

# 대사증후군을 진단하는 기준들



대사증후군이란 비만, 당대사이상, 고혈압 및 이상지질혈증과 같은 다양한 대사이상인 한 개인에게 중복되어 나타나는 상태를 지칭하는 것이다. 그러므로 대사증후군도 생활습관병 중의 하나라고 생각할 수 있다. 대사증후군을 막을 수 있는 가장 경제적이면서도 효율적인 방법으로는 적절한 운동과 식사요법이라는 건강한 생활습관을 유지하여 적절한 체중을 유지하는 기초적인 건강수칙을 실천하는 것이 무엇보다 중요하다.

김인주 / 부산대학교병원 내분비대사내과

최근 대중매체를 통해 생활습관병이라는 용어를 흔히 접하게 된다. 생활습관병이란 암, 당뇨병, 고혈압 등의 만성퇴행성 질환을 통틀어 일컫는 용어로서 예전에는 성인병이라고 부르기도 했다. 하지만 이러한 질환들의 발생에는 식사, 흡연, 음주, 운동, 스트레스 등 생활습관과 관련된 위험 요인들이 영향을 미치며, 생활방식이 서구화됨에 따라 소아에서도 발생하므로 성인병 보다는 생활습관병이라고 부르게 되었다. 이와 더불어 당뇨병이나 고혈압과 함께 대사증후군이라는 용어도 흔히 접하게 되었다. 대사증후군이란 비만, 당대사이상, 고혈압 및 이상지질혈증과 같은 다양한 대사 이상이 한 개인에게 중복되어 나타나는 상태를 지칭하는 것이다. 그러므로 대사증후군도 생활습관병 중의 하나라고 생각할 수 있다.

## 대사증후군 명칭은 언제부터?

대사증후군은 고혈당, 고혈압과 고요산혈증이 동반되어 나타나는 질환으로 1923년에 처음으로 보고되었다. 이후 1988년에 리빈(Reaven)이 인슐린 저항성, 내당능장애, 고인슐린혈증, 이상지질

혈증 및 고혈압을 특징으로 하는 X증후군을 기술함으로써 대사증후군의 개념이 정립되기 시작했다. 리빈이 정의를 내린 이후부터 대사증후군에 대한 관심이 점점 더 증가되었다. 1998년에 세계보건기구에서 대사증후군의 진단기준을 정식으로 제시하였고(표1), 2001년에 미국에서 발표된 제 3차 콜레스테롤 관리지침에 의한 대사증후군의 진단기준이 현재 임상에서 가장 널리 이용되고 있다(표 2).

표 1. 대사증후군의 진단(세계보건기구, 1998년)

당뇨병, 공복혈당장애(공복혈당110~125mg/dL), 내당능장애(75g당부하후 2시간혈당 140~199mg/dL) 나 인슐린 저항성이 있으면서 아래 4가지 항목 중 2가지 이상을 만족할 경우 진단된다.

1. 비만 : 체질량지수 25 이상이거나 허리-엉덩이 둘레비 남자 0.9, 여자 0.85 이상
2. 이상지질혈증 : 중성지방 150mg/dL 이상이거나, HDL콜레스테롤 남자 35mg/dL, 여자 40mg/dL 이하
3. 고혈압 140/90mmHg 이상
4. 미세알부민뇨 : 소변 알부민-크레아티닌 비 30mg/g 이상

표 2. 대사증후군의 진단(제 3차 콜레스테롤 관리지침)  
아래 5가지 항목 중 3가지 이상을 만족할 경우 진단된다.

1. 복부비만 : 허리둘레 남자 90cm, 여자 80cm 이상(아시아 태평양 기준)
2. 고중성지방혈증 : 중성지방 150mg/dL 이상
3. 저 HDL콜레스테롤 혈증 : HDL 콜레스테롤 남자 40mg/dL이하, 여자 50mg/dL이하
4. 고혈압 130/85mmHg 이상
5. 공복혈당 110mg/dL 이상

미국에서 발표된 제 3차 콜레스테롤 관리지침에 의한 대사증후군의 진단기준을 적용할 때 미국인의 대사증후군 유병률은 남자 22.8%, 여자 22.6%로 보고되었다. 우리나라에서도 보건복지부의 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 하여 남성의 22.1% 여성의 27.8%가 대사증후군에 해당된다고 보고된 바 있다. 즉, 우리나라에서도 서양에서와 마찬가지로 성인 4명 중 1명의 빈도로 대사증후군을 가지고 있다고 볼 수 있다.

### 대사증후군이 중요한 이유?

왜 대사증후군에 대해 관심을 가지고 관리해야 할까? 그 이유는 대사증후군을 가진 사람들에서 심혈관 질환이나 제 2형 당뇨병의 위험성이 증가되기 때문이다. 특히 대사증후군 환자에서 당뇨병이 발생하기 전이라도 건강한 사람들에 비해 심혈관 질환의 발생위험과 심혈관 질환에 의한 사망률이 증가되며, 당뇨병이 발생하게 되면 그 위험성이 더욱 급격히 증가하게 된다.

### 꾸준한 운동

먼저 비만을 관리해야 한다. 우선적으로 식사조절과 함께 운동량을 증가시켜 체중을 감량하는

것이 일차적인 관리목표이다. 체중을 줄이면 혈중 콜레스테롤이나 중성지방 농도가 감소되고 혈압과 혈당도 떨어지며 인슐린 저항성이 개선될 수 있다. 이러한 효과를 위한 체중감량의 정도는 한 달에 2kg이 적절하다. 무리하게 체중을 줄이는 경우에는 건강에 무리를 주거나 요요현상이 발생할 수 있으므로 주의해야 한다. 운동은 1주일에 3~5일 정도로 하는 것이 적절한데, 최소 이틀에 한 번씩은 운동을 하고, 하루에 최소 30분 이상 중등도의 강도로 운동을 하는 것이 바람직하다. 특히 휴식시간에 계속해서 누워만 있거나 앉아서 TV를 시청하는 등 활동을 거의 하지 않는 나쁜 생활습관을 교정하고 가능한 일상생활에서의 활동량을 증가시키는 것도 도움이 될 수 있겠다.

### 식사조절

체중감량을 위해서 운동이 중요하지만, 식사조절을 함께 하지 않는다면 그 효과를 기대하기 어렵다. 동물성 지방과 단 음식을 피해야 하고, 채소의 섭취를 늘리고, 백미보다는 현미밥이나 잡곡밥을 먹는 것이 좋다. 우리나라처럼 쌀을 주식으로 하는 경우에는 탄수화물의 섭취가 지나쳐 죽상동맥경화증을 유발시키는 이상지질혈증이 쉽게 발생하는 원인으로 작용할 수 있다. 그러므로 지나친 탄수화물의 섭취는 줄여야 하고, 대신 불포화 지방산이 함유된 콩, 등푸른 생선 등의 섭취를 증가시켜 칼로리를 적당하게 유지하는 것이 좋다.

### 약물치료

생활습관의 개선과 함께 약물치료가 도움이 되기도 한다. 먼저 이상지질혈증이 있는 경우에는 식사와 운동요법을 우선적으로 시행하여 조절

되지 않으면 지질강하제로 치료하게 된다. 스타틴계 약물을 투여하여 콜레스테롤을 감소시키면 심혈관 질환의 위험성이 저하된다는 것이 여러 임상 연구의 결과에서 밝혀졌다. 최근 심혈관 질환의 고위험군에 속하는 당뇨인들의 경우에는 현행의 제 3차 콜레스테롤 관리지침보다 더 낮게 조절하여 심혈관질환의 위험성이 추가적으로 감소되었다는 결과가 보고되어 당뇨병을 가진 대사증후군환자들에서는 더욱더 철저한 이상지혈증의 관리가 요구된다.

#### 그 외의 관리법

대사증후군 환자가 고혈압을 동반한 경우에 생활습관을 교정하여 체중을 감량하면 혈압도 강해진다. 일반적으로 우리나라에서는 항고혈압제를 한 번 복용하면 평생 복용해야 한다는 인식이 강해 처음부터 항고혈압 약물요법을 시행하는 것을 꺼리는 경향이 많다. 하지만, 고혈압을 치료하는 목표가 심혈관질환의 예방이므로 무조건 약물치료를 미루는 것은 매우 어리석은 선택이다. 또 심하지 않은 고혈압의 경우라도 동반된 질환상태에 따라 조기에 적극적인 약물치료로 혈압을 조절해야 하는 경우도 있으므로 반드시 의사와 상의하여 약물요법을 적기에 시행하는 자세가 무엇보다 중요하다.

대사증후군은 제 2형 당뇨병으로 진행할 위험이 높은 제 2형 당뇨병의 전단계라고 할 수 있다. 만일 건강검진에서 당뇨병의 기준에는 해당되지 않더라도 공복혈당이 정상보다 높거나(110~125mg/dL), 식후 2시간째 혈당이 높은 경우(75g 당부하검사에서 2시간째 혈당이 140~199mg/dL)에는 철저한 관리와 정기적인 검사를 통해 제 2형 당뇨병의 발생을 예방하거

나 조기에 진단하여 치료할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

대사증후군 환자에서 심혈관질환을 예방하기 위해 저용량의 아스피린을 투여하는 것도 추천되고 있다. 대사증후군에 대한 대부분의 치료지침에서 심혈관 질환이 10년 이내에 생길 위험성이 10% 이상일 경우에는 저용량 아스피린을 처방하면 부작용보다 효율성이 더 높은 것으로 보고되어 처방을 권고하고 있다.

최근에는 우리나라에서도 서구화된 생활양식의 변화로 소아 및 청소년 인구에서 비만의 빈도가 급증하고 있다. 이에 따라 소아 및 청소년에서도 대사증후군의 빈도가 증가되어 예전에는 성인병으로만 인식되던 제 2형 당뇨병이 소아와 청소년기에서도 나타나고 있다. 이러한 추세로 볼 때, 우리나라의 성인에서 대사증후군의 빈도는 점점 더 증가할 것으로 보인다. 이러한 현상은 결국 당뇨병과 심혈관 질환을 증가시킬 것이며, 고령화 사회로의 진행이라는 측면은 이러한 변화를 더욱 가속화시킬 것이다. 이러한 악순환을 막을 수 있는 가장 경제적이면서도 효율적인 방법으로는 적절한 운동과 식사요법이라는 건강한 생활습관을 유지하여 적절한 체중을 유지하는 기초적인 건강수칙을 실천하는 것이 무엇보다 중요하다. >

#### <본문 용어풀이>

고요산혈증 : 체내에서 요산이 많이 생기거나, 신장 기능의 이상으로 잘 배출되지 않거나, 퓨린이 많은 음식의 섭취로 요산이 체내에 축적된 상태.

미세알부민뇨 : 단백뇨 측정 시 알부민이 정상치 이상으로 소변을 통하여 배설되는 것. 당뇨병성 신증 초기에 해당한다.