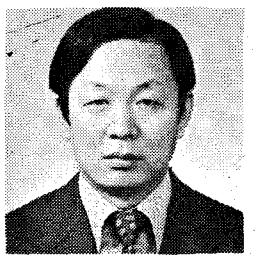
골다공증이란 무엇인가?



김 기 용
〈울산의대 교수〉

뼈의 생성보다 소멸빨라 구멍생겨
폐경기이후의 부인에서 두드러져

인체에서 가장 중요한 구조물 중의 하나가 바로 206개의 뼈로 구성된 골격 구조이며 그 골격 구조는 신체를 지지하고, 골수내에서는 적혈구를 생산하며 칼슘을 저장하는 창고 역할을 한다. 이러한 뼈는 바깥층이 아주 조밀한 피질골로 되어 있고 안쪽은 스폰지모양의 해면질골로 구성되어 있으며 새롭게 만들어지고 또 없어지는 순환 작용을 반복하고 있는데 이 순환은 연령에 따라서 서로 다른 양상을 나타낸다. 즉 유년기에는 소멸하는 속도보다 더 빠른 속도로 뼈가 생성되어서 신체가 성장하게 되며, 노년이 되면 반대현상이 일어나 뼈가 약해지게 된다. 골량도 사춘기를 지나면서 점차 증가하기 시작하여 30대에 최고치에 달하고 그 후부터 정상인에서도 골량의 감소가 시작되는데 특히 폐경기 이후의 부인에서는 더욱 많은 뼈의 소실을 볼 수 있다. 뼈의 소실은 해면질골 즉 뼈의 안쪽에서 대부분 일어나게 되는데 이렇게 뼈의 소실로 뼈에 구멍이 생기고 약해져 골절이 쉽게 일어나는 상태를 골다공증(骨多孔症)또는 골조송증(骨組鬆症)이라 한다.

미국에서는 매년 골다공증으로 인해 발생되는 골절이 130만명이나 되며 이에 지불되는 의료비가 1년에 일백억불, 우리 돈으로 약 8조원에 이른다고 보고되고 있다. 우리나라에서도 근래 노년층 인구가 점차 늘어나면서 골다공증은 가장 흔한 대사성 골질환이 되었으며 40세 이상 여자에서 호발하고, 50세 이상 여성 두명중 한명에서 발병하며 60세이상 여성의 1/4에서 골다공증에 의 한 척추 압박 골절이 관찰되고, 소위 꼬부랑 할머니가 된다. 그러나 이러한 골절은 미리 예방될 수 있는 질환인 만큼 할머니의 허리가 굽어지고 넘어질 때 뼈가 잘 부러지는 것은 재수가 없어서 생기는 우연한 일이 아닌 것이다.

골다공증은 보통 여러 요소들의 복잡한 상호 작용에 의해 발생되며 그 중에서도 호르몬의 영향이 가장 큰데 특히 폐경에 의한 여성 홀몬(에스트로겐)소실이 가장 중요한 요인이다. 그밖에 식이인자(저칼슘식), 칼슘흡수장애, 비타민D결핍, 육체운동량 감퇴등이 주요 요인이다.

초기에는 특별한 증상이 없는 경우가 대부분이나 점차로 등이나 허리에 둔한 동통 및 피로감이 있을 수 있다. 그 후 계속 진행되면 뼈의 표면이 얇아지고 뼈속에는 조그만 구멍들이 증가하여 골절이 일어나기 쉽게 된다. 골다공증에 의한 골절이 일어나기 쉬운 부위는 척추, 대퇴경부 즉 수위 고관절부 그리고 손목관절인데 특히 척추는 주로 소주(小柱)골로 되어 있어 골다공증이 진행됨에 따라 이러한 소주골의 많은 부분이 없어지고 피질골은 얇아지게 됨으로써 신체의 체중을 지탱할 수 없게 되어 척추의 앞부분의 변형 (압박골절)이 생겨 등이 구부러지기 시작한다. 손목의 골절도 잘 발생하는데 50세 이상의 부인은 같은 나이의 남자보다 10배나 더 잘 생긴다고 한다. 이러한 손목뼈의 골절은 향후 대퇴골 근위부 골절이 일어날 가능성을 나타내는 지표가 되기도 한다. 골다공증에 의한 고관절부 골절은 자신도 모르게 일어날 수 있으나 일반적으로 창문을 열거나, 물건을 들어올리거나, 노면이 고르지 못한 도로에 차를 타고 가다가 가벼운 엉덩방아를 찧거나 또는 어린 아이를 업는 등의 일상적인 일을 할 때도 일어난다.

골다공증이 생길 수 있는 위험인자는 여성의 경우 남성보다 6배 이상 높으며, 난소적출 수술 조기폐경 및 아이를 낳지 못한 여성에서 더 잘 나타난다. 흑인보다 백인여성, 백인여성보다 동양 여성이 골밀도가 낮아 골다공증에 쉽게 걸리며 우유등 칼슘이 많은 음식을 기피하는 사람 활동이 적은 사람, 체중이 적은 사람, 식구중에 골다공증에 걸린 사람이 있을 때는 더 많이 발생하고, 흡연 또는 과다한 알콜 섭취, 커피를 많이 마시는 사람에게서도 높게 발병된다.

골다공증 발생위험인자

골다공증에 걸렸다는 것을 초기에 진단하는 것은 어렵다. 왜냐하면 뼈에서 무기질이 30~40%이상 소실되어야만 방사선 촬영으로 진단이 가능하고 대부분의 혈액 검사 소견도 정상이기 때문이다. 하지만 최근에는 골밀도 측정, 컴퓨터 단층 촬영 등 진단 기법의 발달로 조기 진단이 가능하게 되었다.

골다공증의 치료로는 예방이 가장 중요한데 예방법으로는 성장기 때부터 칼슘등 고른 영양 섭취를 해야하고, 커피, 술, 담배, 등을 줄이고 편식하지 말 것이며, 매일 적당한 운동을 하는 것이 중요한다. 우유, 치즈, 달걀, 굴, 조개 등에 칼슘이 많이 포함되어 있으나 보통 식사에는 그리 충분하지 않다. 또한 채소 속에 들어 있는 칼슘을 체내에서 흡수하기란 쉽지 않다. 채식을 즐겨하는 사람들이 섭취해야 할 음식물로는 두부가 있을 수 있는데 이 두부는 칼슘이 아주 풍부하고 저지방, 저콜레스테롤의 대표적인 음식물이다. 우유는 칼슘을 보급하는 대표적인 음식물이나 우유를 싫어하는 사람이거나 우유 소화 효소가 결핍된 사람인 경우, 즉 우유에 대해서 민감한 사람들은 치즈나 요쿠르트와 같이 칼슘이 많은 유제물들을 섭취해도 좋다. 음식물을 통한 칼슘보급이 충분치 않는 경우 그것에 대한 해결책은 칼슘 보급제이다. 칼슘은 유산염칼슘, 탄산염칼슘, 글루콘산염칼슘, 구연산염칼슘등 여러가지 형태로 있을 수 있다. 칼슘은 일반적으로 물에 녹지 않는 탄산염 칼슘 화합물로부터 섭취하는 것보다 물에 잘 녹는 구연산염 칼슘화합물이나 유산염 칼슘 혹은 글루콘산염 칼슘 화합물로 부터 흡수하기가 더 쉽다. 그리고 이러한 칼슘보급제를 사용할 때 담석이나 요석에 걸렸던 경험이 있는 사람은 반드시 복용전 의사와 상의하여야 한다.

골다공증 예방은 음식물만으로는 충분하지 않으며 운동 요법도 병행해야 하는데 이때 운동량은 적당해야하고 운동 형태로는 체중을 실은 운동을 해야한다고 알려져 있다. 일정 기간 동안 침대에만 누워 있던 환자에게서 골량 감소를 쉽게 확인 할 수 있는 것이 좋은 예이다. 그러나 장거리 달리기와 같은 과격한 운동은 신체에 부담을 주어서 오히려 좋지 않다. 적당한 운동으로는 산보, 조깅, 자전거 타기, 등산 그리고 노젓기 등이 있다. 이와 같은 운동을 열심히 한다면 뼈뿐이 아니라 심장이나 폐에도 도움을 주어서 건강한 생활을 영위할 수 있을 것이다. 나이가 많은 노령층에서는 보행 운동이 가장 좋은 운동인데 1일 4마일(약 15리)정도 보행운동을 하는 것이 좋다고 한다. 수영은 체중부하 운동이 아니라서 골다공증을 예방하는 데도 효과가 적다고 한다.

골다공증을 예방하기 위해서는 약물요법도 병행해야 하는데 특히 폐경 직후부터 적절한 호르몬제 치료를 하면 80%이상에서 척추 골절을 예방할 수 있고, 50%이상에서 고관절 및 손목 관절 골절도 예방할 수 있다. 최근에는 진행된 골다공증이라 할지라도 칼시토닌 또는 에스토로겐으로 치료를 하여 좋은 결과를 얻고 있다. 폐경후 여성들의 에스트로겐 치료와 부작용에 대하여는 의사와 꼭 상의하는 것이 좋으며 호르몬 치료가 자궁 내막암, 유방암 등을 발생시킬 수도 있다는 보고가 있어서 조심해서 써야 할 것이다. 그러나 최근에 유방암과 여성 호르몬제 복용은 상관이 없다는 보고가 있고, 자궁내막암의 경우 에스트로겐만 복용할 경우2배 정도 증가되는 빈도를 보이나 프로게스테론을 함께 복용할 경우 발생빈도는 0.4배로 오히려 감소되기 때문에 사용을 두려할 필요는 없다. 칼시토닌 또한 효과적인 약물이나 주사를 계속 맞아야 하는 번거로움이 있다. 그러나 최근에 코에 뿌리는 비강 분무형이 개발되어서 사용이 쉬울 뿐 아니라 진통효과도 있어서 통증을 수반한 골다공증 환자에게 큰 도움이 되고 있다. 비타민D는 장에서의 칼슘흡수를 촉진시키는 물질로서 1일 1000~2000단위가 필요한데 현재 활성형 비타민D제제가 개발되어 안전하면서도 진통효과까지 있어 많이 쓰이고 있다.

마지막으로 골다공증 환자들이 주의해야 할 것은 넘어지는 것인데 넘어지게 되면 쉽게 골절이 일어날 수 있으므로 집안 바닥이 미끄럽지 않게 하고 조명을 밝게하며, 알콜 혹은 수면제 등 어지러움증을 유발하는 약물 복용을 삼가하는 등 세심한 주의를 해야 할것이다.

「건강의 뿌리」 삼일제약

당뇨병성망막증

진보된 현대의학의 발달에도 불구하고 아직도 완치가 되지 못하는 난치병중의 하나로 알려져 있읍니다. 눈에는 우리가 필요로 하는 모든 것을 공급하기 위해 수많은 미소혈관이 분포되어 있읍니다. 그러나 당뇨병이나 고혈압등에 의하여 이들 미소혈관에 병변이 발생되면 다시 정상회복되는 것은 거의 불가능하므로 망막증이 발생하기 이전에 예방을 취하거나 조기에 발견하여 치료하는 것이 중요합니다.
그러므로 당뇨병환자는 혈당관리, 고혈압 환자는 혈압관리가 매우 중요한 동시에 각종의 혈관합병증을 예방하기 위해 혈관 보호제를 투여하는 것도 중요 합니다.
왜냐하면 혈당이나 혈압관리가 잘되고 있는 환자도 병력에 따라 망막증의 발병율이 증가되므로 실명의 원인이 되는 망막증의 예방 및 치료가 절실히 요구되고 있읍니다.

당뇨병! 왜! 후루다랜을 복용하는가?

망막증에 대한 후루다랜의 약효입증!

후루다랜®은 현재 국내에서 시판되는 약물중 당뇨병성 망막증에 대해 임상효과가 입증된 유일한 약물입니다.
최근 당뇨병 및 고혈압의 혈관 합병증 치료제로 유럽에서 각광을 받은 후루다랜의 당뇨병성 망막증에 대한 효능을 평가하고자 국내8개 의과대학 부속병원 안과학교실에서 Multi Center Study를 12개월간 실시후 종합평가의 결과 후루다랜은 당뇨병성 망막증에 대해 약80%이상이 호전 또는 안정되는 양호한 성적을 얻었으며 또한 내약성도 매우 우수한 약물이라고 보고 했읍니다.
망막증의 초기단계에서 후루다랜을 투여하면 더욱 좋은 효과를 보실 수 있으므로 치료시기를 놓치지 않도록 주의하시기 바랍니다.
이외에도 후루다랜은 당뇨병성 백내장, 신경증 및 신증등의 당뇨병 관련합병증에 대해서도 개선효과를 나타낸 바 있으므로, 당뇨병 환자의 미소혈관 합병증을 치료관리하는데 전반적으로 도움을 줄 수 있는 약물입니다.

침구권과 함께 아래 사항을 적어 보내주시면 당뇨병과 합병증에 대한 책자를 보내드립니다.
보내실곳 : 광화문우체국사서함 351
나이 :
보신 침지명 : SP 1