주말에 12시간 이상 앉아 있는 아동에서 과체중/비만의 오즈가 높게 나타났다(부표 2).

V. 고찰

본 연구는 2023년 아동실태조사에 참여한 만 2~17세 아동 및 청소년을 대상으로 상용치료원 보유의 유무가 아동과 청소년의 체질량 지수 기반의 비만도와 어떠한 관계가 있는지 분석하고 이에 따른 정책적 함의를 제시하고자 실시하였다. 주요 연구결과를 구체적으로 살펴보면 아동과 청소년의 이상체중 분포를 살펴본 결과, 남아에서 여아보다 이상체중 비율이 높았고, 연령이 증가할수록 그 비율이 낮아지는 경향을 보였다. 또한 주관적 건강상태가 보통이거나 나쁜 집단, 그리고 농어촌 지역에 거주하는 아동과 청소년에서 이상체중 비율이 상대적으로 높았으며, 어머니의 교육수준이 낮은 경우에도 유사한 양상이 확인되었다. 상용치료원 보유 여부와 아동과 청소년의 체중상태에 대한 관계를 확인하기 위한 다변량 로지스틱 회귀분석 결과를 살펴보면 상용치료원을 보유하고 있지 않는 아동과 청소년에 비해 상용치료원을 보유하고 있는 경우 정상체중을 유지하는 것으로 확인되었다. 특히 상용치료원의 보유는 과체중과 비만과 밀접한 관계가 있는 것으로 밝혀졌는데, 상용치료원이 있는 경우 상용치료원이 없는 아동과 청소년에 비해 과체중과 비만일 가능성이 더 낮았다.

상용치료원은 지속적이고 포괄적인 만성질환 예방과 관리에 효율적인 것으로 알려져 있는데(정연, 변진옥, 2016; 손영현, 유명순, 2024; 신채환 외, 2025; 최민수 외, 2025;), 상용치료원을 보유하고 있는 아동 및 청소년의 이상체중(저체중, 과체중/비만)이 낮은 본 연구의 결과도 그 맥락을 같이 한다. 상용치료원이 제공하는 체중조절 및 관리 등의 다양한 정보를 아동과 청소년 본인뿐만 아니라 부모가 함께 듣고, 획득한 정보를 바탕으로 성장과정 전반에서 체중조절과 관리를 실천했을 가능성이 있다. 실제 국외 연구결과에 따르면 상용치료원이 있는 아동 및 청소년의 경우 체중조절과 관리를 위한 의학정보를 비롯하여 영양학적 정보 및 식단관리 등 폭넓은 상담과 조언을 얻을 수 있으며, 이를 통한 체중조절과 관리의 실천이 이루어지는 것으로 보고되고 있다(Berdahl et al., 2020). 한편 체중관리와 관련된 지식만으로는 개인의 생활양식과 건강 관련 행동을 변화시키기에는 제한적일 수 있는데, 상용치료원과 지속적인 접촉을 통해 형성된 상호간의 믿음과 신뢰로 인해 비만관리와 관련된 정보의 수용력이 향상되고 실제 행동으로 이어졌을 가능성도 배제할 수 없다(Kahna, 2018). 상용치료원의 경우 임신과 출산, 성장과정까지 건강과 관련된 정보를 지속적으로 제공하면서 환자-의사간 친밀감과 신뢰가 형성되어 정보의 수용력과 행동 실천이 높을 수 있다. 실제 흡연자와 비흡연자의 금연의지 실천에 대한 연구에서도 상용치료원이 있는 경우 상호간의 친밀한 유대감을 기반으로 금연정보에 대한 수용력이 높아져 금연 행동을 적극적으로 실천하게 된다고 보고되고 있다(Tilert & Chen, 2015; Kim et al., 2021). 한편 상용치료원이 있는 경우 건강문제에 대한 지속적이고 건강 모니터링이 가능하고 건강문제 발견 시 조기에 적절한 개입이 가능하다는 장점이 있다 (Newmyer & Frisco, 2023). 이러한 진료의 지속성 측면에서 상용치료원 유무와 아동과 청소년 비만도 밀접한 연관성이 있을 수 있다. 아동과 청소년의 경우 출산 전부터 성장과정 전반에 걸쳐 정기적이며 지속적인 검진이 가능하며, 비만에 대한 위험을 조기에 발견하고 적절한 예방과 관리가 이루어질 수 있기 때문이다(Barlow & Expert committee, 2007). 실제 임신기간 동안 엄마의 영양상태 등이 좋지 않은 경우 과체중 및 비만의 가능성이 상대적으로 높은데, 상용치료원이 있는 경우 임신과 출산, 신생아 건강관리 등으로 이어지는 진료의 연속성과 연계성으로 인해 과체중과 비만이 낮아질 수 있다(Smith et al., 2020) 이러한 진료의 연속성과 연계성은 다면적인 개입과 조율이 필요한 아동과 청소년의 비만관리에서도 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 이에 따라 기존의 건강 증진 캠페인과 상담, 정보 제공 중심의 아동과 청소년의 비만관리 전략에 상용치료원을 연계함으로써 지속적이고 체계적인 관리체계를 구축할 수 있으며, 이를 뒷받침할 수 있는 정책적 변화가 요구된다.

한편, 본 연구에서는 상용치료원 보유 유무에 따른 아동과 청소년의 저체중과의 관계는 유의하지 않았는데, 이러한 결과는 몇 가지 구조적·역학적 특성과 관련이 있을 수 있다. 아동과 청소년의 과체중과 비만은 보건학적으로 주요 만성질환의 초기 위험요인으로 상용치료원을 통한 체계적인 예방과 생활습관 개선 이루어질 수 있는데

반해 저체중은 원인이 다양하고 관리 경로가 표준화되지 않아 상용치료원의 개입 효과가 제한적일 수 있다. 또한 저체중은 영양결핍, 성장지연, 정신사회적 요인 등 복합적인 원인을 내포하고 있어 일차의료 차원에서의 개입만으로 유의미한 변화를 유도하기 어려운 구조적 한계가 존재할 가능성을 배제할 수 없다 (Ndi et al., 2006; Lee & Ham, 2015). 또한 비만과 달리 저체중은 일부 부모나 보호자에게 건강문제로 인식되지 않거나 오히려 바람직한 체형으로 간주되는 문화적 요인 등으로 인해 상용치료원의 정보 제공이나 상담에 대한 수용성이 낮을 수 있다(O'Brien et al., 2022).

일반적으로 가구소득은 개인의 건강과 밀접한 관련이 있는 건강의 사회적 결정요인 중 하나로, 아동과 청소년의 건강수준과 건강행동 실천도 가구소득의 수준에 따라 좌우될 수 있다. 과체중과 비만과 같은 체중관련 건강상태도 예외는 아니다(Anderson et al., 2022). 이러한 맥락에서 가구소득이 하위 50~75% 미만에 해당하는 아동과 청소년의 경우 과체중과 비만이 상대적으로 높다는 본 연구의 결과를 눈여겨 볼 필요가 있다. 기존 연구를 살펴보면 일반적으로 소득 수준이 낮은 집단의 아동과 청소년은 상대적으로 비만 증가율이 더 빠른 것으로 알려져 있으며, 이는 부모의 생활습관과 훈육방식, 영양섭취, 신체활동 참여 여부 차이로 설명되어 왔다(Hou et al., 2024; Rokic et al, 2024). 예를 들어, 고소득 가구의 부모는 일반적으로 자녀들의 취침시간을 규칙적으로 정하고, 안전벨트 착용과 같이 준수해야 할 규칙 준수를 강조하며, 정해진 시간에 함께 식사하는 경향이 높은 것으로 알려져 있다 (Case & Paxson, 2002; Fiese et al., 2012). 이러한 생활양식과 훈육방식은 자녀에 대한 부모의 관심을 반영하며, 자녀의 체중관리와 관련된 가정 내 부모의 역할을 추론할 수 있는 간접적 지표로 해석될 수 있다. 이에 반해 저소득 가구의 아동과 청소년은 상대적으로 비만을 유발하는 환경(obesogenic environment)에 노출된 가능성이 상대적으로 높다. 실제 저소득 가구의 아동과 청소년은 당분이 높은 음식이나 패스트푸드의 섭취 비율이 높으며, 물질적 불안정으로 인해 심리적 스트레스가 심화되고, 에너지 소비를 위한 신체활동의 기회나 참여가 상대적으로 낮아 비만에 더 취약한 환경에 놓이게 된다(Jo, 2014). 그럼에도 불구하고 본 연구에서 가구소득 수준에 따른 과체중과 비만의 경사도(gradient)가 관찰되기 보다는, 가구소득 하위 50~75% 미만에 해당하는 아동과 청소년에서 과체중과 비만의 위험이 상대적으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 다음과 같은 요인으로 설명할 수 있다. 해당 소득 계층은 경제적으로 일정 수준의 안정성을 확보하고 있으나, 맞벌이 또는 장시간 근무 등의 이유로 부모가 자녀의 식습관과 생활양식을 체계적으로 관리하기 어려운 환경에 놓여 있을 가능성이 있다(Lee et al., 2013; Datar et al., 2014; Li et al., 2019). 이로 인해 자녀는 외식이나 배달음식, 고열량·가공식품 등 건강에 부정적인 식사환경에 더 자주 노출될 수 있으며, 이로 인한 과체중 및 비만의 위험 증가로 이어질 수 있다. 이러한 경향은 가구소득이 가장 낮은 집단에서 관찰된 저체중 위험의 증가와는 대조적인 결과로 소득 수준에 따라 아동과 청소년의 체중문제가 서로 다른 양상으로 나타날 수 있음을 시사한다. 가구소득과 체중간의 관계는 성장과정에서 고착화되어 성인기까지 이어지는 체중관련 불평등의 구조적 기반이 될 수 있다. 따라서 단순히 소득 수준에 따른 체중 문제를 일시적 현상으로 치부하기보다는, 아동기와 청소년기에 나타나는 저체중과 비만의 이중 부담을 사회·경제적 맥락에서 이해하고, 이를 해소하기 위한 생애주기적 관점의 정책을 고려할 필요가 있다.

선행연구에 따르면 아동과 청소년의 비만은 부모의 교육수준과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있으며 (Hsu et al., 2022; Seum et al., 2022), 본 연구에서도 어머니의 교육수준이 전문대학 이하인 경우 아동과 청소년의 과체중과 비만 위험이 높게 나타난 결과는 역시 이러한 경향과 일치한다. 부모의 교육 수준은 가족의 생활양식을 좌우할 수 있는 중요한 요인이다. 특히 부모의 지식수준과 가치 등은 자녀의 건강생활 실천에 영향을 줄 수 있으며, 특히 어머니의 지식수준은 임신 중 흡연, 태아성장 제한, 식습관과 영양상태 등 성장과정에서 비만을 유발할 수 있는 요인들과 관련이 있다. 예를 들어 생후 4개월 이전의 너무 빠른 유동식을 시작하거나, 음료와 함께 아이를 침대에 눕히거나, 생후 첫 6개월 동안 모유 대신 분유를 주로 섭취시키는 제한적 모유 수유 등과 같이 올바르지 않은 지식에 기반을 둔 영유아기의 환경은 생애 전반에 걸쳐 비만의 취약성을 높이는데 기여할

수 있다(Ruiz et al., 2016). 이와 반대로 어머니의 교육수준이 높은 경우 긍정적인 양육 방식이 증가하고 가족 및 주거 환경의 개선되어 상대적으로 비만 유발요인과 환경의 노출이 감소되어 아동과 청소년의 비만 취약성이 감소될 수 있다(Hawkins et al., 2009; Dixon et al., 2012; Ruiz et al., 2016). 한편, 본 연구에서는 어머니의 교육수준이 낮은 집단에서 아동과 청소년의 저체중 비율도 상대적으로 낮고, 과체중 및 비만 비율이 높게 나타났다. 이러한 결과는 낮은 교육수준과 함께 존재하는 비만에 대한 낮은 인식 수준, 정량 중심의 식생활 태도, 그리고 고열량 저밀도 식품에 대한 선호와 같은 문화적 요소들이 복합적으로 작용한 결과로 해석될 수 있다. 다시 말해, 어머니의 낮은 교육 수준은 저체중 위험을 낮추는 대신, 과잉 섭취 및 비만 위험을 높이는 방향으로 작용했을 가능성을 시사한다. 또한, 어머니 본인이 비만일 가능성이 높고, 자녀의 체중 변화에 대한 경각심이나 관리 실천 수준이 낮은 점도 이러한 경향을 뒷받침하는 요소로 작용할 수 있다(Ruiz et al., 2016). 결국 어머니 교육수준에 따른 아동과 청소년의 이상체중의 위험은 개인의 영역을 넘어 가족과 사회적 환경의 영향력이 크다는 것을 보여주는 것이다. 따라서 단순히 개인의 건강행태 개선을 통한 기존 아동과 청소년 체중관리의 전략을 넘어, 부모의 교육수준 등 다양한 사회적 환경요인을 고려한 다차원적 예방 전략의 전환이 필요함을 시사한다.

중소도시와 농어촌 지역 간 아동과 청소년의 체중 양상에서 나타나는 상이한 결과는 해당 지역 사회의 지역사회 의 물리적·사회적 환경과 사회경제적 특성, 건강정보에 대한 접근성과 체중과 관련된 문화적 가치관 등이 복합적으로 작용한 결과로 해석될 수 있다. 특히 중소도시 아동과 청소년에서 상대적으로 저체중 위험이 낮은 점은 주목할 필요가 있다. 중소도시는 농촌과 도시의 경계에 위치한 생활권으로서, 일정 수준의 경제적 여유와 식생활 다양성, 그리고 보건자원 접근성을 확보하고 있어 영양결핍에 의한 저체중 위험이 상대적으로 낮을 수 있다. 또한 대도시에 비해 외모 중심의 경쟁 문화나 또래 간 체중조절 압력이 낮을 수 있으며, 이로 인해 저체중의 위험이 완화되었을 가능성이 있다. 반면 농어촌 지역에서 아동과 청소년의 비만 위험이 높은 현상은 단순한 고열량의 식단보다는 여가시간의 좌식 생활 중심화, 그리고 체중 증가에 대한 낮은 인식 수준과 건강정보 접근성의 한계 등과 같은 다층적 요인의 결과로 이해될 수 있다(이재연 외, 2019; 김수경 외, 2021). 특히 농어촌 청소년은 운동 시설이나 체험 프로그램 등 일상적인 에너지 소비 기회가 부족하고, 외부 자극이 제한된 환경에서 디지털 기기 의존도가 높아지면서 활동량이 줄어드는 반면, 에너지 섭취 패턴은 지속되는 불균형의 결과로 체중 증가가 이어졌을 가능성이 크다(Walia & Leipert, 2012). 이러한 결과는 지역 간 체중과 관련된 불평등이 단순한 개인의 소득 수준이나 식품 접근성의 문제가 아니라, 생활환경 전반과 문화적 가치, 건강행태 및 정책적 지원 수준의 차이가 복합적으로 얹혀 있는 구조적 문제일 가능성을 보여준다. 따라서 아동과 청소년의 체중관리에 대한 문제를 다룰 때는 지역 유형별 맥락을 반영한 다차원적 접근을 고려할 필요가 있다.

본 연구는 전국단위 설문조사를 바탕으로 기존 국내연구에서 제한적으로 다루었던 상용치료원의 유무가 아동과 청소년의 비만에 어떤 영향을 미쳤는지 실증적 분석결과를 제시하고 있다. 또한 분석 결과를 바탕으로 향후 아동과 청소년의 비만관리정책 수립에 있어서 고려해야 할 상용치료원 활용 전략을 제시하고 있다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 본 연구에서 비만은 부모가 보고한 아동의 신장과 체중을 이용해 평가했다. 한국에서 성인의 자가 보고한 신장과 체중을 측정치와 비교한 연구는 조사대상자들이 신장은 크게, 체중은 작게 응답하면서 BMI는 측정치보다 작아지는 경향이 있다고 보고했다. 하지만 신장과 체중의 응답치와 측정치의 차이는 각각 1cm 미만, 1kg 미만으로, BMI의 차이는 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ 미만으로 그 차이가 크지는 않은 것으로 나타났다(Ko et al., 2022). 한편 아동종합실태조사는 만 6세 이상 아동 대해서만 아동 본인에게 직접 조사를 실시하는데 이 경우에도 자고 보고한 신장과 체중을 조사한다. 미국에서 아동과 부모의 응답을 비교한 연구는 부모의 응답이 비만 측정에 더 적합하다고 보고한 바 있다(Goodman et al., 2000).

한편, 기존 상용치료원 연구에서 제기된 것과 같이 우리나라에서 일차의료에 대한 개념과 역할이 다소 모호하

고, 주치의 제도의 부재로 인해 상용치료원에 대한 정의에 대해서 유의하여 해석할 필요가 있다(오종묵, 황종남, 2021). 상용치료원은 상용치료기관과 상용치료 의사를 모두 포함하는 용어인데(Chang et al., 2014), 본 연구에서 활용한 2023 아동종합실태조사에서도 상용치료원을 상용치료 기관과 상용치료 의사로 구분하여 설문을 실시하였다. 본 연구는 기존 국외연구에서 보고된 주치의 혹은 일차의료 의사 유무와 아동과 청소년의 비만과의 관계를 바탕으로 종속변수를 ‘주로 방문하는 의사선생님이 있습니까?’라는 문항을 활용하였다. 한편 아동과 청소년들이 주로 건강문제가 발생하였을 경우 동일한 ‘소아청소년과’를 이용하는 패턴도 고려하여 상용치료의사를 상용치료원으로 정의하여 분석을 실시하였다. 한편 부모의 헬스리터러시와 같은 요인은 비만에 영향을 미치는 중요한 요인으로 알려진 식습관 등에 영향을 미칠 수 있고 또한 아동의 상용치료원 유무에도 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서는 어머니의 교육수준을 모형에 포함했으나 헬스리터러시를 직접적으로 포함하지는 못했다. 더 나아가 아동종합 실태조사는 불건강한 식생활에 대해서는 조사하고 있지 않는데 향후 이러한 요인들이 보다 포괄적으로 조사될 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 사용한 아동종합실태조사 자료의 가구소득 변수는 자가보고(self-reported) 형식으로 수집된 값이기 때문에, 실제 소득수준을 완전히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 특히 부모나 보호자의 응답이 기억오류, 사회적 바람직성(social desirability) 편향 등에 영향을 받을 수 있으며, 이러한 오차가 소득수준에 따른 체중분포의 차이를 과소 혹은 과대 추정했을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 본 연구에서 관찰된 소득계층별 체중 차이는 일정 부분 자가 보고의 한계에 기인했을 가능성이 있다. 마지막으로 아동과 청소년의 비만관리에 있어서 상용치료원의 효과를 살펴보기 위해서는 시계열 분석 같이 시간의 흐름에 따른 변화를 관찰하여 보다 명확한 인과관계를 설명할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 활용한 원시자료의 특성상 단면연구를 실시하였으나, 후속 연구에서는 관련 데이터의 수립과 아동과 청소년의 신체변화와 성장과정을 고려한 종단분석 등을 고려할 필요가 있다.

본 연구는 상용치료원의 보유 여부가 아동과 청소년의 체중 상태와 유의한 관련성을 지닌다는 점을 실증적으로 규명함으로써, 성장기 건강관리에서 일차의료의 지속적 관리 기능이 지니는 예방적 가치를 조명하였다. 특히 상용 치료원을 통한 연속적 진료 경험은 단순한 의료이용의 편의성을 넘어, 의료인과의 신뢰 기반 관계를 매개로 건강 행동의 개선과 비만예방의 가능성을 확장시킨다는 점에서 중요한 함의를 지닌다. 이러한 결과는 아동과 청소년기의 체중관리 문제를 개인의 생활습관 차원이 아닌, 일차의료체계 내 장기적 돌봄의 과제로 재구조화할 필요성을 시사한다. 향후에는 상용치료원 제도의 활성화를 통해 아동·청소년의 건강불평등을 완화하고, 예방 중심의 보건의료체계를 구현하기 위한 정책적 논의가 보다 심화되어야 할 것이다. 본 연구는 그 논의의 출발점으로서, 일차의료의 역할 확장과 아동·청소년 건강정책 간의 연계 가능성을 실증적으로 제시하였다는 점에서 그 의의가 있다.

김수진은 서울대학교 보건대학원에서 보건정책관리 전공으로 석·박사학위를 받았으며, 보건사회연구원 연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 건강보험, 보건정책, 건강불평등, 국제보건, 정책평가 등이다.

(E-mail: sujinkim@kihasa.re.kr)

황종남은 서울대학교 보건대학원에서 보건학 석사학위를 받았으며, University of Alberta에서 보건서비스 및 정책 전공 박사학위 취득하였다. 원광대학교 보건행정학과 교수로 재직 중이며, 주요 관심 분야는 건강형평성, 사회 및 보건정책평가, 지역사회 건강증진, 일차 의료 등이다.

(E-mail: jiho34@wku.ac.kr)

참고문헌

- 김광표, 김창엽. (2020). 상용치료원 유형과 미충족의료 경험. *보건과 사회과학*, 53, 105-128.
- 김수경, 최새결, 김혜경. (2021). 청소년의 비만과 관련된 다층적 요인: 2017-2019년 청소년건강행태조사 자료 분석. *보건교육간
강증진학회지*, 38(1), 13-24.
- 김유일, 성낙진, 홍지영, 김경우, 고유라. (2013). 우리나라 보건의료에서 일차의료 연구의 필요성과 활성화 방안. *대한의사협회
지*, 56(10), 899-907.
- 김진현, 조홍준. (2007). 상용 치료원 보유가 예방서비스 제공 및 질병관리에 미치는 영향. *Korean Journal of Family Medicin
e*, 28(4), 278-285.
- 박소연. (2019). 청소년의 비만 관련 요인에 대한 다층모형 분석. *보건사회연구*, 39(3), 314-347.
- 박찬미, 장선미, 장수현, 이혜진, 김창수, 박이병. (2010) 치료지속성에 따른 의료비용 및 건강결과 분석 – 고혈압, 당뇨를 중심으
로. *건강보험심사평가원*.
- 보건복지부, 대한소아과학회. (2017). 2017 소아청소년 성장도표.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2024). 2024 한눈에 보는 신비영 통계자료집.
- 손영현, 유명순. (2024). 중·고령 복합만성질환자의 상용치료원 보유와 응급실 이용과의 관련성. *보건경제와 정책연구*, 30(4),
29-57.
- 송연재, 권순만. (2020). 상용치료원 보유가 예방 가능한 입원에 미치는 영향. *보건경제와 정책연구*, 26(3), 39-68.
- 신채환, 지석민, 서예은, 최만규. (2025). 상용치료원 이용이 노인 만성질환자의 주관적 건강상태와 삶의 질에 미치는 영향:
패널순서형로짓모형을 이용한 한국의 사례. *보건행정학회지*, 35(1), 71-83.
- 오종묵, 황종남. (2021). 상용치료원 유무와 의사·환자 커뮤니케이션: 한국의료패널 환자경험조사를 중심으로. *보건사회연구*,
41(1), 234-250. <https://doi.org/10.15709/hswr.2021.41.1.234>
- 이유진, 윤경순. (2023). 청소년의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계: 제17차 청소년건강행태(2021) 조사자료 이용.
한국신학기술학회논문지, 24(3), 166-175.
- 이재영. (2019). 한국 청소년의 저체중 영향요인. *한국신학기술학회논문지*, 20(7), 562-570.
- 이재연, 강순남, 김선아, 손동민, 이보경, 함옥경. (2019). 도시와 농촌 청소년의 비만에 영향을 미치는 요인. *한국보건간호학회지*,
33(1), 73-84.
- 임유나, 이태진. (2024). 상용치료원 보유에 따른 의료이용 양상. *보건사회연구*, 44(1), 3-24.
- 정연, 변진옥. (2016). 만성질환자의 상용치료원 이용과 복약순응도 간의 관계. *한국임상의학회지*, 26(2), 128-136.
- 정영호, 고숙자, 임희진. (2010). 청소년 비만의 사회경제적 비용. *보건사회연구*, 30(1), 195-219.
- 질병관리청. (2023). 최근 10년 간, 성인 및 중·고등학생 모두 비만 유병률 증가 [보도참고자료].
- 최민수, 정윤지, 정한솔, 최하늘, 이광수. (2025). 상용치료원 보유 여부와 의료이용의 관계 분석. *보건행정학회지*, 35(1), 40-51.
- 한창숙, 김수희, 김효경. (2019). 국내외 기준에 따른 소아청소년의 저체중, 과체중, 비만 유병률 분석. *한국보건간호학회지*,
33(3), 364-378.
- 허은정, 심재은, 윤은영. (2017). 국내 보고된 우리나라 소아·청소년비만 연구동향 체계적 문헌고찰: 식생활 위험요인을 중심으
로. *Korean Journal of Community Nutrition*, 22(3), 191-206.
- 허윤정. (2018). 일차의료 만성질환관리 사업의 성공적 시행 전략. *HIRA 정책동향*, 12(5), 5-6.
- Anderson, L N, Fatima, T., Shah, B., Smith, B. T., Fuller, A. E., Borkhoff, C. M., Keown-Stoneman, C. D. G., Maguire,
J. L., & Birken, C. S. (2022). Income and neighbourhood deprivation in relation to obesity in urban dwelling
children 0-12 years of age: a cross-sectional study from 2013 to 2019. *Journal of Epidemiology & Community Health*,
76(3), 274–280.
- Ard, J. (2015). Obesity in the US: what is the best role for primary care? *BMJ*, 50, g7846.

- Barlow, S. E., & Expert Committee. (2007). Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *Pediatrics*, 120(Supplement_4), S164–S192.
- Masood, B., & Moorthy, M. (2023). Causes of obesity: A review. *Clinical Medicine*, 23(4), 284–291.
- Berdahl T, Biener A, McCormick M. C., Guevara, J. P., & Simpson, L. (2020). Annual Report on Children's Healthcare: Healthcare Access and Utilization by Obesity Status in the United States. *Academic Pediatrics*, 20(2), 175–187.
- Case, A., & Paxson, C. (2002). Parental behavior and child health. *Health Affairs(Millwood)*, 21(2), 164–176.
- Chang E, Chan K. S., & Han, H. R. (2014). Factors associated with having a usual source of care in an ethnically diverse sample of Asian American adults. *Medical Care*, 52(9), 833–841.
- Chrissini, M. K., & Panagiotakos, D. B. (2022). Public health interventions tackling childhood obesity at European level: A literature review. *Preventive Medicine Reports*, 30, 102068.
- Croke, K., Moshabela, M., Kapoor, N. R., Doubova, S. V., Garcia-Elorrio, E., HaileMariam, D., Lewis, T. P., Mfeka-Nkabinde, G. N., Mohan, S., Mugo, P., Nzanga, J., Prabhakaran, D., Tadele, A., Wright, K. D., & Krukett, M. E. (2024). Primary health care in practice: usual source of care and health system performance across 14 countries. *The Lancet Global Health*, 12(1), e134–e144.
- Datar, A., Nicosia, N., & Shier, V. (2003). Maternal work and children's diet, activity, and obesity. *Social Science & Medicine*, 107, 196–204.
- DeVoe, J. E., Fryer, G. E., Phillips, R., & Green, L. (2003). Receipt of preventive care among adults: insurance status and usual source of care. *American Journal of Public Health*, 93(5), 786–791.
- Dixon, B., Peña, M. M., & Taveras, E. M. (2012). Lifecourse approach to racial/ethnic disparities in childhood obesity. *Advances in Nutrition*, 3, 73–82.
- Faith, M. S., & Kral, T. V. E. (2006). *Social environmental and genetic influences on obesity and obesity-promoting behaviors: fostering research integration*. In: *Genes, behavior, and the social environment*. National Academies Press (US).
- Fiese, B. H., Hammons, A., & Grigsby-Toussaint, D. (2012). Family mealtimes: a contextual approach to understanding childhood obesity. *Economics & Human Biology*, 10(4), 365–374.
- Goodman, E., Hinden, B. R., & Khandelwal, S. (2000). Accuracy of Teen and Parental Reports of Obesity and Body Mass Index. *Pediatrics*, 106(1), 52–58.
- Lee, G. Y., & Ham, O. K. (2015). Factors Affecting Underweight and Obesity Among Elementary School Children in South Korea. *Asian Nursing Research*, 9(4), 298–304.
- Hartroft, W. S. (1960). The pathology of obesity. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 36(5), 313–322.
- Hawkins, S. S., Cole, T. J., & Law, C. (2009). An ecological systems approach to examining risk factors for early childhood overweight: findings from the UK Millennium Cohort Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(2), 147–155.
- Hou, Y. C., Cheng, F. S., Weng, S. H., Yen, Y. F., & Hu, H. Y. (2024). Impact of household income on the risk of overweight and obesity over time among preschool-aged children: a population-based cohort study. *BMC Public Health*, 24(1), 549.
- Hsu, P. C., Hwang, F. M., Chien, M. I., Mui, W. C., & Lai, J. M. (2022). The impact of maternal influences on childhood obesity. *Scientific Reports*, 12, 6258.
- Jo, Y. (2014). What money can buy: family income and childhood obesity. *Economics & Human Biology*, 15, 1–12.
- Kim, S., Park, H. K., Lee, J. H., Cho, H. J., & Sung, N. J. (2021). Effect of usual source of care on receiving smoking cessation advice: Korean National Health Panel data analysis. *Family Practice*, 38(3), 218–224.

- Ko, Y., Choi, S., Won, J., Lee, Y. K., Kim, D. H., & Lee, S. K. (2022). Differences in accuracy of height, weight, and body mass index between self-reported and measured using the 2018 Korea Community Health Survey data. *Epidemiol Health*, 44, e2022024.
- Lee, G. Y., & Kim, H. R. (2013). Mothers' Working Hours and Children's Obesity: Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2008–2010. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 25(1), 28.
- Lee, Y-W. (2022). How do changes to parental job insecurity affect children's health? *Bulletin of Economic Research*, 74(1), 5–24.
- Li, J., Kaiser, T., Pollmann-Schult, M., & Strazzins, L. (2019). Long work hours of mothers and fathers are linked to increased risk for overweight and obesity among preschool children: longitudinal evidence from Germany. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 73(8), 723–729.
- Ibrahim, M., Ba-Ess, E. M., Alvarez, J. A., Baker, J., Bruni, V., Cahn, A., Ceriello, A., Cosentino, F., Davies, M. J., De Domenico, F., Eckel, R. H., Friedman, A. N., Goldney, J., Hamtzany, O., Isaacs, S., Karadeniz, S., Leslie, R. D., Lingvay, I., McLaughlin, S., ... Umpierrez, G. E. (2025). Obesity and its management in primary care setting. *Journal of Diabetes and its Complications*, 39(7), 10945
- Ndi, N., Aho, O., & Mu, O. (2006). *Underweight, Short Stature and Overweight in Adolescents and Young Women in Latin America and the Caribbean*. Pan American Health Organization.
- Newmyer, L., & Frisco, M. L. (2023). The Relationship between Body Weight and Primary Healthcare Visits. *Population Research and Policy Review*, 42(4), 52.
- Noh, J. W., Kim, Y. E., Oh, I. H., & Kwon, Y. D. (2014). Influences of socioeconomic factors on childhood and adolescent overweight by gender in Korea: cross-sectional analysis of nationally representative sample. *BMC Public Health*, 14, 324.
- O'Brien, K., Agostino, J., Ciszek, K. & Douglas, K. A. (2022). Parents' perceptions of their child's weight among children in their first year of primary school: a mixed-methods analysis of an Australian cross-sectional (complete enumeration) study. *International Journal of Obesity*, 46, 992–1001.
- O'Dea, J. A., & Amy, N. K. (2011). Perceived and desired weight, weight related eating and exercising behaviours, and advice received from parents among thin, overweight, obese or normal weight Australian children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 68.
- Phelps, N. H., Singleton, R. K., Zhou, B., Heap, R. A., Mishra, A., Bennett, J. E., Paciorek, C. J., Lhoste, V. P. F., Carrillo-Larco, R. M., Stevens, G. A., Rodriguez-Martinez, A., Bixby, H., Baker, J. L., Aarestrup, J., Afzal, S., Allin, K., Andersen, L. B., Ångquist, L., Bjerregaard, P., ... NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2024). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431), 1027–1050.
- Prickett, K. C., & Augustine, J. M. (2016). Maternal Education and Investments in Children's Health. *Journal of Marriage and Family*, 78(1), 7–25.
- Rakić, J. G., Hamrik, Z., Dzielska, A., Felder-Puig, R., Oja, L., Bakalár, P., Nardone, P., Ciardullo, S., Abdrakhmanova, S., Adayeva, A., Kelly, C., Fisman, A. S., Wilson, M., Brown, J., Inchley, J., & Ng, K. (2024). *A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada*. WHO Regional Office for Europe.
- Romieu, I., Dossus, L., Barquera, S., Blotière, H. M., Franks, P. W., Gunter, M., Hwalla, N., Hursting, S. D., Leitzmann,

- M., Margetts, B., Nishida, C., Potischman, N., Seidell, J., Stepien, M., Wang, Y., Westerterp, K., Winichagoon, P., Wiseman, M., & Willett, W. C. (2017). Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes Control*, 28(3), 247–258.
- Ruiz, M., Goldblatt, P., Morrison, J., Porta, D., Forastiere, F., Hryhorczuk, D., Antipkin, Y., Saurel-Cubizolles, M. J., Lioret, S., Vrijheid, M., Torrent, M., Iñiguez, C., Larrañaga, I., Bakoula, C., Veltsista, A., van Eijsden, M., Vrijkottem, T. G. M., Andrýsková, L., Dušek, L., ... Pikhart, H. (2016). Impact of Low Maternal Education on Early Childhood Overweight and Obesity in Europe. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 30(3), 274–284.
- Scott, I. K. (2018). Practical Strategies for Engaging Individuals With Obesity in Primary Care. *Mayo Clinic proceedings*, 93(3), 351–359.
- Seum, T., Meyrose, A. K., Rabel, M., Schienkiewitz, A., & Ravens-Sieberer, U. (2022). Pathways of Parental Education on Children's and Adolescent's Body Mass Index: The Mediating Roles of Behavioral and Psychological Factors. *Front Public Health*, 10, 763789.
- Smith, J. D., Fu, E., & Kobayashi, M. A. (2020). Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16, 351–378.
- Tilert, T. J., & Chen, J. (2015). Smoking-Cessation Advice to Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: The Critical Roles of Health Insurance and Source of Care. *American Journal of Preventive Medicine*, 48(6), 683–693.
- Uzogra, S. G. (2016). Underweight, the less discussed type of unhealthy weight and its implications: a review. *American Journal of Food Science and Nutrition Research*, 3(5), 126-142
- Walia, S., & Leipert B. (2012). Perceived facilitators and barriers to physical activity for rural youth: an exploratory study using photovoice. *Rural Remote Health*, 12, 1842.
- Whigham, L. D., Messiah, S .E., Balasubramanian, B. A., & Dhurandhar, N. V. (2023). The essential role of primary care providers in obesity management. *International Journal of Obesity*, 47, 249–250 .
- World Health Organization. (2018). *Taking action on childhood obesity*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *A primary health care approach to obesity prevention and management in children and adolescents: policy brief*. World Health Organization.
- Xu, K. T. (2002). Usual Source of Care in Preventive Service Use: A Regular Doctor versus a Regular Site. *Health Services Research*, 37(6), 1509-1529.

부록

부표 1. 분석 대상자의 일반적 특성-저체중, 과체중/비만

변수	구분	정상범위		저체중		과체중/비만		p-value
		n	비율	n	비율	n	비율	
상용치료원	없음	1107	0.718	110	0.064	348	0.218	0.04
	있음	2591	0.754	234	0.064	676	0.182	
성별	남	1857	0.726	158	0.055	593	0.219	<0.001
	여	1841	0.761	186	0.073	431	0.166	
연령	2~5세	636	0.699	94	0.098	210	0.204	<0.001
	6~11세	1644	0.725	168	0.07	485	0.205	
	12~14세	688	0.766	43	0.046	166	0.188	
	15~17세	730	0.779	39	0.047	163	0.174	
주관적 건강상태	좋음	3394	0.749	301	0.06	918	0.191	0.002
	보통	267	0.666	38	0.117	83	0.216	
	나쁨	37	0.585	5	0.053	23	0.361	
규칙적 식사 ²⁾	세끼 향상	1950	0.748	167	0.062	539	0.19	0.3
	그렇지 않음	1748	0.737	177	0.066	485	0.198	
아버지의 경제활동 ³⁾	경제활동 참여	3429	0.745	311	0.062	923	0.192	0.01
	경제활동 안함	269	0.668	33	0.106	101	0.226	
어머니의 교육수준 ⁴⁾	대재 이상	1613	0.747	171	0.07	393	0.183	<0.001
	전문대학	777	0.756	64	0.075	195	0.169	
	고등학교/모름/무응답	1308	0.726	109	0.047	436	0.226	
가구유형	양부모	3030	0.745	290	0.066	786	0.189	<0.001
	한부모·조손	668	0.716	54	0.048	238	0.236	
건강보험형태	국민건강보험	3343	0.744	298	0.064	903	0.192	0.02
	의료급여/미가입/모름	355	0.703	46	0.069	121	0.228	
가구 균등화 소득	하위 25%미만/모름/무응답	1189	0.722	138	0.081	359	0.198	<0.001
	하위 25~50% 미만	835	0.74	77	0.064	256	0.196	
	하위 50~75% 미만	833	0.734	67	0.056	244	0.21	
	상위 25% 이내	841	0.779	62	0.055	165	0.166	
거주지역	대도시	1716	0.735	181	0.071	493	0.194	0.02
	중소도시	1718	0.758	134	0.056	441	0.186	
	농어촌	264	0.674	29	0.073	90	0.252	
고기 및 생선	주 1회 이상	3563	0.744	322	0.064	981	0.192	0.04
	그렇지 않음	135	0.673	22	0.068	43	0.26	
신선한 과일	주 1회 이상	3533	0.745	318	0.064	958	0.191	0.004
	그렇지 않음	165	0.653	26	0.074	66	0.273	
문화 체육시설	편리한 곳에 위치	969	0.743	97	0.066	277	0.191	0.66
	그렇지 않음	2729	0.742	247	0.063	747	0.194	
자연환경	20분 이내 거리에 위치	562	0.743	63	0.063	176	0.194	0.13
	그렇지 않음	3136	0.742	281	0.064	848	0.193	

¹⁾ 저체중은 연령별 체질량 지수가 5백분위수 미만인 경우이며 과체중/비만은 85백분위수 이상인 경우에 해당함.²⁾ 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동은 학기 중과 방학 중을 구분하여 조사하였는데 학기 중을 기준으로 정의함.³⁾ 가구 구성원 중 아버지가 없는 경우 가구주의 특성을 이용함.⁴⁾ 가구 구성원 중 어머니가 없는 경우 보호자의 특성을 이용함.

부표 2. 아동 및 청소년의 상용치료원 보유, 신체활동, 좌식생활시간과 과체중/비만과의 관련성(만 9세 이상)

변수 (Reference)	구분	기본모형			+ 신체활동 추가			+ 좌식생활 시간 추가		
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR
상용치료원 (없음)	있음	0.75*	0.62 0.90	0.74*	0.62 0.90	0.75*	0.62 0.91			
성별 (남)	여	0.55*	0.45 0.66	0.57*	0.47 0.69	0.57*	0.47 0.70			
연령 (9~11세)	12~14세	0.88	0.70 1.11	0.90	0.71 1.13	0.88	0.70 1.11			
	15~17세	0.70*	0.56 0.88	0.72*	0.58 0.90	0.70*	0.56 0.88			
주관적 건강상태 (좋음)	보통	1.11	0.80 1.53	1.11	0.80 1.53	1.09	0.79 1.51			
	나쁨	5.52*	2.17 14.06	5.63*	2.21 14.39	5.82*	2.28 14.90			
규칙적 식사 ²⁾ (세끼 향상)	그렇지 않음	1.25*	1.04 1.51	1.27*	1.06 1.54	1.27*	1.05 1.53			
아버지경제활동 ³⁾ (참여 함)	참여 안함	1.29	0.82 2.03	1.28	0.81 2.01	1.28	0.81 2.02			
어머니교육수준 ⁴⁾ (대재 이상)	전문대학	0.89	0.69 1.15	0.90	0.70 1.16	0.91	0.70 1.17			
	전문대학 미만	1.42*	1.15 1.76	1.44*	1.17 1.78	1.46*	1.18 1.81			
가구유형 (양부모)	한부모·조손	1.18	0.89 1.57	1.19	0.90 1.58	1.18	0.89 1.56			
건강보험	의료급여 등	0.91	0.55 1.51	0.90	0.54 1.50	0.89	0.54 1.49			
가구 균등화 소득 (상위 25%이내)	하위 25% 미만	1.01	0.76 1.34	1.03	0.77 1.37	1.03	0.77 1.37			
	하위 25-50% 미만	1.07	0.81 1.41	1.08	0.82 1.43	1.09	0.82 1.43			
	하위 50-75%미만	1.26	0.97 1.62	1.28	0.99 1.66	1.28	0.99 1.65			
거주지역 (대도시)	중소도시	1.00	0.83 1.21	1.00	0.83 1.20	1.01	0.84 1.22			
	농어촌	1.19	0.82 1.71	1.17	0.81 1.70	1.19	0.83 1.73			
고기 및 생선 (주 1회 이상)	그렇지 않음	1.22	0.66 2.26	1.25	0.67 2.31	1.31	0.70 2.43			
신선한 과일 (주 1회 이상)	그렇지 않음	1.23	0.72 2.08	1.20	0.71 2.03	1.18	0.70 2.00			
문화체육시설 (편리한 위치)	그렇지 않음	1.30*	1.03 1.63	1.28*	1.02 1.61	1.28*	1.02 1.61			
자연환경 (20분 내 거리)	그렇지 않음	0.92	0.70 1.19	0.92	0.70 1.19	0.92	0.70 1.19			
중강도신체활동 (주1회 30분 이상)	그렇지 않음				1.10 0.85 1.41	1.09	0.85 1.41			
고강도신체활동 (주1회 30분 이상)	그렇지 않음				0.77* 0.59 0.99	0.76*	0.59 0.99			
주중 12시간 이상 앉아서 보냄 ⁵⁾	그렇지 않음						1.00 0.80 1.24			
주말 12시간 이상 앉아서 보냄 ⁵⁾	그렇지 않음						1.33* 1.00 1.76			

¹⁾ 저체중은 연령별 체중이 5백분위수 미만인 경우이며 과체중/비만은 연령별 체질량 지수가 85백분위수 이상인 경우에 해당함.²⁾ 어린이집, 학교, 유치원을 다니는 아동은 학기중을 기준으로 정의함.³⁾ 가구 구성원 중 아버지가 없는 경우 가구주의 특성을 이용함.⁴⁾ 가구 구성원 중 어머니가 없는 경우 보호자의 특성을 이용함.⁵⁾ 학습목적 및 그 외 목적으로 앉아서 보낸 시간을 기준으로 함.* $P<0.05$.

Association Between Having a Usual Source of Care and Abnormal Weight Status Among Children and Adolescents

Kim, Sujin¹ | Hwang, Jongnam^{2*}

¹Korea Institute for Health and Social Affairs

²Wonkwang University

* Corresponding author:
Hwang, Jongnam
(jihoh34@wku.ac.kr)

| Abstract |

Usual source of care (USC) is a core component of primary healthcare which allows early detection and continuous management of individual health. Beyond chronic disease management, USCs play a vital role in shaping preventive behaviors and promoting long-term health. This study aimed to empirically examine the association between having a USC and weight status among Korean children and adolescents. Using data from the 2023 National Child Survey, we analysed a sample of 5,066 individuals aged 2 to 17 through multivariable logistic regression. The findings show that children with a USC had significantly lower odds of being overweight or obese compared to those without. This suggests that continuity and comprehensiveness of care may contribute positively to healthy weight maintenance during childhood and adolescence. In addition, household income, maternal education level, and residential area were significantly associated with weight outcomes. In particular, children residing in rural areas were more likely to be overweight or obese, while those living in mid-sized cities were less likely to be underweight.

The study highlights that USC may function not only as a first point of contact within the healthcare system but also as a mechanism for fostering family trust, improving health information uptake, and supporting behavioral change. Our findings imply that, moving beyond one-off education or awareness campaigns, policy efforts should consider more structured and sustained interventions through primary care linkage with USC to enhance childhood weight management.

Keywords: Usual Source of Care, Weight Status, Children, Adolescents