



대한골다공증학회
The Korean Society of Osteoporosis



재단법인 한국여성건강 및 골다공증재단
KOREA WOMEN'S HEALTH AND OSTEOPOROSIS FOUNDATION

골다공증 치료 지침 2015

Contents

골다공증의 생활 관리

골다공증의 약물 치료

골감소증의 관리

중증 골다공증의 치료

골다공증의 생활 관리



대한골다공증학회
The Korean Society of Osteoporosis



재단법인 한국여성건강 및 골다공증재단
KOREA WOMEN'S HEALTH AND OSTEOPOROSIS FOUNDATION

- ✚ 골다공증의 예방과 치료에는 생활 관리와 약물 치료가 있다.
- ✚ 생활 관리에는 칼슘, 비타민D, 일반 영양, 금연 및 절주, 운동, 낙상예방이 있다.
- ✚ 골다공증을 예방하고 치료하는 의사는 다음을 환자에게 권고한다.

- 01 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 800-1,000mg, 폐경후 여성 및 50세 이상 남성은 1,000-1,200mg으로 한다.
- 02 비타민 D 보조제의 1일 권장량은 근골격계에 대한 효과가 입증된 1일 800 IU 이상으로 한다.
- 03 카페인 음료의 섭취는 줄이도록 교육하고 음식은 싱겁게 먹도록 권고한다.
- 04 과도한 음주는 제한하고, 흡연자는 반드시 금연을 권고한다.
- 05 골다공증의 예방과 치료를 위해서 운동은 반드시 권고해야 한다.
운동은 유산소 운동 외에도, 체중 부하 운동, 근력 운동, 안정성 운동을 포함하여 실시하도록 교육한다.
- 06 낙상 예방을 위해 환자에게 운동을 격려하는 동시에 적극적으로 동반 질환을 치료하고 환자 주위에 낙상을 유발할 수 있는 환경이 있는 지 확인하여 선제적으로 개선한다.

골다공증의 약물 치료



대한골다공증학회
The Korean Society of Osteoporosis



재단법인 한국여성건강 및 골다공증재단
KOREA WOMEN'S HEALTH AND OSTEOPOROSIS FOUNDATION

✚ 골다공증 약물 치료는 다음과 같은 경우 시행한다.

- 01** 골다공증성 대퇴 골절 및 척추 골절(임상적 및 영상학적 골절 모두 포함)이 있는 경우
- 02** 골밀도 검사(Lumbar Spine, Femur Neck, Total Hip) T점수 -2.5 이하인 경우
(QCT의 경우 요추 평균 80mg/cm³ 이하)
- 03** 골밀도 검사상 T점수 -2.5초과 -1.0이하인 경우
 - 1. 과거 기타 부위(상완골, 요골, 골반골, 늑골 포함) 골다공증성 골절이 있을 때
 - 2. 골절 위험이 증가하는 이차성 원인이 있을 때
 - 3. WHO가 제시한 10년 내 골절 위험도 평가 도구 (FRAX)를 이용하여
10년 내 대퇴골 골절 위험도가 3% 이상이거나 주요 부위 골다공증 골절
(척추, 대퇴골, 손목, 상완골 포함) 위험도가 20% 이상일 때

✚ 대규모 임상 연구 및 한국의 골다공증 치료 상황을 고려하여 다음과 같은 약제를
골다공증 치료제로 선택할 수 있다. (*미국 FDA 승인 약제)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 비스포스포네이트 (Bisphosphonate) * | 5 여성호르몬 (Estrogen) |
| 2 선택적 여성호르몬 수용체 조절제
(SERM) * | 6 티볼론 (Tibolone) |
| 3 부갑상선호르몬 (PTH) * | 7 조직선택적 여성호르몬 복합제 (TSEC) |
| 4 RANKL 단클론항체
(RANKL monoclonal antibody) * | 8 활성형 비타민 D (Active vitamin D) |
| | 9 비타민 K2 (Vitamin K2) |

골다공증
치료 지침

2015

골감소증의 관리



대한골다공증학회
The Korean Society of Osteoporosis



재단법인 한국여성건강 및 골다공증재단
KOREA WOMEN'S HEALTH AND OSTEOPOROSIS FOUNDATION

- ✚ 골감소증은 골밀도 검사상 T점수가 -2.5 와 -1.0 사이인 경우를 의미한다.
- ✚ 골감소증은 추가적인 위험인자를 고려하여 골절의 위험이 높은 환자를 감별하는 것이 중요하며 **골절의 위험이 높은 환자에서는 약물 치료**를 고려해야 한다.
골절 위험도 평가를 위하여 WHO가 제시한 10년 내 골절 위험도 평가 도구(FRAX)의 적용을 고려할 수 있다.
- ✚ 골감소증 환자에서 골절 위험도가 높다고 판단되는 경우 척추골절의 유무를 확인하기 **영상학적 검사**를 시행해 볼 수 있다.
- ✚ 골감소증에서 골다공증으로의 이행을 확인하기 위해 **정기적인 골밀도 추적 검사**가 필요하다.

중증 골다공증의 치료



대한골다공증학회
The Korean Society of Osteoporosis



재단법인 한국여성건강 및 골다공증재단
KOREA WOMEN'S HEALTH AND OSTEOPOROSIS FOUNDATION

- ✚ WHO에서 정의한 **중증 골다공증 (severe osteoporosis)**은 **골밀도 T점수 -2.5 이하**이며 **골다공증성 골절을 1개 이상 동반한 경우**를 의미한다.
- ✚ 그러나 초고령화에 따라 다발성 골절과 같은 보다 심각한 골절환자가 증가되고 있어 본 학회에서는 진행된 (advanced) 중증 골다공증의 개념을 도입하여 중증 골다공증을 세분화하고자 한다.
- ✚ 새로이 도입한 **진행된 (advanced) 중증 골다공증**은 **65세 이상**에서 **골밀도 T점수 -2.5 이하**이면서 **골다공증성 골절이 2개 이상 발생한 경우**로 제안한다.
- ✚ **중증 골다공증의 치료**는 다음과 같은 추가적인 지침이 권고된다.

- 01** 골절이 발생해 그 부위와 적응증에 따라 **골절고정(수술)**이 필요한 경우는 가능한 조기에 수술 후 거동 권장하여 사망 또는 내과적 합병증 (폐색전증, 폐렴, 요로감염, 욕창 등)의 발생을 예방하여야 한다.
- 02** 약물치료지침으로 골다공증 약제의 기존 복용 경험이 없는 경우는 일반적 약물치료의 원칙에 따라 비스포스포네이트, 선택적 여성호르몬 수용체 조절제, RANKL 단클론항체, 부갑상선호르몬 등의 치료제를 권장한다.
- 03** 진행된(advanced) 중증 골다공증의 경우나 기존의 약물치료에 반응이 불충분한 경우는 **골형성촉진제 (부갑상선 호르몬)** 또는 보다 효과적인 **골흡수억제제 (RANKL 단클론항체, 비스포스포네이트)**를 권장한다.