

고지혈증 치료제

슈바스틴 정 5밀리그램 (로수바스타틴칼슘)

■원약물 및 그 분량 1정 중

- 유효성분 : 로수바스타틴칼슘(CP) … 5.2mg(로수바스타틴으로서 5mg)
- 첨가제(동물유래성분) : 유당수화물(소, 우유)
- 기타첨가제 : 미결정셀룰로오스, 스테아르산마그네슘, 오파드라임II, 노란색85(F62534), 콜로이드성산화규소, 크로스포비돈, 트로메타민

■성상 노란색의 원형틀모양정제

■효능·효과

- 원발성 고콜레스테롤혈증(이형집합 가족성 고콜레스테롤혈증을 포함하는 typeⅡa), 복합형 고지혈증(typeⅡb) : 식이 및 운동으로 조절이 안 될 경우 식이요법의 보조제
- 동형집합 가족성 고콜레스테롤혈증에 식이요법이나 다른 저지혈약요법에 : LDL 분리분할증의 보조제
- 고콜레스테롤혈증 환자에서 총콜레스테롤과 LDL-콜로스테롤을 목표 수준으로 낮추어 죽상동맥경화증의 진행을 지연
- 식이요법에 불응하고 여전히 아래의 기준에 해당되는, 이형 가족형 고콜레스테롤혈증을 가진 만10세~만17세의 소아환자(여성의 경우 초경 이후 적어도 1년이 지난 환자)의 총콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, apo-B 100 단위 수치를 감소시키기 위한 식이요법의 보조제 o LDL-콜레스테롤이 여전히 190mg/dL을 초과하는 경우 (LDL-C>190mg/dL) o LDL-콜레스테롤이 여전히 160mg/dL을 초과하면서 (LDL-C>160mg/dL), 조기 심혈관 질환의 가족력이 있거나 두가지 이상의 심혈관 질환 위험 인자가 있는 경우
- 원발성 이상비타르프프로테인혈증(typeⅢ) 환자의 식이요법 보조제
- 심혈관 질환에 대한 위험성 감소 : 관상동맥 심질환에 대한 임상적 증거는 없으나, 만 50 세 이상의 남성 및 만 60세 이상의 여성으로 고감도 C-반응단백(high sensitive C-reactive protein, hsCRP)이 2mg/L 이상이며, 적어도 하나 이상의 추가적인 심혈관질환 위험 인자에 : 고혈압, 낮은 HDL-콜레스테롤치, 흡연 또는 조기의 관상동맥 심질환의 가족력 등을 가진 환자의 o 뇌졸중에 대한 위험성 감소 o 심근경색에 대한 위험성 감소 o 동맥 혈관재형성술에 대한 위험성 감소

■용법·용량

- 원발성 고콜레스테롤혈증(이형집합 가족성 고콜레스테롤혈증을 포함하는 typeⅡa), 복합형 고지혈증(typeⅡb) 원발성 이상비타르프프로테인혈증(typeⅢ) 및 동형집합 가족성 고콜레스테롤 혈증 이 약을 투여전 및 투여중인 환자는 표준 콜레스테롤 저하식을 하여야 하며, 이를 치료기간동안 지속하여야 한다. 식이와 상관없이 하루 중 아무때나 이 약을 투약할 수 있다. 초고지혈증은 1일 1회 5밀리그램(예, 각 마름 LDL-콜레스테롤치감소가 필요한 경우 유지용량으로 조절하여 투여할 수 있다. 유지용량은 1일 1회 10밀리그램으로 대부분의 환자는 이 용량에서 조절된다. 유지용량은 4주 또는 그 이상의 간격을 두고 LDL-콜레스테롤 수치, 지질목표 및 환자의 반응에 따라 적절히 조절하여야 하며, 1일 1회 20밀리그램까지 증량할 수 있다.
- 이형 가족형 고콜레스테롤혈증 소아환자(만10세 ~ 만17세) 통상적인 용량범위는 1일 1회 5밀리그램 ~20밀리그램이다. (소아환자군에서 20 밀리그램보다 고용량을 투여한 임상자료는 없다.) 투여용량은 개개의 환자에서 결정되는 치료목표에 따라 개별적으로 조절한다. 용량은 4주 또는 그 이상의 간격을 두고 조절하여야 한다. 10세 미만의 소아에 대한 안전성·유효성은 확립되어 있지 않다.
- 노인 : 용량조절이 필요하지 않다.

- 신부전환자 : 경증 및 중등도 신부전 환자의 경우 용량을 조절할 필요가 없다. 중증의 신부전 환자에는 투여하지 않는다. 중등도 신부전 환자에게 이 약 20mg 투여시 개별적 주의하여야 한다.

- 간부전환자 : Child-Pugh 점수가 70이하인 경우에는 로수바스타틴의 전신 노출 증가가 나타나지 않았으나, Child-Pugh 점수가 8 또는 9인 환자에서는 증가하였다. 이러한 환자에서는 신기능 감사가 고려되어야 한다. Child-Pugh 점수가 9를 초과하는 환자에 대한 투여 경험은 없다. 활동성 간질환 환자에는 이 약을 투여하지 않는다.
- 인종 : 아시아계 환자들에게 이 약의 전신노출이 증가하기 때문에, 권장 초기 용량은 5 밀리그램이다. 40밀리그램 용량 투여는 불가하다.
- 근병증에 걸리기 쉬운 환자 : 근병증에 걸리기 쉬운 환자들의 권장 초기 용량은 5 밀리그램이다. 이러한 환자들 중 몇몇에게 이 약 40밀리그램 용량 투여는 불가하다.

■사용상의 주의사항

- 다음 환자에는 투여하지 말 것.
 - 이 약의 구성성분에 과민증이 있는 환자
 - 원인 불명의 지속적이 혈청 트랜스아미나제 상승 또는 정상 상한치의 3배를 초과하는 혈청 트랜스아미나제 상승을 포함하는 활동성 간질환 환자
 - 근병증환자
 - 사이토카린제 병용투여 환자
 - 중증의 신부전의 신장에 환자 (creatinine clearance (CLcr)<30mL/min)
 - 예 입부 및 수유부, 적절한 피임을 방법을 사용하지 않는 기아여성
 - 출산이 가능한 연령의 여성에 이 약을 투여시 임신하지 않을 가능성이 높은 경우와 태아에 대한 잠재적인 위험성에 대해 알려주었을 때만 투여한다.
 - 근병증/횡문근융해증에 걸리기 쉬운 환자들에게 이 약 40밀리그램 용량 투여는 불가하다. 이러한 인자들은 아래와 같다.
 - 중등도의 신장에 크레아티닌 청소율 <60mL/min)
 - 감상신기능저하증
 - 유전적인 근질환 병력 또는 가족력이 있는 경우
 - 다른 HMG-CoA 전환효소 또는 피브레이트 계열 약물에 대한 근육 독성의 병력이 있는 경우
 - 알코올 중독
 - 혈장 농도가 증가할 수 있는 상황
 - 아시아계 환자
 - 피브레이트 계열 약물 병용투여
 - 이 약은 용량을 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 된다. (유당함유제제 한함)
- 다음 환자에는 신중히 투여할 것.
 - 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로 이 약은 알코올을 과다 섭취하거나 간 질환의 병력이 있는 환자에서 투여시 주의해야 한다. 이 약 투여 시작 전 및 그 후 임상적 필요에 따라 반복하여 간효소 감사를 실시할 것을 권고한다. 감상신기능저하증이나 신증후군에 의한 2차적 고콜레스테롤혈증 환자는 이 약을 투여하기 전에 원인 질환을 치료해야 한다.
 - 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로 근병증/횡문근융해증에 걸리기 쉬운 요인을 갖고 있는 다음의 환자에서는 치료의 위험성과 유익성이 고려되어야 하며, 임상 모니터링이 권장된다. 치료전에 CK(Creatine kinase)이 기저수준에서 유지되었게 증가정상 상한치의 5배 이상 증가되어 있는 경우 치료를 시작해서는 안된다.

- 신장애환자
- 감상신기능저하증
- 유전적인 근질환의 병력 또는 가족력이 있는 경우
- 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제 또는 피브레이트에 대한 근육 독성의 병력이 있는 경우
- 알코올 남용
- 70세 이상의 노인
- 혈장 농도가 증가할 수 있는 상황
- 피브레이트 계열 약물 병용투여
- 치료 중에는 특히 근경이이나 열과 관련이 있을 경우, 다른 이유로 설명되지 않은 근육통이나 근육약, 경련을 즉시 보고해야 한다. 이러한 환자에서 CK치를 측정해야 하고 이때 CK치가 현저히 상승되거나정상 상한치의 5배 이상 증가, CK치가 정상 상한치의 5배 이하로 증가한다면 할지라도 근육 증상이 임상상 불명확을 야기한다면 이 약의 투여를 중단해야 한다. 증상이 해결되고 CK치가 정상으로 돌아가면 면밀한 모니터링과 함께 이 약 또는 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제를 최저 용량으로 재시작할 것을 고려해야 한다. 무증상인 환자에서 일반적인 CK치의 모니터링은 필요하지 않다.
- 측정 결과의 해석을 어렵게 할 수 있으므로 격렬한 운동 후나 CK값을 증가시킬 수 있는 기타 원인이 있는 경우는 CK를 측정하지 않도록 한다. CK값이 기저상태에서 증가정상 상한치의 5배 이상 증가한 경우 5~7일 내에 확인이환이 수행되어야 한다. 시험 반복시에도 기저상태의 CK값이 정상 상한치의 5배 이상 증가한 경우 이 약을 투여하지 않는다.
- 근병증이나, 횡문근융해증에 부차적인 신부전으로 악화될 것을 양시하는 급성 중증 상태(예를 들면, 폐렴증, 저혈압, 다수출, 창상, 중증의 대사산/내분비성/전해질 질환, 조절되지 않는 뇌전증발작)에서는 이 약의 투여를 중단해야 한다.
- 임상시험에서 이 약과 다른 약을 병용 투여한 소수의 환자에서 골격에 대한 해소가 증가된 증거는 없다. 그러나 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제들의 경우, 피브란산 유도제(겐미프로질 형태제, 사이크로스포린, 니코틴산, azole계 항진균제, protease 저해제, macrolide 항생제 등을 함께 투여받은 환자에서 근골에 근병증의 빈도가 증가했다. 겐미프로질은 HMG-CoA 환원효소 저해제와 병용시 근병증의 위험을 증가시킨다. 따라서 이 약과 겐미프로질의 병용은 추천되지 않는다. 이 약을 피브라티나 나 니산과 병용투여시 유익성과 위험성간의 비율이 평가되어야 한다. 피브레이트 계열 약물과 병용투여할 때 이 약 40밀리그램 용량은 불가하다.
- 고용량 특히 40mg 용량 환자에서, dipstick 테스트에 의해 검출되는 대부분이 세뇨관 기원인 단백뇨가 관찰되었다. 이것은 일반적으로 일시적이고 급성 또는 진행성 신부전의 예측 인자는 아니다. 40mg 투여 환자의 추가기간동안에는 신기능을 고려하여야 한다.
- 약동학 시험에 의하면 코카시인과 비교시 아시아인에서 전신 노출의 증가(AUC 및 Cmax의 중앙값이 약 2배 증가가 나타났으므로 아시아인에게 용량결정시 이러한 사항을 고려하여야 한다.
- 만 10-만 17세의 소아환자 : 로수바스타틴을 복용한 소아 환자에서 Tanner staging에 의한 아사 성징 및 성형 성장(키), 체중, BMI(body mass index)의 평가는 1년으로 제한적이다.
- 이상반응
 - 보고된 이상반응은 일반적으로 경미하고 일시적이었다. 이상반응으로 연구를 중단한 환자는 이 약 투여군중 4% 미만이었다. 이상반응의 발생빈도는 다음과 같이 분류하였다 : 흔하게(>1/100, <1/10); 흔하지 않게(>1/1,000, <1/100); 드물게(>1/10,000, <1/1,000); 매우 드물게(<1/10,000). 알려지지 않음 (활동할 수 있는 자료로부터는 추정할 수 없다.)

발현부위	증상별 발현빈도		
	흔하게	흔하지 않게	드물게
면역계			혈관부종을 포함한 과민 반응
내분비계	당뇨 ¹⁾		
신경계	두통, 어지러움		
위장관계	변비, 구역, 복통		책장염
피부 및 피하조직		가려움증, 발진 및 두드러기	
근골격계 및 결합조직	근육통		근육병증(근육염 포함)
전신	무력증		횡문근융해증

- JUPITER 임상시험에서 복용시 혈당이 5.6~6.9mmol/L 환자에서 가장 많이 보고된 이상반응(로수바스타틴 투여군 2.8%, 위약군 2.3%)였다. 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로 용량 증가에 따라 이상반응이 증가하는 경향이 나타났다.
- 신장에 미치는 영향 : Dipstick 테스트에 의해 검출되는 대부분이 세뇨관 기원인 단백뇨가 관찰되었다. 노년병이 음성 또는 극소량에서 ++ 이상으로 진화되는 현상이 10, 20 밀리그램에서는 1%미만, 40밀리그램에서는 약 3%에서 나타났다. 노년병이 음성 또는 극소량에서 ++로 약간 증가하는 것도 20밀리그램 용량에서 관찰되었다. 단백뇨는 대부분의 경우 치료 도중 감소하거나 자발적으로 사라졌고 급성 또는 진행성 신부전의 예측 인자는 아니다. 이 약을 투여한 환자 및 임상시험자료에서 혈뇨가 관찰되었으나, 발현빈도는 낮았다.
- 근골격계에 미치는 영향 : 급성 신부전과 함께 또는 급성 신부전 없이 근골격계에 미치는 영향에 : 근육통, 근육병증(근육염 포함), 드물게 횡문근융해증 등이 이 약 모든 용량의 치료환자(특히 20밀리그램 이상에서 보고되었다. 로수바스타틴을 투여받은 환자군에서 creatinine kinase(CK) 수치가 용량 의존적으로 증가하였다. 대부분의 경우 경미하고 무증상이었으며 일시적이었다. creatinine kinase(CK) 수치가 현저히 증가정상상한의 5 배 이상 증가하는 경우 일시적으로 치료를 중단하여야 한다.
- 간에 미치는 영향 : 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로, 이 약을 투여받은 소수의 환자에서 트랜스아미나제치가 용량 의존적으로 증가하였다. 대부분의 경우 경미하고 무증상이었으며 일시적이었다.
- 국외 시판 후 경험

위의 이상반응에 대하여 다음의 이상반응이 시판 후 조사동안 보고되었다.

- 신경제 : 매우 드물게 다발성신경통, 기억상실, 말초신경병증 (빈도불명)
- 호충후 : 약 흥분 : 치진, 호흡곤란 (빈도 불명)
- 위장관계 : 설사(빈도 불명)
- 혈액학적 장애 : 혈소판감소증(빈도 불명)
- 간담도계 : 매우 드물게 황달, 간염, 드물게 트랜스아미나제 증가
- 피부 및 피하조직 장애 : 스티븐스-존슨 증후군(빈도불명), 호산구 증가 및 전신 증상 동반 약물 반응 증후군(DRESS증후군)
- 근육격계 : 드물게 루무스양 관절염, 근육파열, 매우 드물게 관절통, 면역매개성 과사성 근병증(빈도 불명)
- 신장 : 매우 드물게 혈뇨
- 기타 : 부종 (빈도 불명)

일부 스티븐스-존슨 증후군과 관련하여 다음과 같은 이상반응이 보고된 바 있다.

- 정신신경제 : 우울증, 수면장애(불면 및 악몽 포함)(빈도 불명)
- 호흡기계 : 특히 장기투여시 간질성 폐질환과 같은 예외적 사례
- 비뇨생식기계 : 성적 기능이상, 여성형유방증(빈도 불명)
- 간담도계 : 지방성 및 비지방성 간부전
- 스타틴 사용과 관련하여 시판 후 인자검거가 드물게 보고되었다. (예, 가려움질, 간장증, 기억상실증, 구역적, 혼동) 이러한 인자장애는 모든 스타틴 계열 약물에서 보고되었다.

전문의약품

이러한 보고들은 일반적으로 심각하지 않고 약물 사용중단 후 가역적이며, 증상발생 시점1 개월~수 년 및 증상개선중간값이 3주은 편차가 있다.

- 국내 시판 후 조사 결과

국내에서 사용상을 위하여 6년 동안 3,081명을 대상으로 실시한 사용성적조사 결과 인과관계가 확실한 유해사례 발현율은 10.06%(310명, 415건)로 주로 두통 0.78%(24명, 24건), 어지러움 0.75%(23명, 23건), ALT 증가 0.58%(18명, 18건), 가슴충증, 기침, 근육통이 각각 0.49%(15명, 15건)등이 보고되었고, 이 중 이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응은 2.92%(90명, 106건)이다. 보고된 약물유해반응으로는 ALT증가가 0.55%(17명, 17건)로 가장 많았고 근육통 0.42%(13명, 13건), 두통 0.39%(12명, 12건), CK증가 0.29%(9명, 9건), 어지러움 0.26%(8명, 8건), 변비, AST증가이 각각 0.16%(5명, 5명), 무력증, 가슴통증이 각각 0.13%(4명, 4건), 피로, 무감각이 각각 0.10%(3명, 3건), 감각이상, 가슴불편함, 구역, 복통, 설사, 식욕부진, 복부팽만, 가려움증, 간기능이상(이)가 각각 0.06%(2명, 2건), 살신, 전신통증, 근육경련, 통풍, 발기부전이 각각 0.03%(1명, 1건) 순으로 나타났다. 이 중 1명에서 나타난 근육통, 관절통증은 중대한 약물유해반응이었으며, 시판 전에 나타지 않았던 예상하지 못한 약물유해반응으로는 관절통증 0.13%(4명, 4건), 피로, 무감각이 각각 0.10%(3명, 3건), 감각이상, 가슴불편함, 식욕부진, 복부팽만, 간기능이상(이)가 각각 0.06%(2명, 2건), 살신, 전신통증, 근육경련, 통풍, 발기부전이 각각 0.03%(1명, 1건)으로 나타났고, 중대하고 예상하지 못한 약물유해반응으로 관절통증이 1건 보고되었다.
재삼사 기간 동안 자발적으로 보고된 유해사례가 98건이 있었으며, 이 중 중대하고 예상하지 못한 약물유해반응으로 급성신부전이 2건, 림프, 혈소판감소증, 혈중크레아티닌증가가 각각 1 건씩 보고되었다.

- 만 10-만 17세의 소아환자

만 10-만 17세의 소아환자를 대상으로 실시한 52주 동안의 임상시험에서 운동 및 증가된 신체 활동 등 증상 발병의 상한치 10배를 초과하는(10×ULN) creatinine kinase 수치 상승이 성인 환자에 비해 좀 더 빈번하게 관찰되었다. 다른 사형에 대해 소아환자의 안전성 프로파일은 성인과 유사하였다.

- 일반적 주의

- 간질성 폐질환 : 일부 스타틴계열 약물과 관련하여 특히 장기 투여시 간질성 폐질환과 같은 이례적인 사례가 보고된 바 있다. 발현되는 양상으로는 호흡곤란, 기러가 없는 기침 및 일반적인 건의 악화(발진, 체중감소 및 발열)가 포함될 수 있다. 환자가 간질성 폐질환으로의 발진의 의심될 경우에는 스타틴 약물 치료를 중단하여야 한다.
- 이 약을 포함하여 스타틴 계열 약물을 복용한 환자에서 치명적 및 비치명적 간부전 관련 시판후 사례들이 드물게 보고되었다. 이 약 투여 중 임상적 증상이 있는 심각한 유산성 및/또는 고빌리루빈혈증 또는 황달이 발생한 경우 즉시 치료를 중단한다. 다른 병인이 발견되었을 때는 경우 이 약을 재투여하지 않는다.
- 이 약을 포함한 HMG-CoA 환원효소 억제제 투여시 HbA1c 및 공복 혈당 수치 증가가 보고되었다.

- 당뇨병 : 향후 당뇨병이 발생할 위험성이 높은 몇몇 환자들에서 적절한 당뇨병 치료를 요하는 과혈당증을 유발할 수 있다는 몇 가지 증가가 제시되었다. 그러나 스타틴 제제의 혈당상승 감소효과는 이러한 위험성을 상하화으로 스타틴 치료 중단과 유사가 될 수 있다. 위험성이 있는 환자(공복혈당 5.6~6.9 mmol/L, BMJ)30kg/m2, 흡수저항성치 상승, 고혈당증은 진료자에게 따라 임상적 및 실험실적 수치 모니터링을 실시해야 한다. JUPITER 연구에서 공복혈당이 5.6~6.9 mmol/L인 환자들에게서 보고된 당뇨병 발생 총빈도는 로수바스타틴투여군에서 2.8%, 위약군에서 2.3%이었다.

- 유전적 다형성 : SLC01B1 C.521T 및 ABCG2 C.421CC와 비교하여 SLC01B1(OATP1B1) C. 521C 또는 ABCG2(BCRP) C.421AA의 유전형이 로수바스타틴의 노출 (AUC) 증가와 관련있는 것으로 보고되었다. 유전자다형성에 따른 이 약의 안전성 및 유효성이 확립되진 않았으나, 환자의 치료반응 및 내약성에 따라 용량을 조절할 필요가 있다.
- 중증약물이상증 : 스티븐스-존슨 증후군(SJS), 호산구 증가 및 전신 증상 동반 약물 반응 증후군(DRESS) 등 생명을 위협하거나 치명적일 수 있는 증후군(부식성반응)이 로수바스타틴에서 보고되었다. 처치 시 환자에게 중증 피부반응에 대한 증상 및 징후에 대해 조언하고 면밀히 관찰해야 한다. 이러한 피부 반응을 양시하는 증상 및 징후가 나타나는 경우 이 약을 즉시 중단하고 대안 치료법을 고려해야 한다. 만약 환자에게 이 약의 사용으로 스티븐스-존슨 증후군 또는 호산구 증가 및 전신 증상 동반 약물 반응 증후군과 같은 중증 반응이 발생했다면 경우 안내대로 이 약의 치료를 재개해서는 안된다.

5. 상호작용

- 다른 약물이 이 약에 미치는 영향

시험한 대 및 생체 내 시험결과에 따르면 이 약은 사이토크롬 P450과 임상적으로 유익한 상호 작용을 보이지 (기질, 저해제 또는 유도제로서 작용하지) 않는다. 이 약은 간 흡수 약물수송체 OATP1B1과 유물수송체 BCRP 등 일부 수송체 단백질의 기질이 되며, 이 수송체 단백질의 저해제와 이 약을 병용하는 경우 이 약의 혈중 농도가 증가하여 근병증의 위험을 높일 수 있다 (아래 표 참조).

(다른 약물이 로수바스타틴의 노출 (AUC)에 미치는 영향 (별표된 임상 결과에 근거)

병용한 약물 요법	로수바스타틴 요법	로수바스타틴 AUC의 변화
소포스부비르400mg/멜파타스비르100mg/복실라프라비르100mg+복실라프라비르 100mg 1일 1회, 15일간	10 mg, 단회투여	7.4배 증가
사이클로스포린 75~200mg 1일 2회, 67일간	10mg 1일 1회, 17일간	7.1배 증가
다로루타미드 600mg 1일 2회, 5일간	5 mg, 단회투여	5.2배 증가
클로피리페드 160mg 1일 1회, 14일간	5mg, 단회투여	3.8배 증가
에타지나비어 300mg/리토나비어 100mg 1일 1회, 8일간	10mg, 단회 투여	3.1배 증가
멜파타스비르 100mg 1일 1회	10mg, 단회투여	2.7배 증가
올비타스비르25mg/ 파리타프페비르 150mg/ 리토나비어 100mg 1일 1회 /다시투여 400mg 1일2회, 14일간	5mg, 단회투여	2.6배 증가
그라조프페비르 200mg/ 엘비라비르 50mg 1일1회, 11일간	10mg, 단회투여	2.3배 증가
글레카프라비르 400mg/ 피브라타스비르 120mg 1일1회, 7일간	5mg 1일1회, 7일간	2.2배 증가
로피나비어 400mg/리토나비어 100mg 1일 1회, 17일간	20mg 1일 1회, 7일간	2.1배 증가
클로피리페드 75mg 단회투여 300mg 투여 후 24시간 뒤 75mg 투여	20mg, 단회 투여	2배 증가
겐미프로질 600mg 1일 2회, 7일간	80mg, 단회 투여	1.9배 증가
엘트롬보락 75mg 단회 투여, 5일간	10mg, 단회 투여	1.6배 증가
다루나비어 600mg/리토나비어 100mg 1일 1회, 7일간	10mg 1일 1회, 7일간	1.5배 증가
티라파라비어 500mg/리토나비어 200mg 1일 2회, 11일간	10mg, 단회 투여	1.4배 증가
드로메타민 400mg 1일 2회	10mg	1.4배 증가
이트라코나졸 200mg 1일 1회, 5일간	10mg, 단회 투여 80mg, 단회 투여	1.4배 증가 1.3배 증가
에타지미브 10mg 1일 1회, 14일간	10mg, 1일 1회, 14일간	1.2배 증가
에타스로라미딘 500mg 1일 4회, 7일간	80mg, 단회 투여	20% 감소
메티모놀 50mg 1일 3회, 14일간	20mg, 단회 투여	47% 감소

- * 배수 변화로 제공된 데이터는 로수바스타틴의 병용투여와 단독투여 사이의 단순한 비율을 나타낸다.
- *% 변화로 제공된 데이터는 로수바스타틴의 단독투여 대비 % 차이를 나타낸다.

다음의 약물은 로수바스타틴과 병용투여 시 로수바스타틴의 AUC 비율에 임상적으로 유의한 영향을 미치지 않았다.

- 일레글라타지 0.3 mg 7일간: 페노피브레이트 67 mg 1일 3회 7일간; 플루코나졸 200mg 1일 1회 11일간; 포스포페라-비어 700 mg/리토나비어 100 mg 1일 2회 8일간; 케토코나졸 200 mg 1일 2회 7일간; 라미핀 450 mg 1일 1회 7일간; 실라미핀 140mg 1 일 3회 5일간

기타 약물의 영향

- 재삼사: 수신하일무치음, 수신하미그네숨을 함유하는 제삼제와 이 약을 병용 투여한 결과, 로수바스타틴의 혈장 농도가 약 50% 감소되었다. 그러나 이 효과는 제삼제를 이 약 투여 2시간 후에 투여했을 때에 완화되었다. 이 상호작용의 임상적 관련성은 연구되지 않았다.
- 푸시딘산 : 로수바스타틴과 푸시딘산의 상호작용 연구는 수행된 바 없다. 다른 스타틴계열 약물과 마찬가지로, 시판 후 사용경험에서 로수바스타틴과 푸시딘산을 병용했을 때 횡문근융해증을 포함하여 근육 관련 이상반응들이 보고된 바 있다. 따라서 로수바스타틴과 푸시딘산의 병용은 권장되지 않는다. 가능하다면 로수바스타틴의 투여를 일시적으로 중단하는 것이 권장되고, 투여가 불가피하다면 면밀한 모니터링을 해야 한다.
- 타카그렐라 : 타카그렐라는 신장을 통한 로수바스타틴의 배설에 영향을 미쳐 로수바스타틴의 축적 위험을 증가시킬 수 있다. 일부 사례에서는 타카그렐라와 로수바스타틴의 병용 투여가 신기능 감소, CPK 수치 증가, 횡문근 용해를 초래했다.
- 2) 이 약이 다른 약물에 미치는 영향
 - 와파린 : 이 약과 병용 시 와파린은 약물동태학적으로 유익한 영향을 받지 않는다. 그러나 다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로, 이 약과 와파린을 병용 투여하면 와파린 단독 투여 시에 비해 INR이 증가될 수 있다. 피타민K 결합제에-와파린을 투여받고 있는 환자에서 이 약의 사용, 중단 또는 용량 조절 시 INR 모니터링이 권장된다.
 - 사이클로스포린 : 이 약과 사이클로스포린의 병용투여는 사이크로스포린의 혈중농도에 영향을 미치지 않는다.
 - 페노피브라이트/피브란산 유도제 : 페노피브라이트와 로수바스타틴의 약물동태학적 상호작용은 관찰되지 않았으나, 약물동력학적 상호작용은 발생할 수 있다. 겐미프로질, 페노피브라이트, 다른 피브라이트 계열 약물 및 저지혈약용량(1일 1g 이상)의 니코틴산은 단독투여했을 때 근병증을 일으킬 수 있기 때문에, HMG-CoA 환원효소 저해제와 병용하였을 때 근병증 위험성을 증가시킨다. 피브라이트 계열 약물을 병용투여할 때 이 약 40mg 용량 투여는 불가하며, 매우 초기 용량으로 5mg을 투여해야 한다.
 - 경구용 피임제 : 경구용 피임제와 병용투여시, ethinyl oestradiol과 norgestrel의 AUC 가 각각 26%, 34% 증가하였다. 경구용 피임제의 용량 선택시 이러한 혈장 농도의 증가를 고려하여야 한다. 이 약과 HRT를 병용하는 환자의 약동학 자료가 없으므로 유사한 효과를 배제하여서는 안된다. 임상시험시 병용하는 병용 투여가 많았으며 내약성은 우수하였다.
 - 기타 약물에의 영향 : 다극신 또는 에제티미브는 임상적으로 유익한 상호작용을 나타내지 않았다.
- 6. 입부 및 수유부에 대한 투여
입신 및 수유부에 대한 이 약의 안전성은 확립되지 않았으므로 입신 또는 수유중에 사용하면 안된다. 입신 가능성이 있는 여성은 적절한 피임법을 사용해야 한다.
클레스테롤 및 콜레스테롤을 생합성 산물이 태아의 발달에 있어 필수적이므로 HMG-CoA 환원효소를 저해하여 발생하는 잠재적 위험성이 입신 중 치료하여 얻게 되는 유익성을 상충한다. 동물시험에 의하면 제한된 생식독성의 증가가 있다. 이 약을 사용하는 동안 입신을 할 경우 즉시 복용을 중단해야 한다. 로수바스타틴은 젖트의 이유로 아형된다. 사람에서의 이유로의 아형에 대한 데이터는 없다.
- 7. 과량투여시의 처치
과량 투여 시 특별한 처치 방법은 없다. 과량 투여 시에는 대증요법 및 보조 치료가 행해져야 한다. 간기능 및 CK치를 모니터링 해야 한다. 혈액 투석은 도움이 되지 않는 것으로 보인다.
- 8. 작용성분의 주의
이 약이 운전이나 기계작동능력에 영향에 대한 시험이 수행되지 않았으나 약력학적 특성에 근거한 영향을 미치는 것으로는 보이지 않는다. 운전자나 기계작동시 이 약 투여로 인하여 어지러움 등 영향을 고려하여야 한다.

구분		비교군/개별		참고군/개별	
		AUC ₀₋₂₄ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
대조약	크레스토정 100mg/리프라비르 100mg (비교군/비교약제)	114.9±55.4	10.94±5.11	5.00(1.00~5.00)	9.44±2.83
시험약	씨메지로수바스타틴정 10mg (주)씨메지약제	116.1±48.1	11.31±4.51	4.50(1.50~6.00)	9.15±2.62
	90% 신뢰구간 ¹⁾ (75%~97.5%)	log ₀ 97.33~ 1.0903	log ₀ 9851~ 1.1235	-	-

(AUC₀₋₂₄, C_{max}, t_{1/2}: 평균값 ± 표준편차, T_{max}: 중앙값(범위, n=34))
AUC₀₋₂₄: 무작위 12시간제 복용중증도 평가시 10시간 평균 혈당 농도-시간 곡선 면적
C_{max}: 최고 혈당 농도
T_{max}: 최고 혈당 농도 도달시간
t_{1/2}: 혈당 50% 반감기
¹⁾비교군/개별/개별을 비교한 평균치 차의 90%신뢰구간

(AUC, C_{max}, t_{1/2}: 평균±표준편차, T_{max}: 중앙값(범위, n=34)
AUC₀₋₂₄: 투약기간내 24시간 동안 혈중농도 영역하의 면적의 혈중농도-시간곡선면적
C_{max}: 최고혈중농도
T_{max}: 최고혈중농도 도달시간
t_{1/2}: 절반 소실반감기
* 비교군/비교약제와 시험약/시험제제 간 평균치 차의 90% 신뢰구간이 log 0.8에서 log 1.25 이내로서 생물학적으로 동등함을 입증하였다.)

나. 의약품동등성시험기준 제7조제2항에 따라, 시험약 씨메지로수바스타틴정5mg(㈜ 씨메지약제)과 씨메지로수바스타틴정20mg(㈜씨메지제약)은 대조약 씨메지로수바스타틴정 10mg(㈜씨메지제약)과의 비교용량시험자료를 제출하였으며, 대조약과 용출양상이 동등하다. 이에 따라 해당 자료로서 생물학작동동성을 입증하였다.
10. 기타

- 일반적시험, 반복투여독성시험, 유전독성시험, 발암성시험에 근거한 전임상 자료에 의하면 사람에 대한 특별한 위험은 없다. 컷트의 출생 전후 발생시험에서, 동복자 크기 감소, 동복자 무게 감소, 처태내 생존 감소 등 생식 독성이 나타났다. 이러한 효과는 치료 용량의 수배에 해당하는 용량을 모체에 전신 투여하였을 때 나타난다.

- 약동학 시험에 의하면 아시아인(일본, 중국, 필리핀, 베트남, 한국)에서 코카시인과 비교시 AUC 및 Cmax중앙값이 약 2배 증가/하였다. 인구학적 약동학 분석에 의하면 코카시인과 흑인에 임상적으로 의미있는 약동학 차이는 없었다.

■포장단위 30 정(15정/PTPX2)

■저장방법 기밀용기, 실온(1~30℃)보관

이첨부서서 개장일자 이후 변경된 내용은 자사 홈페이지(www.vivozonpharm.com)를 통해서 확인하실 수 있습니다. 만약, 구입시 사용기간이 경과되었거나 변질, 변패 또는 오염 및 손상된 제품은 구입처를 통하여 교환하시기 바랍니다. 의약품 용어설명 및 기타 자세한 약품정보는 식품의약품안전처 의약품통합정보시스템(https://nedrug.mfds.go.kr)을 참조하십시오. ※ 부작용 보고 및 피해구제 신청 : 한국약물안전관리센터(1644-6223, 14-3330)	최초작성일자/발행 2015. 06. 29 최종개정일자/발행 2023. 11. 24
--	--

※ 첨부파일 가정일자 이후 변경된 내용은 자사 홈페이지(www.vivozonpharm.com)를
 통해서 확인하실 수 있습니다. 만약, **귀속인 사용기한이 경과되었거나 변질, 변태 또는**
오염 및 손상된 제품은 구입처를 통하여 교환하시기 바랍니다. 의약품 용어설명 및 기타
 자세한 의약품정보는 식품의약품안전처 의약품통합정보시스템(<https://nedrug.mfds.go.kr>)을
 참조하십시오.
 ※ 부작용 보고 및 피해구제 신청 : 한국약품안전관리원(1644-6223, 14-3330)

소비자상담전화 : 080-353-6500 (수신자부담)

최종개정연월일 2015. 06. 29
 최종개정판권호 2023. 11. 24

• 제 조 자 : (주)씨메지약제 경기도 시흥시 공단1 대로27번길 27

• 제조의뢰자 :  **VIVOZON** (주)비보존 제약
 비보존 제약
 경기도 화성시 함평읍 제암로27길 34-40