KGMP 전문의약품
분류번호 : 218

바이테브정10/10밀리그램

[원료약품 및 분량] 이 약 1정 중
에제티미브(별규) ———————————————— 10,0 mg
심바스타틴(USP) ———————————————— 10,0 mg
첨가제(동물유래성분) : 유당수화물(기원 : 소, 사용부위 : 우유)

[성상]
희색 내지 연한 노란색의 양면이 볼록한 장방형의 정제

[효능 및 효과]
원발성 고콜레스테롤혈증
원발성 고콜레스테롤혈증(이형접합 가족형 및 비가족형) 및 혼합형 고지혈증 환자의 상승된 총 콜레스테롤(total-C), LDL-콜레스테롤(LDL-C), 아포 B 단백 (Apo B) 및 트리글리세라이드(TG)을 감소시키고, HDL-콜레스테롤(HDL-C)을 증가시키기 위한 식이요법의 보조제로서 이 약을 투여한다.
동형접합 가족형 고콜레스테롤혈증(HoFH)
동형접합 가족형 고콜레스테롤혈증(HoFH) 환자의 상승된 총콜레스테롤 및 LDL-콜레스테롤을 감소시키기 위한 다른 지질저하 치료(예, LDL Apheresis)의 보조제로서, 또는 다른 지질 저하 치료가 유용하지 않은 경우 이 약을 투여한다.
고콜레스테롤혈증에 기인한 동맥경화성 혈관 질환의 위험성이 증가한 환자에게 지질조절약물을 투여할 때에는 많은 위험 인자를 고려해야 한다. 지질조절약물은 적절한 식이요법(포화지방 및 콜레스테롤 제한을 포함)과 함께 시용하고, 식이요법 및 다른 비-약물학적 조치에 대한 반응이 불충분한 경우에 사용해야 한다(사용상의 주의사항 12. 기타, 고지혈증 치료지침(NCEP ATP III Guideline 요약표) 참조).
이 약 투여에 앞서 이상지질혈증의 다른 이차적 원인(예를 들면, 당뇨, 갑상선기능저하증, 폐쇄성 간질환, 만성 신부전, LDL-콜레스테롤을 증가시키는 약물 및 HDL-콜레스테롤을 감소시키는 약물[progestin, anabolic steroid, 및 corticosteroid]을 확인하여야 하며, 필요한 경우 이차적 원인을 치료해야 한다. 지질 검사시에는 총콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, HDL-콜레스테롤 및 트리글리세라이드를 포함해야 한다. 트리글리세라이드 레벨이 400mg/dL 이상(4.5 mmol/L 이상)인 경우에는 초원심분리로 LDL-콜레스테롤 농도를 측정해야 한다. 급성 관상동맥 사고로 입원할 경우에는 입원시 혹은 입원 후 24시간 이내에 지질을 측정해야 한다. 환자의 퇴원전 혹은 퇴원시에 LDL 저하치료를 시작하는데 있어 이 측정치가 참고가 될 수 있다.

[용법 및 용량]
이 약을 투여 전 및 투여 중인 환자는 반드시 표준 콜레스테롤 저하식을 해야 한다.
이 약의 투여량은 환자의 LDL-콜레스테롤의 기저치, 권장되는 치료목표치 및 환자의 반응에 따라 조절되어야 한다.
이 약은 식사와 관계없이 1 일 1 회 저녁에 투여한다.
원발성 고콜레스테롤혈증 환자
이 약의 용량범위는 1 일 10/10mg~10/40mg 이다. 일반적으로 권장되는 초회용량은 1 일 10/20mg 이다. LDL-콜레스테롤 감소의 필요성이 적은 환자인 경우 1 일 10/10mg 으로 시작할 수 있다. 이 약의 투여를 시작 후 또는 용량 적정 후, 4 주 이상의 간격을 두고 혈중 지질치를 확인 한 후 용량을 조절한다.
횡문근융해를 포함한 근육병증의 위험성 증가로 인해, 특히 치료 첫해 동안, 이 약 10/80 mg 용량의 사용은 근육 독성의 증거 없이 이 약 10/80 mg 을 12 개월 이상 복용한 환자에게만 투여한다 (사용상의 주의사항 중 1.경고 참조)
동형접합 가족형 고콜레스테롤혈증 환자
동형접합 가족형 고콜레스테롤혈증 환자의 권장 용량은 1 일 10/40mg 로, 1 일 1 회 저녁에 투여한다. 이 약은 다른 지질저하치료(예, LDL Apheresis)의 보조제로서 또는 다른 지질저하치료가 유용하지 않는 경우 투여한다.
간장애 환자에 대한 투여
경증의 간장애환자의 경우 용량 조절이 필요하지 않으나, 중등도 또는 중증의 간장애 환자의 경우 이 약의 투여가 권장되지 않는다(사용상의 주의사항 중 4. 일반적 주의, 간기능 이상 환자 항 참조).
신장애 및 만성 신장질환을 동반한 환자에 대한 투여
경증의 신장애(추정 사구체여과율(GFR) ≥ 60mL/min/1.73 m^2) 환자의 경우 용량 조절이 필요하지 않다. 만성 신장질환을 동반하고 추정 사구체 여과율 〈 60mL/min/1.73 m^2인 환자의 경우, 이 약 10/20mg 을 1 일 1 회 저녁에 투여한다. 이러한 환자에게 이 약을 더 높은 용량으로 투여할 때에는 신중히 투여하여야 하며 세심히 모니터링 해야 한다 (사용상의 주의사항 중 4. 일반적 주의 참조).
고령자에 대한 투여
고령자에게 투여시 용량 조절이 필요하지 않다.
다른 약물과 병용투여
담즙산결합수지 투여 2 시간 이전 혹은 투여 후 4 시간 이후에 이 약을 투여해야 한다.
베라파밀, 딜티아젬 또는 드로네다론과 이 약을 동시에 투여받는 환자는 이 약 10/10mg/일의 용량을 초과해서는 안된다.(사용상의 주의사항 중 5. 상호작용참조)
아미오다론, 임로디핀 또는 라놀라진과 이 약을 동시에 투여받는 환자는 이 약 10/20mg/일을 초과해서는 안된다.(사용상의 주의사항 중 5. 상호작용 참조)

[사용상의 주의사항]

1. 경고
1) 근육병증/횡문근융해
이 약 10/80mg/일까지 투여한 임상시험 결과, 위약 대조군 또는 단독 투여한 HMG-CoA 환원효소 저해제 대조군과 비교하였을 때, 에제티미브에 의한 근육병증 또는 횡문근융해는 위약 대조군 또는 HMG-CoA 환원효소저해제 제 대조군보다 높지 않았다. 그러나, 근육병증/횡문근융해는 HMG-CoA 환원효소저해제 및 다른 지질저하제의 잘 알려진 이상반응이다. 임상시험 결과, 이 약에서 크레아틴키나아제(CK) 상승(정상상한치의 10배 이상)의 발현율은 0.2%였다.
횡문근융해를 포함한 근육병증은 용량과 연관이 있다.
횡문근융해를 포함한 근육병증의 위험성은 유사한 LDL-콜레스테롤 감소 효능을 가진 다른 스타틴계 약물 치료 또는 저용량의 심바스타틴에 비해 심바스타틴 80 mg을 복용하는 환자군에서 더 높다. 그러므로 이 약 10/80 mg을 복용하는 환자가 심바스타틴과 상호작용하는 약물을 복용해야 하는 경우, 저용량의 심바스타틴 또는 약물 상호작용 가능성이 낮은 다른 스타틴계 약물을 투여해야 한다 (4. 일반적 주의, 근육병증/횡문근융해 항 참조)

2. 다음 환자에는 투여하지 말 것
1) 이 약의 성분에 과민증인 환자,
2) 활동성 간질환 환자 혹은 혈청 아미노전달효소 수치가 원인불명으로 지속적으로 높은 환자(4. 일반적 주의 참조).
3) 임부 및 수유부
동맥경화증은 만성질환이며, 임신 중 지질저하제 투여를 중지해도 원발성 고콜레스테롤혈증의 장기치료 결과에 영향을 주지 않는다. 또한, 콜레스테롤과 콜레스테롤 생합성경로의 다른 생성물은 스테로이드, 세포막 합성 등의 태아발달에 필수적인 성분이다.
심바스타틴을 포함한 HMG-CoA 환원효소저해제가 콜레스테롤 합성 및 콜레스테롤 생합성경로의다른 생성물을 감소시킬 우려가 있으므로 임부 또는 수유부에게 이 약을 투여해서는 안 된다. 이 약을 가임 여성에게 투여할 때에는, 임신하지 않았을 가능성이 매우 높을 경우에만 투여해야 한다. 이 약 투여 중 임신이 확인되면 즉시 투여를 중지하고 환자에게 태아에 대한 잠재적 위험성을 알려야 한다(6. 임부에 대한 투여 및 7. 수유부에 대한 투여 참조).
4) 강력한 CYP3A4 억제제(예, 이트라코나졸, 케토코나졸, 포사코나졸, 보리코나졸, HIV 프로테아제 저해제, 보씨프레비르, 텔라프레비르, 에리트로마이신, 클라리트로마이신, 텔리트로마이신, 네파조돈)를 투여 중인 환자(5. 상호작용 참조)
5) 겜피브로질, 시클로스포린 또는 다나졸을 투여 중인 환자(5. 상호작용 참조)
6) 이 약은 유당을 함유하고 있으므로, 갈락토오스 불내성(galactose intoleurance), Lapp 유당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토오스 흡수장애(glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안 된다.

3. 이상반응
이 약(또는 이 약과 동등한 에제티미브와 심바스타틴의 병용투여)에 대한 안전성은 임상시험에 참여한 10,189명 이상의 환자에서 평가되었다. 이 약은 일반적으로 내약성이 우수하였다.
유사하게 심시된 3개의 위약대조 임상시험(n=1,420)에서 투여약과의 관련성을 고려하지 않고 이 약을 투여한 환자의 2% 이상에서 보고되었으며, 위약군에서의 발현율 보다 높은 비율로 보고된 임상적 이상반응의 빈도를 표1에 요약하였다.
표1* 이 약을 투여한 임상시험에서 투여약과의 관련성을 고려하지 않고 환자의 2% 이상에서 보고되었으며 위약군에서 발현율보다 높은 비율로 보고된 임상적 이상반응

신체기관별 이상반응	위약(%) n=371	에제티미브 10mg(%) n=302	심바스타틴**(%) n=1,234	바이토린**(%) n=1,420
전신장애				
두통	5,4	6,0	5,9	5,8
소화기계				
설사	2,2	5,0	3,7	2,8
감염				
인플루엔자	0,8	1,0	1,9	2,3
상기도 감염	2,7	5,0	5,0	3,6
근골격계 및 결합조직				
근육통	2,4	2,3	2,6	3,6
사지통	1,3	3,0	2,0	2,3

* 이 약과 동일한 주성분의 함량을 가진 에제티미브와 심바스타틴를 병용투여한 2건의 위약 대조 임상시험과 이 약과 위약을 대조한 1건의 임상시험을 포함한다.
** 모든 용량

에제티미브 (단일제 허가사항 참조)
위약대조 임상시험에서, 인과관계의 평가와 관계없이 보고된 에제티미브의 주요 이상반응은 다음과 같다.
전신 : 피로, 소화기계: 복통, 설사, 감염: 바이러스 감염, 인두염, 부비동염, 근골격계: 관절통, 요통, 호흡기계 이상: 기침
사관 후 이상반응
인과 관계 평가와 관계없이 보고된 사관 후 이상반응은 다음과 같다. :
혈관부종 및 발진을 포함한 과민반응, 췌장염, 구역, 담석증, 담낭염
심바스타틴 (단일제 허가사항 참조)
위약대조임상시험에서, 인과관계의 평가와 관계없이 보고된 심바스타틴의 주요 이상반응은 다음과 같다.
· 전신 : 무력증, 눈: 백내장, 소화기계: 복통, 변비, 설사, 소화불량, 방귀, 구역, 피부 및 피하조직: 습진, 가려움증, 발진
다음의 이상반응은 동일 계열(HMG-CoA 환원효소 억제제) 약물군에서 보고되었으며, 반드시 심바스타틴에 의한 이상반응은 아니다.

K1-1706

1) 근골격계 : 근육경련, 근육통, 근육병증, 횡문근융해, 관절통
스타틴 사용과 관련하여 자가면역 근육병증인 면역-매개 괴사성 근육병증(Immune-mediated necrotizing myopathy, IMNM)이 보고되었다. IMNM은 다음을 특징으로 한다: 스타틴 투여 중단 후에도 지속되는 근위근 약화 및 혈청 크레아틴키나아제 상승 : 근육 생검결과 유익한 염증이 없는 괴사성 근육병증 소견; 면역억제제에 의한 완화 (4. 일반적 주의, 근육병증/횡문근융해 항 참조)
2) 신경계 : 특정 뇌신경 기능장애(예, 삼차신경, 외안구운동장애, 안면불완전마비 등), 진전, 어지럼, 감각이상, 말초신경병증, 말초신경마비, 정신장애, 불안, 수면장애(불면 및 악몽 포함), 우울
스타틴계 약물 투여와 관련하여 인지장애(예, 기억력감퇴, 건망증, 기억상실, 기억장애, 혼동)와 관련된 시판 후 보고가 드물게 있었다. 모든 스타틴 약물군에서 이러한 인지 사례가 보고되었다. 일반적으로 증상이 심각하지 않고 스타틴 투여 중단 시 회복되었으며, 중상 발생 (1일 ~ 수년) 및 증상 소실(중앙값 : 3주) 시점에 대한 편차가 있다.
3) 호흡기계 : 특히 장기투여나 간질성 폐질환과 같은 예외적인 사례
4) 과민증 : 다음과 같은 과민성 증후가 드물게 보고된 바 있다.: 아나필락시스, 혈관부종, 홍반루푸스모양 증후군, 류마티스성다발성근육통, 피부근육염, 혈관염, 자세반, 혈소판감소증, 백혈구감소증, 용혈성빈혈, 항핵항체양성, 적혈구침강속도 증가, 호산구증가증, 관절염, 관절통, 두드러기, 무력증, 광과민증, 발열, 오한, 홍조, 권태, 호흡곤란, 독성표피괴사용해(리엘증후군), 피부점막안증후군(스티븐스-존슨 증후군)을 포함한 다형홍반
5) 소화기계/간담도계 : 췌장염, 간염(민성 활성간염 포함), 쓸개담 정체성 황달, 간지반 변화 및 드물게 간경화, 전격성 간괴사, 간암; 지방적인 그리고 지방족이지 않은 간부전(매우 드물게), 식욕부진, 구토
6) 피부 : 탈모증, 기려증, 다양한 피부 변화(결절, 착색, 피부/점막건조, 머리카락/손톱의 변화)
7) 생식기계 : 여성성유방증, 성욕감퇴, 성기능장애(발기부전 포함)
8) 눈 : 백내장 진행(수정체혼탁), 눈근육마비
9) 혈액 및 림프계 : 빈혈
10) 임상검사치 이상 : 아미노전달효소, ALP, γ -GT, 빌리루빈치 상승, 갑상선기능 이상, 혈청 크레아틴키나아제(CK) 상승, 일시적이고 경증인 간기능 검사 이상
11) 내분비계 : 심바스타틴을 포함한 스타틴계 약물 치료를 받은 환자에서 HbA1c 및 공복 혈당수치의 증가가 보고되었다.
당뇨병 : 위험요인의 존재여부에 따라 빈도가 달라질 것이다. (공복혈당 ≥5.6 mmol/L, BMI)30kg/m^2, 트리글리세라이드의 증가, 고혈압 병력)

지질저하제약의 병용투여
클리스티리민과 심바스타틴을 병용투여한 대조임상시험에서, 병용투여로 인한 특별한 이상반응은 관찰되지 않았다. 발생한 이상반응은 심바스타틴 또는 클리스티라민에서 기존에 보고된 이상반응이었다(4. 일반적 주의 근육병증/횡문근융해 항 참조).

10 ~ 17세의 청소년 환자
이형접합가족형 고콜레스테롤혈증인 10~17세 청소년(n=175, 어성의 경우 초경 후 적어도 1년이 지난 소녀)을 대상으로 한 48주간의 임상시험에서, 심바스타틴 투여군(1일 10~40mg)의 안전성 및 내약성 프로필은 위약군의 경우와 대체로 유사하였다. 두 군 모두에서 가장 빈번하게 관찰된 이상반응은 상기도 감염, 두통, 복통, 구역이었다(8. 소아에 대한 투여 참조).
관상동맥 심장질환과 급성 관상동맥증후군의 병력이 있는 환자
18,144명을 대상으로 이 약 10/40 mg (n=9067, 이 중 6%는 이 약 10/80 mg으로 증량) 또는 심바스타틴 40 mg (n=9077, 이 중 27%는 심바스타틴 80 mg으로 증량)을 투여한 IMPROVE-IT 임상시험(13. 임상시험 정보 참조)에서, 두 군 간 안전성 양상은 6.0년(중간값)의 추적조사 기간 동안 유사하였다. 이상반응으로 인한 투여 중단율은 이 약 투여군에서 10.6%, 심바스타틴 투여군에서 10.1% 이었다. 근육병증은 이 약 투여군의 0.2%, 심바스타틴 투여군의 0.1%에서 관찰되었으며, 이 때 급성콩증은 설명할 수 없는 근무력이나 통증과 함께, 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 10배 이상 상승하거나 연속 2회 이상 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 5배 이상 10배 미만으로 상승한 경우로 정의하였다.
횡문근융해는 이 약 투여군의 0.1%, 심바스타틴 투여군의 0.2%에서 관찰되었으며, 이 때 횡문근융해는 설명할 수 없는 근무력이나 통증과 함께, 신손상의 증거를 동반하면서 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 10배 이상 상승하였거나, 신손상의 증거를 동반하면서 혈청 크레아틴키나아제치가 2회 연속 정상상한치의 5배 이상 10배 미만 상승하였거나, 신손상의 증거를 동반하지 않으면서 크레아틴키나아제치가 10,000 IU/L 이상인 경우로 정의하였다.
아미노전달효소 수치의 지속적 상승(정상상한치[ULN]의 3배 이상)이 이 약 투여군의 2.5%, 심바스타틴 투여군의 2.3%에서 관찰되었다 (4. 일반적 주의 항 참조).
담낭 관련 이상반응은 이 약 투여군에서 3.1%, 심바스타틴 투여군에서 3.5%로 보고되었다. 담낭절제술로 인한 입원의 발생율은 두 군 모두에서 1.5% 이었다. 암(모든 악성신생물로 정의됨) 진단율은 임상시험 기간 중 이 약 투여군에서 9.4%, 심바스타틴 투여군의 9.5% 이었다. .
만성 신장질환을 동반한 환자
만성 신장질환자 9,270명(위약군 4,620명, 이 약 10/20mg 투여군 4,650명)을 대상으로 실시한 임상시험(SHARP) 결과, 추적기간(중앙값 4.9년) 동안 유해사례나 비정상적인 혈액검사결과로 인해 시험약 투여를 완전히 중단한 환자의 비율은 각각 이 약 투여군에서 10.4%, 위약군에서 9.8%이었다. 이 약 투여군과 위약군을 비교하였을 때, 근육병증(혈청 크레아틴닌 키나아제[CK] 〉정상 상한치[ULN]의 10배이며, 불명확한 근무력증이나 근육통으로 정의됨)의 발생률은 각각 0.2%와 0.1%였고, 횡문근융해의 발생률(혈청 크레아틴닌 키나아제[CK] 〉정상 상한치[ULN]의 40배인 근육병증으로 정의됨)은 각각 0.09% 및 0.02%이었으며, 혈청 아미노전달효소의 지속적인 상승(3×ULN)의 발생률은 각각 0.7% 및 0.6%이었다. (4. 일반적 주의 항 참조). 각 방문 시점에 불명확한 근육통이나 근무력증 발생에 대하여 문진한 한 결과, 이 약 투여군에서 21.5%, 위약군에서 20.9%의 근육증상이 보고되었다.
국내 시판 후 조사결과
국내에서 재심사를 위하여 6년 동안 2,011명의 환자를 대상으로 실시한 시판 후 조사결과 유해사례 발현율은 인과관계와 상관없이 5,72%(115명/2,011명, 193건)로 보고되었다.
이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 유해사례인 약물유해반응 발현율은 1.89%(38명/2,011명, 74건)이었다. ALT 상승이 0.60%(12명, 13건)로 가장 많았고, AST 상승, 어지러움이 각각 0.25%(5명, 5건), 피로가 0.20%(4명, 5건), 구역, 복통, 사지통이 각각 0.15%(3명, 3건), 변비, 상복부통, 구토, 가슴통증, 가슴불쾌, 무력증, 감각저하, 상기도 감염, 기침이 각각 0.10%(2명, 2건)은으로 나타났으며 그 밖에 0.1% 미만으로 보고된 약물유해반응을 기관별로 분류하면 다음과 같다.
- 전신 : 무증, 갈증, 얼굴부종 - 신경계 : 두통, 심신, 감각이상
- 정신계 : 불면증 - 소화기계 : 위염, 위축성 위염, 소화불량, 점액변, 과민성대장증후군
- 호흡기계 : 인후통 - 근골격계 : 근육통
- 비뇨기계 : 야간빈뇨, 혈뇨 - 피부 : 가려움증
- 임상검사 : 활중 크레아틴인산활성효소(CPK)증가, 체중감소

4. 일반적 주의
1) 근육병증/횡문근융해
심바스타틴은 다른 HMG-CoA 환원효소저해제와 마찬가지로 근육병증을 유발할 수 있다. 근육병증은 근육통과 압통 혹은 근육약화를 주증상으로 하고 크레아틴키나아제(CK)의 상승(정상상한치의 10배 이상)을 동반한다. 미오글로빈뇨증에 이차적으로 급성 신부전을 동반하거나 동반하지 않은 횡문근융해가 드물게 보고된 바 있다. 근육병증의 위험성은 혈장 HMG-CoA 환원효소의 높은 활성 억제에 의해 증가한다. 근육병증을 유발하는 요소로는 65세 이상의 고령자, 여성, 조절되지 않는 갑상선기능 저하와 신기능 손상 등이 있다.
다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 같이 근육병증/횡문근융해의 위험성은 심바스타틴 용량과 관련이 있다. 심바스타틴을 투여한 41,413 환자의 임상시험 데이터베이스 중 평균 추적조사 기간 4년 이상인 24,747명의 환자(약 60%)에서, 심바스타틴 20mg, 40mg, 80mg/일을 투여하였을 때, 근육증후 발현율은 각각 약 0.03%, 0.08% 및 0.61%였다. 이 임상시험들에서, 환자는 주의깊게 모니터링 되었으며, 약물상호작용이 있는 몇몇 의약품들은 제외되었다.
심근경색증의 병력을 가진 환자에게 심바스타틴 80mg/일을 투여한 임상시험에서(평균 6.7년 동안 추적조사) 근육병증 증 발현율이 20mg 투여군에서 0.02%인 것에 비해, 80mg 투여군에서는 약 0.9%였다. 근육병증 발현의 거의 절반이 치료받는 첫해에 발생하였으며, 그 다음 해부터 약 0.1%씩 발생하였다.
횡문근융해를 포함한 근육병증의 위험성은 유사한 LDL-콜레스테롤 감소 효능을 가진 다른 스타틴계 약물 치료 또는 저용량의 심바스타틴에 비해 심바스타틴 80mg을 복용하는 환자군에서 더 높다. 또한 이 약의 근육병증 발현이 치료받은 첫 해에 가장 높게 발생하였으므로 1년 이상 10/80 mg을 근육독성의 증거 없이 사용해왔던 환자에 한하여 10/80 mg 용량을 유지할 수 있다. 이 약 10/80mg을 복용하는 환자가 이 약과 상호작용하는 약물을 복용해야 하는 경우, 저용량의 심바스타틴을 함유한 이 약 또는 약물 상호작용 가능성이 보다 낮은 다른 스타틴-에제티미브 요법을 투여해야 한다. (아래 내용 및 용법 · 용량, 2. 다음 환자에는 투여하지 말 것 참조)
이 약의 투여를 시작하는 모든 환자, 또는 이 약의 용량을 증량한 모든 환자에게 근육병증의 위험성을 알려야 하며 설명되지 않는 근육통, 압통 또는 근육약화가 생기거나 이 약 투여중지 후에도 근육의 징후나 증상이 지속된다면 즉시 의사에게 알리도록 해야 한다(3. 이상반응 참조). 만일 근육병증이 진단되거나 의심되면, 이 약의 투여를 즉시 중지해야 한다. 이런 증상이 나타나고 크레아틴키나아제가 정상상한치의 10배 이상이면 근육병증을 의미한다. 대부분의 경우, 심바스타틴의 즉각적인 투여중지 후 근육증상과 크레아틴키나아제의 상승이 완화된다. 이 약의 투여를 시작하거나 용량을 증가시킨 환자에게는 정기적으로 크레아틴키나아제를 검사하는 것이 고려될 수 있다. 특히, 이 약을 10/80mg까지 증량한 환자는 정기적인 크레아틴키나아제 검사를 권장한다. 그러나 크레아틴키나아제 모니터링으로 근육병증을 예방할 수 있는 것은 아니다.
심바스타틴의 투여로 횡문근융해가 발생하는 환자의 다수가 대개 장기간 당뇨병의 합병증인 신장애를 포함한 복잡한 병력을 가지고 있다. 이러한 환자는 더욱 주의깊은 모니터링이 필요하다. 대수술 혈힘 전과 중요한 내과적 또는 외과적 상황이 발생하였을 경우 일시적으로 이 약의 투여를 중지해야 한다.
에제티미브/심바스타틴 제제의 다국가 유효성 시험인 IMPROVE-IT 임상시험에서, 18,144명의 급성 관상동맥증후군의 병력이 있는 관상동맥 심장질환 환자기 이 약 10/40 mg 1일 1회 투여군(n=9067) 또는 심바스타틴 40 mg 1일 1회 투여군(n=9077)으로 무작위배정 되었다. 6.0년(중간값)의 추적조사 기간 중, 근육병증은 이 약 투여군의 0.2%, 심바스타틴 군의 0.1%에서 관찰되었으며, 이 때 근육병증은 설명할 수 없는 근무력이나 통증과 함께, 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 10배 이상 상승하거나 연속 2회 이상 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 5배 이상 10배 미만으로 상승한 경우로 정의하였다. 횡문근융해는 이 약 투여군의 0.1%, 심바스타틴 군의 0.2%에서 관찰되었으며, 이 때 횡문근융해는 설명할 수 없는 근무력이나 통증과 함께, 신손상의 증거를 동반하면서 혈청 크레아틴키나아제치가 정상상한치의 10배 이상 상승하였거나, 신손상의 증거를 동반하면서 혈청 크레아틴키나아제치가 2회 연속 정상상한치의 5배 이상 10배 미만 상승하였거나, 신손상의 증거를 동반하지 않으면서 크레아틴키나아제치가 10,000 IU/L 이상인 경우로 정의하였다 (3. 이상반응 항 참조).
만성 신장질환자 9,270명(위약군 4,620명, 이 약 10/20mg 투여군 4,650명)을 대상으로 실시한 임상시험(SHARP) 결과, 추적기간(중앙값 4.9년) 동안 근육병증(혈청 크레아틴닌 키나아제[CK] 〉정상 상한치[ULN]의 10배이며, 불명확한 근무력증이나 근육통으로 정의됨)의 발생률은 이 약 투여군에서 0.2%, 위약군에서 0.1% 이었으며, 횡문근융해(혈청 크레아틴닌 키나아제[CK] 〉정상 상한치[ULN]의 40배인 근육병증으로 정의됨)의 발생률은 이 약 투여군에서 0.09%, 위약군에서 0.02% 이었다.
신형편질환의 위험성이 높은 환자들을 대상으로 심바스타틴 40 mg/일 또는 에제티미브/심바스타틴 10/40 mg/일(평균 3.9년동안 추적조사)을 투여한 임상시험에서, 근육병증 발현율은 중국인 환자(n=5468)에서 0.24%인 것에 비해, 비중국인 환자(n=7367)에서는 약 0.05%였다. 이 시험에서 분석한 아시아 피험자군은 중국인뿐이었으나, 이 약을 아시아 환자에게 처방할 때 주의를 기울여야 하고 필요로 하는 가장 낮은 용량만 사용해야 한다.
약물 상호작용
이 약이 심바스타틴을 함유하고 있기 때문에, 근육병증/횡문근융해의 위험성은 이 약과 다음 약의 병용투여에 의해 증가된다:
· 강력한 사이토크롬 CYP 3A4 억제제 : 이 약은 치료용량에서 CYP3A4에 대한 강력한 억제 효과를 가지는 것으로 알려져 있는 약물(예, 이트라코나졸, 케토코나졸, 포사코나졸, 보리코나졸, 에리트로마이신, 클라리트로마이신, 텔리트로마이신, HIV 프로테아제 저해제, 보씨프레비르, 텔라프레비르, 네파조돈)과 병용투여하지 않는다. 만일 강력한 CYP3A4 억제제의 단기 투여가 불가피하다면 그 투여기간 동안 일시적으로 이 약의 투여를 중지해야 한다(2. 다음 환자에는 투여하지 말 것 및 5. 상호작용 참조).
· 겜피브로질, 시클로스포린 또는 다나졸 : 이 약은 겜피브로질, 시클로스포린, 다나졸과 병용투여하지 않는다(2. 다음 환자에는 투여하지 말 것 및 5. 상호작용 참조).
· 피브레이트계 약물 : 심바스타틴과 피브레이트계 약물과의 병용투여시 근육병증의 위험이 증가한다. 에제티미브와의 병용투여에 대한 안전성 및 유효성은 확립되어 있지 않다. 따라서, 이 약과 피브레이트계 약물과의 병용투여는 피해야 한다(겜피브로질은 이 약과 병용투여 해서는 안 된다) (5. 상호작용 참조).
· 류티드산: 이 약과 류티드산을 병용투여하는 환자는 근육병증의 위험이 증가될 수 있다(5. 상호작용 참조). 이 약과 류티드산의 병용은 권장되지 않는다. 류티드산의 전신 사용이 필수적인 환자의 경우, 류티드산 치료 기간 동안 심바스타틴의 사용을 중지하여야 한다. 예외적으로, 장기적인 류티드산의 전신 사용이 필요한 경우 (예, 중증의 감염에 대한 치료), 이 약과 류티드산의 병용 투여에 대한 필요성을 각 사례별로 의사의 주의 깊은 감독 하에 고려해야 한다.
· 아미오다론 : 임상시험에서, 심바스타틴 80mg과 아미오다론을 병용투여한 환자의 6%에서 근육병증이 보고되었다. 이 약의 용량은 아미오다론을 병용투여하고 있는 환자에서 1일 10/20mg을 초과해서는 안 된다(5. 상호작용 참조).
· 드로네다론: 이 약의 용량은 드로네다론을 병용투여하고 있는 환자에서 1일 10/10mg을 초과해서는 안 된다.
· 라놀라진: 이 약의 용량은 라놀라진을 병용투여하고 있는 환자에서 1일 10/20mg을 초과해서는 안 된다.
· 칼슘채널 길항제
-베라파밀, 딜티아젬: 심바스타틴 80mg과 딜티아젬을 병용투여한 환자는 근육병증의 위험성이 더 증가하였다. 이 약의 용량은 베라파밀, 딜티아젬을 병용투여하고 있는 환자에서 1일 10/10mg을 초과해서는 안 된다(5. 상호작용 참조).
-임로디핀 : 임상시험에서, 심바스타틴 80mg과 암로디핀을 병용투여하는 환자는 근육병증의 위험성이 약간 더 증가하였다. 이 약의 용량은 암로디핀을 병용투여하고 있는 환자에서 1일 10/20mg을 초과해서는 안 된다.(5. 상호작용 참조).
· 중간 정도의 CYP3A4 억제제 : 이 약, 특히 이 약 고용량과 CYP3A4에 대한 중간 정도의 억제 효과를 가지는 것으로 알려져 있는 약물을 병용투여하는 경우, 근육병증의 위험성이 증가할 수 있다. 중간 정도의 CYP3A4 억제제인 이 약을 병용 투여할 때, 이 약의 용량 조절이 필요할 수 있다.
· 니코틴산(1일 1g 이상) : 이 약과 지질저하 용량(1일 1g 이상)의 니코틴산을 병용투여하였을 때 근육병증/횡문근융해가 관찰되었다. 심혈관질환의 위험성이 높고 심바스타틴 40 mg/일 단독 또는 에제티미브 10 mg과 병용하여 LDL-콜레스테롤 치가 잘 조절되는 환자를 대상으로 한 임상시험(평균 3.9년동안 추적조사)에서, 지질저하 용량(1일 1g 이상)의 니코틴산 추가에 따른 심혈관질환 개선 효과는 없었다. 따라서, 이 약과 니코틴산 병용의 이점은 병용으로 인한 잠재적인 위험과 함께 고려해야 한다. 추가로, 이 시험에서, 근육병증 발현율은 심바스타틴 40 mg 또는 에제티미브/심바스타틴 10/40 mg을 시행했던 중국인 환자가 이 약과 상호작용하는 약물을 복용해야 하는 니코틴산/라로피프란트 2 g/40 mg과 병용투여한 중국인 환자에서 1.24%인 것에 비해, 심바스타틴 40 mg 또는 에제티미브/심바스타틴 10/40 mg을 투여한 중국인 환자에서는 약 0.24%였다. 이 시험에서 분석한 아시아 피험자군은 중국인뿐이었으나, 비중국인보다 중국인 환자군에서 근육병증 발현율이 높았기 때문에, 지질저하 용량(1일 1g 이상)의 니코틴산과 이 약의 병용은 아시아 환자에게 권장되지 않는다. 비아시아 환자들의 경우, 1일 10/20mg을 초과하는 용량의 이 약과 지질저하 용량(1일 1g 이상)의 니코틴산을 병용투여하지 않도록 한다(5. 상호작용 참조).
· 항응고제 : 이 약과 와파린, 다른 쿠마린계 항응고제를 병용투여시, 프로트롬빈시간(International Normalized Ratio, INR)을 적절히 모니터링해야 한다(5. 상호작용 참조).
2) 간 기능 이상 환자
3개의 위약대조, 12주 임상시험검과, 혈청 아미노전달효소 수치의 지속적 상승(정상상한치의 3배 이상)의 발현율은 이 약을 투여한 전체 환자에서 1.7%였으나, 이 약 10/80mg을 투여한 환자에서는 2.6%로 용량과 관련 있게 나타났다. 장기 대조 임상시험(48주)에서, 혈청 아미노전달효소 수치의 지속적인 상승(정상상한치의 3배 이상)은 전체 환자의 1.8%에서 나타났고 이 약 10/80mg을 투여한 환자의 3.6%에서 나타났다. 이러한 상승은 대개 증상이 없으며, 쓸개즙정체와 연관성이 없고 치료 중지 후 또는 지속적인 투여 중에도 가져지료 회복되었다.
IMPROVE-IT 임상시험에서, 18,144명의 급성 관상동맥증후군의 병력이 있는 관상동맥 심장질환 환자가 이 약 10/40 mg 1일 1회 투여군(n=9067) 또는 심바스타틴 40 mg 1일 1회 투여군(n=9077)으로 무작위배정 되었다. 6.0년(중간값)의 추적조사 기간 중, 아미노전이효소 수치의 지속적 상승(정상상한치[ULN]의 3배 이상)이 이 약 투여군의 2.5%, 심바스타틴 투여군의 2.3%에서 관찰되었다 (3. 이상반응 항 참조).
만성 신장질환자 9,270명(위약군 4,620명, 이 약 10/20mg 투여군 4,650명)을 대상으로 실시한 임상시험(SHARP) 결과, 혈청 아미노전달효소의 지속적인 상승(3×ULN)의 발생률은 이 약을 투여한 군에서 0.7%, 위약군에서 0.6%이었다.
이 약 시료 시작전 및 임상적 중상이 있는 경우 간기능 검사를 반복적으로 실시할 것을 권장한다. 이 약을 포함한 스타틴을 복용하는 환자에서 치명적 그리고 바-치명적 간부전이 드물게 시판후 조사에서 보고되었다. 이 약 치료 중 임상적 증상 그리고/또는 고빌리루빈혈증 또는 황달을 동반한 중증 간손상이 발현될 경우 치료를 중단해야 하고 다른 병인이 확인되지 않을 경우 재투여를 하지 않는다. AL 또는 근육에서 방출될 수 있으므로, 크레아틴키나아제 상승을 동반한 ALT의 상승은 근육병증을 의미할 수 있음을 유의해야 한다(1. 경고 참조).
과음하는 경우, 또는 간질환 병력이 있는 환자에게 투여시 세심한 주의를 요한다. 활동성 간질환 또는 혈청 아미노전달효소 수치가 원인불명으로 지속적으로 높은 환자에게 이 약을 사용할 수 없다.
3) 환자를 위한 정보
환자에게 이 약과 병용투여할 수 있는 약물에 대해 알리고, 이 약 투여 중 설명되지 않는 근육통, 압통, 근육약화가 생기거나 이 약 투여중지 후에도 근육의 징후나 증상이 지속된다면 즉시 의사에게 알리도록 해야 한다(3. 이상반응, 4. 일반적 주의 참조). 환자는 다른 의사에게 새로운 약물을 처방 받을 경우, 이 약을 복용하고 있음을 알려야 한다.
4) 간 부전 환자
중등도 내지 중증의 간부전 환자에는 이 약에 대한 노출이 증가하여 예상치 못한 효과가 나타날 수 있으므로, 이 약에 이 권장되지 않는다.
5) 간질성 폐질환
일부 스타틴계열 약물과