

생활 속 건강정보

과체중 및 비만 관리를 위한 일반의약품 및 보조치료제

저자 **곽혜선**

이화여자대학교 약학대학 교수

약학정보원 학술자문위원

개요

건강을 저해하고 조기사망을 유발하는 비만은 그 자체가 중요한 만성질환이다. 비만은 건강에 미치는 영향이 광범위하여 당뇨, 뇌혈관계 질환, 동맥경화의 합병증을 유발할 수 있고 수면무호흡증, 관절염, 일부 암질환 등 여러 가지 문제들을 야기한다. 비만은 최근 세계인구의 주요 사망요인으로 꼽히며 현대사회에 있어 건강상 가장 중요한 위협인자가 되고 있다. 이러한 비만환자 치료에 있어 약물은 체중을 감소시킴으로서 얻는 이득이 약물자체의 위험성보다 뚜렷한 효과가 있다면 고려할 수 있다. 일반적으로 비만인 환자를 비롯하여 일반 대중들은 체중조절의 방법으로 식이보충제를 흔히 이용하고 있다. 체중감량을 위한 식이보충제의 주요성분들은 식욕억제, 에너지 소비증가, 탄수화물 및 지방 대사조절, 지방흡수감소, 포만감 촉진 등 다양한 기능으로 분류된다.

키워드

과체중, 비만, 일반의약품, 식이보충제

1. 서론

전 세계적으로 비만인구는 지난 30년간 거의 2배로 급증하여 비만은 이제 세계적인 공중보건상 주요한 문제가 되었다. 세계보건기구는 1980년 이후 비만인구가 거의 2배가 되어 2008년에 20세 이상 성인 중 35%에 해당하는 14억 인구가 과체중이며 그 중 2억 명의 남자와 3억 명의 여성이 비만이라고 밝혔다. 또한 2012년 기준으로 5세 이하의 유아 중 4,000만 명이 과체중이거나 비만에 해당하며 2025년에는 7,500만 명으로 크게 늘어날 것으로 예상하였다. 이러한 추세는 3,100만 명이었던 1990년 이후의 증가속도보다 빠른 것이라고 지적하고 소아의 과체중 및 비만의 유병률이 심각하다고 밝혔다.

국내의 비만인구는 지속적으로 증가하는 추세에 있다. 한국 국민건강통계에 의하면 만19세 이상 성인의 비만 유병률(체질량지수, BMI 25 kg/m²이상)이 1998년 26%에서 2012년 약33%로 지난 10년간 약 1.5배 증가하였고 최근 7년간 31~32% 수준을 유지하고 있다. 성별로 보면 성인 남자 3명 중 1명이, 여자 4명 중 1명이 비만으로 보고되었으며, 20대인 경우 남자가 30.5%로 여자 13.6%보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 하지만 60세 이상에서는 여자의 비만인구가 남자보다 더 높아지는 추세를 보였다. 만2-18세 소아청소년의 경우에는 1997년 6%에서 2012년 10%로 지난 10년간 약 2배로 급등하는 추세를 보이며, 그 중 12-18세에서는 유병률이 14%로 가장 두드러졌다. 소아비만은 단기적인 건강상의 문제일 뿐 아니라, 이 시기 비만의 60~80%가 성인 비만으로 이어질 수 있다는 것이 큰 문제이다.

2. 약물요법

약물치료로 체중을 감소시킴으로서 얻는 이득이 약물자체의 위험성보다 뚜렷한 효과가 있다면 적절한 약물치료를 고려할 수 있다. 이는 보조적인 치료법으로서 환자 체질량지수가 30 kg/m²이상 또는 동반질환(당뇨병, 이상지질혈증, 고혈압 등)이 있으면서 체질량지수 27 kg/m²이상인 환자들은 식이요법과 운동, 행동요법과 함께 약물요법이 사용될 수 있다. 약제 사용 후 6개월 내에 체중 감량이 없거나 동반질환의 개선 효과가 보이지 않으면 약제 변경을 고려해야 하며 정기적으로 부작용과 효과를 면밀히 검토해야

한다.

시부트라민(sibutramine)은 임상연구 결과 심장마비, 뇌졸중, 사망위험 문제로 2010년 발매가 중지되었다. 국내에서는 올리스타트(orlistat)와 펜터민-토피라메이트(phentermine-topiramate ER)이 처방에 의해 사용되며 미국에서는 FDA 승인으로 올리스타트가 18세 이상 성인에게 비처방약으로 이용되고 있다. 올리스타트는 지방함유 식사와 함께 60 mg 하루 3회까지 복용하면, 식이요법과 운동으로 기대되는 체중감량 외에 1년 후 1~2 kg의 체중감량을 기대할 수 있다. 부작용으로는 유상반점변, 복부팽만 및 방귀, 지방변, 배변증가, 배변실금 등이 있으며, 지용성 비타민 보충제의 흡수를 저해한다.

3. 보조치료

비만환자뿐 만 아니라 일반 대중들은 체중조절의 방법으로 식이보충제를 흔히 이용하고 있다. 2005년에 3,500명의 미국 성인을 대상으로 한 설문조사를 보면 34%가 체중 감량을 위해 허브제품, 체중조절 보조제 같은 식품보조제를 사용한 경험이 있으며 이들 중 대부분은 여성으로 25~34세의 젊은 층이 많았고 체질량지수 30 kg/m²이상의 비만인 사람들이 사용한 경험이 많았다. 또한 60%이상의 사람들이 식품보조제가 안전하고 식이조절 단독보다 더 효과가 있다고 믿었다. 국내 조사에서도 체중감량방법으로 다이어트 식품을 선택하는 경우가 전체 대상자 3,930명중 20%를 차지하여 운동 다음으로 높은 비율을 나타내었다.

체중감량을 위한 식이보충제의 주요성분들은 식욕억제, 에너지 소비증가, 탄수화물 및 지방 대사조절, 지방흡수감소, 포만감 촉진 등 다양한 기능으로 분류된다. 식욕억제 효과가 있다고 주장하는 후디아(Hoodia gordonii), 5-HTP(5-hydroxytryptophan)은 일부 체중감소에 효과가 있다는 연구결과가 나왔지만, 안전성이 확보되지 않아 사용을 피하는 것이 좋다.

마황은 에페드린(ephedrine)과 유사한데 부작용과 약물의존성의 위험이 있어, 허용량과 사용기한을 규제하고 있으며 카페인이 함께 들어간 제품이 많다. 과라나(Paullinia cupana)나 마테(Ilex paraguayensis)에 들어있는 카페인 성분은 위궤양 환자, 심혈관 질환, 혈액응고장애가 있는 환자들은 주의를 요한다. 마황의 대체제로 주목 받는 광귤(bitter orange or citrus aurantium)은 시네프린(synephrine)을 함유하여 아드레날린성의 식욕억제와 지방분해 효과가 있으나 체중감소에 대한 효과를 입증할 데이터는 아직 없으며 마황과 마찬가지로 카페인과 같이 복용 시 고혈압, 심혈관계 독성, 발작 등을 일으킬 수 있다. 자몽주스와 함께 의약품을 복용할 때 부작용을 유발하는 기전과 마찬가지로 광귤도 일반 감기약인 덱스트로메트로판(dextromethorphan)의 대사를 저해하므로 주의를 요한다.

크롬(chromium) 성분은 탄수화물과 지방 대사에 영향을 주어 체지방과 근육량 조절에 도움이 된다고 하나 그 효과와 안전성에 대한 연구결과는 아직 불확실하며, 하루 1000 µg의 고용량 섭취는 횡문근융해증과 신부전을 유발할 수 있다는 보고가 있다.

국내에서 허가된 건강기능식품 중 홍화유, 해바라기씨유 등에서 가공한 공액리놀레산(conjugated linoleic acid), 가르시니아(Garcinia cambogia)의 과피 성분, 녹차추출물도 대사조절제로서 체중조절에 도움을 준다고 알려져 있으나 공액리놀레산과 가르시니아의 HCA(hydroxycitric acid) 성분은 두통, 위장관 장애를 일으킬 수 있으며 12주 이상 복용 후의 부작용은 아직 알려지지 않아 주의를 요한다. 녹차추출물도 카페인과 유사한 위장관 장애, 탈수, 신경과민, 심계항진 등의 부작용을 유발할 수 있다.

갑각류 껍데기에서 얻어지는 키토산(chitosan)성분은 지방의 장내 흡수를 막아 체중감소 효과를 나타낸다는 연구가 진행되고 있으나 아직 일관성 있는 결과를 찾기 어렵다. 조개껍질 알러지가 있는 환자는 민감성을 보일 수 있다는 점을 상기해야 한다.

구아검(guar gum), 글루코만난(glucomannan), 차전자(plantago psyllium)는 식이섬유를 함유하여 포만감을 촉진하고 열량섭취를 감소시키는 것으로 알려져 있으며 흔히 비만과 동반되는 질환인 당뇨나 고지혈증 환자에게 도움이 될 수 있다. 단독으로 사용시 체중감량에 대한 증거는 아직 부족하며 위장관 장애,

구역질, 구토 등을 초래할 수 있다. 이러한 식이섬유 제품은 다른 약물의 흡수를 감소시킬 수 있어 복용 전후에 시간 간격을 두어야 한다.

그 외에 민들레는 이뇨작용, 카스카라 사그라다는 완화작용을 나타내는 보충제이나 체중감소에 대한 연구는 아직 없다. 민들레는 국화과에 알려지가 있는 환자는 피해야 하며 만성적으로 카스카라 사그라다를 복용하는 경우 칼륨 고갈을 초래하므로 디곡신이나 칼륨고갈성이뇨제 복용환자는 사용을 피해야 한다.

[표 1]. 비만에 사용되는 일반의약품 및 대표적 보조치료제

약물계열	성분	사용	위험	비고:유효성 (근거자료)
식욕 억제제	후디아	공복감 지연	위험성 보고는 없음	임상적 근거가 부족함
	5-HTP	세로토닌 증가	호 산 구 다 증 - 근 통 증 중후군(EMS)과 관련된 보고가 있음	6주 복용 시 탄수화물 섭취감소, 포만감 촉진, 체중감소보고가 있음
열대사 보조제	마황	에너지소비 증가	심각한 심혈관계, 발작 부작용 보고가 있음	카페인과 복용 시 6개월간 16%의 체중 감소 보고가 있음
	광굴	중추신경 흥분	마황과 유사	임상적 근거가 부족함
대사 조절제	공액리놀레산	지방산화 촉진, 지방축적억제, 글리코겐합성유도	두통, 위장관 장애, 심장병/당뇨병 유발 가능성	식욕억제와 포만감촉진 효과는 있으나 체중조절로 귀결되기 어려움
	가르시니아	Acetyl-coA 합성, 지방합성억제	노아세틸콜린 관련(치매환자 주의) 형성	임상적 근거가 부족함
흡수 저해제	올리스타트	지질분해효소 억제, 지질흡수방해	간손상 징후, 요중수산염배설 증가	미국 FDA승인
	키토산	전하를 띠어 지방 흡착 후 배설	위장관 장애, 오심, 변비 알리지	열량섭취제한과 함께할 경우에는 체중감소효과를 보인다는 합
	구아검	지질과 결합, 흡수 방해	설사, 복부팽만, 위장장애	임상적 근거가 부족함
	글루코만난	지질흡수 방해	구아검과 비슷	일부 연구에서 체중감소에 도움이 된다고 함
	차전자	지질과 결합	구아검과 비슷	임상적 근거가 부족함
이뇨제	민들레	장내살균, 소화기능 개선	담낭관 폐색환자, 농흉 환자들은 금기, 알리지	장기적 효과를 보기 어려움
완화제	카스카라사그라다	장 자극, 배변활동	복통, 설사, 경련, 근육약화, 칼륨 고갈, 심장기능장애,	장기적 효과를 보기 어려움
기타	크롬	혈중지질,혈당 감소 인슐린 조절	미량의 6가 이온에 의한 독성	당뇨환자에서 일부 효과를 보임
	피루브산	대사 관여	설사	대사촉진제에 대한 근거 없음

4. 복약정보 주의사항

- 1) 성공적인 자가 치료를 위해서는 우선 실제 과체중 또는 비만에 해당하는지 체중과 신장으로부터 체질량지수를 계산한 다음 체중감량 목표를 설정한다.
- 2) 전문가의 도움으로 비만과 관련된 건강상태와 비만 약물처방의 적응증, 비처방의약품 및 허브제품 사용에 대한 안전성 그리고 복용약물과 비만 약물처방의 상호작용을 점검하고 체중감량을 위한 실행계획을 충실하게 지속할 수 있도록 정기적으로 평가한다.

약사 Point

1. 지속적으로 적정 체중을 유지하는 데에는 올바른 행동습관과 태도가 중요하다
2. 체중감량을 위해 사용되는 비처방의약품, 식이보충제의 효능과 안전성, 다른 약물과의 상호작용 등을 점검해야 한다.

1. Korean National Statistical Office. The statistics of life table 2012
2. 김영식, 박용우. 서울시민의 체중 및 체형관리 실태 조사. 대한임상건강증진학회 2003년
3. Pittler, Max H. et al. Dietary supplements for body-weight reduction: a systemic review. The Am. J of clin nutrition. 2004;79(4):529-536.
4. Hainer, V., et al., *Tolerability and Safety of the New Anti-Obesity Medications*. Drug Saf, 2014. 37(9): p. 693-702.
5. Saper, R.B., D.M. Eisenberg, and R.S. Phillips, *Common dietary supplements for weight loss*. Am Fam Physician, 2004. 70(9): p. 1731-8.

