

의약품 분류번호	219 기타의 순환계용약
-------------	---------------------

리바로브이 정

2/80mg
2/160mg
4/80mg
4/160mg

리바로브이 정

2/80mg 2/160mg
4/80mg 4/160mg

LIVALO VTM tab.

2/80mg 2/160mg
4/80mg 4/160mg

Pitavastatin calcium/Valsartan

전문의약품

원료약품의 분량

• 리바로브이정 2/80mg : 1정 중 피타바스타틴칼슘(별규)	2.00mg	발사르탄(USP)	80.00mg
• 리바로브이정 2/160mg : 1정 중 피타바스타틴칼슘(별규)	2.00mg	발사르탄(USP)	160.00mg
• 리바로브이정 4/80mg : 1정 중 피타바스타틴칼슘(별규)	4.00mg	발사르탄(USP)	80.00mg
• 리바로브이정 4/160mg : 1정 중 피타바스타틴칼슘(별규)	4.00mg	발사르탄(USP)	160.00mg

성상

- 리바로브이정 2/80mg : 분홍색의 원형 필름코팅정
- 리바로브이정 2/160mg : 분홍색의 장방형 필름코팅정
- 리바로브이정 4/80mg : 흰색의 원형 필름코팅정
- 리바로브이정 4/160mg : 흰색의 장방형 필름코팅정

효능·효과

이 약은 두 약물(피타바스타틴칼슘, 발사르탄)을 동시에 투여하여야 하는 환자에만 사용합니다.

- 피타바스타틴칼슘
원발성 고콜레스테롤혈증(이형집합 가족형 및 비가족형, Fredrickson type IIa) 및 혼합형 이상지질혈증 환자(Fredrickson type IIb)의 상승된 총 콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, 아포-B 단백질 및 트리글리세라이드치를 감소시키고 HDL-콜레스테롤을 증가시키는 식이요법의 보조제
- 발사르탄
 - 본태성 고혈압
 - 심부전 : ACE억제제에 불내성(intolerant)인 심부전(NYHA class II ~ IV)
 - 심근경색 후의 사망 위험성 감소 : 중상, 중후 혹은 방사선학적으로 좌심실 부전 및/또는 좌심실 수축 기능 부전을 가진 임상적으로 안정된 환자에서의 심근경색 후 사망 위험성 감소

용법·용량

이 약은 성인에 한하여 투여하며, 투여용량은 피타바스타틴칼슘/발사르탄 각 성분의 효과 및 내약성에 근거하여 각 환자에서 개별화되어야 합니다. 이 약은 1일 1회 아침 식후 복용하도록 합니다. 이 약 투여시 아이노젠이호소수치가 상승할 수 있으므로 투여전 및 투여중 간기능 검사를 실시해야 합니다. 간기능검사는 투여개시일로부터 12주 이내에 1회 이상, 그 이후에는 정기적(6개월에 1회 등)으로 실시합니다. 혈청 아이노젠이호소수치가 상승하는 환자에 대해서는 특히 주의하고 간기능검사를 신속하게 자주 실시합니다.

- 피타바스타틴칼슘
이 약을 투여전 및 투여중인 환자는 반드시 표준 콜레스테롤 저하식을 해야 합니다. 성인의 경우 통상 초최용량으로 피타바스타틴칼슘으로서 1회 1~2밀리그램을 1일 1회 복용합니다. LDL-콜레스테롤치의 저하효과가 충분하지 않은 경우 1일 최대 4밀리그램까지 증량할 수 있습니다. LDL-콜레스테롤치, 치료목표 및 환자의 반응에 따라 4주 또는 그 이상의 간격을 두고 용량을 적절히 증가하며, 이약의 치료효과는 지속적인 투여로 유지됩니다.
- 발사르탄
 - 본태성 고혈압
식사 중 물과 함께 복용하거나 식간에 복용합니다. 가능하면 매일 같은 시간에, 아침에 복용할 것이 권장됩니다.
 - 성인 : 성별, 인종에 상관없이 발사르탄으로서 1일 1회 80mg 경구투여가 권장됩니다.
혈압강화효과는 2주 이내에 점진적으로 나타나며 4주 이후 최대효과를 나타냅니다.
혈압조절이 잘 되지 않는 용량은 1일 160mg까지 증가하거나 이노제를 병용투여 할 수 있습니다. 만약, 추가적인 혈압 강하가 필요할 경우, 1일 최대 320mg까지 용량을 증량할 수 있습니다.
 - 고령자(75세 이상) : 이 약으로서 1일 1회 40mg으로 투여를 시작합니다.
 - 신장에 환자 :
 - 크레아티닌청소를 20~50mL/min : 용량 조절이 필요하지 않습니다.
 - 크레아티닌청소를 10~20mL/min : 이 약으로서 1일 1회 40mg으로 투여를 시작합니다.
 - 크레아티닌청소를 10mL/min 미만 및 투석환자 : 이 약을 투여하지 않습니다.
 - 혈액 내 체액 부족 환자 : 혈액 내 체액이 부족한 환자의 경우(예, 고용량의 이노제 복용환자로 용량을 강량할 수 없는 경우), 이 약으로서 1일 1회 40mg으로 투여를 시작합니다.
 - 간장애 환자 : 경증 및 중등도 간장애 환자인 경우 이 약으로서 1일 1회 40mg으로 치료를 시작하며, 1일 80mg을 초과해서는 안됩니다. 중증의 간장애, 간경화, 담즙정체환자에게 이 약을 투여하지 않습니다.
 - 소아 : 18세 미만 소아 및 청소년에서 안전성, 유효성이 확립되어 있지 않습니다.
 - 심부전
성인 : 개시용량은 이 약으로서 1일 2회, 1회 40mg 경구투여가 권장되며, 1회 80mg 또는 160mg까지 증량할 수 있습니다. 이노제 병용 투여시 이노제의 용량감소를 고려해야 됩니다. 1일 최대 투여 용량은 320mg으로 분할 투여합니다. 이 약은 ACE억제제와 베타차단제와의 3중 병용투여는 권장되지 않습니다.
 - 심근경색 후의 사망 위험성 감소
성인 : 심근경색 발현 후 12시간 이내에 투여를 시작할 수 있습니다. 개시용량은 이 약으로서 1회 20mg씩 1일 2회로 시작하는 것이 권장되고, 이후 수 주에 걸쳐 이 약을 1회 40mg, 80mg, 160mg 을 1일 2회 투여하는 방식으로 환자의 내약성을 고려하여 용량을 증량합니다. 저혈압 증상 또는 심부전이 나타나 경우 감량을 고려합니다. 심근경색 후 다른 투여법(예, 혈전용해제, 아세틸살리실산, 베타차단제 및 스타틴 계열 약물)으로 치료 중인 환자에게도 이 약을 투여할 수 있습니다. 그러나 ACE억제제와의 병용은 권장되지 않습니다.
 - 신장에 환자 : 크레아티닌청소를 10mL/min 이상인 경우 용량조절이 필요치 않으나, 크레아티닌청소를 10mL/min 미만 및 투석환자에 대한 사용경험이 없으므로 이 약을 투여하지 않습니다.
 - 간장애 환자 : 경증 및 중등도의 간장애 환자에 대한 이 약의 1일 투여량은 1일 80mg을 초과하지 않는 것이 바람직합니다. 1일 80mg 이상을 투여하는 경우, 용량 증량 시 치료의 유익성이 위험성을 상회하는지 고려해야 합니다. 중증의 간장애, 간경화, 담즙정체환자인 경우 이 약을 투여하지 않습니다.
 - 소아 : 18세 미만 소아 및 청소년에서 안전성, 유효성이 확립되어 있지 않습니다.

피타바스타틴칼슘과 발사르탄을 병용으로 복용하고 있는 환자인 경우, 복용의 편의성을 위하여 이 약(개개의 주성분 함량이 동일한 복합제)으로 전환할 수 있습니다.

마사용상의 주의사항

- 경고
임부에게 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)에 직접 작용하는 약물들의 투여시, 태아 및 신생아에게 손상 및 사망까지도 일어날 수 있으며, 이러한 사례는 ACE억제제를 복용한 환자에서도 발생적으로 수십 배가 보고된 바 있습니다. 따라서 만일 임신으로 확인될 경우 즉시 이 약의 투여를 중단해야 합니다(‘임부 및 수유부에 대한 투여’항 참조).
- 다음 환자에게는 투여하지 마십시오.
 - 이 약 또는 이 약의 구성성분에 과민반응 환자
 - 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성 및 수유부
 - 중증의 간장애 환자, 간경화증 또는 담도폐쇄, 담즙정체 환자
 - 활동성 간질환 환자 또는 원인이 밝혀지지 않은 아이노젠이호소수치의 지속적 상승이 있는 환자
 - 유전성 혈관부종 환자이거나, ACE억제제 혹은 안지오텐신II수용체 길항제 치료시 혈관부종의 병력이 있는 환자
 - 중증의 신장애 환자(크레아티닌청소를 10 mL/min 미만(사용경험이 없습니다.))
 - 완벽고알도스테론증 환자(원발고알도스테론증 환자는 레닌-안지오텐신-알도스테론계가 활성화되지 않기 때문에 이 약을 투여하지 않습니다.)
 - 당뇨병이나 중증도~중증의 신장애 환자(사구체여과율 < 60mL/min/1.73m²)에서 알리스키렌 함유제제의 병용
 - 사이클로스포린을 투여중인 환자
 - 근육병증 환자
 - 소아(사용경험이 없습니다.)
 - 이 약의 용량을 함유하고 있으며, 갈락토오스 불내성(galactose intolerance), Lapp 유당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토오스 흡수장애(glucose-galactose malabsorption)등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안됩니다.
- 다음 환자에는 신중하게 투여하십시오.
 - 고령자
 - 고콜레스테롤증 환자 혹은 혈청 지질치가 높아지기 쉬운 환자
 - 경증~중등도 간장애 환자 또는 그 병력이 있는 환자(피타바스타틴칼슘은 주로 간에서 대사되어 작용하므로 간장애를 악화시킬 수 있습니다. 경증 및 중등도의 간장애 환자에 대한 발사르탄 1일 투여량은 80mg을 초과하지 않는 것이 바람직합니다.)
 - 대동맥판 및 심도관 협착증 환자 혹은 폐쇄비대근성 환자
 - 허혈 심장병, 허혈 심장질환과 질환, 뇌혈관 장애 환자(과도한 혈압강하는 심근경색이나 뇌혈류 부전으로 인한 뇌졸중을 일으킬 수 있습니다.)
 - 고용량의 이노제 투여와 같은 나트륨 또는 체액 부족 환자가 이 약 투여 초기에 드물게 저혈압 현상이 나타날 수 있습니다.)
 - 양성성 또는 편측성 신동맥 협착증 환자(레닌-안지오텐신-알도스테론계에 영향을 미치는 다른 약물을 투여한 경우 혈중 요소 및 혈청 크레아티닌을 증가시킬 수 있으므로 안전성 면에서 모니터링 이 권장됩니다.)
 - 심부전 또는 심근경색 후 환자 : 신기능이 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)의 활성화에 의존하는 환자(예, 중증의 심부전)에게 ACE억제제 또는 안지오텐신 수용체 길항제(ARB)의 투여 는 소변감소증 및/또는 진행성 고혈소혈증 및 (드물게) 급성 신부전 및/또는 사망과 관련이 있습니다. 심부전 또는 심근경색 발생 후 환자에 대한 평가에는 신기능 평가를 항상 포함해야 합니다.
 - 신장애 또는 그 병력이 있는 환자(다른 HMG-CoA 환원효소 저해제와 마찬가지로, 신장애 환자에서 황문공용해증의 발현이 높게 나타날 수 있으며, 황문공용해증으로 인하여 급격한 신기능악화 가 나타날 수 있습니다.)
 - 감상신기능저하증 환자, 유전적 근골육증 또는 그 가족력이 있는 환자, 약물에 의한 근장애 병력이 있는 환자
 - 혈액투석 중인 환자, 엄중한 감염 요법 중에 있는 환자(자용량부터 투여하기 시작하고 증상을 하는 경우에는 환자 상태를 충분히 관찰하면서 서서히 행해야 합니다.)
 - 수술 전 24시간 이내의 환자
 - 알코올 과다섭취 환자
 - 피라메이트계 약물(예, 펜피로실, 베자피로실 등) 및 니코틴산등을 투여중인 환자 (황문공용해증이 나타나기 쉽습니다.)
 - 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)의 이중차단 : 안지오텐신 수용체 길항제(ARB), ACE 억제제 또는 알리스키렌 등 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)에 영향을 미치는 다른 약제 외의 병용은 권장되지 않습니다.
 - 신기능에 관한 임상감사치에 이상이 확인된 환자의 경우 피라메이트계 약물(예, 겐피로실, 베자피로실 등), 니코틴산등과 병용투여시 황문공용해증 및 이에 수반되는 급격한 신기능 악화 가 나타날 수 있으므로 주의하고 특히 피라메이트계 약물과의 병용투여는 피하는 것이 바람직합니다.
- 이상반응
고혈압과 이상지질혈증 등 질환을 모두 가지고 있는 172명의 환자들을 대상으로 피타바스타틴칼슘과 발사르탄의 병용투여에 대한 임상시험을 수행한 결과, 병용투여로 인한 특이적인 이상반응은 관찰되지 않았습니다. 대부분의 이상반응은 경증 혹은 중등도였습니다. 임상시험에서 약물과 관련 있는 이상반응은 다음과 같습니다.

	피타바스타틴칼슘/발사르탄 병용투여군 (n=68)	피타바스타틴칼슘 단일제군 (n=29)	발사르탄 단일제군 (n=37)	위약군 (n=38)
두통	2.94%	3.45%	2.70%	2.63%
소화불량	0%	3.45%	5.41%	0%
구역	1.47%	0%	2.70%	0%
혈청AST 상승	0%	0%	2.70%	0%
가슴불편감	1.47%	0%	0%	0%
땀증가	1.47%	0%	0%	0%

아래에 명시된 정보는 피타바스타틴칼슘 및 발사르탄 개개의 성분에 대한 임상시험 및 시판 후 경험에서 수집된 것을 근거로 한 것입니다.

- 피타바스타틴칼슘에서 수집된 정보
 - 임상시험에서, 886례 중 197례(22.2%)에서 이상반응이 나타났습니다. 자타각증상 이상반응은 50례(5.6%)이며 주된 증상은 복통, 발진, 권태감, 마비, 가려움증 등이었습니다. 임상검사치와 관련된 이상반응은 167례(18.8%)이며 주요한 것은 γ-GT상승, 혈청 크레아티닌포스포키나제(CPK) 수치상승, 혈청 ALT(GPT) 상승, 혈청AST(GOT) 상승 등이었습니다(일본승인시), 일본의 사용성적 조사에 의해 안전성 보고 대상 20,002례 중 1,210례(6.0%)에서 이상반응이 인정되었습니다. 국내 임상시험 수행결과 총단백(Total protein)상승 1례가 추가로 보고되었습니다.
 - 황문공용해증(빈도불명) : 근육통, 무력감, CPK 수치상승, 혈 중 및/또는 미소globulin 상승을 특징으로 하는 황문공용해증이 나타나고, 이에 수반되는 급성 신부전증 등의 중증의 신장애가 나타날 수 있는 바 이러한 증상이 나타나는 경우에는 투여를 중지하여야 합니다.
 - 근육병증(Myopathy, 빈도불명) : 근육병증이 나타날 수 있으므로 광범위한 근육통, 근육압통 및 현저한 CPK 수치상승이 나타나는 경우에는 투여를 중지하여야 합니다.
 - 간기능장애, 황달(0.1%미만) : AST(GOT), ALT(GPT)의 현저한 상승등을 수반하는 간기능장애, 황달이 일어날 수 있으므로 정기적인 간기능 검사 등의 관찰을 충분히 행하고 이상이 확인 될 경우에는 이 약의 투여를 중지하고 적절한 조치를 취해야 합니다.
 - 혈소판 감소(빈도불명) : 혈소판 감소가 나타날 수 있으므로 혈액검사 등의 관찰을 충분히 행하고 이상이 확인될 경우에는 투여를 중지하고 적절한 조치를 취해야 합니다.
 - 과민증 : 드물게 두드러기가 나타나고, 때때로 발진, 가려움증 등의 증상이 일어날 수 있고 두드러기, 홍반이 일어날 수 있으므로 이러한 증상이 나타나는 경우에는 투여를 중지하여야 합니다.
 - 간장 : 드물게 발리루빈 상승, 콜린에스테라제 상승이 일어나고, 때때로 AST(GOT)상승, ALT(GPT)상승, γ-GT상승, ALP상승, LDH상승이 나타날 수 있으므로, 관찰을 충분히 하고 이러한 증상이 나타나는 경우에는 투여를 중지하여야 합니다.
 - 정신신경계 : 드물게 경직감, 졸음, 불면이 나타나며, 때때로 두통, 두중감, 경직감, 마비, 어지러움이 나타날 수 있습니다.
 - 소화기계 : 드물게 구갈, 소화불량, 복통, 복부팽만감, 변비, 구내염, 구도, 식욕부진, 설염이 나타나고, 때때로 구역, 위wohl배감, 설사가 나타날 수 있습니다.
 - 신장 : 드물게 혈소판감소, 과립구감소, 백혈구감소, 호산구증가, 백혈구 증가, 글로불린 상승, 콤스시험(Coombs test) 양성화가 나타나며, 때때로 빈혈이 일어날 수 있습니다.
 - 혈장 : 드물게 빈뇨, BUN상승, 혈청크레아티닌 상승이 나타날 수 있습니다.
 - 내분비계 : 드물게 알도스테론 저하, 알도스테론 상승, 부신피질자극호르몬(ACTH) 상승, 코르티솔(Cortisol) 상승이 나타나며 때때로 테스토스테론 저하가 일어날 수 있습니다.
 - 근육 : 드물게 근경련이 나타나며 때때로 CPK상승, 근육통, 말초감각이 나타날 수 있습니다.
 - 기타 : 드물게 두근거림, 피로감, 피부동통, 화끈거림, 관절통, 부종, 시야흐림, 광시증(flash vision), 난청, 조압통, 노산치 상승, 혈청 칼륨 및 인의 상승, 미각이상이 나타나며, 때때로 권태감, 현혈향체의 양성화가 일어날 수 있습니다.
 - 일부 소화기계열 약물과 관련하여 다음과 같은 이상반응이 보고된 바 있습니다.
 - 신경정신계 : 수면장애(불면 및 악몽 포함), 기억상실, 우울
 - 호흡기계 : 특히 장기투여시 간질성 폐질환과 같은 예외적인 사례
 - 비노생식기계 : 성적 기능이상
 - 내분비계 : 당뇨병 ; 빈도는 위험인자 존재여부에 따라 다릅니다. (공복혈당 5.6~6.9mmol/L, BMI>30kg/m², 중성지방수치 상승, 고혈압)
 - 국내 시판 후 조사사항
국내에서 제1상시험과 제6년 동안 5,659명의 환자를 대상으로 실시한 사용성적조사결과 유해사례의 발현율은 인과관계와 상관없이 4.14%(234명/5,659명, 315건)로 보고되었습니다.
 - 이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응 발현율은 2.19%(124명/5,659명, 171건)로, ALT증가 0.76%(43명/5,659명, 43건), 자색소성 빈혈 0.44%(25명/5,659명, 25건), AST증가 0.42%(24명/5,659명, 24건), CPK증가 0.16%(9명/5,659명, 9건), 근육통 0.12%(7명/5,659명, 7건)순으로 보고되었습니다. 그 밖에 보고된 약물유해반응을 신체가민별로 구분 하된 다음과 같습니다.
 - 전신 : 알골부종, 부종, 팔부종, 과민성
 - 신경계 : 두통, 어지러움, 피부저림
 - 순환계 : 혈압상승, 가슴불편감
 - 관상계 : 무력증
 - 간담도계 : γ-GT증가
 - 대사 및 영양 : LDH증가, ALP증가
 - 혈액 : 혈중크레아티닌증가, BUN증가
 - 배상하지 못한 유해사례의 발현율은 0.74%(42명/5,659명, 46건)로 이었고, 이 중 이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응은 혈압상승 0.07%(4명/5,659명, 4건), 피부저림 및 가슴불편감 각각 0.02%(1명/5,659명, 1건)이었습니다.
 - 신장에 환자에서 유해사례의 발현율이 14.01%(44명/314명, 62건)으로 통계적으로 유의한 차이를 나타내었습니다. 이 중 이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응은 10.83% (34명 /314명, 45건)이었고 자색소성빈혈이 6.37%(20명/314명, 20건)로 높게 관찰되었습니다.
 - 사만 후 조사 기간 동안 보고된 자발보고에서 황문공용해증이 1명에서 보고되었습니다.
 - 발사르탄에서 수집된 정보
 - 고혈압 환자
이 약으로 치료받은 고혈압 환자 2,316명을 포함한 위대조시험에서 전반적인 이상반응 발생율을 비교하였습니다. 다른 이상반응 표는 12주 이상 동안 여러 용량의 발사르탄(10~320mg)으로 치료받은 10개의 임상시험을 바탕으로 한 것으로 2,316명 중 1,281명 및 660명이 각각 80mg, 160mg을 투여 받았습니다. 이상반응 발생율은 이 약의 용량, 치료기간, 성별, 나이, 인종에 무관했기 때문에 1% 이상의 발생율을 보인 모든 이상반응은 시험약과의 인과관계에 상관없이 다음 표에 포함시켰습니다.
기타 : 1% 미만 이상반응은 부종, 무력증, 불면증, 발적, 상욕감퇴, 어지럼(vertigo) 등이며 이 약과의 인과관계는 밝혀지지 않았습니다.

	발사르탄 n=2,316(%)	위약 n=888(%)
두통	9.8	13.5
어지럼(dizziness)	3.6	3.5
바이러스 감염	3.1	1.9
상부기도 감염	2.5	2.4
가침	2.3	1.5
설사	2.1	1.8
피로	2.1	1.2

	발사르탄 n=2,316(%)	위약 n=888(%)
비염	2.0	2.3
부비동염	1.9	1.6
배통(요통)	1.6	1.4
복통	1.6	1.0
구역	1.5	2.0
인두염	1.2	0.7
관절통	1.0	1.0

- 심부전 환자
발사르탄 심부전 연구(Val-HeFT)의 4개월을 포함한 단기에서 이중맹검 연구에서 다음의 약물관련 이상반응이 위약치료 환자보다 발사르탄 치료 환자에서 빈번하게 1% 이상의 발생율로 관찰되었습니다 : 어지럼, 저혈압, 기압어지럼, 기립저혈압, 피로, 설사, 두통, 구역, 신기능 손상, 고칼륨혈증. 모든 환자는 심부전증에 위약이노제, 디기탈리스, 베타차단제 또는 ACE억제제를 포함한 다중요법으로 치료 받았습니. Val-HeFT의 장기 데이터에서 단기 연구동안 이미 알려진 것과 이의 다른 이상반응은 나타나지 않았습니다.
- 심근경색 후 환자
심근경색 후 고위험 환자군에 대해 발사르탄, 캅토프릴 및 발사르탄과 캅토프릴을 장기 투여 시 각각의 유효성 및 안전성을 비교한 다국적, 다기관, 이중맹검, 무작위, 대조와 비교 광범 그름 연구인 VALIANT 결과 발사르탄의 안전성은 해당 연구군에, 심부전 환자)과 약물 자체 성질, 심혈관계 위험요소, 심근경색 후 상태에서 치료받은 환자들의 임상적 진행 상황 등에 부합하였습니다. 중대한 이상반응은 주로 심혈관계 반응이었으며, 일반적으로 내재 질환과 연관되어 있었습니다. 이는 일차적 평가 지표였던 모든 원인에 의한 사망을 결과에도 반영됩니다. 시험 약물과의 연관성이 의심됨. 빈도가 0.1% 이상이며 발사르탄 투여군에서 캅토프릴 투여군보다 더 흔하게 나타나는 치명적이지 않은 중대한 이상반응은 고칼륨혈증, 기절, 심부전, 저혈압, 혈관신장부종, 신기능 손상에 관련된 반응들이었습니다. 이상반응으로 인해 투약을 완전히 중단한 환자의 비율은 발사르탄 투여군에서 5.8%, 캅토프릴 투여군에서 7.7%였습니다.
- 심혈학적 검사
①이 약을 투여받은 환자 0.8%, 0.4%에서 각각 적혈구용적, 헤모글로빈이 20%이상 감소했습니다. 대조적으로 위약투여군 0.1%에서도 적혈구용적, 헤모글로빈 감소가 나타났습니다.
②ACE억제제로 치료받은 환자의 1.6%에서 호중구감소증이 관찰된 반면 이 약으로 치료받은 환자에서는 1.9%에서 관찰되었습니다.
③혈액형 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서 혈청 크레아티닌, 칼륨, 총 빌리루빈치의 상당한 증가가 관찰되었는데 ACE억제제로 치료받은 환자에서는 각각 1.6%, 6.4%, 12.9% 증가가 관찰 된 반면 이 약으로 치료받은 환자에서는 각각 0.8%, 4.4%, 6% 증가하는 것이 관찰되었습니다. 발사르탄을 투여 받는 본태고혈압 환자는 특별한 실험실적 수치 모니터링이 필요하지 않습니다.
④심부전 환자에서 50%의 혈청 크레아티닌 농도 증가되는 위약 그룹(0.9%)보다 발사르탄 치료그룹(3.9%)에서 더 많이 관찰되었습니다. 또한 20%이상의 혈청 크레아티닌 농도 증가되는 위약 그룹 (5.1%)보다 발사르탄 치료그룹(10%)에서 더 많이 관찰되었습니다. 심부전 연구에서 BUN의 50% 이상 증가는 위약 그룹(6.3%)보다 발사르탄 치료그룹(16.6%)에서 더 많이 관찰되었습니다.
- 임상검사에 대한 영향
때때로 간기능 검사의 상승이 보고되었으나 이 약을 투여하는 본태고혈압 환자에 대해 특별한 임상검사의치의 모니터링이 필요한 정도는 아닙니다.
- 외국의 임상시험 및 시판 후 조사결과 다음과 같은 이상반응이 나타났습니다.
①심부전, 부정맥, 졸음, 심방세동, 구토, 변비, 구갈, 식욕부진, 권태감
②매우 드물게 혈관부종, 발적, 가려움, 혈관염, 혈관염을 포함한 다른 과민성/알레르기 반응, 신기능 손상, 실신, 비출혈, 간염, 부정맥
③간질성 폐렴 : 발열, 기침, 호흡곤란, 흉부 X선 이상 등을 동반하는 간질성 폐렴이 나타나는 일이 있으므로, 이러한 경우에는 투약을 중지하고, 부신피질 호르몬제의 투여 등, 적절한 처치를 행하여야 합니다.
④저혈압 : 특히, 당뇨병 치료 중인 환자에서 저혈압 증세가 나타나는 경우가 있기 때문에, 관찰을 충분히 하여 탈진감, 공복감, 식은땀, 소변열, 집중력 저하, 경련, 의식장애 등이 나타났을 경우에는 투약을 중지하고 적절한 처치를 행하여야 합니다.
⑤혈관성 폐쇄성 폐렴, 입술, 인두, 혀 부종 등이 있음), 간염, 심부전과 같은 이상반응이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 증상이 나타난 경우에는 투약을 중지하고 적절한 처치를 합니다.
⑥고칼륨혈증 : 심각한 고칼륨혈증 등이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 이상이 인정되는 경우에는 즉시 적절한 처치를 합니다.
⑦소금, 실신, 의식 소실 : 소금, 혈압감하에 따른 실신, 의식 소실이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 차가운 느낌, 구토, 의식 소실 등이 나타날 경우에는 즉시 적절한 처치를 합니다. 특히 혈액 투석 중 엄격한 소금 감소 요법, 이노제 투여중인 환자에서 저장량에서 투여를 시작하고 중량하는 경우에는 환자의 상태를 충분히 관찰하면서 서서히 합니다.
⑧황문군용해증 : 근육통, 무력감, 크레아티닌(키자제)(CK) 상승, 혈중 및 오중 미오글로빈 상승을 특징으로 하는 황문군용해증이 나타날 수 있으므로 관찰을 충분히 하고 이러한 경우에는 투약을 중지하고 적절한 처치를 합니다.
⑨이 외 무과립구증, 백혈구 감소, 혈소판 감소가 나타날 수 있으므로 충분히 관찰하여 이상이 인정되는 경우 즉시 적절한 처치를 실시합니다.
⑩수포성 피부염 (빈도 불명)
- 국내 시판후 조사결과 : 국내에서 재심사를 위하여 6년 동안 1171명을 대상으로 실시한 시판 후 조사 결과 이상반응의 발현전체율은 인과관계와 상관없이 7.00%(82/1171례)로 보고되었으며 이중 3.07%(36/1171례)가 이 약과 인과관계가 있는 것으로 조사되었습니다. BUN증가가 0.85%(10/1171례)로 가장 많았고, 그 다음은 두통, 어지럼, 기침이 각각 0.43%(5/1171례), 부종 0.17%(2/1171례), 경직, 무력 0.09%(1/1171례)의 순으로 나타났습니다.
시판된 임상시험에서 나타나지 않았던 새로운 이상반응으로 소화불량, 빈혈, 이명이 각각 2례, 긴장형진, 운동기능 감소증, 혼미, 홍통, 발진, 근육통이 각각 1례씩 보고되었습니다.
- 일반적 주의
• 피타바스타틴칼슘
1) 이 약은 고콜레스테롤혈증이 중증인 고지혈증에 유효하므로 투여전에 충분한 검사를 실시하여 고콜레스테롤혈증임을 확인한 후에 투여를 고려합니다.
2) 투여 전에 미리 식이요법을 실시하고 운동요법이나 고혈압·흡연 등 허혈성 심질환의 위험인자에 대한 경감 등도 고려합니다.
3) 투여 중에 혈중지질치를 정기적으로 검사하고, 치료에 대한 반응이 인정되지 않는 경우에는 투약을 중지하여야 합니다.
4) 간장애가 있는 환자에게 투여할 경우에는 개시투여량을 1일 1mg으로 하고 최대투여량은 1일 2mg으로 합니다.
5) 이 약은 투여량의 증가에 따라 혈중군 용해증과 관련된 유해반응이 발생할 수 있으므로 4mg까지 증량할 경우 CK상승, 미오글로빈노, 근육병증 및 탈력감 등과 같은 황문군 용해증 전구증상에 주의해야 합니다.
6) 미아노진(호소수치) 상승할 수 있으므로 상연 및 투여중 간기능 검사를 실시해야 합니다. 간기능검사는 투여개시일로부터 12주 이내에 1회 이상, 그 이후에는 정기적(6개월에 1회)으로 실시합니다. 혈청 미아노진(호소수치)가 상승하는 환자에 대해서는 특히 주의하고 간기능검사를 신속하게 자주 실시합니다.
7) 골격근 : 다른 HMG-CoA 환원효소저해제의 투여가 드물게 근육 위약과 관련이 있다는 보고가 있으므로 근염의 임상적 징후나 CPK치 상승이 있는 경우에는 투약을 중지하는 것이 바람직합니다.
8) 이 약은 Fredrickson typel, III, IV, V형에 대하여 연구된 바 없습니다.
9) 기능적 LDL 수용체 결핍인 동형 가족형 고콜레스테롤혈증에 대하여 연구된 바 없습니다.
10) 간질성 폐질환 : 일부 스타틴계열 약물과 관련하여 특히 장기 투여시 간질성 폐질환으로의 발전이 의심될 경우에는 스타틴 약물 치료를 중단하여야 합니다.
11) 당뇨병 : 항우 당뇨병이 발생할 위험성이 높은 몇몇 환자들에게서 적절한 당뇨병 치료를 요하는 과혈당증을 유발할 수 있다는 몇 가지 증거가 제시되었습니다. 그러나 스타틴 제제의 혈당성 위험성 감소효과는 이러한 위험성을 상회하므로 스타틴 치료 중단이 사유가 될 수 없습니다. 위험성이 있는 환자(당뇨병 5.6~6.9mmol/L, BMI>30kg/m², 중성지방수치 상승, 고혈압)들은 진로치침에 따라 임상적 및 실험실적 수치 모니터링을 실시해야 합니다.
- 발사르탄
1) 이 약의 투여에 의해 처음 투여 후 일시적인 급격한 혈압강하(실신 및 의식 소실 등을 동반)를 일으킬 수 있으므로 이러한 경우에는 투약을 중지하고 적절한 처치를 합니다. 또한 특히 다음 환자에서는 투여중에서 투약을 시작하고 중량하는 경우에는 환자의 상태를 충분히 관찰하면서 서서히 합니다.
①혈액 투석중인 환자
②이노제를 투여중인 환자(특히 심한 나트륨 부족 혹은 체액 부족 환자에서는 드물게 중증성 저혈압이 발생할 수 있으므로 주의합니다.)
③염격의 염분 제한 중인 환자
2) 고응고의 이노제를 복용하여 심한 나트륨 고갈이나 체액 고갈이 있는 환자의 경우 이 약 투여 초기에 드물게 저혈압 현상이 나타날 수 있습니다. 이 약 투여 전 이러한 나트륨 및 체액의 고갈은 이노제 용량을 감소하는 등의 방법으로 보정해야 합니다. 저혈압이 발생한 경우 환자를 반듯이 자세로 놓고 필요하다면 생리식염 주사액을 점적 주입합니다. 혈압이 안정된 후 약물투여를 계속합니다.
3) 신동맥 협착성 환자 : 2차 편측성 신동맥협착을 수반하는 신혈관성 고혈압 환자 12명에 대한 이 약의 단기투여 시 신장의 혈액역, 혈청 크레아티닌, BUN의 유의성 있는 변화는 유도되지 않았습니다. 그러나 레닌-안지오텐신-알도스테론계에 영향을 미치는 다른 약물을 양측성 또는 편측성 신동맥 협착증이 있는 환자에 투여한 경우 혈중 요소 및 혈청 크레아티닌을 증가시킬 수 있으므로 안전성 면에서 모니터링이 권장됩니다. 양측성 또는 편측성 신동맥 협착 환자에서는 신혈류량의 감소와 사구체 여과율의 저하에 의해 급속하게 신기능을 악화시킬 우려가 있으므로 치료 부득이하고도 판단되는 경우를 제외하고는 투약을 피합니다.
4) 경증 및 중등도의 간장애 환자에 대한 이 약의 1일 투여량인 발사르탄 80mg을 초과하지 않는 것이 바람직합니다. 이 약 대부분 미분해체로서 담즙으로 배설되며 담도폐쇄 환자에서는 낮은 제거율을 나타내었으므로 이러한 환자에서는 사용해야 합니다. 경증에서 중등도 간장애 환자에서 이 약 투여 시 혈장 농도가 건강한 성인에 비해 약 2배 상승하는 것으로 보고된 바 있습니다.
5) 이 약을 투여 받는 심부전 또는 심근경색 발생 후의 환자는 주로 혈압이 감소하지만 지속적인 저혈압 증세 때문에 치료를 중단할 필요는 없습니다. 심부전 환자 또는 심근경색이 발생한 후 환자의 치료 개시 시 주의해야 합니다. 레닌-안지오텐신-알도스테론계 제제 결과, 민감한 환자에서 신기능 변화가 예상됩니다. 신기능이 레닌-안지오텐신-알도스테론계의 활성에 의존하는 중증의 심부전 환자에게 ACE억제제와 안지오텐신II수용체 길항제로 치료하는 것은 소변감소증 및/또는 진행성 고질성혈증 및 (드물게) 급성 심부전 및/또는 사망과 관련 있습니다. 유사한 결과들이 이 약에서도 보고된 적 있습니다. 심부전 또는 심근경색 발생 후 환자에 대한 평가에는 신기능 평가를 항상 포함해야 합니다. 심부전 환자에서 ACE억제제, 베타차단제 그리고 발사르탄의 3중 요법은 권장되지 않습니다. 베타차단제와 ACE억제제를 동시 투여하면 심부전으로 인한 이환율과 사망률이 증가하기 때문입니다. 몇몇 심부전 환자에서 BUN, 크레아티닌 및 칼륨 수치의 증가가 관찰되었습니다. 이러한 현상은 주로 경미하고 일시적이며, 기존에 신기능을 지니고 있던 환자들에서 나타날 가능성이 높습니다. 이 약 및/또는 이노제의 용량 감소 및 투약 중단을 고려해야 합니다.
6) 고칼륨혈증 환자에서는 고칼륨혈증을 악화시킬 우려가 있으므로 치료 불가피하다고 판단되는 경우를 제외하고 투약을 피합니다. 또한 신장기능장애, 당뇨병 등에 의해 혈청 칼륨치가 높아지기 쉬운 환자에서는 고칼륨혈증을 발현시킬 수 있으므로 혈청 칼륨치에 주의합니다.
7) 최근 신장기능을 실시한 환자에 대해서는 사용경험이 없습니다.
8) 다른 혈압강화제와 마찬가지로 감압작용에 의해 어지럼, 휘청거림 등이 나타날 수 있으므로 운전이나 기계류를 조작할 때는 특별히 주의해야 합니다.
- 상호작용
피타바스타틴칼슘 4mg과 발사르탄 320mg을 건강한 자에게 투여하여 실시한 약물-약물 상호작용 시험결과, 피타바스타틴칼슘 존재 하에서 발사르탄의 약동학적 영향을 받지 않았습니다. 발사르탄 존재 하에서 피타바스타틴칼슘의 AUC는 영향을 받지 않았으나, Cmax는 11% 정도 감소(Cmax: 0.89, 90% 신뢰구간, 75%~106%) 하였습니다. 다른 약물들과 피타바스타틴칼슘/발사르탄의 복합약물의 약물상호작용에 대한 연구는 없으나, 피타바스타틴칼슘과 발사르탄 개개 약물에 대한 연구는 아래와 같이 수행되었습니다.
• 피타바스타틴칼슘
1) 약은 CYP450에 의해 거의 대사되지 않습니다. (CYP2C9에 의해 약간 대사됩니다.)
2) 사이클로스포린에 의해 이 약의 혈중 농도가 상승(Cmax 6.6배, AUC 4.6배)하여 급격한 신기능악화를 수반하는 황문군용해증 등의 중대한 이상반응이 발생하기 쉬우므로 사이클로스포린과 병용투여해서는 안됩니다.
3) 신기능에 관한 임상검사에서 이상이 있는 환자에서는 피브레이트계 약물(예, 베자피브레이트 등)과 병용투여시 급격한 신기능악화를 수반하는 황문군용해증이 나타나기 쉬우므로 병용투여는 피하는 것이 바람직합니다. 치료상 부득이하고도 판단하여 병용투여하였을 경우 자각증상(근육통, 무력감)의 발현, CPK 수치 상승, 혈 중 및 뇨 중 미오글로빈 상승 및 혈청 크레아티닌 상승 등 신기능의 악화를 나타내는 경우에는 즉시 투약을 중지하여야 합니다.
4) 피브레이트계 약물(예, 겐피브로질, 베자피브레이트 등)과 병용투여시 신장애 유무에 관계없이 급격한 신기능악화를 수반하는 황문군용해증이 보고되고 있으므로 병용투여시 주의하여야 하며, 자각증상(근육통, 무력감)의 발현, CPK 수치 상승, 혈 중 및 뇨 중 미오글로빈 상승 등 신기능의 악화를 나타내는 경우에는 즉시 투약을 중지하여야 합니다.
5) 니코틴산과 병용시 신장애가 있는 경우 급격한 신기능 악화를 수반하는 황문군용해증이 나타나기 쉬우므로 병용투여시 주의하여야 하며 자각증상(근육통, 무력감)의 발현, CPK 수치 상승, 혈중 중 및 뇨 중 미오글로빈상승 및 혈청 크레아티닌 상승 등의 신기능의 악화를 나타내는 경우에는 즉각 투약을 중지하여야 합니다.
5) 콜레스테라민과 병용에 의해 이 약의 흡수가 저해되어 혈중 농도가 저하될 가능성이 있기 때문에 콜레스테라민의 투여 후 충분한 간격을 두고 이 약을 투여하는 것이 바람직합니다.
- 발사르탄
1) 임상적으로 유의한 약물상호작용은 없었습니다.
시메티딘, 오프라민, 푸로세미드, 디곡신, 아미노를, 인도메타신, 히드로클로르티아지드, 알로디핀, 글리벤클라미드와의 상호작용에 대한 임상시험이 있었습니다. 시메티딘과 병용 시, 발사르탄의 전신 노출이 증가할 수 있으며, 글리벤클라미드와 병용 시 발사르탄의 전신 노출이 감소할 수 있습니다. 이 약은 유의성 있는 정도까지 대사되지 않기 때문에 임상적으로 CYP-450 효소계의 대사유무에 대사제하에 의한 약물간 상호작용이 나타나는 것을 우려해 예측합니다. 이 약은 혈장단백에 대해 높은 결합력을 보였지만 생체 내 연구에 의하면 디클로페낙, 푸로세미드, 와르파린과 같이 단백질결합이 높은 약물에 대해 어떤 상호작용도 나타나지 않았습니.
2) 칼륨보존이노제(스피로노락톤, 트리암페린, 이모라지드)나 칼륨보존제 또는 칼륨함유 염류제 혹은 칼륨농도를 증가시킬 수 있는 약물(예, 헤파린) 병용 시 혈청 칼륨 농도가 증가하거나 심부전 환자에서 혈중 크레아티닌 농도가 증가할 수 있으므로 신중하게 합니다.
3) 안지오텐신II수용체 길항제가 비스테로이드염전통제(NSAID)(예, 선택적인 COX-2억제제, 에세틸살리실산> 3g/day), 비선택적 비스테로이드염전통제)와 병용 시 혈압강화효과가 감소할 수 있습니다. ACE억제제와 같이, 안지오텐신II수용체 길항제와 비스테로이드염전통제의 병용은 신기능을 악화, 급성 신부전을 유발시킬 수 있고, 혈청 칼륨을 증가시킬 수 있습니다. 병용 시 주의하여야 하며, 특히 고령자 또는 중증·중증의 신장애 환자(사구체여과율 <60mL/min/1.73m²)에게 이 약과 알리스키렌 함유제제를 병용투여하지 않습니다.
4) 리튬제제와 ACE 억제제 또는 이 약을 포함한 안지오텐신 II 수용체 길항제의 병용투여로 혈청 리튬 농도 및 독성의 가역적 증가가 보고되었습니다. 따라서 병용투여를 하는 동안 혈청 리튬 농도의 모니터링이 권장됩니다. 만약 타이피드게 이노제가 추가 사용될 경우에는 리튬 독성의 위험이 증가할 수 있습니다.
5) 전달체(transporters) : 사람의 간 조직에 가지고 한 in vitro 연구 결과에서 발사르탄이 간 흡수 전달체 OATP1B1과 간 유출 전달체 MRP2의 기질임을 보여 주었습니다. 흡수 전달체 저해제(리튬파신, 사이클로스포린) 또는 유출 전달체 억제제(리토나비르)와의 병용투여는 발사르탄의 전신 노출을 증가시킬 수 있습니다.
6) 안지오텐신 수용체 길항제, ACE억제제 또는 알리스키렌의 병용투여에 의한 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)의 이중차단은 이러한 약물의 단독요법과 비교 시 저혈압, 실신, 고칼륨혈증 및 신기능의 변화(소변량 신부전 포함) 위험을 증가시키는 것과 관련이 있습니다. 이 약과 RAAS에 작용하는 다른 약물을 병용투여하는 환자의 경우, 혈압, 신기능 및 전해질을 면밀히 모니터링 해야 합니다. 당뇨병이나 중증·중증의 신장애 환자(사구체여과율 <60mL/min/1.73m²)에게 이 약과 알리스키렌 함유제제를 병용투여하지 않습니다.
- 임부 및 수유부에 대한 투여
• 피타바스타틴칼슘
1) 이 약과 같은 HMG-CoA 환원효소저해제는 태아발육에 필수적인 콜레스테롤의 생합성을 감소시켜 태아에게 심각한 영향을 미칠 수 있으므로 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 부인에는 투여하지 않습니다. 또한 이 약 투여중 임신이 되었을 경우에는 즉시 투약을 중지하고 태아에 대한 종적제 위험을 고려합니다.
2) 수유중의 부인에는 투여하지 않습니다.
- 발사르탄
1) 약의 안지오텐신II수용체 길항제 작용기전 때문에 태아에 대한 위험을 무시할 수 없습니다. 임신 2 ~ 3기 사이에 ACE억제제(레닌-안지오텐신-알도스테론계에 작용하는 특정 약물군)에 노출된 임부에서 태아 및 신생아의 저혈압, 고칼륨혈증, 신생아 두개골 발육부진, 요강소 그리고/혹은 무뇨증, 가역적 또는 비가역적인 심부전, 자궁내 성장 저해 및 사망을 포함하여 태아 및 신생아 손상과 연관성이 있었습니다. 태아 신기능 감소 때문인 것으로 추측된 양수과소증이 보고되었고, 양수과소증은 태아 사지구조, 두개안면 기형 및 폐발육 부진과 연관성이 있었습니다. 후향적 연구에 의하면, 임신 1기에 ACE억제제를 사용하는 것은 출생결함의 잠재적 위험과 연관 있습니다. 또한 발사르탄에 의한 것인지는 명확하지 않지만 미숙, 자궁내 발육지연, 동맥관 열림증이 나타났다는 보고가 있습니다. 임부가 우발적으로 발사르탄을 복용했을 때, 자연유산, 양수과소증, 신생아 신기능이상(나타났다는 보고가 있습니다. 다른 레닌-안지오텐신-알도스테론계에 직접 작용하는 약물처럼 이 약은 임신 중 또는 임신을 계획하고 있는 여성에서 사용해서는 안 되며, 투약 중 임신이 확인되면 즉시 투약을 중지합니다. 레닌-안지오텐신-알도스테론계에 작용하는 약물을 임신할 가능성이 있는 여성에게 처방하는 경우, 의사는 임신 중 이 약의 잠재적 위험에 대하여 알려 주어야 합니다. 만약 임신 27 이후로 임부가 안지오텐신II수용체 길항제에 노출되었을 경우, 태아의 신장기능과 두개골 조영과 검사가 권장됩니다. 또한, 자궁 내에서 이 약에 노출된 경험이 있는 신생아의 경우 충분한 배뇨, 고칼륨혈증, 혈압을 면밀히 조사해야 합니다.
2) 이 약이 모유 중에 분비되는 지의 여부는 밝혀지지 않았으나 수유에 대한 실험에서 우유 중에 이 약의 분비가 확인되었으므로 수유부가 이 약을 사용하는 것은 바람직하지 않습니다. 수유 중인 여성에게 이 약의 투여를 피하고, 복육이 투여하는 경우에는 수유를 중단해야 합니다.
3) 이 약이 사람의 생식능에 대한 영향에 대한 정보는 없습니다. 컷트에 대한 시험에서 발사르탄의 생식능에 대한 영향은 나타나지 않았습니.
- 소아에 대한 투여 : 소아 등에 대한 안전성 및 유효성이 확립되어 있지 않습니다. (사용경험이 없습니다)
- 고령자에 대한 투여
1) 고령자인 경우 일반적에도 과도한 혈압강하는 뇌경색 등이 일어날 우려가 있어 바람직하지 않다고 보기 때문에, 복용량으로부터 투여를 시작하는 등, 환자 상태를 관찰하면서 신중하게 투여해야 합니다. 이상반응이 나타난 경우에는 강령하는 등 주의하여야 합니다.
2) 고령자에 대한 약물동태 시험에서 발사르탄의 혈중농도가 비고령자에 비해 높은 것으로 나타났습니다. 고령자에게 피타바스타틴칼슘에 의해 혈중군용해증이 나타나지 않다는 보고가 있습니다.
10. 과량투여시의 처치 : 이 약의 과량투여에 대한 경험은 없으나 현저한 저혈압, 의식저하, 순환하일 및 소금, 빈맥, 부교감 신경 자극에 의한 사맥이 예측됩니다. 복강 작후라민 구토를 유도하거나 활성탄을 투여하고 그 외에는 생리식염 주사액을 정맥 내로 주입합니다. 만일 저혈압이 발생하면 바로 누운 자세를 취하게 하고 혈액량 교정을 해야 합니다. 혈액투석은 도움이 되지 않습니다.
11. 보관 및 취급상의 주의사항
1) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관합니다. 2) 다른 용기에 바꾸어 넣는 것은 사고원인이 되거나 품질 유지면에서 바람직하지 않으므로 이를 주의합니다.
12. 기타
• 피타바스타틴칼슘 : 개의 경우 투여시험(3mg/kg/일 이상을 3개월, 1mg/kg/일 이상을 12개월)에서 배변장의 발현이 나타났습니. 또한 다른 동물(멧돼, 원숭이)에서는 나타나지 않았습니.
• 발사르탄 : 다수 종의 동물들 이용한 전임상 안전성 실험에서 생식독성을 제외하고는 전신 독성 등은 특정 장기에 대한 독성은 관찰되지 않았습니. 임신기간의 마지막 3개월 및 수유기에 600mg /kg/day를 투여한 컷트의 자손에서 생존율 감소와 신체발달의 약간 지연분이 관찰되었습니다. 전임상 안전성 결과는 주로 약물의 약리학적 성질에 부합하였으며 임상적인 유의성은 없었습니다. 변이원성, 염색체이상유발성, 발암성은 나타나지 않았습니.

모자장방법

차광기밀용기, 실온(1~30℃)보관

모포장단위

자사포장단위

모교환 및 제품문의

본 의약품은 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다. 만약 구입시 사용기한이 경과되었거나, 변질, 부패 또는 오손된 제품등은 약국 등의 개설자에 한하여 교환하여 드립니다. 또한 제품에 관한 문의사항 이 있으시면 연락주십시오. 연락처 : 고객센터 1588-2675

	첨부문서 작성년월일 : 2015. 2. 25 이후 변경된 내용은 당사 홈페이지(www.jw-pharma.co.kr)에서 확인하실 수 있습니다.	* LICENSED FROM KOWA COMPANY, LTD. and NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD. OF JAPAN. *
--	--	---