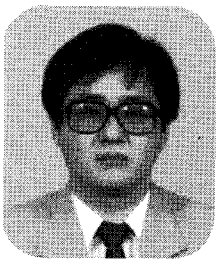


비만증의 치료 및 예방

체중감량 및 비만증 관리는 사전 철저한 계획과 지속적인 노력이 필요

비만증 관리를 위해서는 적절한 식사요법 및 운동요법을 우선 지속적으로 시행하여야 한다. 이를 위해서는 본인 스스로 체중 관리에 대한 충분한 동기 유발과 생활 방식의 변화, 본인의 의지와 노력, 가족, 동료, 의료인 등의 지속적인 협조 등이 필수적이다.



이 병 두

인제의대 상계백병원 내과 교수

1. 비만증과 건강

비만증은 인체 내에 지방 또는 지방조직이 비정상적으로 과잉 축적되는 것을 말한다. 인체 내에 지방량이 많아지면, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 심혈관질환 등을 유발하거나 또는 악화시킬 수 있다.

비만증이 건강에 미치는 위험도를 평가하기 위해서는 체지방량을 직접 측정하여 판정하여야 하나, 이는 현실적으로 많은 어려움이 있다. 따라서 간접적인 측정 방법인 체질량지수[체중(kg)을 키(m)로 두번 나누어준 값]를 흔히 이용한다.

일반적으로 이 값이 20미만일 경우 저체중, 20~25일 경우 정상 체중, 25~30일 경우 과체중, 30이상일 경우 비만증이라 부른다.

한편 체지방이 복강내에 과잉 축적되는 것(상체 비만, 복부 비만, 중심성 비만)은 다른 부위(엉덩이, 팔, 다리)에 과잉 축적되는 것에 비해 건강 위험도가 훨씬 증가한다.

이의 정도는 허리/엉덩이 둘레 비가 남자의 경우 0.95 이상, 여자의 경우 0.85 이상일 경우 복부 비만을 의미한다.

2 비만증 관리가 필요한 사람

단순히 몸이 뚱뚱하다 하여 체중 감량 또는 비만증 관리가 필요한 것은 아니다. 체중 감량 또는 비만증의 관리는 비만에 의해 건강 위험도가 증가될 경우에만 필요하다.

무분별한 체중 감량 또는 비만증 관리는 오히려 건강을 해칠 수 있어, 임상적으로 문제가 되기도 한다.

의학적으로 비만증 관리가 필요한 사람은 표 1과 같다.

표 1. 비만증 관리가 필요한 사람

- | |
|---------------------------------------|
| ① 체질량지수가 30이상인 사람 |
| ② 체질량지수가 25이상이면서, 다음 중 하나 이상에 해당되는 사람 |
| 가. 복부 비만 |
| 나. 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 또는 심혈관질환을 갖고 있는 사람 |
| 다. 40세 이전부터 체질량지수가 25이상 이었던 사람 |
| 라. 남자 |

3 비만증 관리의 원칙

특정 질환에 의해 발생한 이차성 비만증은 먼저 원인 질환에 대한 적절한 치료가 필요하다.

또한 비만증에 동반된 특정 질환을 갖고 있을 경우, 먼저 이 질환에 대한 적절한 진단과 치료가 이루어져야 한다.

따라서 비만증을 갖고 있는 사람의 경우, 비

만증과 관련된 각종 질환의 유무를 파악하고, 이에 대한 적절한 의학적인 관리가 선행되어야 한다.

비만증 관리를 위해서는 적절한 식사요법 및 운동요법을 우선 지속적으로 시행하여야 한다. 이를 위해서는 본인 스스로 체중 관리에 대한 충분한 동기 유발과 생활 방식의 변화, 본인의 의지와 노력, 가족, 동료, 의료인 등의 지속적인 협조 등이 필수적이다.

이와 함께 적절한 행동수정 요법이 역시 병행되어야 한다.

한편 비만증의 정도가 매우 심하고, 건강상 심각한 문제가 될 경우, 식사, 운동 및 행동수정요법과 함께 전문의의 도움을 받아 약물요법 또는 수술요법 등을 고려할 수 있다. 그러나 이 경우에는 철저한 의학적 검토 및 모니터링이 필수적이다.

체중 감량의 일차적인 목표로는 표준 체중(이상 체중)보다는 현재 체중의 3-5%를 우선 감량하는 것이 바람직하며, 그후 단계적으로 10%까지 감량하는 것이 좋다.(6개월 이상에 걸쳐 현재 체중의 10% 정도를 감량). 짧은 기간에 더 많은 체중 감량을 시도할 경우 다시 뚱뚱해지는 요요현상이 잘 일어난다.

또한 과도한 체중 감량 목표는 현실적으로 매우 어렵기 때문에, 짧은 기간에 지나친 목표의 설정은 피하여야 한다.

감량된 체중을 유지하는 것은 체중을 줄이는 것보다 훨씬 어렵고, 또한 체중 감량후 다시 체중이 증가된 사람은 다음의 체중 감량시 그 감량 효과가 줄어들므로, 비만증 관리를 일단 시작하면, 철저한 계획과 지속적인 노력이 필요하다.

4. 비만증의 식사요법

1kg의 체중(체지방)을 감소시키기 위해서는 약 7,500 칼로리씩 적게 먹어야 한다. 즉 매일 1,000칼로리씩 적게 일주일간 음식을 먹을 경우, 약 1kg의 체지방이 감소된다.

체중을 줄이기 위해서는 평소 섭취 열량보다 매일 250-1,000칼로리씩 적은 열량 섭취를 수개월에 걸쳐 시행하면서 체중을 서서히 감소시키는 방법(최소한 일일 섭취량이 1,200칼로리 이상)과 일일 800칼로리 이하의 초저칼로리 식사(음식 섭취)를 단기간에 시행하여 급속히 체중을 줄이는 방법이 있다.

그러나 하루에 1,200 칼로리 미만의 음식을 섭취할 경우, 비타민, 무기질 등의 필수 영양소가 결핍되기 쉽고, 부정맥, 기립성 저혈압, 급사 등의 합병증이 나타날 수 있으므로, 하루 600~800칼로리의 초저칼로리 식사를 약 3-4개월간 단기적으로 실시하여 체중을 줄이고자 할 경우에는 반드시 비타민과 무기질의 보충이 필요하고, 의학적 검토 및 의사의 감독이 필수적이다.

한편 단기간에 많은 체중 감량이 이루어질수록 곧 다시 뚱뚱해지는 요요현상이 매우 쉽게 일어나고, 또한 급격한 체중 감량은 대부분 그 효과가 장기간 유지되지 못한다. 따라서 장기간에 걸쳐 서서히 체중을 줄이는 방법이 더 효과적이고 안전하다.

또한 이 방법에 의한 체중 감량시 의학적으로 각종 질환에 대한 건강 위험도를 현저하게 줄일 수 있다.

뚱뚱한 사람의 경우, 남자는 체중 1kg당 30칼로리, 여자는 체중 1kg당 25칼로리로 먼저 일일 총 섭취 열량을 계산한 후, 한달에 1kg을 줄이

고자 할 경우 계산된 양에서 매일 250칼로리씩 적게 섭취하면 된다. 15일에 1kg을 줄이고자 할 경우 계산된 양에서 매일 500칼로리씩 적게 섭취하고, 일주일에 1kg씩 줄이고자 할 경우 계산된 양에서 매일 1,000칼로리씩 적게 섭취하면 된다.

일일 총 섭취 열량이 결정되면, 모든 음식을 정해진 열량 범위 내에서 골고루 균형있게 섭취하도록 한다. 지방질 섭취는 동물성 지방(육류), 식물성 지방(채소류), 어유(생선류) 등을 골고루 섭취하여야 한다. 또한 일일 섭취 열량의 분배는 한끼에 많은 열량이 편중되지 않도록, 최소한 하루 3끼 이상으로 나누어 먹어야 한다.

식사요법을 잘 하기 위해서는 개개인의 현실에 맞는 구체적인 처방을 전문의 또는 영양사로부터 받아야 하며, 실천에 따른 전문가의 주기적인 검토와 수정이 필요하다. 또한 식사요법을 잘 하기 위해서는 본인 스스로의 동기 유발, 식사일기의 작성, 식사 습관 및 생활 방식의 일부 수정(행동수정요법), 다른 가족의 지속적인 협조 등이 필수적이다.

알코올(술)은 1g당 7칼로리의 고열량을 내고, 고중성지방혈증을 유발하며, 체중 감량을 위한 식사요법을 어렵게 하므로, 체중을 줄이고자 하는 사람은 반드시 모든 종류의 술을 끊도록 하여야 한다.

5. 비만증의 운동요법

비만증 관리의 가장 기본적인 원리는 적게 먹거나, 또는 섭취한 열량보다 더 많은 열량을 소모하는 것이다.

비만의 원인 및 예방법

따라서 음식 섭취량을 줄이는 식사요법과 함께, 에너지 소모를 증가시키는 운동요법도 동시에 시행하여야 한다. 식사요법과 함께 운동요법을 병행할 경우, 식사요법만을 시행하는 경우에 비해, 식사요법에 대한 순응도가 좋아지고, 줄어든 체중을 유지하는 데에도 훨씬 효과적이며, 건강 증진을 위한 많은 부수 효과를 얻을 수 있다.

규칙적인 운동은 감소(체지방 감소) 효과와 별도로, 비만증에 따른 고지혈증, 당뇨병, 고혈압 등의 예방과 관리에도 매우 효과적이며, 죽상동맥경화증에 의한 관상동맥심질환(협심증, 급성심근경색증)의 위험도를 감소시킨다. 이밖에도 규칙적인 운동은 비만한 사람의 심폐기능을 향상시켜 주고, 또한 정신적으로도 많은 도움을 주어 삶의 질을 향상시켜 준다.

운동요법을 시행하고자 하는 사람은 우선 비만증에 따른 자신의 몸 상태, 다른 질환의 유무 등을 먼저 의학적으로 검토하여야 한다. 특히 심혈관계 질환 및 신경계 질환의 유무를 철저히 검토하여야 한다.

효과적이고 안전한 운동 방법을 택하기 위해서는, 먼저 자신의 심폐기능을 확인하여, 담당 의사 및 운동요법사의 적절한 지도와 도움을 받도록 하는 것이 필요하다. 현재 건강에 특별한 문제가 없다고 생각될지라도, 특히 35세 이상인 사람, 흡연자, 심혈관계 질환, 고혈압, 고지혈증 등의 병력이 있는 사람, 심장 질환의 가족력이 있는 사람 등은 먼저 의사의 검진을 받는 것이 필요하다.

운동의 종류는 건강 상태, 시간, 경제적인 여건 등을 고려하여 본인이 항상 쉽게 할 수 있는 운동을 선택하는 것이 바람직하다. 또한 본

인 스스로 재미있게 할 수 있는 운동(본인이 좋아하는 운동) 또는 가족, 친구, 동료 등 본인이 친한 사람과 같이 할 수 있는 운동이면 더욱 좋다.

한편 상체 운동만을 주로 하는 운동은 피하고, 전신운동 또는 하체 운동을 주로 하는 운동을 택하는 것이 좋으며, 과격한 운동은 바람직하지 못하다. 일반적으로 빨리 걷기(속보, 1시간에 6km걷기), 조깅, 자전거타기, 수영 등이 흔히 권장된다. 특히 무릎 관절이나 허리에 문제가 있는 사람은 수영이 가장 바람직하다.

운동은 5-10분의 준비운동, 30-45분의 본 운동, 5-10분의 정리운동의 순으로 시행한다. 본 운동의 시간 및 강도는 차차 늘려 가는 것이 바람직하다.

운동 강도의 최종 목표는 본인의 최대 산소 소비량의 50-70%가 적절하다. 예를 들어, 본 운동의 목표를 최대 산소 소비량의 50%로 할 경우 아래의 공식을 이용하면, 본 운동을 하는 동안에 본인에게 적절한 심박수(맥박수)를 구할 수 있다(70%인 경우에는 0.5 대신 0.7을 곱함).

운동시 목표 맥박수 = 0.5(최대 맥박수 - 안정시 맥박수) + 안정시 맥박수

최대 맥박수는 220에서 자기 나이를 빼 수이며, 안정시 맥박수는 아침에 잠에서 깬 상태로 자리에서 일어나기 직전에 측정한 1분 동안의 맥박수를 말한다.

예를 들어, 40세인 사람으로 안정시 맥박수가 분당 80회라면, 이 사람의 최대 맥박수는 분당 180회가 되고, 본 운동의 목표를 최대 산소 소비량의 50%로 할 경우 운동시 목표 맥박수는 분당 130회가 된다.

따라서 이 사람은 본 운동을 시행하고 있는 동안에 맥박수가 분당 130회까지 증가되면, 최대 산소 소비량의 50%에 해당하는 강도의 운동을 하고 있음을 의미한다. 한편 운동중에 수축기 혈압은 어떤 경우에도 180mmHg를 넘지 않아야 하며, 이를 넘을 경우에는 운동 강도를 줄여야 한다.

운동은 일주일에 5-7회 시행한다. 또한 목표 체중에 도달 후에도 동일 양의 운동을 계속하여야 감량된 체중을 유지할 수 있다.

운동시에는 적절한 신발을 착용하고, 운동요령(운동 기술)과 기구류의 사용법을 숙지하여, 운동으로 인하여 몸에 상처가 나거나 다치지 않도록 하여야 한다. 아주 덥거나 추운 환경에서는 운동을 하지 않도록 하고, 운동중에 탈수가 되지 않도록 필요한 경우 적절한 수분(생수, 냉수, 보리차)을 섭취하여야 한다(청량 음료수, 열량이 있는 스포츠 음료, 무가당 및 가당 주스 등은 열량을 내므로 피하여야 함).

한편 규칙적인 운동과는 별도로 일상 생활 자체의 신체적 활동량을 증가시키는 각종 노력-엘리베이터 대신 계단을 이용하고, 가까운 거리는 차를 타지 말고 가능한 걷는 것을 생활화 등을 계속하면서, 식사 일기와 함께 운동 일기를 쓰도록 하여야 한다.

6. 비만증의 행동수정요법

행동수정요법은 비만증 관리시 식사의요법, 운동요법 등과 함께 필수적인 관리 방법의 하나로, 본인 스스로 지속적으로 실천하여야 한다.

행동수정방법중 식사의요법 및 운동요법과 관련된 사항을 일부 소개하면 표2와 같다.

7. 요약

1)비만증의 정도와 현재의 체중이 과연 병적인 지를 먼저 파악하여야 한다. 단순히 몸이 뚱뚱하다 하여, 또는 단순히 미용상 문제가 된다 하여, 꼭 체중을 줄여야 하는 것은 아니다.

2)질병에 의해 이차적으로 비만증이 발생한 경우, 원인 질환을 찾아내어, 이에 대한 적절한 진단과 치료가 먼저 이루어져야 한다. 또한 비만증에 의해 다른 질환이 유발된 경우, 그 질환에 대한 적절한 진단과 치료가 필요하다.

3)체중감량의 목표는 현재 체중의 5-10% 만을 줄이는 것을 목표로 하는 것이 좋으며, 한 달에 1-2kg를 감량하는 정도의 감량 속도가 바람직하다. 한편 감량된 체중을 유지하는 것이 체중을 줄이는 것 보다 훨씬 힘들다는 것을 항상 기억하여야 한다.

4)단지 미용상의 목적으로 체중 감량을 원한다면, 앞에서 언급한 식사의요법, 운동요법 및 행동수정요법만을 지속적으로 실천하도록 한다.

5)비만증 관리시 본인의 의지와 노력이 가장 중요하나, 친구 및 가족의 지속적인 협조와 지원도 필수적이다.

6)비만증 관리시, 일정 기간의 금식 또는 단식, 하루 1200칼로리 미만의 절식, 특정 식품 또는 특정 약제를 이용한 관리방법, 또는 수술요법 등을 이용하고자 할 경우, 반드시 철저한 의학적 검토와 판단이 필요하다.

7)우리 주위에 체중을 줄이는 방법으로 많은 방법이 알려져 있으나, 실제로 의학적 검증을 통하여 그 효능과 안정성이 입증된 방법은 별로 없으며, 경우에 따라서는 오히려 건강을 망칠 수도 있다.

비만의 원인 및 예방법

표 2. 비만증 관리에 도움을 주기 위한 몇 가지 행동수정요법

- 어떤 경우에 음식물을 먹게 되는지, 굳것질을 하는지를 스스로 파악하여, 그러한 상황을 스스로 피하도록 노력할 것
- 모든 음식물을 눈에 띄지 않도록, 본인의 시야로부터 제거할 것
- 과자류를 포함하여 굳것질에 이용되는 음식물을 가능한 한 집안에 두지 말 것
- 냉장고나 눈에 잘 띄는 곳에는 야채와 같이 저열량식품만을 놓아둘 것
- 텔레비전 시청시, 독서중, 라디오 청취시, 신문을 보거나, 공부나 일을 하는 도중에는 음식물의 섭취를 금하며, 음식을 먹을 때에는 먹는 행위만을 하도록 할 것
- 간식을 포함한 모든 음식물의 섭취는 식탁과 같이 항상 한 장소에서만 하도록 할 것
- 아무리 간단한 음식을 먹더라도, 반드시 완전한 준비를 하고, 격식을 갖춘 후 먹도록 할 것, 예를 들어 우유를 마실 때, 먼저 우유를 컵에 따라 식탁에 갖다 놓고, 우유 팩은 다시 냉장고에 넣은 후, 식탁에 앉아서 우유를 마시고 컵을 씻어 찬장에 다시 집어넣을 것.
- 모든 용기는 조그만 용기를 사용하고, 가능한 한 저울을 이용하여 양을 측정하는 습관을 갖도록 하며, 먹을 음식물의 열량을 생각하는 습관을 가질 것
- 매 한입마다 그 수를 세며, 가능한 한 오래 음식물을 씹은 후 삼킬 것
- 매 세입마다 식사 기구(수저, 포크, 나이프 등)를 식탁 위에 놓아다가 다시 집는 습관, 즉 음식물을 천천히 먹는 습관을 들일 것
- 식사를 끝내기전 2분 동안 식사 중단 기간을 가질 것
- 운동후에는 보리차, 냉수, 생수 등만을 마실 것
- 음식물을 섭취한 후 4시간이 지나기 전에는 엎드리거나 드러눕지 않도록 할 것
- 식사 일기를 쓰도록 하고, 그 내용을 전문가(의사, 영양사)와 검토하는 습관을 가질 것
- 가정 내에서 가족 구성원간에 애정 또는 관심을 표현하는 방법의 하나로 음식물 섭취를 권하는 것을 하지 않도록 할 것
- 식사요법을 하고 있는 사람이 보는데서, 다른 가족이 간식을 섭취하는 것을 보여주지 않도록 할 것
- 인스턴트 식품이나 조리가 아주 간단한 음식물의 섭취는 가능한 한 피하도록 하고, 음식 재료만을 구입하여 직접 조리하여 먹도록 할 것
- 동일한 음식 재료라 할지라도 조리 방법에 따라 열량이 차이가 나므로, 열량이 가장 적게 나오는 조리 방법을 택할 것. 예를 들어, 감자를 먹더라도 감자 튀김보다는 쪄 감자를 먹는 것이 좋으며, 외식을 할 경우에도 중국식, 양식 보다는 한식, 일식을 택할 것
- 배가 부를 때(배가 고프지 않을 때)쇼핑을 하도록 하고, 항상 먼저 작성한 목록에 따라 식품을 구입하도록 할 것
- 운동 일기를 작성하고, 그 내용을 전문가(의사, 운동요법사)와 검토하는 습관을 가질 것
- 차량을 이용하는 것보다는 가능한 한 걷도록 노력할 것
- 엘리베이터, 에스컬레이터 보다는 계단을 이용하도록 노력할 것
- 운동의 종류와 시간에 따라 소모되는 열량이 얼마나 되는지 따지는 습관을 갖도록 할 것
- 모든 운동은 스스로, 기본 좋게 하도록 노력할 것
- 비만증 관리를 같이 할 수 있는 친구(파트너)를 사귀도록 하고, 정기적으로 전문가와 상담할 것