

중년기 남성에게 닥치는 폐경기

김훈기 ■ 과학동아 기자

고등 학교에 다니는 C군은 요즘 부모님의 키가 전보다 작아보여 이상스러웠다. 처음에는 자신의 키가 부쩍 커져 상대적으로 부모님이 작아 보이겠거니 생각했다. 그러나 실제로 키가 약간 줄었다. 허리도 조금 굽어 보였다. 엉덩이나 손목이 빠근하다고 불편해하는 모습도 찾아졌다. 병원에서 검진된 병명은 '골다공증'이었다. '바람든 무'처럼 뼈 속이 비어버린 것이다.

C군의 어머니에게 골다공증은 별로 낯설지 않은 병명이었다. 골다공증은 중년 여성병의 대명사로 잘 알려져 있기 때문이다. 그러나 아버지는 달랐다. C군 가족 모두는 남성이 골다공증에 잘 걸린다는 말을 들어본 적이 없었다. 게다가 골다공증은 여성에 비해 남성에게 더욱 치명적으로 작용한다고 한다. 중요한 원인의 하나는 성호르몬이었다.

여성은 50대를 전후해 성호르몬 에스트로겐이 급격하게 감소함으로써 난자를 더 이상 생산하지 못하는 폐경기에 이른다. 매달 주기적으로 찾아오는 월경

이 멈추는 것이다. 에스트로겐은 뼈의 밀도를 높여주는 역할을 한다. 따라서 폐경기의 여성은 뼈가 약해져 척추나 엉덩이뼈, 손목뼈 등의 관절이 유난히 시리고 아픈 것을 느끼기 시작한다.

남성은 어떨까. 성호르몬 테스토스테론의 분비 패턴은 여성과 다르다. 아무리 나이가 들어도 분비가 줄어들 뿐 완전히 멈추지 않는다. 하지만 테스토스테론은 에스트로겐과 마찬가지로 뼈를 튼튼하게 만드는 물질이다. 테스토스테론의 분비가 줄어들수록 그만큼 뼈가 약해진다는 말이다.

남성은 50대에 이르면 성호르몬의 분비가 20대의 절반 정도로 떨어진다. 이때 골다공증은 물론이고 성기능장애, 우울증, 자신감 결여 등 폐경기 이후 여성에게 찾아오는 증상과 유사한 일들이 벌어진다. 그래서 성호르몬의 분비가 급격히 떨어지는 중년 남성을 가리켜 '폐경기'를 맞았다고 종종 표현한다.

이전에는 남성의 골다공증 발병률이 여성에 비해 절반 정도밖에 안된다는

인식이 팽배했다. 흔히 제시되는 통계수치를 보면 50대 여성의 50%, 남성은 20-30%라는 표현이 곧잘 등장한다.

그러나 여성의 평균 수명이 남성보다 높기 때문에 상대적으로 큰 수치로 나타난 것일 뿐이라는 설명이 있다. 그리고 최근에는 남성의 발병률이 높아져 오히려 여성을 앞지르는 실정이라는 지적도 만만치 않다. 예를 들어 남성의 경우 엉덩이뼈가 부러지는 비율이 1972-1984년 사이에 42%나 증가했다. 이런 추세라면 2000년대 초에는 70% 이상 증가할 것으로 예측된다.

남성이 여성보다 골다공증에 잘 걸리는 이유는 무엇일까. 아직 명확하게 밝혀지지 않았지만 뼈의 생성 원리를 통해 대체적인 윤곽을 잡을 수 있다.

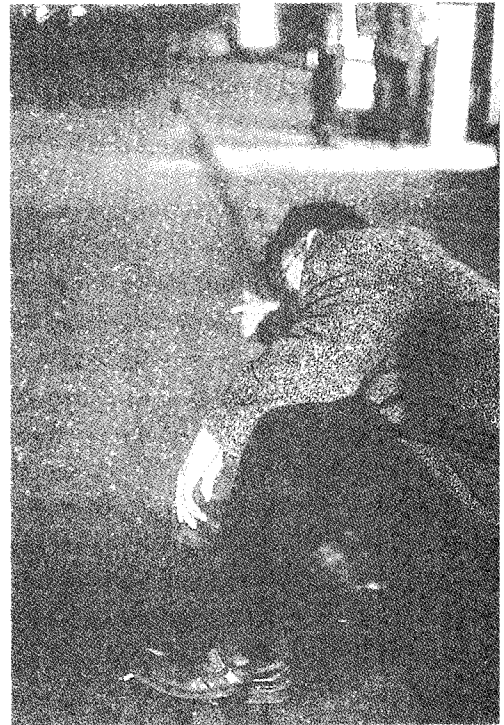
뼈의 생성과 관련된 세포는 두가지가 있다. 파골세포는 오래된 부위를 찾아 갉아 먹는다. 그러면 조골세포가 그 부위에서 새로운 뼈를 만들어낸다. 보통 파골세포의 작용 속도가 조골세포에 비해 빠른 편이다. 이 두가지 상반된 작용이 균형을 이룰 때에 뼈는 건강하게 유지된다. 뼈가 가장 단단해지는 시기는 35세.

그러나 35세를 넘어서면 10년마다 평균 5-10%의 뼈가 소실되기 시작한다. 이때 남성과 여성의 뼈 소실 메커니즘이 다르다. 여성의 경우에는 두가지 세포의 교체율이 빨라진다. 즉 조골세포가 미처 매우기 전에 파골세포가 다시 뼈를 갉아먹기 시작하는 것이다. 흔히 여

성 골다공증 환자에게 투여하는 호르몬제는 바로 파골세포의 기능을 억제하는 것이다.

이에 비해 남성은 두가지 세포 모두의 기능이 떨어진다. 새로운 뼈를 채워 넣기도 어려울 뿐 아니라 '낡은' 부위를 제거하기도 힘들어진다. 여성에 비해 짐이 하나 늘어난 셈이다.

골다공증이 남성에게 보다 치명적이라는 점이 문제다. 통계적으로 골다공증에 의한 남성 사망률이 여성보다 2-3배 높게 나타난다고 한다. 구체적인 원인은 밝혀지지 않았지만 중풍과 같은 합병증



이 발생하는 비율이 높아진다고 한다. 특히 활동적이던 사람이 갑자기 누워만 있어 답답해 하는 것도 합병증 유발에 한몫 한다고.

그렇다면 골다공증이 중년 남성을 위협한다는 사실이 왜 지금까지 잘 알려지지 않았을까. 누가 문제를 지적하면 남성 자신도 그 정도는 '배부른 소리'라며 가볍게 여겼던 이유가 무엇일까.

가장 큰 문제는 몸의 변화를 스스로 깨닫기 어렵다는 점이다. 여성의 경우 폐경기 이후에 안면 홍조, 식은 땀, 우울증, 불면증 등 일상생활에서 눈에 띄는 변화가 뚜렷하게 나타난다. 그러나 남성은 호르몬이 서서히 감소함에 따라 몸의 증세도 서서히 다가온다. 그래서 웬만하면 그냥 넘어가기 일쑤다. 바쁜 사회생활에서 우울증이나 식은 땀 정도는 가벼운 문제로 여기기 쉽다. 몸에 이상이 왔다는 사실을 미처 알아채지 못하는 것이다.

하지만 중년 남성에게 많은 관심을 끄는 주제도 있다. 바로 '성기능'이 심각하게 감퇴한다는 사실이다.

한 보고서에 따르면, 미국과 유럽의 경우 성인 남성 인구의 약 12%가 조루증과 발기부전증에 시달리고 있다고 한다. 또 우리 나라 40대 이상 남성의 10%가



비슷한 이유에서 성생활에 장애를 받고 있다.

문제는 성기능 장애의 다양한 원인 중 성호르몬이 비정상적으로 적게 분비되는 경우가 상당한 비율을 차지한다는 점이다. 다른 병이 없다면, 그리고 성호르몬의 양만 문제라면 성호르몬을 몸에 보충시켜서 치료해 나가는 방법이 유용할 것이다.

성호르몬 분비 장애는 비단 어른의 문제에 그치지 않는다. 선천적으로 테스토스테론의 분비에 결함이 있으면 어린 시절부터 중년 남성에게 닥치는 '폐경기' 증상을 겪어야 한다.

대표적인 예가 정상인보다 여성의 성염색체(X)를 하나 더 가진 클라인펠터 증후군(XXY) 환자. 미국에서 0.2%의 신생아가 클라인펠터 증후군 환자라고 한다. 그런데 어린 시절에는 특별한 증상이 없다가 남성의 외적 성징이 발현되는 사춘기에 신체적인 결함이 발견되기 시작한다는게 문제다. 예를 들어 정소가 지나치게 작고 단단하며, 정자가 생산되지 않고, 수염이나 털이 자라지

않으며, 유방이 여성처럼 발달한다. 테스토스테론의 부족 때문에 발생한 현상들이다. '골다공증' 정도는 아니라도 뼈가 건강하게 자라지 않을 것이라고 쉽게

성호르몬 분비장애는 비단 어른의 문제에 그치지 않아
선천적으로 테스토스테론의 분비에 결함이 있으면 어린시절부터
중년 남성에게 닥치는 폐경기증상을 겪어야 한다.

짐작된다.

사춘기가 늦어지거나 아예 찾아오지 않는 경우도 만만치 않다. 미국과 유럽의 경우 2-3년 정도의 차이가 있지만 평균 13세에 사춘기를 맞는데, 3% 정도의 소년이 15세까지 사춘기가 시작되지 않는다고 한다. 이들이 18-20세에 이르렀을 때 사춘기 변화가 오면 그나마 다행이지만 평생 사춘기를 못 겪는 경우가 10%에 달한다.

우리 나라에서는 클라인펠터 증후군이나 사춘기 이상에 대한 통계가 없어 정확히 예측하기 어렵다. 하지만 발생 빈도가 외국의 경우와 크게 다르지 않을 것이라는 게 전문가들의 견해다.

그렇다면 치료책은 무엇인가. 현재까지 과학자들이 개발한 방법은 성호르몬제를 주입하는 것이다.

부작용은 없을까. 일반적으로 성호르몬제 투여에 대해 가장 비판적인 목소리는 성호르몬이 전립선 질병을 일으키지 않을까 하는 우려였다. 전립선은 요도 부근에 존재하면서 정액 성분의 3분의 1을 만드는 기관이다. 전립선에 이상이 생기면 암으로까지 발전하는 일이 잦아 성인 남성의 생명을 위협하고 있다. 그런데 성호르몬의 증가와 전립선 질병의 발생이 어떤 연관을 갖는 것이 아니냐는 문제가 제기됐다.

하지만 전립선에 전혀 이상이 없는 경우 테스토스테론을 투여한다고 해서 질병이 생기지 않는다는 게 관계자의 설명이다. 성호르몬이 전립선에 직접적으로 영향을 미치지 않는다는 말이다. 만일 아주 조금이라도 전립선 암세포가 있다면 성호르몬이 암의 진행 속도를 빠르게 만들어 오히려 질병의 존재를 조기에 알아차릴 수 있다고 한다. 전립선 질병이 부서워 성호르몬 치료를 포기할 필요는 없어 보인다.

성호르몬제가 더욱 간편하고 더욱 효과적일수록 중년 남성의 '폐경기' 증상이나 선천적인 성적 질환은 좀더 완벽하게 고쳐질 것이다.

그러나 성호르몬제는 어디까지나 환자를 정상인의 수준으로 회복시키는데 사용되는 약품일 뿐이다. 잘못 사용하는 경우 부작용을 예측할 수 없다. 예를 들어 규정된 양보다 많이 투여하거나 정상인이 사용한다면 오히려 정자가 제기능을 발휘하지 못하는 역효과가 생길 수 있다. 골다공증의 경우 일부 남성은 여성처럼 두가지 세포의 교체율이 빨라지기 때문에 테스토스테론을 투여해봐야 효과가 없다. 질병의 가능성이 있는 만큼 전문가의 정확한 진단이 필수적이다. †