

전문의학물

골다공증의 치료 및 예방

리세닐® 35밀리그램 정 (무수리세드론산나트륨) Risenil Tab. 35mg



저희 메디카코리아는 인간중심의 기업, 함께 나누는 가치를 실현하는 기업이란 경영이념을 바탕으로 인류의 건강과 아름다운 삶을 위해 우수한 품질의 제품을 공급해드리고자 노력하고 있습니다. 저희가 생산하는 의약품 하나하나에는 생명의 존엄성을 가장 귀한 가치로 여기는 메디카코리아 입직자들의 정성이 깃들어 있습니다.

【성분·함량】1정 중

- 유효성분：무수리세드론산나트륨(불규) 35.0mg
- 첨가제(동물유래)：유당수화물(소, 우유)
- 첨가제(타르색소)：황색5호
- 기타 첨가제：디아세틸레이드무노도글리세리드, 미정장셀룰로오스, 산화티탄, 스테아르산마그네슘, 카르나우바왁, 크로스보퍼브, 셀룰, 폴리에틸렌 글리콜6000, 피마자유, 히드로멜로오스2910

【성상】얇은 오렌지색의 원형 필름 코팅정제

【효능·효과】

- 폐경 후 여성의 골다공증 치료와 예방
- 남성의 골다공증 치료

【용법·용량】

- 성인：리세드론산나트륨으로서 1회 35mg을 주 1회 경구 투여합니다.
- 고령자：고령자(60세 초과)에서 이 약의 생체이용률과 약력학은 젊은 사람들과 유사하기 때문에 용량을 조절할 필요가 없습니다.
- 소아：18세 미만의 소아에 대한 안전성과 유효성은 확립되지 않았습니다.
- 신장에 환자：크레아티닌청소율이 30mL/min 이상인 환자는 용량을 조절할 필요가 없습니다. 크레아티닌청소율이 30mL/min 미만인 중증 신장애 환자에서는 금기입니다.
- 음식물이나 이 약의 흡수를 방해하기 때문에, 충분한 흡수를 위해 아침식사 최소 30분 전에 복용하거나 또는 하루 중에 어떤 때라도 음식물이나 음료수의 섭취 전후로 최소 2시간 떨어져서 복용합니다. 이 약을 위(stomach)로 쉽게 도달시키고 식도지국 기능성을 감소시키기 위해, 똑바른 자세(upright position)로 충분한 양의 순수한 물(170~230mL)과 함께 복용합니다. 관상순을 포함한 다른 음료수와 함께 복용 시 이 약의 흡수를 저하시킬 수 있습니다. 이 약은 구강인두의 폐쇄와 기능성 때문에 씹거나 빨아먹어서는 안 됩니다. 그리고 환자는 복용 후 최소 30분 동안 눕지 않아야 합니다.
- 환자가 정해진 복용일에 복용하는 것을 잊어버린 경우 기억한 그 다음날 아침에 복용하도록 합니다. 그 다음 복용은 기존에 정해진 복용일에 다시 복용하도록 합니다. 같은 날 2정을 복용해서는 안 됩니다.

【사용상의 주의사항】

- 경고
 - 이 약은 다른 경우용 비스포스포네이트 제제와 마찬가지로 상부 위장관 점막에 국소자극을 일으킬 수 있습니다. 이와 같이 점막 자극과 기저질 환을 악화시킬 가능성이 있기 때문에 바레트식도, 연하곤란, 다른 식도질환, 위염, 심이자장염 또는 궤양과 같은 상부 위장관 질환이 있는 환자에게 투여할 경우 주의해야 합니다.
 - 경구용 비스포스포네이트를 투여받은 환자에서 때때로 출혈과 함께 식도염, 식도궤양, 식도미란과 같은 식도 이상반응이 보고된 바 있으며, 드물게 식도벽색 또는 천공으로 발전하였습니다. 일부 환자에서는 증상이 심하여 입원을 요하는 경우도 있었습니다. 그러므로 의사는 식도 병증의 조짐을 보이는 모든 증상 및 증후에 대해 주의를 기울여야 하며, 환자에게 연하곤란, 연하통 또는 흉골후방의 통증, 속쓰림의 발생 또는 악화과 같은 증상이 있을 경우 복용을 중지시키고 의사와 상담하도록 지시해야 합니다.
 - 이 약을 복용한 후 누워 있거나, 이 약을 충분한 양의 물(170~230mL)과 함께 복용하지 않았거나, 식도자극의 증상이 나타난 후에도 계속해서 이 약을 복용한 환자에서 심각한 식도 이상반응의 위험은 훨씬 커집니다. 그러므로 용법·용량을 환자에게 잘 설명하고 이해시키는 것이 매우 중요합니다(용법·용량항 참고). 정신적 장애로 지시된 용법을 따르지 못하는 환자에 대한 이 약의 치료는 적절한 지도와 감독 하에 이루어져야 합니다.
 - 와국의 시판 후 조사에서 경구용 비스포스포네이트 투여 시 일부 중증의 합병증을 수반한 위궤양 및 심이자장 궤양이 발생한 사례가 보고된 바 있습니다. 대조임상시험에서는 이러한 위험성의 증가가 확인되지 않았습니다.

2. 다른 환자에는 투여하지 마십시오.

- 식도협착 또는 무이완증과 같이 식도 배출을 지연시키는 식도이상 환자
- 이 약 또는 이 약의 구성성분에 과민반응이 있는 환자
- 저칼슘혈증 환자
- 30분 이상 똑바로 앉거나 설 수 없는 환자
- 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성 및 수유부
- 중증 신장애 환자(크레아티닌청소율이 30mL/min 미만)
- 이 약은 유당을 함유하고 있으므로, 갈락토오스 불내성(galactose intolerance), Lapp 유당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토오스 흡수장애(glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안 됩니다.

3. 다음 환자에는 신중히 투여하십시오.

- 바레트식도, 연하곤란, 다른 식도질환, 위염, 심이자장염 또는 궤양과 같은 상부 위장관 질환이 있는 환자
- 이 약은 황색5호(Sunset Yellow FCF)를 함유하고 있으므로 이 성분에 과민하거나 알레르기 병력이 있는 환자에는 신중히 투여합니다.

4. 이상반응

- 폐경 후 골다공증의 치료에 있어 이 약 1일 1회 5mg 투여의 안전성은 38~85세의 폐경여성 3,232명을 대상으로 한 4개의 임상시험으로 평가되었습니다. 시험기간은 3년이며, 이 약 투여군 1,613명, 위약 투여군 1,619명이었습니다. 이 임상시험에는 이미 소화가제 질환을 가지고, 비스테로이드염진통제(NSAID), 프로톤펌프억제제, H₂ 길항제를 사용하는 환자도 포함되었습니다. 모든 여성은 1,000mg의 칼슘과 최대 500IU의 비타민D정성 수치를보다 낮은 경우를 투여받았습니다.
- 사람들은 위약군에서 2.0%, 이 약 투여군에서 1.7%였습니다. 중증의 이상반응을 나타낸 환자는 위약군에서 24.6%, 이 약 투여군에서 27.2%였습니다. 이상반응으로 인한 약물투여를 중단한 경우는 위약군에서 15.6%, 이 약 투여군에서 14.8%였습니다. 폐경 후 골다공증 치료에 대한 제3상 임상시험에서 5% 이상의 환자에서 발생한 이상반응은 아래와 같습니다.

폐경 후 여성의 골다공증 치료에 대한 3상 임상시험에서 5%이상의 빈도로 발생한 이상반응					
기관계	위약 투여군 % (n=1,619)	리세드론산나트륨 5mg 투여군 % (n=1,613)	기관계	위약 투여군 % (n=1,619)	리세드론산나트륨 5mg 투여군 % (n=1,613)
전신			관절염		9.6
감염	29.9	31.1	뼈의 이상：골절	12.3	9.3
요통	26.1	28.0	관절 이상	5.3	7.0
우발적 부상	16.8	16.9	근육통	6.2	6.7
통증	14.0	14.1	근육경증	4.8	5.3
복통	9.9	12.2			
특각간 증상	11.6	10.5	정신신경계		
두려움	10.8	9.9	어지럼	5.7	7.1
부위간	4.5	5.4	어지럼	6.1	6.7
목 부위 통증	4.7	5.4	불안증	4.6	5.3
가슴통증	5.1	5.0			
알레르기 반응	5.9	3.8	효율성		
			기관지염	10.4	10.0
순환기계			부비동염	9.1	8.7
고혈압	9.8	10.5	비염	5.1	6.2
			인두염	5.0	6.0
소화기계			가슴증가	6.3	5.9
변비	12.6	12.9			
설사	10.0	10.8	피부 및 부속기계		
소화불량	10.6	10.8	발진	7.1	7.9
구역	11.2	10.5			
눈			눈		
대사·영양계			백내장	5.7	6.5
발발부종	8.8	7.7			
근골격계			비노생식기계		
관절통	22.1	23.7	요로감염	10.4	11.1

- 임상검사 수치：6개월 내에 이 약을 투여받은 군의 혈중 칼슘(<1%)과 인(<3%)의 농도가 일시적으로 감소하였고, 그에 대한 보상으로 PTH의 증가(>30%)가 관찰되었습니다. 3년 동안 칼슘, 인, PTH의 혈중농도에서 이 약 투여군과 위약군의 뚜렷한 차이는 없었습니다. 혈중 칼슘농도가 8mg/dL 이하로 나타난 환자는 18명(이 약 투여군과 위약군 각각 9(0.5%)명)이었고, 혈중 인 농도가 2mg/dL 이하로 나타난 환자는 14명으로 이 약을 투여받은 환자에게 11명(0.6%), 위약군 환자에게 3명(0.2%)이었습니다. 간 기능 검사의 이상은 드물게(< 0.1%) 보고되었습니다.
- 중증도 또는 중증의 위장관 질환을 호소하는 환자에 대하여 내시경 검사를 실시하였으며 이 약을 투여 받은 군과 위약군 동일한 수각 75명, 위약군 14.5%, 이 약 투여군 11.9%에 대하여 검사가 이루어졌습니다. 이들 유증상의 환자군에서 임상적으로 중요한 중추천공, 궤양, 출혈을 나타내는 환자의 수는 두 군 간에 서로 유사합니다(대조군 61%, 이 약을 투여한 군 39%).
- 폐경 후 골다공증의 치료에 있어 이 약 주 1회 35mg 투여의 안전성은 50~95세의 폐경여성을 대상으로 이 약 1일 1회 5mg 투여와 비교 연구되었습니다. 시험기간은 1년이며, 이 약 1일 1회 5mg 투여군 480명, 이 약 주 1회 35mg 투여군 486명이었습니다. 이 임상시험에는 이미 소화가제 질환을 가지고, 비스테로이드염진통제, 프로톤펌프억제제, H₂ 길항제를 사용하는 환자도 포함되었습니다. 모든 여성은 1000mg의 칼슘과 최대 500IU의 비타민D(정성 수치보다 낮은 경우)를 투여받았습니다.
- 사람들은 1일 1회 5mg 투여군에서 1.0%, 주 1회 35mg 투여군에서 1.0%였습니다. 중증의 이상반응을 나타낸 환자는 1일 1회 5mg 투여군에서 7.1%, 주 1회 35mg 투여군에서 8.2%였습니다. 이상반응으로 인해 약물투여를 중단한 경우는 1일 1회 5mg 투여군에서 11.9%, 주 1회 35mg 투여군에서 11.5%였습니다. 전반적인 안전성과 내약성은 두 군에서 유사했습니다.
- 소화기계：발생은 1일 1회 5mg 투여군, 주 1회 35mg 투여군에서 유사했습니다(각각 소화불량 6.9%, 7.6%；설사 6.3%, 4.9%；복통 7.3%, 6.7%).
- 근골격계：관절통은 1일 1회 5mg 투여군에서 11.5%, 주 1회 35mg 투여군에서 14.2%, 근육통은 각각 4.6%, 6.2% 보고되었습니다.
- 임상검사 수치：1일 1회 5mg 투여군과 주 1회 35mg 투여군에서 12개월 투여 후 평균적인 변화는 유사했습니다(각각 혈청칼슘 0.4%, 0.7%；혈청 인 -3.8%,-2.6%；혈청 PTH 6.4%, 4.2%).
- 폐경 후 골다공증의 치료에 있어 이 약 주 1회 35mg 투여의 안전성은 50~86세의 폐경여성을 대상으로 연구되었습니다. 시험기간은 2년이며, 이 약 1일 1회 5mg 투여군 613명, 이 약 주 2회 250mg 투여군 616명이었습니다. 이 임상시험에는 이미 소화가제 질환을 가지고, 비스테로이드염진통제, 프로톤펌프억제제, H₂ 길항제를 사용하는 환자도 포함되었습니다. 모든 여성은 1000mg의 칼슘과 400~800IU의 비타민D를 투여받았습니다.
- 사람들은 1일 1회 5mg 투여군에서 1.0%, 주 2회 250mg 투여군에서 1.0%였습니다. 중증의 이상반응을 나타낸 환자는 1일 1회 5mg 투여군에서 10.8%, 주 2회 250mg 투여군에서 14.4%였습니다. 이상반응으로 인해 약물투여를 중단한 경우는 1일 1회 5mg 투여군에서 14.2%, 주 2회 250mg 투여군에서 13.0%였습니다. 전반적인 안전성과 내약성은 두 군에서 유사했습니다.
- 금상기 반응：1일 1회 5mg 투여군에서 3.6%, 주 2회 250mg 투여군에서 7.6% 발생했습니다. 약을 투여한 첫 3일 이내에 발열 또는 인플루엔자 유사증상이 나타나 7일 이내에 지속되는 금상기 반응양 증상은 주 2회 250mg 투여군에서 0.6%, 1일 1회 5mg 투여군에서는 0.0%에서 보고되었습니다.
- 소화기계：1일 1회 5mg 투여군보다 주 2회 250mg 투여군에서 구토(각각 0.2%, 1.0%)와 설사(각각 0.3%, 1.0%)로 인한 약물투여 중단이 발생 비율이 높았습니다. 대부분의 투여 후 며칠 내에 발생했습니다.
- 눈：주 2회 250mg 투여군에서 포도막염, 공막염, 홍채염과 같은 눈의 염증을 경험한 환자는 없었으나, 1일 1회 5mg에서는 한 명의 환자에서 포도막염이 나타났습니다.

- 임상검사 수치：1일 1회 5mg 투여군과 주 2회 250mg 투여군에서 24개월 투여 후 평균적인 변화는 혈청칼슘 0.2%, 0.8%；혈청 인 -1.9%, -1.3%；혈청 PTH -10.4%, -17.2%).
- 폐경 후 골다공증의 치료에 있어 이 약 주 1회 150mg 투여의 안전성은 50~88세의 폐경여성을 대상으로 연구되었습니다. 시험기간은 1년이며, 이 약 1일 1회 5mg 투여군 642명, 이 약 주 1회 150mg 투여군 660명이었습니다. 이 임상시험에는 이미 소화가제 질환을 가지고, 비스테로이드염진통제, 프로톤펌프억제제, H₂ 길항제를 사용하는 환자도 포함되었습니다. 모든 여성은 1,000mg의 칼슘과 최대 1,000IU의 비타민 D를 투여받았습니다.
- 사람들은 1일 1회 5mg 투여군에서 0.5%, 주 1회 150mg 투여군에서 0.0%였습니다. 중증의 이상반응을 나타낸 환자는 1일 1회 5mg 투여군에서 4.2%, 주 1회 150mg 투여군에서 6.2%였습니다. 이상반응으로 인해 약물투여를 중단한 경우는 1일 1회 5mg 투여군에서 9.5%, 주 1회 150mg 투여군에서 8.6%였습니다. 전반적인 안전성과 내약성은 두 군에서 유사했습니다.
- 금상기 반응：1일 1회 5mg 투여군에서 1.1%, 주 1회 150mg 투여군에서 5.2% 발생했습니다. 약을 투여한 첫 3일 이내에 발열 또는 인플루엔자 유사증상이 나타나 7일 이내에 지속되는 금상기 반응 양 증상은 주 1회 150mg 투여군에서 1.4%, 1일 1회 5mg 투여군에서는 0.2%에서 보고되었습니다.
- 소화기계：설사를 보인 환자의 비율은 1일 1회 5mg 투여군보다 주 1회 150mg 투여군에서 많이 나타났습니다(각각 4.7%, 8.2%). 주 1회 150mg 투여군에 1일 1회 5mg 투여군보다 상복부통증(각각 2.5%, 1.4%)과 설사(각각 0.8%, 0.0%)로 인한 투약 중단률이 다소 높았으며, 이러한 소화기계 이상반응은 대부분 투여 첫 첫 수일 이내에 발생하였습니다. 구토 증상으로 인한 투약 중단은 두 군에서 동일한 수준으로 나타났습니다(각각 0.3%, 0.3%).
- 눈：주 1회 150mg 투여군에서 포도막염, 공막염, 홍채염과 같은 눈의 염증을 경험한 환자는 없었으나, 1일 1회 5mg 투여군에서는 두 명의 환자에서 홍채염이 나타났습니다.
- 임상검사 수치：실혈성 검사 결과, 주 1회 150mg 투여군과 1일 1회 5mg 투여군에서 12개월 투여 후의 혈중 칼슘은 각각 0.3%, 0.1% 증가하였고, 인산염은 2.3%씩 감소하였으며, PTH는 각각 4.8%, 8.3% 증가하였습니다. 또한 투여 후 첫 1개월이 지난 시점에서 주 1회 150mg 투여군에 1일 1회 5mg 투여군에서도 저칼슘혈증 발생률이 약간 높게 나타났으나(각각 2.2%, 0.2%), 이후의 저칼슘혈증의 발생률은 두 투여군에서 유사하였습니다(약 2%).
- 남성의 골다공증
 - 전반적인 안전성 및 유효성은 폐경 후 여성의 골다공증 임상시험에서 보고된 이상반응과 유사하였습니다. 추가된 양성전립선비대(리세드론산나트륨 35mg군 5%, 위약군 3%), 산석증(각각 3%, 0%), 부장염(각각 2%, 0%) 있었습니다.
- 와국 시판 후 조사
 - 파부파막인종후권시브트스-존슨증후군, 독성피피자사용해(다열증후군)를 포함하는 중증의 피부반응, 혈관부종, 발진, 물집을 포함하는 과민반응, 피부반응 등이 매우 드물게 보고되었습니다. 식도염, 식도궤양 및 위궤양과 같은 상부 위장관 이상이 보고되었습니다. 근골격계에서 골통증, 관절통, 근육통이 드물게 보고되었으며 외에도 골괴사가 매우 드물게 보고되었습니다(비스포스포네이트 계열 이상 반응). 홍채염과 포도막염을 포함한 눈의 염증과 턱뼈괴사가 매우 드물게 보고되었습니다. AST, ALT, γ-GTP의 현저한 상승을 수반하는 간기능 장애, 황달이 보고되었습니다(대진도불명).
- 국내 시판 후 조사
 - 국내에서 6년동안 933명을 대상으로 실시한 시판 후 사용성적조사결과 이상반응의 발현율은 인과관계와 상관없이 18.86%(176/933명, 320건)로 보고되었고, 이 중 이 약 이과 인과관계를 배제할 수 없는 약물이상반응은 6.65%(62명/933명, 65건)으로 소화불량 1.71%(16명/933명, 17건), 식욕부진 0.64%(6명/933명, 6건), 구역 0.64%(6명/933명, 6건), 근육통 0.54%(5명/933명, 5건), 복통 0.43%(4명/933명, 4건), 무력증 0.43%(4명/933명, 4건), 가슴쓰림 0.32%(3명/933명, 3건), 명저 통증 0.32%(3명/933명, 4건) 등의 순으로 보고되었습니다. 예상하지 못한 약물이상반응은 1.29%(12명/933명, 15건)으로 식욕부진 0.64%(6명/933명, 6건), 가슴통과, 두근거림, 발한 증가, 인면홍조, 화끈감, 심장갈증, 트림, 혈도, 설이 각각 0.11%(1명/933명, 1건)이었습니다.
- 국내 자발적 이상사례 보고자료(1989~2014.6월)를 분석한 결과, 이상사례가 보고된 다른 의약품에서 발생한 이상사례에 비해 통계적으로 유의하게 많이 보고된 이상사례는 다음과 같이 나타났습니다. 다만, 이로써 곧 해당성분과 다음의 이상사례 간에 인과관계가 입증된 것을 의미하는 것은 아닙니다.
 - 안과적：인통

- 국내 시판 후 조사
 - 국내에서 6년동안 933명을 대상으로 실시한 시판 후 사용성적조사결과 이상반응의 발현율은 인과관계와 상관없이 18.86%(176/933명, 320건)로 보고되었고, 이 중 이 약 이과 인과관계를 배제할 수 없는 약물이상반응은 6.65%(62명/933명, 65건)으로 소화불량 1.71%(16명/933명, 17건), 식욕부진 0.64%(6명/933명, 6건), 구역 0.64%(6명/933명, 6건), 근육통 0.54%(5명/933명, 5건), 복통 0.43%(4명/933명, 4건), 무력증 0.43%(4명/933명, 4건), 가슴쓰림 0.32%(3명/933명, 3건), 명저 통증 0.32%(3명/933명, 4건) 등의 순으로 보고되었습니다. 예상하지 못한 약물이상반응은 1.29%(12명/933명, 15건)으로 식욕부진 0.64%(6명/933명, 6건), 가슴통과, 두근거림, 발한 증가, 인면홍조, 화끈감, 심장갈증, 트림, 혈도, 설이 각각 0.11%(1명/933명, 1건)이었습니다.
- 국내 자발적 이상사례 보고자료(1989~2014.6월)를 분석한 결과, 이상사례가 보고된 다른 의약품에서 발생한 이상사례에 비해 통계적으로 유의하게 많이 보고된 이상사례는 다음과 같이 나타났습니다. 다만, 이로써 곧 해당성분과 다음의 이상사례 간에 인과관계가 입증된 것을 의미하는 것은 아닙니다.
 - 안과적：인통

- 일반적 주의
 - 비스포스포네이트 약물은 식도염 및 식도 궤양 형성과 연관이 있습니다. 따라서, 환자는 상기 용법용량에 주의를 기울여야 합니다. 또한 의사 및 약사는 식도 질환의 병력이 있는 환자에게 복용법의 중요성을 강조하여야 합니다.
 - 이 약의 투여 전에 저칼슘혈증과 여타의 뼈 및 무기질 대사 장애에, 부갑상선 기능부전, 비타닌D 결핍증)을 반드시 치료해야 합니다. 모든 환자에게 적절한 양의 칼슘과 비타닌D를 섭취하는 것이 중요합니다.
 - 경구용 비스포스포네이트제제 투여시 국소적 턱뼈괴사가 드물게 보고되었습니다. 이 증상은 일반적으로 발치 및/또는 치료가 지연된 국소 감염(골수염 포함)과 연관성이 있었습니(이상반응항 참고). 비스포스포네이트제제와 관련된 것으로 보고된 턱뼈괴사 사례의 대부분은 정맥주 사용 비스포스포네이트제제를 임할환자에게 투여이 나타났으며, 폐경 후 골다공증 환자에서도 일부 발생하였습니다. 인, 병용투여(약물), 화학요법, 방사선치료, 코르티코스테로이드), 불결한 구강위생, 동반질환(예, 치주질환 및/또는 기존에 있었던 치과질환, 반흔, 옹고병증, 감염, 잘 잊지 않는 의약) 및 흡연이 턱뼈괴사의 위험인자로 알려져 있습니다. 턱뼈괴사가 나타난 환자는 구강외과의사의 적절한 치료를 받아야 합니다. 치과적 수술은 상황을 악화시킬 수 있습니다. 침습적 치과 처치(예, 발치, 치아 임플란트)를 필요로 하는 환자에서 비스포스포네이트 치료의 중단이 턱뼈괴사의 위험을 줄일 수 있습니다. 치료 후처치의 임상적 판단으로 각각의 환자에 대한 관리 계획을 개별적 유익성/위험성 평가에 근거하여 세워야 합니다.
 - 비스포스포네이트 치료를 받은 환자에서 대퇴골부(femoral shaft)에 비정형(atypical), 저강도(low-energy) 또는 저외상(low-trauma) 골절이 보고되었습니다. 이러한 골절은 대퇴골소전절(lesser trochanter)에서 과상부 상연(supracardylar flare) 바로 뒷부분까지 대퇴골기 어느 부위에든지 나타날 수 있으며, 분쇄에 대한 증거가 없는 상태에이 분절적으로 가로 또는 찢은 사선형테로 나타납니다. 비스포스포네이트 치료를 받지 않은 골다공증 환자에서도 이러한 골절이 발생하기 때문에 인과관계는 확립되지 않았습니다.
- 비정형 대퇴골 골절은 의상이 최소한도로 있었거나 전혀 없었던 후에 가장 흔하게 나타납니다. 이는 양쪽 모두 발생할 수 있으며, 대다수의 환자들이 완전골절(complete fracture)이 발생하기 전 수 주에서 수 개월 동안 영향받은 부위에서 보통 둔하면서 아린 날뛰다리 통증으로 대변되는 전구증상을 보고합니다. 소수의 보고에서 골절이 나타났을 때 골루코르티코이드 제제(예, 프레드니손) 치료를 병행하였다고 언급하고 있습니다.

- 비스포스포네이트 제제에 노출된 이력이 있는 날뛰다리(high) 또는 사해부(groin) 통증이 나타난 어떠한 환자든지 비정형 골절을 의심해야 하며, 불완전 대퇴골 골절(incomplete femur fracture)을 배제하기 위하여 평가해야 합니다. 비정형 골절이 나타난 환자는 반대쪽 팔다지에서 골절의 증상 및 징후가 있는지 여부 또한 평가해야 합니다. 환자 개별적으로 유익성/위해성 평가를 기다리는 동안 비스포스포네이트 치료의 중단을 고려해야 합니다.

- 비스포스포네이트를 장기 복용한 환자에서 외에도 골괴사가 보고되었습니다. 외에도 골괴사의 가능한 요인으로는 스테로이드제제 사용, 항암 화학요법, 감염 또는 의상과 같은 국소 위험 요소가 있습니다. 만성 중이염을 포함한 귀 중증률 보이는 환자에게 비스포스포네이트를 투여할 때는 외에도 골괴사 가능성을 고려하여야 합니다.
- 시판 후 사용경험에서 비스포스포네이트를 투여받은 환자에서 중증이고 때때로 무기력적인 골, 관절 및/또는 근육의 통증이 드물게 보고되었습니다. 비스포스포네이트 약물에는 이 약도 포함됩니다. 증상 발현까지의 시간은 치료 개시후 1일부터 몇 개월까지 다양하였습니다. 대부분의 환자는 치료 중단후 증상이 경감되었습니다. 이 환자들 중 일부에서는 동일한 또는 다른 비스포스포네이트를 재투여했을 때 증상이 재발하였습니다.
- 환자에게 제공되어야 할 정보
 - 다만 약이(인)칼슘, 마그네슘, 철, 알루미늄 등을 함유한 약물, 식품, 순수한 물 이외의 음료수는 이 약의 흡수를 방해할 수 있기 때문에 동시에 투여하지 않아야 합니다. 따라서 이 약의 입증된 유익성을 얻기 위해서는 하루 중에 처음으로 음식물을 섭취하기 적어도 30분전 또는 음식물 섭취로부터 적어도 2시간이상 떨어진 상태에서 이 약을 투여하여야 합니다.
 - 약물을 투여 전 신속히 도달시켜 식도 자극의 가능성을 줄이기 위하여 환자는 반드시 이 약을 충분한 양의 물(170~230mL)과 함께 삼키고, 복용 후에는 최소한 30분간 그리고 그날의 최초 음식을 섭취하기 전 누워서는 안됩니다.
 - 이 약은 구강인두의 폐쇄와 기능성 때문에 씹거나 빨아먹어서는 안 됩니다. 환자는 특히 이 약을 취침전이나 기상 전에 복용하지 않도록 해야 합니다. 이러한 사항을 준수하지 않았을 경우 식도염의 위험이 증가된다는 것을 환자에게 반드시 알려야 합니다. 환자에게 만약 과도질 한 증상(음식물을 삼키기 어렵거나 아물 때, 흉골후방의 통증, 가슴앓이가 생기기거나 심해졌을 때)이 나타나면 반드시 이 약의 복용을 중지하고 의사와 상담하도록 지시해야 합니다.

- 의사는 음식물로부터의 섭취가 불충분할 경우에 보조요법으로 칼슘 및 비타닌 D를 투여하는 것을 고려해야 합니다. 특히 장기적으로 전신적인 코르티코스테로이드 치료(systemic corticosteroid treatment)를 받은 남녀 환자는 적절한 양의 칼슘과 비타닌D를 복용해야 합니다.
- 제형과 관련된 과도한 출혈, 음주와 같은 특정 습관 외의 변화와 더불어 고려되어야 할 합니다.
- 의사는 반드시 이 약 치료 전 환자에게 제염혈형서를 입도록 하고 새로운 처방을 내릴 때마다 다시 입도록 지시해야 합니다.

6. 상호작용

- 이 약은 별도의 약을 상호작용 연구는 수행되지 않았습니다. 폐경 후 골다공증 치료를 위한 제3상 임상 시험에 참여한 여성의 31%가 아스피린을, 48%가 비스테로이드염진통제를, 21%가 H₂ 길항제 및/또는 프로톤펌프억제제를 복용했습니다. 알주일에 3일 이상 장기적으로 아스피린 또는 비스테로이드염진통제를 복용한 환자들에서 나타난 상부 위장관 이상반응 발현은 시험군과 대조군에서 비슷했고, H₂ 길항제 및/또는 프로톤펌프억제제를 복용한 환자들에서도 유사한 결과가 관찰되었습니다.

- 필요하면 호르몬대체요법과 병용할 수 있습니다.
- 칼슘보충제, 제산제 및 다기능 영양(칼슘, 마그네슘, 철, 알루미늄 등을 함유한 경우)투여 약물의 병용 투여는 이 약의 흡수를 방해합니다.
- 이 약은 전신적으로 대시되지 않으며, CYP-450효소를 유도하거나 억제하지 않습니다. 인해 혈장내 단백 결합률은 약 24%이며, 동물 실험 결과 약 60%가 뼈에 분포하였습니다. 나머지는 대사되지 않은 상태로 신장으로 배설됩니다.
- 임부 및 수유부에 대한 투여
 - 임부에 대한 연구는 없었으나, 동물실험에서 분만기 모체 저칼슘혈증과 태자의 골화 효과가 일어날 수 있음이 보고되었습니다.
 - 이 약이 수유부에 미치는 중요성을 고려하여 이 약의 투여를 중지하거나 수유를 중단하여야 합니다.
- 동물실험에서, 기간형성 기간동안 이 약을 임신한 랫드에 인해 투여용량(30mg/day)의 1~26배를 투여했습니다. 임신 기간동안 인체 투여 용량의 약 5배를 경구 투여한 랫드에서 생존출산자수가 감소하였고, 약 26배를 투여한 랫드에서 신생아의 체중이 감소했습니다. 인체 투여용량의 약 2.5배를 투여한 랫드에서 출생불완전 및 두개골의 불완전한 골화를 보인 태자의 수가 대조군과 비교시 명백히 증가했습니다. 인체 투여용량의 약 5배를 경구 투여한 랫드에서 불완전 출생과 출생불완전의 비골화 모두 증가했습니다. 인체 투여용량과 거의 동일하게 경구 투여한 랫드에서 낮은 발생율로 구개열이 관찰되었습니다. 이 약을 사람에게 사용했을때의 관련성은 불확실합니다.

- 투약에 임하기전 동안 10mg/kg/day까지 투여하였을 때 유의한 태자의 골화효과는 발생되지 않았으나, 10mg/kg/day에서 14마리 새끼 중 1마리는 유산되었고, 1마리는 조산되었습니다. 다른 비스포스포네이트 제제와 유사하게, 랫드에 3.2mg/kg/day(인체 투여용량의 1배)로 폐배간 및 인신기간 동안 투여한 경우 모체의 분만전후 저칼슘혈증 및 사망이 관찰되었습니다. 이 약물은 약물투여 후 24시간 이내에 수유중인 랫드에서 감속되며 유즙을 통해 분비됩니다.

8. 소아에 대한 투여

- 18세 미만의 소아에 대한 안전성과 유효성은 확립되지 않았습니다.

9. 고령자에 대한 투여

- 고령자와 젊은 환자 사이에 안전성과 유효성은 차이가 없습니다.

10. 과량 투여시의 처치

- 일부 환자에서서 상당량의 과량 투여로 인한 혈중 칼슘과 인의 감소를 예상할 수 있습니다. 이러한 환자에서서 저칼슘혈증의 징후와 증상이 나타날 수 있습니다. 이 약의 흡수를 감소시키기 위해서는 우유나 칼슘을 함유하는 제산제를 투여하여야 합니다.
- 상당량의 과량 투여된 경우 흡수되지 않은 약물을 제거하기 위하여 위세척을 고려해볼 수 있습니다. 저칼슘혈증을 치료하는 데 효과적인 표준화된 방법들은 인문학 칼슘의 생리학적인 양을 회복시켜주고 저칼슘혈증의 징후와 증상을 감소시킵니다.

11. 보관 및 취급상의 주의사항

- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관합니다.
- 다른 용기에 바꾸어 넣은 것은 사교원인이 되거나 품질 유지면에서 바람직하지 않으므로 이를 주의합니다.

【저장방법】밀폐용기, 실온(~30℃)보관

【포장단위】4정(4정/PTPx)

저희 메디카코리아 제품은 KGMP에 적합하게 철저한 품질관리를 통해서 제조됩니다. 혹시 사용기간이 경과되었거나, 유통과정 중 변질·훼손된 제품은 구입 경로를 통하여 교환해 드립니다.

- ※ 부작용 피해구제 신청：현국의약품안전관리원(1644-6223)
- ※ 피해구제 제도 전용 상담 전화번호：14-3330
- ※ 첨부서류 작성일자 2023년 02월 10일 이후 변경된 내용은 식품의약품안전처 의약품통합정보시스템(https://nedrug.mfds.go.kr) 또는 메디카코리아 홈페이지(www.medicakorea.com) 에서 확인할 수 있습니다.
- ※ 제품문의 및 상담은 메디카코리아(1522-1131)로 문의바랍니다.

MK23021017-H