

NOGG 2017 guideline 살펴보기: 무엇이 다른가?



이 동 운

성균관대의대 삼성서울병원 / 산부인과

서론

영국의 National Osteoporosis Guideline Group(이하 NOGG)은 골다공증을 진료하는 의료인을 대상으로 주기적으로 가이드라인을 발표하는데, 일차진료 의사와 전문가 모두가 이용할 수 있도록 골다공증의 정의, 진단, 예방, 그리고 치료에 이르는 폭넓은 주제를 포함한다. 가장 최신의 NOGG 가이드라인은 2017년에 발표되었고, 2018년에 일부가 업데이트되었다. 본 연재에서는 NOGG 2017 가이드라인 중 골다공증의 관리와 관련된 내용에 초점을 맞추어 생활습관과 약물치료에 대해 살펴보기로 한다.

본론

| 생활습관 |

골건강을 증진시키는 생활습관으로 운동, 금연, 절주, 낙상 위험 감소, 그리고 적절한 칼슘 섭취와 비타민 D 유지가 중요하다.

칼슘 섭취를 늘리면 골밀도 증가에는 도움이 될 수 있지만, 골절 위험이 감소하는 효과는 명확하지 않다. 칼슘 보조제의 사용이 신장결석 및 소화기계 부작용과 연관이 있으므로, 가능하다면 보조제보다는 식이를 통한 섭취를 권고한다. 일일 칼슘의 섭취는 700~1200mg을 권장하며, 700mg 미만일 때는 보조제 섭취가 고려되어야 한다. 참고로 AACE 가이드라인에서는 1200mg의 일일 칼슘 섭취를 권고하는 반면, Endocrine Society에서는 적절한 섭취를 권고할 뿐 특정한 용량을 권고하지 않는다.

비타민 D 단독으로는 골절 위험 감소에 효과적이지 않은 반면, 칼슘과 함께 섭취하면 골절 위험이 감소한다고 보고된다. 또한 골절뿐만 아니라 낙상의 발생을 줄일 수도 있다. 폐경 여성 또는 골절 위험이 증가된 50세 이상 남성에서 하루 800IU의 콜레칼시페롤 사용이 권장되나, 고용량의 비타민 D를 주기적으로 투여하는 방법은 바람직하지 않다. AACE 가이드라인에서는 1000~2000IU의 비타민 D를 사용하여 혈중 비타민 D 농도를 30ng/mL 이상으로 유지하는 것을 권고하는 반면, Endocrine Society에서는 칼슘과 마찬가지로 적절한 섭취를 권고할 뿐 특정한 사용 용량을 권고하지 않는다.

규칙적인 체중 부하 운동은 골밀도에 유의한 효과가 있는 반면, 골절 감소 효과는 없다. 많은 골절이 낙상으로 인해 발생하므로, 낙상 병력을 확인하고 낙상 발생을 예방하려는 노력이 반드시 필요하다.

| 약물치료 |

다음은 각 골다공증 약제를 칼슘 및 비타민 D와 함께 사용할 때 폐경 골다공증 여성에서 부위의 따른 골절 감소 효과를 정리한 표이다.

골다공증의 약물치료가 필요한 고위험군에서는 대부분 alendronate와 risedronate가 1차 치료로 사용되며, 경구 비스포스포네이트의 사용이 어렵거나 금기인 경우에는 비스포스포네이트 주사 또는 denosumab을 가장 적절한 대체 약물로 제시하고 있다. 이는 약제를 선택할 때 부위에 따른 다양한 골절 감소 효과, 부

표 1. 골다공증 약제를 갑숨 및 비타민 D와 함께 사용할 때 폐경 골다공증 여성에서 부위의 따른 골절 감소 효과

약물치료	척추골절	비척추골절	고관절골절
Alendronate	A	A	A
Ibandronate	A	A*	NAE
Risedronate	A	A	A
Zoledronic acid	A	A	A
Calcitriol	A	NAE	NAE
Denosumab	A	A	A
HRT	A	A	A
Raloxifene	A	NAE	NAE
Teriparatide	A	A	NAE

A; grade A recommendation, NAE; not adequately evaluated, * in subsets of patients only (post-hoc analysis)

작용, 그리고 비용을 고려하게 되는데, alendronate와 risedronate가 비용이 적게 들면서 다양한 부위에 대한 골절 감소 효과가 있어서 1차 치료로 적절하기 때문이다. 하지만 AACE 및 Endocrine Society 등 최근의 다른 가이드라인에서는 zoledronic acid와 denosumab을 alendronate 및 risedronate와 함께 1차 치료로 권고하고 있다.

현재까지 서로 다른 약제들을 비교하여 골절 위험 감소 효과의 차이를 확인하도록 적절하게 디자인된 연구는 없다. 연구 방법의 차이로 인해 직접적인 효과의 비교는 어렵지만, 일반적으로 골다공증 치료는 척추 골절을 30~70%, 비척추 골절은 20%까지, 고관절 골절은 40%까지 감소시키는 효과가 있다고 보고된다.

| 약물치료 중단 |

비스포스포네이트의 장기 사용에 따른 부작용 발생에 대한 우려로 적절한 약물치료 기간에 대한 관심이 커지고 있다. 지속적인 치료가 중단에 비해 골에 대한 효과가 좋은 것은 틀림이 없지만, 비스포스포네이트는 골에 침착되어 중단 후에도 유익한 효과를 기대할 수 있다는 점을 고려하여 휴약을 선택할 수 있다. 장기 사용 및 휴약에 대한 권고는 여성에서의 연장 연구를 근거로 하므로 남성에 대한 권고는 근거가 부족하다.

아래 그림 1은 가이드라인에서 제시하는 비스포스포네이트 장기 치료 시 모니터링의 알고리즘이다.

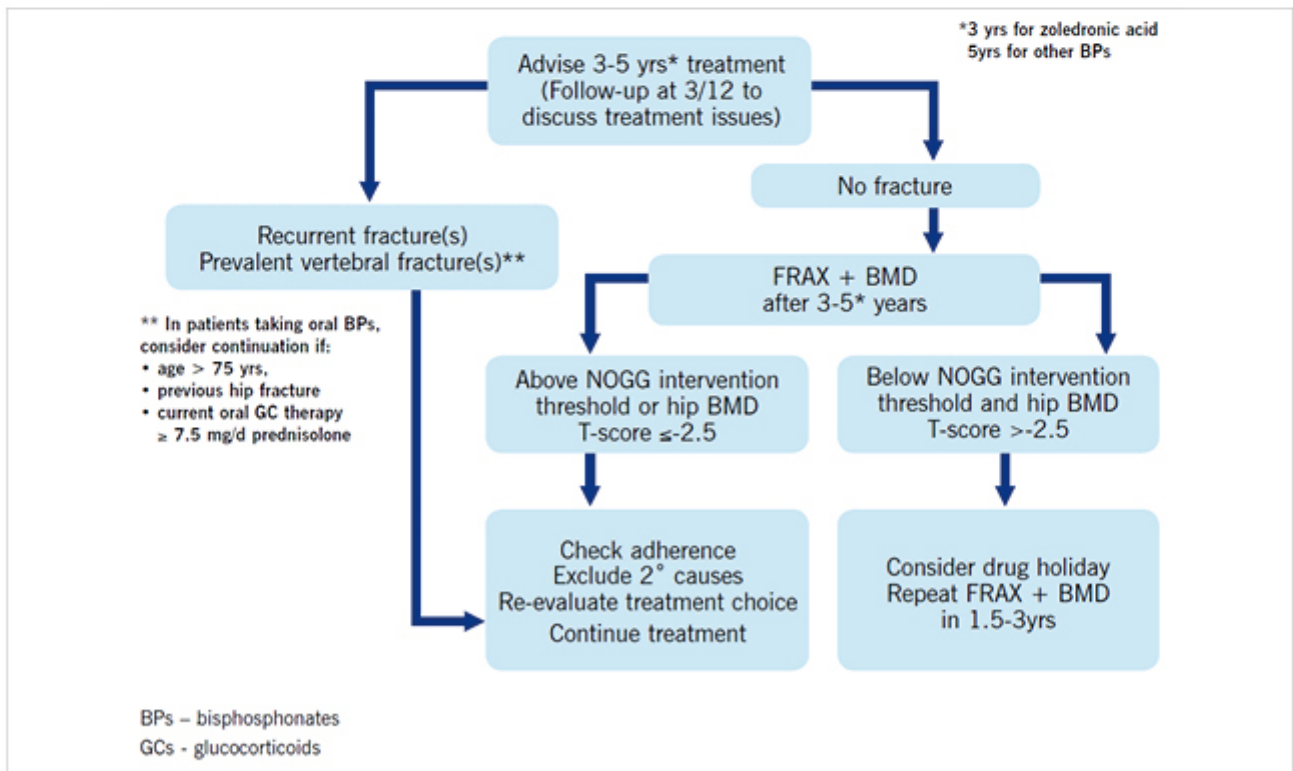


그림 1. 비스포스포네이트 장기 치료 시 모니터링의 알고리즘

기존 연구 결과를 토대로 비스포스포네이트를 3~5년 (zoledronic acid: 3년, alendronate: 5년) 사용한 이후 연장해서 치료를 지속할 때 이득을 기대할 수 있는 경우는, (1) 75세 이상 (2) 기존에 고관절 또는 척추 골절이 있었던 경우 (3) 치료 기간 중 약물 복용을 잘하고 이차성 골다공증의 원인이 없는데도 골다공증성 골절이 있는 경우 (4) prednisolone 7.5mg 이상 또는 이에 해당하는 스테로이드 치료를 하는 경우이다.

한편, 치료를 중단한 이후에는 새로운 골절이 발생하거나 또는 골절이 발생하지 않더라도 18개월에서 3년이 경과하면 반드시 골절 위험을 평가해야 한다. 골절 위험은 FRAX와 골표지자, 그리고 골밀도 검사를 통해 평가한다. 아직까지 10년 이상 치료에 대한 가이드라인을 제공할 수 있는 근거는 없으며, 이러한 환자들에게서는 각 개인의 상황에 맞는 치료 계획을 정해야 한다.

결론

지금까지 살펴본 2017년 NOGG 가이드라인의 주요 내용은 우리에게 익숙한 AACE, Endocrine Society, 그리고 NOF 등 주요 단체에서 제시하는 가이드라인과 크게 다르지 않다. 여러 가이드라인이 제시되고는 있지만, 거의 동일한 근거를 이용해서 가이드라인의 핵심 내용이 작성되기 때문에 내용이 크게 다르지 않는 점은 어찌 보면 당연하다고 할 수 있겠다. 우리나라의 연구를 토대로 가이드라인을 만드는 것이 현실적으로 어렵다는 점을 고려하면, 다양한 외국의 가이드라인을 살펴보고 이를 우리나라의 의료 현실에 맞추어 이용하려는 노력이 중요하다고 생각된다. **BoneJour**

참고문헌

1. Compston J, Cooper A, Cooper C, et al. UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis. Arch Osteoporos. 2017;12(1):43.