

## ▶ 2015 골다공증 치료지침 포지셔닝 미팅 ◀

## ‘진행된 중증 골다공증’ 개념 도입 세분화 필요



사회 : 김진환 인제대 교수

대한골다공증학회는 골다공증 치료 지침 마련을 위한 포지셔닝 미팅을 3월 24일 한국과학기술회관에서 가졌다. 이번 모임에는 국내 여러 대학의 내분비내과·정형외과·산부인과·가정의학과 교수와 개원의 등 다양한 골다공증 전문가 20여명이 참석했으며, 김진환 인제대 교수(정형외과)의 진행으로 골다공증 치료 지침 마련을 위한 발표와 열띤 토론이 있었다. 이번 모임은 단순히 골다공증뿐 아니라 골감소증과 중증 골다공증을 포함해 보다 광범위한 치료 지침이 논의됐다. 특히 골다공증에 비해 간과하기 쉬운 골감소증의 관리와 보다 적극적인 관리가 필요한 중증 골다공증, 진행된 중증 골다공증의 개념을 도입해 이에 대한 치료 지침을 마련한 것이 주요 특징이다.

•주최: 대한골다공증학회

•일시: 2015년 3월 24일 18:30-21:00 / •장소: 한국과학기술회관



## 골다공증의 생활 관리

연자 : 김범택 아주대 교수(가정의학과)



김범택 교수

•골다공증의 예방과 치료에는 생활 관리와 약물 치료가 있다.

•생활 관리에는 칼슘·비타민 D·일반 영양·금연 및 절주·운동·낙상예방이 있다.

•비약물 관리는 약물 치료에 비해 안전하고 부작용이 적어 골다공증의 예방과 치료에 필요한 사람들에게 약물 처방 여부와 관련 없이 권고한다.

•골다공증을 예방하고 치료하는 의사는 다음을 환자에

게 권고한다.

1. 칼슘은 우선 칼슘이 풍부한 음식을 통해 섭취하도록 권고한다. 단, 식품으로 칼슘 섭취가 불충분한 경우는 칼슘 보조제를 사용할 수 있다. 골다공증의 예방과 치료를 위해 칼슘 섭취의 1일 권장량은 칼슘원소(elemental calcium)기준으로 폐경전 성인 여성 및 50세 이전 성인 남성은 800-1000mg, 폐경후 여성 및 50세 이상 남성은 1000-1200mg으로 한다.

2. 비타민 D 보조제의 1일 권장량은 근골격계에 대한 효과가 입증된 1일 800 IU이상으로 한다.

3. 카페인 음료의 섭취는 줄이도록 교육하고 음식은 싱겁게 먹도록 권고한다.

4. 과도한 음주는 제한하고 흡연자는 반드시 금연을 권고한다.

5. 운동은 골밀도를 증가시키고 낙상을 감소시켜 골절을 예방하고 골절 후 회복기간을 줄여주므로 골다공증의 예방과 치료를 위해서 반드시 권고해야 한다. 운동은 유산소 운동 외에도, 체중 부하 운동·근력 운동·안정성 운동을 포함해 실시하도록 환자를 교육한다.

6. 낙상 예방을 위해 환자에게 운동을 격려하는 동시에 적극적으로 동반 질환을 치료하고 환자 주위에 낙상을 일으킬 환경이 있는 지 확인해 선제적으로 개선한다.

## 〈패널토의 및 자유토론〉

•최근 칼슘 과다 섭취가 심혈관질환의 위험도를 증가시킬 수 있다는 일부 보고와 관련해 칼슘 섭취량의 상한치를 제시하자는 의견이 있었다. 하지만 칼슘 과다 섭취와 심혈관질환의 관련성은 아직 논란이 있는 내용이며, 우리나라의 현 상황에서 칼슘 섭취량 상한치를 특정하기 위한 근거가 불충분해 이번 치료 지침에는 포함시키지 않았다.

•비타민 D의 체내 적정량과 관련해 혈청 25-hydroxyvitamin D의 적정 농도를 제시하자는 의견이 있었으나 아직 특정 농도를 제시하기 위한 근거가 불충분해 참석자들 사이에서도 20ng/mL 이상으로 할지 또는 30ng/mL 이상으로 할지에 대해 의견이 갈리는 등 합의가 도출되지 않아 이번 치료 지침에는 포함하지 않았다.



## 골다공증의 약물치료

연자 : 김경민 서울의대 교수(내분비내과)



김경민 교수

•골다공증 약물 치료는 다음과 같은 경우에 시행한다.

1. 골다공증성 대퇴 골절 및 척추 골절(임상적 및 영상학적 골절 모두 포함)이 있는 경우

2. 골밀도 검사(Lumbar Spine, Femur Neck, Total Hip) T점수 -2.5 이하인 경우(QCT의 경우 요추 평균 80mg/cm<sup>3</sup> 이하)

3. 골밀도 검사상 T점수 -2.

5초과~1.0이하인 경우

①과거 기타 부위(상완골·요골·골반골·늑골 포함) 골다공증성 골절이 있을 때

②골절 위험이 증가하는 이차성 원인이 있을 때

③WHO가 제시한 10년 내 골절 위험도 평가 도구(FRAX)를 이용해 10년내 대퇴골 골절 위험도가 3% 이상이거나 주요 부위 골다공증 골절(척추·대퇴골·손목·상완골 포함) 위험도가 20% 이상일 때

•골다공증 치료제의 대규모 임상연구 및 한국의 골다공증 치료 상황을 고려해 비스포스포네이트, 선택적 여

성호르몬 수용체 조절제, 부갑상선 호르몬, RANKL 단클론항체, 여성호르몬, 티볼론, 조직선택적 여성호르몬 복합제(TISEC), 활성형 비타민 D, 비타민 K2 등을 골다공증 치료제로 선택할 수 있다. 각 약제의 특징은 다음과 같다.

1. 비스포스포네이트: 비스포스포네이트는 파골세포의 기능을 약화시키고 파골세포 자멸사를 유도하는 대표적인 골흡수 억제제로 알렌드로네이트·리세드로네이트·이반드로네이트·졸레드로네이트·파미드로네이트가 있으며, 주사제로는 이반드로네이트·졸레드로네이트·파미드로네이트가 있다. 약제에 따라 일부 차이가 있으나 척추, 비척추 및 대퇴 골절의 위험도를 유의하게 감소시키는 결과들이 보고된 바 있다.

2. 선택적 여성호르몬 수용체 조절제: 선택적 여성호르몬 수용체 조절제로는 랄록시펜과 바제독시펜이 있으며 뼈에서는 에스트로겐 유사 작용으로 척추 골절의 위험도를 유의하게 감소시킨다. 대퇴골 및 비척추골 골절의 위험도는 감소시키지 못하나 골절의 고위험군에서 비척추골절의 위험도를 감소시킨다는 일부 결과가 있다.

3. 부갑상선호르몬: 부갑상선 호르몬(PTH-34, 테리파라타이드)은 현재 사용 중인 유일한 골형성 촉진제로 골밀도의 증가와 더불어 척추 및 비척추 위험도를 감소시킨다. 골절이 동반된 심한 골다공증 또는 다른 골다공증 치료제를 사용하지 못하거나 다른 골다공증 치료제로 실패한 경우 적용할 수 있으며, 투여 기간은 2년 이내로 할 것이 권장된다.

4. RANKL 단클론항체: 데노수맙은 파골세포 활성화

및 분화에 필수적인 RANKL에 대한 단클론 항체로서, 6개월마다 60mg 피하주사한다. 폐경후 골다공증 환자에서 3년간 사용시 유의한 골밀도 증가 및 척추, 대퇴골 및 비척추 골절을 유의하게 감소시킨다.

5. 여성호르몬: 여성호르몬은 골밀도 감소를 막고 척추 및 대퇴골 골절의 위험도를 유의하게 감소시킨다. 그러나 비골격계 위험성 증가 요인(관상동맥질환·유방암 등)으로 인해 골다공증의 예방 및 치료가 필요한 초기 폐경 여성에서, 특히 에스트로겐 결핍에 의한 증상 및 신체적 변화가 있는 경우 사용할 수 있다. 자궁이 있는 여성의 경우 자궁내막증식증과 자궁내막암의 위험을 줄이기 위해 에스트로겐과 함께 프로게스테론을 반드시 함께 투여해야 한다.

6. 티볼론: 티볼론은 합성 스테로이드로 조직 선택적으로 에스트로겐·안드로겐·프로게스테론의 특성을 보여 유방과 자궁내막 조직은 자극하지 않으면서 폐경 증상의 완화 및 폐경 후 골 소실 예방효과를 보인다. 척추 및 비척추 골절의 위험도를 유의하게 감소시킨다.

7. 조직선택적 여성호르몬 복합제: 여성호르몬과 바제독시펜의 결합체로 효과 및 부작용은 각각 약제의 특성과 동일하다.

8. 활성형 비타민 D: 비타민 D가 수산화 과정을 거친 형태로 1.25-이수산화비타민 D(칼시트리올)과 1알파-수산화 비타민 D(알파칼시돌)이 있다. 주된 작용은 장에서 칼슘 흡수를 증가시키는 것이며 칼슘 보충 시 주의를 요한다.

