

현대 소아청소년 비만의 환경적 요인 분석 방안

김승대*

Analysis of Environmental Factors in Modern Child and Adolescent Obesity

Seung-Dae Kim*

요 약

본 연구는 급속한 경제성장 속에 서구화된 생활환경 및 식생활로 인해 고지방 고칼로리 음식의 섭취가 증가하고 최근 COVID-19로 인한 신체적인 활동은 확실히 줄어들어 따라, 비만환자가 빠르게 증가하고 있다고 질병관리청에서 발표하고 있다. 최근 비만은 전 세계적인 증가추세를 보일뿐 아니라 국내의 비만도 급속히 증가하고 있다. 소아청소년 비만은 지방세포의 크기뿐만 아니라 지방세포수 자체가 증가하여 성인비만으로 발생할 확률이 높고, 소아청소년의 약 40%이상이 비만으로 이어지고 있고, 고도비만아의 78%는 각종 성인병 합병증을 보유하고 있으며, 고지혈증 61.7%, 지방간 38.6%, 고혈압 7.4%, 당뇨병 0.2% 등의 합병증을 보유하고 있어 신체적으로 건강을 위협하고 있어 환경적 요인을 분석하여 소아청소년들의 적절한 비만관리 및 예방 방향을 제시하고자 한다.

Abstract

In this study, the Korea Centers for Disease Control and Prevention announced that the number of obese patients is rapidly increasing as the intake of high-fat, high-calorie foods has increased due to the westernized living environment and dietary habits amid rapid economic growth, and physical activity due to COVID-19 has recently decreased. Recently, not only obesity has been increasing worldwide, but also domestic obesity is rapidly increasing. Obesity in children and adolescents is highly likely to occur in adult obesity due to an increase in the number of fat cells as well as the size of fat cells. Hyperlipidemia 61.7%, Fatty liver 38.6%, Hypertension 7.4%, Diabetes 0.2%, etc., which pose a physical threat to health. By analyzing environmental factors, we intend to suggest appropriate obesity management and prevention directions for children and adolescents.

I. 서 론

최근 비만은 전 세계적인 증가추세를 보이고 있으며, 국내의 비만 발생률은 남성이 46.3%, 여성이 26.9%로 추산된다(질병관리청, 2021)[1]. 일반적으로 비만이란 체내에 지방조직의 과잉축적을 의미한다(대한비만학회, 2023)[2].

한국은 급속한 경제성장 속에 서구화된 생활환경 및 식생활로 인해 고지방 고칼로리 음식

* 위덕대학교 보건관리학과 (Department of Health Management, Uiduk University)

현대 소아청소년 비만의 환경적 요인 분석 방안

식의 섭취가 증가하고 최근 COVID-19로 인한 신체적인 활동은 줄어들어 따라, 비만환자가 빠르게 증가하게 되었다.

소아, 청소년 비만은 지방세포의 크기뿐만 아니라 지방세포수 자체가 증가하여 성인비만으로 발생할 확률이 높고 소아, 청소년의 약 40%이상이 비만 성인으로 이어진다는 연구보고가 있었다(Guo 등, 1994)[3].

소아에게서 비만은 80%가 성인까지 이어지기 쉽고 이로 인해서 만성질환도 발생 할 수 있기 때문에 소아의 비만관리가 아주 중요하다고 할 수 있다(박소영, 2016)[4].

세계적으로 소아 및 청소년의 비만 관련 연구가 많이 진행되고 있지만 대부분의 연구가 기존 연구의 지표 중에서 가족유형을 한부모와 그렇지 않은 가정으로 제한해 연구를 진행하였다. 그러면서 조부모와 거주하는 가구, 비 혈연 가구 등은 가족유형에서 제외시켜 다양한 가족유형을 반영하지 못하는 문제와, 다양한 소득계층의 의견을 충분히 반영하지 못하는 문제가 발생하였다. 그리고 저 연령일수록 가족과 함께 보내는 시간이 많아서 아이의 습관에 많은 영향을 끼치지만, 연령이 증가함에 따라 학원 및 학교에서 보내거나 부모로부터 독립하는 등의 욕구가 늘어나 아이에 습관형성이나 건강관계에 영향이 줄어들게 된다.

이렇듯 이러한 환경이나 연령 등의 적절한 범주를 찾는 것이 시급하다. 따라서 본 연구에서는 이러한 제한을 보완해 이전의 다른 연구와의 차별 점을 두고 소아청소년 비만 발생을 사회적인 면 그리고 환경적인 면의 요인을 밝혀보고자 하며, 이후 소아 및 청소년들의 적절한 비만관리 및 예방 방향을 제시하고자 한다.

II. 연구범위 및 방법

1. 연구범위

이 연구에서는 문헌조사를 통해 우리나라의 소아청소년의 비만율과 비만을 관리하는 여러 가지 방법에 대해서 조사하고, 식이요법, 운동요법, 약물요법 등 세 가지 방법으로 구분하여, 현재 우리나라 소아청소년들에게 적합한 비만관리 및 해결방안을 제시하고자 한다.

2. 연구방법

첫째, 우리나라의 소아청소년의 비만 율에 대해서 조사하여, 현재 우리나라의 실태를 보다 정확하게 파악한다.

둘째, 우리나라 소아청소년의 비만을 관리하기 위한 식이요법에 대해서 조사한다.

셋째, 운동요법과 운동을 통한 효과에 대해서 조사한다.

마지막으로 약물을 사용한 사례와 결과를 기술하여, 약물 사용의 효과에 대해서 조사한다.

3. 연구 목적

이 연구는 소아, 청소년의 비만 유병을 증가로 인해 발생하는 건강문제에 관하여 전반적인 사회적인 관심이 부족한 상황이다. 비만은 만성질환이다. 이에 소아 및 청소년 비만의 실태를 파악하고, 비만이 발생하는 주요 요인을 규명하는 등 우리나라의 소아 및 청소년의 비만관련 문제를 해결하고자 많은 연구가 수행되고 있다. 하지만 국내의 비만 예방을 관리하는 전략을 마련하기 위한 종합적이 근거의 확보는 미진한 실정이다.

이에 본 연구는 만 12세 이상의 소아부터 만 18세 청소년의 비만의 원인을 성별과 나이로 구분해서 알고자 함에 있으며, 연구 결과의 종합적인 분석을 통해 다양한 소아청소년 비만의 치료 방안에 대해 모색하고자 함에 그 목적이 있다.

첫째, 비만은 만성 질환이다 는 인식과 함께 소아비만의 중요성에 대한 이해의 폭을 넓히고자 한다.

둘째, 소아청소년 비만 환자들의 양질의 비만관리가 제공될 수 있도록 방향을 모색하고 사회적 및 환경적의 도움이 되고자 한다.

셋째, 소아청소년 비만 관리 중 환경적 측면서 보편적으로 활용될 수 있도록 비만에 대한 인식 문제점을 제시하고 이에 따른 개선방안을 모색하고자 한다.

네 번째, 국내 비만 예방 관리를 위한 종합적인 근거를 알아보하고자 한다.

다섯 번째, 소아청소년 비만의 치료 방법에 대해 모색해 본다.

마지막으로, 치료방법을 통한 비만의 인식을 개선함으로써 사회적, 환경적으로 중요한 이점임을 확인하고자 결과를 도출하고자 한다.

이에 본 연구를 통한 현재 국내에 보고되어있는 소아 및 청소년들의 비만에 있어 구체적인 연구 자료의 고찰하고 현 상황을 파악하여 향후 다양한 연구의 방향으로 이끄는 데 타당한 정보를 제공하고자 한다.

또한, 연구결과의 다양한 분석을 통해 근거기반의 기초적인 자료를 확립하여 향후 소아, 청소년 비만뿐만 아니라 다양한 비만연구에 활용될 것이라 생각된다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 우리나라 소아청소년의 비만 진단 기준

다음 자료는 학생건강검사 비만 진단 기준이다. 학생건강검사의 목적은 차세대 인적자원의 건강한 육성 및 건강 체계를 구축하기 위함에 있다.

표본이 추출된 초, 중, 고 재학생을 대상으로 하며, 2017년도에 764개 학교 80,484명을 대상으로 하였다. 조사주기는 2006년부터 매년 수행하였으며, 학교보건법 제 7조를 근거로 조사하였다. 학교별로 키, 몸무게를 측정하고 학부모 또는 학생을 통한 문진표 작성으로 습관을 체크하였다(한국교육개발원, 2023)[5].

현대 소아청소년 비만의 환경적 요인 분석 방안

표 1. 학생건강검사 비만 진단 기준

구분		학생건강검사
체질량지수 (BMI) 기준 비만도	저체중	소아·청소년 표준 성장도표1) 기준 성별, 연령별 BMI 5백분위수 미만
	정상	소아·청소년 표준 성장도표1) 기준 성별, 연령별 BMI 5-85백분위수 미만
	과체중	소아·청소년 표준 성장도표1) 기준 성별, 연령별 BMI 85-95백분위수 미만
	비만	소아·청소년 표준 성장도표1) 기준 성별, 연령별 BMI 85-95백분위수 미만
	고도비만	해당 없음

2. 우리나라 초, 중, 고 학생별 비만추이

우리나라의 초, 중, 고 학생별 비만 추이를 %로 나타낸 그래프이다. 2013년 초등학교 9%에서 2017년 10.1%로 약 1.1%가 증가하였다. 중학교는 13.7% 에서 15.4%로 1.7%증가, 고등학교는 17.5%에서 22.5%로 5%로 가장 많은 증가 추세를 보였다.(한국건강증진개발원, 2023)[6].

그림 1. 초, 중, 고 학생별 비만추이 현황(%)



3. 비만의 원인별 치료

비만을 치료하기 위해서는 정상 체중 군을 포함한 전체의 소아 및 청소년을 대상으로 비만위험도를 평가한다. 먼저 키, 체중을 측정하고, 개별적으로 문진을 통해 비만여부를 식별하고 평가 후 예방이나 치료 순으로 진행을 하게 된다. 소아청소년의 비만은 그 원인이

다양하기 때문에 포괄적이고 다면적인 접근을 하는 것이 원칙이다. 다만 핵심은 소아청소년의 생활습관을 변화시키고 이를 유지하는 것에 있다. 소아 및 청소년의 비만치료의 대상이 되는 부류는 과체중 군이다. 과체중이란 BMI지수가 85백분위수 위에 있는 군으로 정의한다. 비만과 과체중을 다시 구분하기 위해서 BMI지수 95백분위를 기준으로 비만과 과체중으로 구분한다.

비만의 원인은 두 가지로 구분한다. 유전적 요인 그리고 환경적 요인이다. 보통 환경적인 요인을 비만치료에서 고려하고 있으며, 식사 및 신체활동 등이 있다. 물론 가족사항과 가족과의 관계, 수입이나 교육수준, 거주환경 등 사회경제적인 부분도 포함이 된다. 각 부분 사이에 비만과 상당한 관계가 있기 때문에 효과적인 비만관리를 위해서 충분한 상담이 이루어진다. 이를 통하여 소아 및 청소년의 식습관, 신체활동수준, 생활행동, 가족과의 관계 등 생활 전반적인 파악이 이루어진다(김성용 외, 2012)[7].

4. 비만치료를 위한 방안

소아 및 청소년의 식습관과 행동습관을 개선하는 것이 비만치료를 위한 일차 치료이다. 이를 통하여 대사증후군을 개선하는 것은 물론 비만을 치료할 수 있다. 식습관 개선과 행동습관 개선으로 대사증후군 및 각각의 위험인자들도 예방이 된다. 바람직한 습관의 형성을 위해서 균형적인 식사와 적절한 신체활동을 하기위한 교육 및 가정의 지지가 필요하다.

1)식이요법

소아 및 청소년의 성장과 발달을 위해서 하루에 필요한 열량을 적절하게 섭취하고 균형 잡힌 식사를 하도록 유도하는 것이 중요하다. 당이 포함된 음식을 제한할 필요가 있으며, 전곡섭취와 채소과 같이 식이섬유가 풍부한 음식을 섭취하며, 불포화지방산의 섭취를 권장하고, 트랜스지방이 포함된 음식을 가급적 삼가는 것이 중요하다. 그리고 음식을 섭취할 시 천천히 씹어 먹도록 교육하는 것도 바람직하다.

2)운동요법

중등도 이상의 비만인 군에서는 하루 60분 이상의 신체활동을 권장한다. 인터넷, 모바일을 시청하는 시간을 1~2시간으로 제한하여야 한다.

신체활동은 체중감량에 아주 중요한 소요이고 체성분에 변화에도 큰 도움을 준다. 하지만 체중감량이 나타나지 않는다고 하여도 신체활동의 유무는 신체의 인슐린 감수성을 향상시키는 효과도 있다. 체중 감량이 없더라도 신체활동 자체가 인슐린 감수성을 향상시킨다.

3)가족의지

가족들이 소아 및 청소년의 생활습관을 바꾸는 데에 함께 참여해 주는 것도 아주 중요한 요소이다. 소아 및 청소년의 정서적인 상태를 먼저 파악한 후 감정의 변화에 의한 식사를 하지 않도록 다른 활동을 제안하고 그 활동을 통하여 이를 해소할 수 있도록 도와줘야 한다. 칭찬이나 애정표현을 위한 음식제공은 가급적 피하여야 하고, 고열량음식을 피하고 과식, 야식, 외식 등을 삼가야 한다. 소아 및 청소년의 건강한 신체를 위해서 가족모두가 함께 참여 하여야 한다(정명순 외, 2014)[8].

4)식습관 생활습관 변화를 위한 동기부여

가족과 같이 장을 보며, 조리과 식탁준비 설거지 등에 참여하는 등 요리과정에 참여하여, 영양이나 열량, 위생, 바른 식생활에 관한 관심과 기본지식을 자연스럽게 익히도록 한다. 또한 구체적으로 실천하고자하는 의지를 가지기 위해서 식사일기를 쓰는 방법도 좋다. 예를 들어 음료수 대신에 물을 마신다와 같이 구체적으로 작성하는 것이 좋다. 식사시간에는 식사에 집중하고, TV나 휴대폰들을 보지 않으면서 식사를 하고 식간에 물을 충분히 마시 주며, 먹고 싶을 때 마다 먹는 것이 아니라 규칙적으로 정해진 식사시간을 이용 하는 식사는 천천히 하는 등의 마인드 풀(Mindful eating)을 생활화 한다.

5)식습관 교정

일반적인 행동치료로 조절이 되지 않아 식욕억제제 처방이 필요한 고도비만아들에게서는 대부분 렙틴 저항성을 보이며 이로 인해 식욕조절이 되지 않는다. 특히 당류를 조심해야 인슐린 자극이 줄어들고 렙틴 저항성이 개선된다. 환아 에게 과식하게 되는 것은 본인의 의지력이 약한 것이 아니라 호르몬의 교란 탓이라고 설명해주며 약물요법과 병행 시 조금 만 노력하면 좋아질 것이라고 설명한다.

5. 약물을 통한 비만 해결 방안

국민건강영양조사 자료에 따르면 BMI지수가 25 kg/m²이상의 비만 유병 률이 매년 꾸준히 증가 하고 있다. 특히 최근 들어 비만 인구가 급격하게 증가하고 있으며, 비만이 원인이 된 보건학 및 사회경제적 문제들이 많이 발생하고 있다. 비만의 치료방법은 앞서 기술하였던 식사, 운동, 행동들의 생활습관을 교정으로 치료하는 방법과 더불어 수술 및 약물 적 치료로 포함이 될 수 있다. 다양한 비만 발생요인이 존재하기 때문에 개개인의 생활양식이 다르고 목표체중이 다르기 때문에 치료방법도 달라질 수밖에 없을 것이다. 하지만 체중유지에 가장 우선시 되어야 할 것은 생활습관을 개선하는 것인데 생활습관을 교정하거나 교정된 생활습관을 유지하는 것이 쉽지 않기 때문에 체중을 감량하기란 한계가 있다.

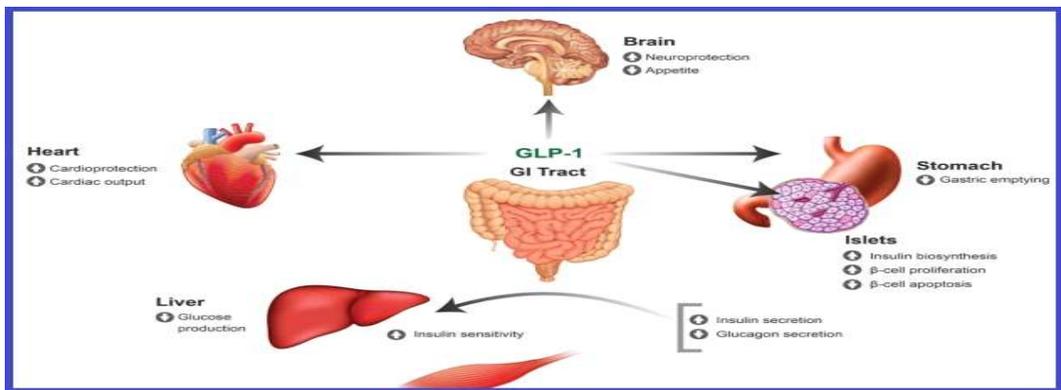
또한 비만의 정도가 심하거나 비만에 관련된 질환의 위험이 높은 경우에는 약물 요법, 수술 요법 등의 적극적인 치료가 필요하다. 또한 5%~10%의 체중을 감소시키면 심혈관계 질환이나 당뇨병발생위험도 감소시킬 수 있기 때문에 10%의 체중감소를 목표로 하는 것을 권장하고 있다. 식사요법, 운동요법 등의 요법을 통해서 체중감량을 시도하였음에도 불구하고 6개월 정도 후에 체중의 감소가 뚜렷하지 않는다면 약물치료를 고려해 볼 수도 있다. 단, 약물치료를 시행할 때는 약물에만 의존해서는 안 되며, 식사를 조절하고 운동을 병행한다는 등의 생활 습관의 교정이 함께 시행이 되어야 최대효과를 거둘 수 있다.

지금 까지 아주 다양한 치료제가 개발되고 판매되어왔으나 약물의 효과가 부족하거나 부작용으로 장기간 사용할 수 있는 약물이 많지 않다. 체중감량효과가 뛰어난 phentermine이나 enfluramine 복합제 등에서 부작용이 나타나기도 한다. 우리나라의 대한비만학회에서는 25 kg/m²이상이면서 생활습관 개선이나 운동 등 비 약물 치료로 체중 감소에 실패한 경우에 약물 사용을 고려할 수 있다고 했다.

5.1 소아도 사용가능한 안전한 약물

Novonordisk 제약에서 개발, 판매하고 있는 Liraglutide 주사이다. Liraglutide 주사는 GLP-1 유사체로 체중을 감소시키는데 도움을 주는 약물이다. Liraglutide 주사가 체중을 줄이는 원리에 대해서 알아보면, Liraglutide 주사는 hypothalamus의 arcuate nucleus에 작용하여 포만감 증가, 공복감 감소시켜 식욕감퇴를 유도한다. 또한 위장관의 운동을 저하시켜 소량의 식사를 하는데 도움을 준다. 또한 인슐린 분비를 촉진하고나, 췌장베타세포를 보호하는 등의 장점도 있다[9].

그림2. Liraglutide 주사의 작용기전



1) Liraglutide 주사를 이용한 치료 계획

Liraglutide의 기전은 식욕을 억제하는 것이며 개인의 식사 습관마다, 행동 습관마다 최적 용량이 다르다고 할 수 있다. 하지만 시작 초기엔 3.0까지 도달하여 4~6개월간 유지하여 시작 체중의 10% 이상 감량했을 때는 2일에 한 번 맞거나 주 5회 맞는다. 3일간 쉬 후에는 초회 용량으로 다시 시작하기 등 여러 기법을 사용함으로써 경제적인 부담을 줄일 수 있다.

그림3. Liraglutide 주사 투여 용량 및 스케줄



2) Liraglutide 주사 자가 주사 방법

Liraglutide 주사는 다른 약물과는 다르게 경구로 복용하는 약제가 아니다. 주사를 이용하여 자가 주사를 하는 형태로 되어 있기 때문에 주사하는 방법을 부모 또는 사용자가 습득을 한 후 주사를 하여야 한다.

(1) 주사 방법

- ① Liraglutide 펜 확인
- ② 새 주사침 끼우기
- ③ Liraglutide 흐름 확인
- ④ 용량 설정
- ⑤ 주사하기
- ⑥ 주사침 제거

3) 주사 시 통증을 줄이는 방법

Liraglutide 주사는 자가 주사를 하는 형태의 약제이기 때문에 통증이 발생할 수 있다. 따라서 주사 시에 통증을 줄이는 방법을 통해서 주사를 사용하고자 하는 사람에게 복약 순응도를 높이는 것이 중요하다.

4) 예상되는 부작용과 대처법

Liraglutide 주사로 다른 약제와 마찬가지로 효과가 있는 반면 부작용이 존재 할 수 있다.

① 주사 부위 발적 및 가려움

- 주사기를 너무 빨리 빼는 경우 주사액이 세면서 발생할 가능성이 많으므로 정확한 주사 법을 따르는게 중요한데, 먼저 주사 시 용량카운터가 0이 될 때까지 천천히 기다리며 제대로 될 경우 주입버튼은 끝까지 눌러지게 된다.
- 발진은 용량을 증량할 때 주로 생기므로 용량을 나누어 맞는다.

② 구역, 구토

- 보통 용량을 증가시키는 시기에 잘 나타날 수 있으며 3~4일경 대개 사라진다. Liraglutide의 기전에 따라 포만감이 오래 유지되고 식욕이 억제되는 효과가 나타나기 때문에 나타날 수 있는 이상 반응으로 Liraglutide 사용과 함께 반드시 식사량을 줄이고 배부르면 먹지 않도록 한다.

③ 변비, 설사

- 식사량의 감소에 따른 배변의 변화가 생길 수 있으므로 충분한 수분 섭취를 하도록 한다.

④ 저혈당 증상

- 드물게 나타날 수 있는 부작용으로 떨림, 기운 없음, 창백, 불안, 빈맥 등이 나타날 수 있으며 이 경우 사탕 1개 또는 단 음료수를 소량 마신다.

⑤ 식욕 저하로 너무 못 먹는 경우

- 병원 등에서 판매하는 대체 식을 먹는다.

5) 약물치료의 성공 시 중단기준과 중단방법

성공적인 체중감량을 위해서 최고용량인 3mg을 유지하는 것을 권장한다. 12주를 투여하였을 때 체중의 5%이상 감량이 있는 경우나 특별한 목표 체중이 있는 경우 앞으로의 치료 기간을 정할 수 있다.

일반적으로 비만을 치료할 때 6개월 간 체중의 5~10%를 감량하는 것을 목표로 한다. 고도비만의 경우에 초저열량식을 병행하여, 10~15%까지 목표로 하기도 한다. 12~18세에서 BMI 95~99백분위수, 99백분위수 이상의 경우 체중감량은 최대 1kg /주 가 적당하며, BMI가 5-84백분위수 또는 위험인자(부모의 비만, 가족력, 현재의 생활 습관) 없는 85-94백분위수의 경우 체중 속도 유지, 혹은 키 성장 완료시 체중 유지를 목표로 하는 것이 좋다.

IV. 결론 및 제언

비만은 여러 가지 당뇨병이나, 고혈압, 심혈관계 질환과 같은 대사성질환뿐 아니라 자궁내막 암, 유방암, 전립선암, 대장암과 같이 암 발생과도 관계가 있다. 비만이 전 세계적으로 늘어나고 있는 상황에서 비만의 치료목적은 단순한 체중 감량에 있는 것이 아니라 관련된 질환의 발생을 예방하는 것에도 목적이 있다. 또한 소아 및 청소년의 비만여부가 성인의 비만으로 이어지는 경우가 많기 때문에 소아 및 청소년의 비만을 예방하는 것이 성인의 비만예방 나아가 관련된 질환의 발생을 예방하고 더 나아가 국가의 보건, 경제적인 부분에 도움이 될 수 있다는 것을 알 수 있게 되었다.

이에 본 연구를 통한 국내 보고된 소아 및 청소년들의 비만 연구의 현황을 확인 하였다. 소아 및 청소년 비만의 치료 효과를 분석한 연구의 동향을 분석하였으며 결론은 다음과 같다.

첫째, 우리나라의 현재 소아청소년의 비만 율은 2000년 이후 지속적으로 증가하였으며, OECD평균을 웃돌 정도로 높음을 확인할 수 있었다.

OECD에서도 우리나라의 고도비만이 앞으로도 계속 큰 숫자로 증가할 것으로 예상하고 있다. 2013년 초등학교 9%에서 2017년 10.1%로 약 1.1가 증가하였으며, 중학교는 13.7%에서 15.4%로 1.7%증가, 고등학교는 17.5%에서 22.5%로 5%로 가장 많은 증가 추세를 보였다. 이에 비만 진단 기준을 활용하여 건강한 육성 및 건강 체계를 구축해야 한다.

둘째, 비만치료를 위한 소아 및 청소년의 식습관과 행동습관을 개선하는 것이 비만치료를 위한 일차치료이다. 소아 및 청소년의 성장과 발달을 위해서 하루에 필요한 열량을 적절하게 섭취하고 균형 잡힌 식사를 하도록 유도하는 것이 중요하다. 식사원칙을 가지고 교육을 하는 것을 권장한다(허은정, 2017)[10].

셋째, 신체활동은 체중감량에 아주 중요한 요소이고, 체성분에 변화에도 큰 도움을 준다. 신체활동의 유무는 신체의 인슐린 감수성을 향상시키는 효과도 있으며, 비만청소년의 운동수칙을 통해 적극적인 운동요법을 활용하는 것을 권장한다.

마지막으로 식사, 운동, 행동들의 생활습관을 교정으로 치료하는 방법과 더불어 수술 및 약물 적 치료를 통해 비만예방 및 치료에 효과적인 결과를 가질 수가 있다. 생활습관을 우선적으로 개선하는 것이 필수이나 교정된 생활습관을 유지하는 것이 쉽지 않기 때문에 체중을 감량하기란 한계가 있다. 우리나라의 대한비만학회에서 25 kg/m²이상이면서 생활습관 개선이나 운동 등 비 약물 치료는 체중 감소에 실패한 경우에 약물 사용을 고려해야 할 것이며 현재 안정성 있는 약물로는 Liraglutide(saxenda) 약제를 고려하는 것도 비만 치료에 효과적일 것이다.

본 연구에서 언급한 것처럼 소아 및 청소년의 비만여부를 결정짓는 요인이 다양하기 때문에 부모의 역할이나 가족의 습관도 아주 중요할 것이며, 나아가 국가적인 차원의 비만 예방 보건교육 프로그램의 개발도 아주 중요할 것이다. 또한 연령별로 차별화된 비만 예방의 보건교육 프로그램도 함께 개발되어야 할 것이다. 또한 그럼에도 불구하고 소아 및 청소년의 체중감량이나 생활습관의 개선이 뚜렷하지 못한다면 기본적인 치료인 식사 요법과 운동 요법 등의 생활습관 교정과 함께 적절한 비만 약물 치료가 필요할 것으로 보인다. 먼저 소아에게도 사용가능하도록 허가가 되어 있으면서 부작용이 적으며, 체중감량효과가 좋고 또한 장기적으로 체중을 유지할 수 있는 이상적인 비만 치료 약제를 사용하는 것이 소아 및 청소년의 비만을 효과적으로 관리 할 수 있는 여러 가지 방법 중 하나일 것이다.

또한 부모와 자녀간의 인식차이 개선이 우선적으로 필요할 것으로 보인다. 심층 있는 면담을 통해 인식차이를 개선시키며 단순히 비만의 문제가 아닌 질환의 문제로써 개선할 수 있도록 지역적, 사회적, 국가적으로 관심을 가지고 비만의 심각성에 대해 중요한 보건교육프로그램 정보를 제공할 수 있도록 각별한 관심이 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] 질병관리청, 2021. <https://www.kdca.go.kr/>
- [2] “비만의 진단과 평가, 비만의 동반 질환”, 2023, 대한비만학회, <http://general.kosso.or.kr>
- [3] Guo SS, Roche AF, Chumlea WC, Gardner JD, Siervogel RM. 1994. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at 35y. Am J Clin Nutr 59:810-819.
- [4] 박소영, “한국 소아의 비만도에 따른 HDL subfraction 변화와 관련 영양인자 관한 연구”, 성신여자대학교, 2016.
- [5] www.kedi.re.kr/ 한국교육개발원. 2023.
- [6] www.khepi.or.kr/ 한국건강증진개발원. 2023.
- [7] 김성용, 최선우, “우리나라 비만인구증가 원인의 관련요인 분석” 농업경영정책연구. Vol.47, No.535. 2012.
- [8] 정명순, 김태균. “청소년활동이 학교생활 적응, 학습습관, 학업성취도에 미치는 영향”, 청소년문화포럼, Vol.-No.38. 2014.
- [9] 『노보노디스크 제약』 Liraglutide 학술자료집, <https://www.novonordisk.co.kr>.2023
- [10] 허은정, “국내 보고된 우리나라 소아청소년비만 연구동향:체계적 문헌 고찰, 대전대학교 대학원. 2017.