

골다공증 보험급여 확대, 호미로 막을 것인가? 가래로 막을 것인가? 골다공증의 합리적인 한국적 평가기준 개발

● 최근 급속한 고령화와 함께 골다공증 유병률이 점차 증가하고 있고 이에 따라 골다공증 골절의 질병부담 또한 증가하고 있다. 골다공증은 그 자체로는 큰 증상이 없으나, 척추와 대퇴부 골절과 같은 주요 골절이 발생할 경우 골다공증 환자의 삶의 질 및 생존에 결정적인 영향을 끼치게 된다. 따라서 골다공증 치료의 최종 목표는 골절을 예방하는 것이고, 주된 치료방법은 약물치료이다.

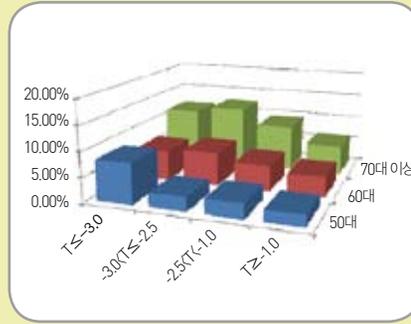
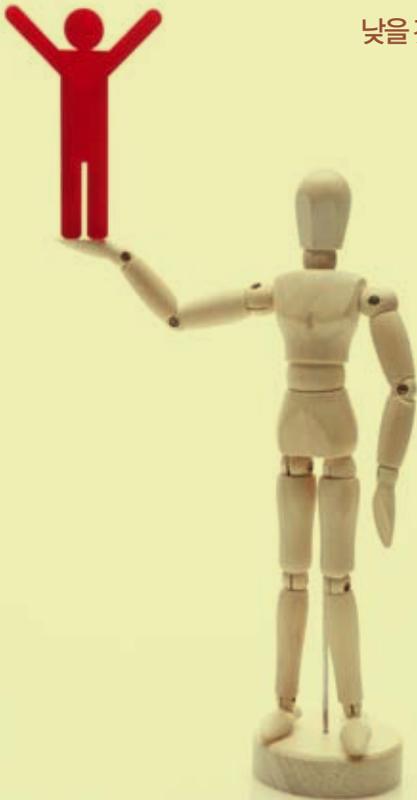
이러한 골다공증 약제와 관련된 국내의 보험급여 기준에 대해 여러 문제점이 제기되고 있다. 현재의 보험급여 기준에 의하면 칼슘 및 에스트로겐 제제 등의 약제는 T-값이 -1 이하인 경우에 투여함을 원칙으로 하고 있지만, 칼시토닌, 람록시펜 제제, 활성형 비타민 D, 이프리플라본 및 비스포스포네이트 제제 등의 약제는 T-값 -3 이하에만 보험 급여하고 있다. 이는 세계보건기구가 정한 골다공증 진단 기준인 T-값 -2.5 이하보다 낮은 수치이다.

실제로 심평원 청구자료와 2개의 대형병원 검진센터를 중심으로 구축된 후향적 코호트 자료를 결합하여 골절 발생을 분석했더니 50대

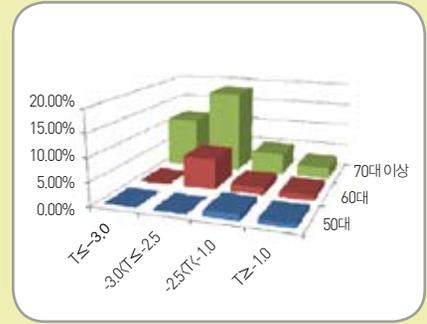


이상의 골다공증 환자 중 골절기양력이 없는 $-3.0 < T \text{ 점수} \leq -2.5$ 이상 군에서도 골다공증 골절이 발생하고 있고 연령대가 높을수록 더 많은 골절이 일어나고 있음을 확인할 수 있었다(그림 1). 보험급여 기준은 약제들의 투여 기간에 대해서도 '6개월 정도 투여함을 원칙으로 하며, 이후에도 계속적으로 투여가 필요한 경우는 사례별로 검토하여 급여'하도록 제한하고 있다. 그러나 골다공증 약제의 골절예방 효과를 평가한 대부분의 대규모 연구들에서 1년 이상 지속적으로 투여했을 때의 효과를 기준으로 약의 효과를 평가하고 있으며 아직까지 6개월 투여기간에 대한 과학적 근거나 임상연구가 제시되지 않은 실정이기 때문에 이 또한 논란의 대상이다.

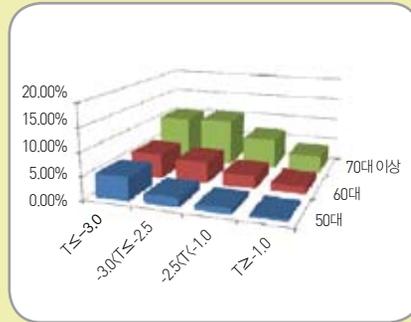
골다공증
 보험급여를 확대하면
 환자수 증가로
 치료비용은 올라가겠지만
 골다공증이
 심각하게 진행되기 전에
 적절한 치료를 통해
 골절 예방이 가능해 짐으로써
 골절 치료비용의
 감소가 이루어져
 실제 재정투입의 순증가분은
 치료율의
 급격한 증가가 없는 한
 현재 예상치보다
 낮을 것이다.



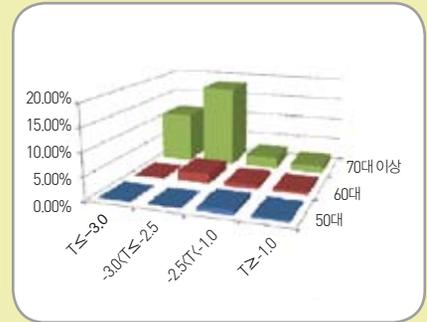
전체 골절 발생률(여성)



전체 골절 발생률(남성)



주요 골절 발생률(여성)



주요 골절 발생률(남성)

그림 1. 심평원과 검진센터 자료를 연계한 자료에서의 T값 분포별 골절 발생률

* T 점수는 골절에 대한 절대적인 위험도를 나타낸 값으로 T 점수가 낮을수록 골밀도가 낮음.

1) T 점수 ≥ -1.0 : 정상 2) -2.5 < T 점수 < -1.0 : 골감소증 3) T 점수 ≤ -2.5 : 골다공증

보건복지부는 2009년 6월 건강보험정책심의위원회에서 건강보험 보장성 강화 계획안을 보고하였고, 2010년 12월에 골다공증 치료제의 급여를 2011년 10월부터 확대하겠다는 계획을 발표한 바 있다. 2009년 계획안에 따르면 급여 확대시 소요비용 증가는 약 1470억 원, 2010년 발표에서는 약 1333억 원으로 추산하였다.

본 연구에서는 골다공증 약제의 급여 확대로 치료받는 환자 수가 증가하여 재정투입이 증가하는 영향 뿐 아니라 약물 치료효과에 따른 골절 감소로 인해 골절 치료비용이 감소하는 효과를 모두 고려하여 보다 정교한 재정영향을 분석해 보았다.

골다공증 급여기준 변화에 따른 재정영향분석

- 골다공증 치료를 통해 골절을 예방하는 효과에 중점을 둔 모형을 구축하여 재정영향을 분석하였다.

골다공증 약물의 골절예방 효과에 대한 체계적 문헌 고찰 결과 영국의 NHS 보고서, 캐나다의 CADTH 보고서, Cochrane Collaboration의 보고서 등이 본 연구의 재정영향분석에서 포함하는 대부분의 치료약제에 대한 임상시험결과를 포함하고 있었다. 각 보고서에 대해 AMSTAR 도구를 이용하여 질 평가 후 최종 효과 값을 추출하였다. 한편 기존에 발표된 체계적 문헌 고찰에는 이반 드로네이트와 엘카토닌에 대한 자료가 없었기 때문에 본 연구에서 이 약제들에 대한 체계적 문헌 고찰을 시행하였다.

재정영향분석모형에 필요한 확률 값인, 초기확률, 골절 발생확률, 골다공증 약물치료여부에 따른 전이확률과 골다공증 환자의 1인당 치료비용, 골절 종류별 평균 골절 치료비용 등은 2006년-2008년 3년 동안 심평원에 청구된 건강보험급여요양비용 청구자료 분석을 통하여 추출하였다. 일반 사망확률과 대퇴부 골절로 인한 사망확률은 기존 보고서, 문헌 및 통계청 자료를 기초로 하였다.

급여 기준 변화에 대한 시나리오는 1) 현행 T-값 -3.0 이하 기준으로 급여기간을 1년으로 연장하는 경우 2) T-값 -2.5 이하 기준으로 급여기간을 1년으로 연장하는 경우 3) 골감소증 환자 중 골절 고위험군을 급여대상으로 포함하는 경우를 조합하여 구성하였다. 이는 골다공증 진단 기준과 급여기준의 차이로 제기되는 문제점, 대부분의 대규모 연구들에서 1년 이상의 지속적 투여의 효과를 기준으로 약제의 효과를 평가한 점, 골다공증 진단 및 치료지침에서 권장하고 있는 골감소증 환자에서의 약물 치료대상을 고려한 것이다.

재정영향분석 모형으로부터 산출된 1인당 비용에 분석대상 환자수를 곱하여 총 5년 동안 건강보험 재정에 미치는 영향을 확인하였다. 그 결과 3가지 시나리오 모두에서 2010년 현재 급여기준과 비교해 급여기준을 확대하면 재정투입이 증가하는 것으로 나타났으나 증가 규모는 시간이 지날수록 점차 감소하는 경향을 보였다(그림 2). 이는 급여확대로 인해 골다공증환자수가 증가하여 골다공증 치료비용은 증가하지만 골다공증이 심각하게 진행되기 전에 적절한 치료를 통해 골절을 예방함으로써 골절 치료비용은 감소하여 재정투입이 점차 감소되는 것으로 파악된다(그림 3).

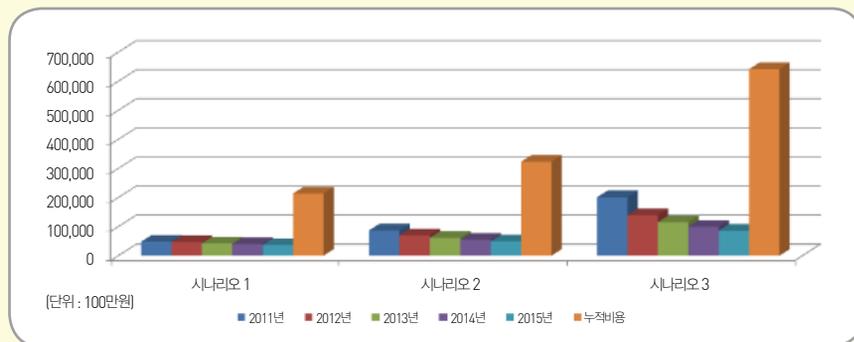


그림 2. 2010년 현재 급여기준과 비교한 재정영향

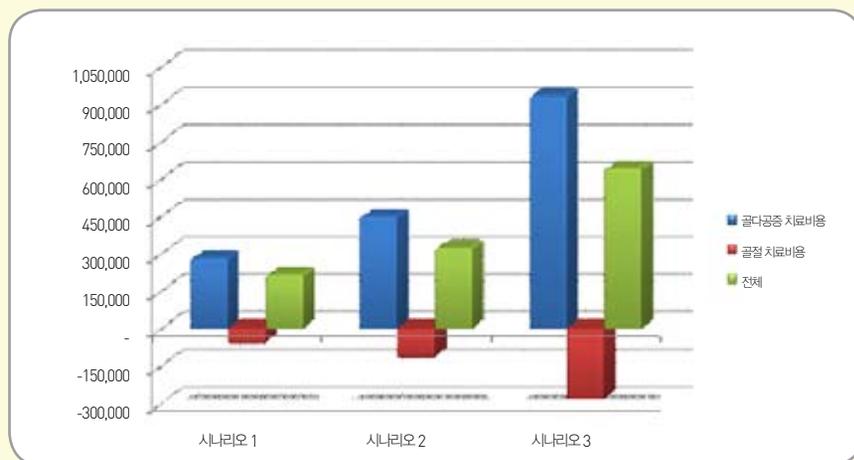


그림 3. 재정영향분석결과(5년 동안의 누적비용 기준)

기본분석에 활용된 변수 값들의 불확실성을 보정하기 위해 재정영향분석에 사용된 데이터 및 모형에 적용한 가정들에 대해 다양한 민감도 분석을 시행한 결과, 급여기준을 확대하면 재정투입은 증가하지만 증가 규모는 일관되게 시간이 지날수록 점차 감소하는 경향을 보였다. 이때 급여기간 연장시 치료증가와 급여기준 변경후 골다공증 치료를 개선변수가 결과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 이 두 변수를 변화시켰을 경우 골다공증을 치료받는 확률이 증가하여 치료 환자 수 증가에 대한 영향이 크므로 결과에 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다.



골다공증
치료비용(약제비 증가 등)과
골절 치료비용을
별도로 분석해 보면
급여기준 변경 전과 비교하여
골다공증 치료비용은

1차년도에 약 1000억 원이
더 소요되는 것을 시작으로
5년의 분석기간 동안
총 4500억 원이
더 소요되는 것으로 분석되었지만

골절 치료비용은
1차년도에 약 170억 원이
절감되는 것을 시작으로
절감액이 점차 증가하여
5년의 분석기간 동안
총 1200억 원이
절감되는 것으로 나타났다.



결론

- 도입부에서 언급하였듯이, 급여 확대 시에 소비비용 증가를 2009년 계획안에서는 약 1470억 원, 2010년 발표에서는 1333억 원으로 추정하였지만, 골다공증 치료로 인한 골절 예방 효과까지 고려한 본 연구결과에 의하면 T-값 기준을 -2.5이하로 확대하고, 급여기간을 1년으로 연장한 시나리오 2의 경우 1차년도에는 약 870억 원의 재정이 더 소요되었지만 재정투입 증가분은 점차 감소하여 분석 5년째에는 약 500억 원의 재정만이 더 필요한 것으로 나타났다.

이를 구체적으로 확인하기 위해 골다공증 치료비용(약제비 증가 등)과 골절 치료비용을 별도로 분석해 보면 급여기준 변경 전과 비교하여 골다공증 치료비용은 1차년도에 약 1000억 원이 더 소요되는 것을 시작으로 5년의 분석기간 동안 총 4500억 원이 더 소요되는 것으로 분석되었지만 골절 치료비용은 1차년도에 약 170억 원이 절감되는 것을 시작으로 절감액이 점차 증가하여 5년의 분석기간 동안 총 1200억 원이 절감되는 것으로 나타났다.

급여기준 변화에 따른 재정영향을 추정할 때는, 골다공증 치료비용 뿐 아니라 골절 치료비용의 변화를 모두 고려해야 하며 이 경우 골절 치료비용 감소분이 골다공증 치료비용 증가분을 상쇄시켜서 전체 재정투입 증가분이 골다공증 치료비용만을 고려했을 때보다 더 낮아지는 것을 확인할 수 있으므로, 향후 보장성 강화의 우선순위 조정에 참고할 수 있을 것이다.

연구진: 현민경, 박선영, 김윤희, 서혜선, 박주연(한국보건의료연구원), 김덕윤(경희대학교병원 핵의학과), 성윤경(한양대학교병원 류마티스내과), 신찬수(서울대학교병원 내과), 이의경(숙명여자대학교 임상약학대학원), 최윤호(성균관대학교 의과대학)