

엑스디핀정 5/80밀리그램, 10/160밀리그램

전 문 의 약 품

K G M P 우수의약품지정업체

■ 원료약품 및 분량 1정 중

5/80밀리그램

- 유효성분 : 암로디핀베살신염(별규) 6.94밀리그램(암로디핀으로서 5mg), 발사르탄(별규) 80.0밀리그램
- 기타첨가제 : 미결정셀룰로오스(102), 스테아릴무마린산나트륨, 오파드라아노판색(03B620011), 저치환도히드록시프로필셀룰로오스, 콜로이드성아산화규소, 크로스카멜로오스나트륨

10/160밀리그램

- 유효성분 : 암로디핀베살신염(별규) 13.87밀리그램(암로디핀으로서 10mg), 발사르탄(별규) 160.0밀리그램
- 기타첨가제 : 미결정셀룰로오스(102), 스테아릴무마린산나트륨, 오파드라아노판색(03B62519), 저치환도히드록시프로필셀룰로오스, 콜로이드성아산화규소, 크로스카멜로오스나트륨

■ 성상

5/80밀리그램 어두운 황색의 원형 필름코팅정제

10/160밀리그램 밝은 황색의 장방형 필름코팅정제

- 효능·효과** 암로디핀 또는 발사르탄 단독요법으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 본태성 고혈압
- 용법·용량** 이 약의 권장용량은 1일 1회 1정으로, 식사와 관계없이 물과 함께 복용한다. 가능하면 매일 같은 시간(예 : 아침)에 복용할 것이 권장된다.

이 약을 투여하기 전에 개개의 성분(암로디핀 또는 발사르탄)으로 용량을 조절할 것이 권장되나, 다음과 같이 개개의 성분에 대한 단독요법으로 혈압이 조절되지 않는 경우 이 약으로 바로 전환하는 것을 고려할 수 있다.

- 5/80밀리그램 : 암로디핀 5밀리그램 또는 발사르탄 80밀리그램 단독요법으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환자 에 투여한다.

- 5/160밀리그램 : 암로디핀 5밀리그램 또는 발사르탄 160밀리그램 단독요법으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환 자에 투여한다.

- 10/160밀리그램 : 암로디핀 10밀리그램 또는 발사르탄 160밀리그램 단독요법 또는 5/160밀리그램으로 혈압이 적 절하게 조절되지 않는 환자에 투여한다.

발사르탄과 암로디핀을 병용으로 복용하고 있는 환자인 경우, 복용의 편리함을 위하여 이 약2개개의 주성분 함량이 동 일한 복합제제로 전환할 수 있다.

신장에 환자 : 경증 및 중증도의 신장에 환자(creatinine clearance 10mL/min 이상)인 경우 용량조절이 필요치 않으나, 중증도의 신장에 환자(creatinine clearance 10mL/min 미만) 및 투석환자는 이 약을 투여하지 않는다. 중증도 신장에 환자인 경우, 칼륨 수치 및 크레아티닌에 대한 모니터링이 권장된다.

간장애 환자 : 경도 및 중증도 간장애 환자의 경우 발사르탄 1일 투여량은 80mg을 초과해서는 안 된다. 중증의 간장애, 담낭석, 간경변, 담도폐쇄· 담즙 분비장애 환자에게 이 약을 투여하지 않는다.

65세 이상의 고령자 : 용량 조절 시 주의해야 한다.

소아 : 만 18세 미만의 소아환자에 대한 안전성·유효성이 확립되어 있지 않아 이 약의 투여가 권장되지 않는다

■ 사용상의 주의사항

1. 경고 임신 2, 3기인 임부에 레닌-안지오텐신 체계에 직접 작용하는 약물 투여 시, 태아 및 신생아에게 손상 및 사망 까지 유발할 수 있다. 따라서 임신 임신으로 확인될 경우 즉시 이 약의 투여를 중단해야 한다. (7. 임부 및 수유부에 대 한 투여 할 참조)

2. 다음 환자에서는 투여하지 말 것

- 1) 이 약의 주성분 및 다이드로피리딘계 유도체에 과민증이 있는 환자
- 2) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성 및 수유부
- 3) 중증의 신장애(크레아티닌 청소율 10mL/min 미만) 환자(사용경험이 없음)
- 4) 중증의 간장애, 담낭석 간경화, 담도폐쇄· 담즙분비장애 환자

- 5) 담낭염이나 중증도·중증의 신장애 환자(사구체여과율 < 60mL/min/1.73m²)에서 알리스키렌 함유제제와의 병용
- 6) 유전성 혈관부종 환자이거나, ACE 억제제 혹은 안지오텐신 II 수용체 길항제 치료 시 혈관부종의 병력이 있는 환자
- 7) 원발고알도스테론증 환자(원발고알도스테론증 환자는 레닌-안지오텐신-알도스테론계가 활성화되지 않기 때문에 이 약을 투여하지 않는다.)

- 8) 중증의 대맥관협착증 환자

- 9) 속한자

3. 다음 환자에는 신중히 투여할 것

- 1) 나트륨 및/또는 체액 부족 환자
 - 위약 비교 임상시험에서 이 약을 투여받은 단순 고혈압 환자 중 0.4%에서 과도한 저혈압이 관찰되었다.
 - 인조오텐신 수용체 길항제(ARB 길항제)를 복용하고 있는 레닌-안지오텐신 체계가 활성화된 환자에서, 고용량의 이뇨제를 복용하고 있는 체액 및/또는 나트륨 부족 환자에서, 중후성 저혈압이 발생할 수 있다. 이 약 투여 전 이러한 상태를 보정하거나 투여 시작 시 면밀한 의학적 관찰을 권장한다.
- 이 약 복용 시 저혈압이 발생하면, 환자를 눕히고 필요하면 생리식염수를 정맥 주사로 점적 주입한다.

혈압이 안정된 후에 치료를 계속할 수 있다.

- 2) 고칼륨혈증 환자
이 약과 칼륨보조제, 칼륨보존이뇨제, 칼륨을 함유한 식염 대용물 또는 칼륨 수치를 상승시킬 수 있는 다른 약물(예, 헤파린)과 병용 시에는 주의하여야 하며, 빈번히 칼륨 수치를 모니터링해야 한다.

- 3) 신동맥협착 환자
이 약은 발사르탄에 의해 양측성 또는 편측성 신동맥 협착증이 있는 환자 또는 협착증이 일어난 단신증 환자에서 혈중 요소 및 혈청 크레아티닌(creatinine)을 증가시킬 수 있으므로 안전성 면에서 모니터링이 권장된다.

- 4) 신장이상 환자
최근 신장기능을 받은 환자에서 이 약의 안전한 사용을 입증할 수 있는 자료가 없다.

- 5) 혈관부종
발사르탄을 투여받은 환자에서 기도폐쇄 및/또는 얼굴, 인술 및 혀의 부기를 일으키는 혈관부종(후두와 성문의 부기 포함)이 발생하였다. 이러한 환자 중 일부는 ACE 저해제와 같은 다른 약물 투여로 인해 혈관부종이 유발된 경험 이 있었다. 이 약 투여 시 혈관부종이 나타나면 투여를 즉시 중단하여야 하며, 재투여해서는 안 된다.

- 6) 심부전 또는 심근경색 후 환자
일반적으로 암로디핀과 같은 칼슘채널 길항제를 중증의 울혈성 심부전환자(NYHA 분류 III 또는 IV 단계)에게 사용 시 주의가 필요하다. NYHA 분류 III 또는 IV 단계의 비허혈성 원인의 심부전 환자를 대상으로 한 위약-대조 시험(P RASE-2)에서, 암로디핀은 위약에 비해 심부전의 악화를 명확히 감소시키는데 불구하고 폐부종의 증가와 관련이 있는 것으로 보고되었다.

- 7) 급성 심근경색 환자
신기능이 레닌-안지오텐신-알도스테론(renin-angiotensin-aldosterone) 체계의 활성화에 의존하는 환자(예, 중증 의 심부전)에게 안지오텐신-전환효소 저해제(ACE 저해제)또는 안지오텐신 수용체 길항제의 투여는 소변감소증 및/또는 진행성 고질소혈증 및 (드물게) 급성 심부전 및/또는 사망과 관련이 있다. 심부전 또는 심근경색 발생 후 환자에 대한 평가에는 신기능 평가를 항상 포함해야 한다.

- 8) 급성 심근경색 환자
칼슘채널차단제(예, 암로디핀)의 투여를 시작하거나 용량을 증량한 환자(특히, 중증의 폐쇄성 관상동맥질환자)에서 혈선증 또는 급성심근경색의 발현빈도, 유발기간 또는 중증도의 증가가 드물게 보고되었다.

- 9) 대동맥판막 및 승모판막협착증, 폐쇄성 비대성정맥류병증 환자
다른 모든 혈관질환제와 마찬가지로, 대동맥 또는 승모판 막폐쇄증 또는 폐쇄성 비대성정맥류병증 환자에서 암로디 핀 투여 시 특별한 주의가 필요하다.

- 9) 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)의 이중차단 : 발사르탄을 포함한 안지오텐신 수용체 차단제(ARB), ACE 저해제 또는 알리스키렌 등 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RAAS)에 영향을 미치는 다른 약제와의 병용은 권장 되지 않는다.

4. 이상반응

- 1) 이 약에 대한 안전성은 5,175명의 환자가 참여하고 그 중 2,613명이 암로디핀과 발사르탄을 병용하여 받은 5개의 대조임상시험으로부터 평가되었다. 이상반응은 발현빈도에 따라, 매우 흔하게(≥ 1/10), 흔하게(≥ 1/100, 1/110), 흔하지 않게(≥ 1/1,000, 1/1100), 드물게(≥ 1/10,000, 1/11,000), 단독요법을 포함하여 매우 드물게(1/10,000) 로 정리하였다. 같은 빈도 그룹에서는 이상반응의 중대함(Severity)이 감소하는 순서로 정리되었다.
(표1) 발현된 이상반응

발현부위	발현빈도	발현증상
감염 (infections and infestations)	흔하게	비인두염, 인플루엔자
면역계 이상	드물게	과민증

눈의 이상	드물게	시각장애
정신계 이상	드물게	불안
신경계 이상	흔하게	두통
	흔하지 않게	어지러움(dizziness), 졸음, 체위성 어지러움, 감각이상
귀 및 미로 이상	흔하지 않게	현기증(vertigo)
	드물게	귀울림
심장이상	흔하지 않게	빈맥, 가슴 두근거림
	드물게	심신
혈관이상	흔하지 않게	기립성 저혈압
	드물게	저혈압
호흡기계, 흉부 및 종격동 이상	흔하지 않음	가침, 인두 및 후두 통증
위장관 이상	흔하지 않게	설사, 구역, 복통, 변비, 구갈
피부 및 피하조직 이상	흔하지 않게	발진(rash), 홍반
근골격계 및 결합조직 이상	드물게	다한증, 발진(exanthema), 가려움
	흔하지 않게	관절부종, 요통, 관절염
신장 및 방광 이상	드물게	근육연축, 무기력
	드물게	빈뇨증, 다뇨증
생식계 및 유방 이상	드물게	발기부전
전신 이상 및 투여부위 반응	흔하게	부종, 함모부종, 얼굴부종, 말초부종, 피곤, 홍조, 무력증, 안면홍조

2) 병용에 대한 추가정보

이중 병진, 약물 또는 위약 대조 임상시험에서, 암로다핀 단독투여군(9%)에 비해 병용투여군(5.8%)에서 말초 부종의 발생률이 통계적으로 낮게 나타났다.

3) 각 유효성분에 대한 추가 정보

비록 이 약을 투여한 임상시험 및 시험 후 경험에서 관찰되지 않았더라도, 이전에 각각의 성분에 대하여 보고된 이상 반응이 나타날 수 있다.

① 발사르탄

② 발사르탄 단독투여 시 발생한 이상약물반응

발현부위	발현빈도	발현증상
혈액 및 림프계	알려지지 않음	헤모글로빈 감소, 헤마토크릿 감소, 호중구 감소, 혈소판 감소
면역계	알려지지 않음	혈청병을 포함한 과민성
대사 및 영양	알려지지 않음	혈청 칼륨 증가
혈관	알려지지 않음	혈관염
간 및 담도	알려지지 않음	간기능 수치(혈청 빌리루빈 포함) 상승
피부 및 피하조직	알려지지 않음	혈관부종
근골격계 및 연결조직	알려지지 않음	근육통
신장 및 비뇨기계	알려지지 않음	신부전 및 신손상, 혈청 크레아티닌 상승

약물과의 인과관계와 상관없이 임상시험 동안에 다음과 같은 증상이 보고되었다 : 발진, 상복감퇴, 인두염, 비염, 부비염, 상기도 감염, 비아사르 감염

② 암로디핀

약물과의 인과관계와 상관없이 암로다핀 임상시험에서 보고된 이상반응은 (표3)과 같다.

(표3) 암로디핀 단독투여 시 발생한 이상반응

발현부위	발현빈도	발현증상
눈의 이상	흔하지 않게	복시
혈액 및 림프계 이상	매우 드물게	혈소판감소증, 백혈구감소증
면역계 이상	매우 드물게	알지지 반응
대사 및 영양 이상	매우 드물게	고혈당
정신계 이상	흔하지 않게	불안증, 감정변화
신경계 이상	흔하지 않게	말림, 감각저하, 미각이상
	매우 드물게	떨초 신경증, 과다근육긴장증
심장 이상	매우 드물게	부정맥, 서맥, 심방세동, 심실성 빈맥, 심근경색
혈관 이상	매우 드물게	혈관염
호흡기, 흉부 및 종격 이상	흔하지 않게	호흡곤란, 비염
위장관 이상	흔하지 않게	구토, 소화불량
간담도계 이상	매우 드물게	혈장염, 위염, 이염증식
	매우 드물게	간염, 황달
피부 및 피하조직 이상	흔하지 않게	탈모증, 자색반점, 피부 탈색, 광과민반응
	매우 드물게	혈관부종, 두드러기, 다형홍반, 스티븐 존슨 증후군
근골격 및 연조직 이상	흔하지 않게	근육통
신장 및 방광 이상	흔하지 않게	배뇨장애, 야뇨증
생식기 및 유방 이상	흔하지 않게	여성유방종
전신 이상 및 투여부위	흔하지 않게	통증, 편대감, 기슴통증
검사	흔하지 않게	체중 감소, 체중 증가
	매우 드물게	간효소 증가(대부분 담즙정체와 관련)

시험 후 사용 시 여성형 유방이 드물게 보고되었으나, 암로디핀과의 인과관계는 명확하지 않다. 또한 황달 및 간효소 상승(대부분 담즙분비장애 또는 간염과 일치함)이 암로다핀 투여와 관련 있는 것으로 보고되었으며, 일부의 경우는 입원이 필요할 만큼 심각하였다. 백혈구감소증, 혈소판감소증, 혼란상태, 박삭성 피부염, 스티븐스-존슨 증후군, 광과민반응, 독성표피괴사증후가 보고되었다(대인도발증).

4) 국내 시험 후 조사 결과

- (1) 국내에서 재심사를 위하여 6년 동안 859명을 대상으로 실시한 사용성적조사 결과, 유효사례 발현율은 인과관계와 상관없이 5.12%(44명, 562건)로 보고되었다. 이 약과 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응 발현율은 1.75%(15명, 192건)이었으며, 두통 0.47%(4명, 42건), 어지러움 0.35%(3명, 32건), 가려움 0.35%(3명, 32건), 말초부종 0.23%(2명, 2건), 저혈압 0.23%(2명, 22건), 부종, 가슴통증, 통증, 기침, 야뇨증이 각 1건씩 나타났다.
- 이 약과의 인과관계에 상관없이 중대한 유효사례는 보고되지 않았다. 예상하지 못한 유효사례로 가슴통증 0.23%(2명, 2건), 통증, 복부불편감, 역류성식도염, 목통증, 고콜레스테롤혈증, 저혈당, 야뇨증이 각 1건씩 총 9건이 보고되었다. 예상하지 못한 약물유해반응은 통증 1건, 야뇨증 1건으로 총 2건이 나타났다.

- (2) 이 약에 대한 국내 재심사 유효사례 및 자발적 부작용 보고자료를 국내 시험 하기간 모든 의약품에 대상으로 보고된 유효사례 보고자료와 재심사 중요사례에서 통합평가한 결과, 다른 모든 의약품에서 보고된 유효사례에 비 해 이 약에서 통계적으로 유의하게 많이 보고된 유효사례 중 새로 확인된 것들은 다음과 같다. 다만, 이 결과가 해당성분과 다음의 유효사례간에 인과관계가 입증된 것을 의미하는 것은 아니다.

- 전신 이상 : 가슴통증, 체중증가
- 근골격계 : 관절통, 골격통, 횡문근통
- 구강 : 잇몸과다형성
- 위장관계 : 위염
- 정신계 이상 : 신경과민
- 신경계 : 감각저하
- 피부 및 피하조직 이상 : 스티븐스-존슨 증후군

5. 일반적 주의

1) 운전 및 기계작작 시 주의

운전 및 기계 사용에 미치는 영향에 대한 임상시험은 수행되지 않았다. 운전 및 기계 사용 시 간헐적으로 어지러움 및 피로가 나타날 수 있음을 고려해야 한다. 다른 항고혈압제와 마찬가지로 운전이나 기계류를 조작할 때는 특별히 주의한다.

2) 발사르탄

(1) 이 약의 투여에 의해 처음 투여 후 일시적인 급격한 혈압강하(심신 및 의식 소실 등을 동반)를 일으킬 수 있으므로 이러한 경우에는 투여를 중지하고 적절한 처치를 한다. 또한 특히 다음 환자에서는 저용량에서 투여를 시작 하고 중량하는 경우에는 환자의 상태를 충분히 관찰하면서 서서히 한다.

- ① 혈액 투석 중인 환자
- ② 이노제를 투여 중인 환자(특히 심한 나트륨 부족 혹은 체액 부족 환자에서는 드물게 중후성 저혈압이 발생할 수 있으므로 주의한다.)

- ③ 엄격한 염분 제한 중인 환자

- (2) 고용량의 이노제를 복용하여 심한 나트륨 고갈이나 체액 고갈이 있는 환자의 경우 이 약 투여 초기에 드물게 저혈압 현상이 나타날 수 있다. 이 약 투여 전 이러한 나트륨 및 체액의 고갈은 이노제 용량을 감소하는 등의 방법으로 보정해야 한다. 저혈압이 발생한 경우 환자를 반듯한 자세로 눕히고 필요하면 생리식염 주사액을 점적주 입한다. 혈압이 안정된 후 약물투여를 계속한다.

- (3) 신동맥 협착증 환자 : 2차 편측성 신동맥협착을 수반하는 신혈관성 고혈압 환자 12명에 대한 이 약의 단기투여 시 신장의 혈액 동력학, 혈청 크레아티닌, BUN의 유익성 있는 변화는 유도되지 않았다. 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 권장된다. 양측성 또는 편측성 신동맥 협착 환자에서는 신혈류량의 감소와 사구체 여과압의 저하에 의해 급속하게 신기능을 악화시킬 우려가 있으므로 치료 부득이하다고 판단되는 경우를 제외하고는 투여를 피한다.

- (4) 경증 및 중증도의 간장애 환자에 대한 이 약의 1일 투여량은 80mg을 초과하지 않는 것이 바람직하다. 이 약 대 부분 미변화제로서 담즙으로 배설되며 담도폐쇄 환자에서는 낮은 제거율을 나타내었으므로 이러한 환자에는 투여하지 않는다. 경증에서 중증도 간장애 환자에게 이 약 투여 시 혈장 농도가 건강한 성인에 비해 약 2배 상승 하는 것으로 보고된 바 있다.

- (5) 이 약을 투여받은 심부전 또는 심근경색 발생 후의 환자는 주로 혈압이 감소하지만 지속적인 저혈압 증세 때문 에 치료를 중단할 필요는 없다. 심부전 환자 또는 심근경색이 발생한 후 환자의 치료 개시 시 주의하여야 한다. 레닌-안지오텐신-알도스테론계 저해 결과, 민간한 환자에서 신기능 변화가 예상된다. 신기능이 레닌-안지오텐신-알도스테론계의 활성화에 의존하는 중증의 심부전 환자에게 ACE 억제제와 안지오텐신 II 수용체 길항제로 치료 하는 것은 소변감소증 및/또는 진행성 고질소혈증 및 (드물게) 급성 심부전 및/또는 사망과 관련 있다. 유사한 결 과들이 이 약에서도 보고된 적 있다. 심부전 또는 심근경색 발생 후 환자에 대한 평가에는 신기능 평가를 항상 포 함해야 한다. 심부전 환자에서 ACE 억제제, 베타차단제 그리고 발사르탄의 3종요법은 권장되지 않는다. 베타차단제와 ACE 억제제를 동시 투여하면 심부전으로 인한 이환율과 사망률이 증가하기 때문이다.

몇몇 심부전 환자에서 BUN, 크레아티닌 및 칼륨 수치의 증가가 관찰되었다. 이러한 현상은 주로 경미하고 일시 적이며, 기존에 신손상을 지니고 있던 환자들에서 나타날 가능성이 높다. 이 약 및/또는 이노제의 용량 감소 및 투 약 중단을 고려해야 한다.

- (6) 고칼륨혈증 환자에서는 고칼륨혈증을 악화시킬 우려가 있으므로 치료 불가피하다고 판단되는 경우를 제외하고 투여를 피한다. 또한 신장기능장애, 당뇨병 등에 의해 혈청 칼륨치가 높아지기 쉬운 환자에서는 고칼륨혈증을 발현시킬 수 있으므로 혈청 칼륨치에 주의한다.

- (7) 최근 신장기능을 실시한 환자에 대해서는 사용경험이 없다.

3) 암로디핀

- (1) 심부전 환자에 대한 투여 : 허혈성 병인이 없는 NYHA III, IV등급의 심부전 환자에 대한 암로디핀의 장기간. 위약 대조시험(PRAISE-2)에서 암로디핀은 위약과 비시 심부전의 악화율에 유의적인 차이가 없었으므로 불구하고 폐부종 보고의 증가와 연관이 있었다.

- (2) 간기능손상 환자에 대한 투여 : 모든 칼슘 antagonist와 마찬가지로 암로디핀의 반감기는 7시간능부전 환자에서 길어졌으며, 이들 환자에 대한 권장용량은 확립되지 않았다. 그러므로, 이런 환자들은 주의하여야 투여한다.

- (3) 혈장농도 반감기가 길어 투여를 중지한 후에도 완전한 혈압강하작용이 나타나므로, 투여 중지 후 다른 혈압강하제를 투여하는 경우에는 용량 및 투여간격에 환자 상태를 관찰하면서 신중히 투여한다.

- (4) 효과발현이 천천히 나타나므로 응급 치료를 요하는 불안정형협심증에는 효과를 기대할 수 없다.

6. 상호작용

1) 발사르탄

- ① 안지오텐신 수용체 차단제, ACE 저해제 또는 알리스키렌의 병용투여에 의한 레닌-안지오텐신-알도스테론계(RA AS)의 이중차단은 이러한 약물의 단독요법과 비교 시 저혈압, 실신, 고칼륨혈증 및 신기능의 비배(급성 심부전 포함) 위험을 증가시키는 것과 관련이 있다. 이 약과 RAAS에 작용하는 다른 약물을 병용투여하는 환자의 경우, 혈압, 신 기능 및 전해질을 면밀히 모니터링해야 한다. 담낭염이나 중증도·중증도의 신장애 환자(사구체여과율 < 60mL/min/1.73m²)에게 이 약과 알리스키렌 함유제제를 병용투여하지 않는다.

- ② 칼륨 : 칼륨 보조제, 칼륨보존 이노제, 칼륨을 함유한 식염대용 물 또는 칼륨 수치를 상승시킬 수 있는 다른 약물(예, 헤파린)과 병용 시에는 주의하여야 하며, 빈번히 칼륨 수치를 모니터링해야 한다.

- ③ 비스테로이드성 소염제(NSAIDs) : 안지오텐신 II 수용체 길항제와 NSAIDs(예, 항염증요법으로 아스피린, COX-2 저해제)와 동시에 투여되었을 때 항고혈압 효과가 감소할 수 있다. 특히, 고령 환자, 체액이 부족한 환자(이노제 투여 환자 포함), 또는 신장기능이 저하되어 있는 환자일 경우 신장기능 악화의 위험성을 증가시킬 수 있다. 그러므로 N SAIDs를 투여하고 있는 환자에게 발사르탄 투여를 시작하거나 투여 방법을 변경할 때에는 신장기능의 모니터링이 권장된다.

- ④ 전달체(transporters) : 사람의 간 조직을 가지고 한 in vitro 연구 결과에서 발사르탄이 간 흡수 전달체 OATP1B1 과 OATP1B3(엑스디핀정10/160밀리그램에 해당), 간 유출 전달체 MRP2의 기질임을 보여주었다. 흡수 전달체 저해제(리피핀신, 싸이클로스포린) 또는 유출 전달체 억제제(리토나비어와)의 병용투여는 발사르탄의 전신 노출을 증가시킬 수 있다.

- ⑤ 발사르탄 단독투여 시, 다음의 약물과 임상적으로 유의한 약물 상호작용이 관찰되지 않았다 : 시메티딘, 이파린, 푸로세미드, 디곡신, 타르놀올, 인도메타신, 히드로콜로티라이지드, 암로디핀, 글리벤클라미드의 상호작용에 대한 임상시험이 있었다.

2) 암로디핀

- ① 심바스타틴 : 암로디핀 10mg과 심바스타틴 80mg의 다회용량 병용투여는 심바스타틴 단독투여 시와 비교하여 심 바스타틴의 노출을 77%정도 증가시켰다. 암로디핀을 투여받는 환자에서 심바스타틴의 1일 최대 투여용량은 20mg 이다.

- ② CYP3A4 저해제 : 고령자에서 암로디핀 5mg과 딜리야점 1일 180mg을 복합투여한 경우에 암로디핀의 전신노출 이 57%까지 증가하였다. 강력한 CYP3A4 저해제(예, 케토코나졸, 이트라코나졸, 리토나비어)의 경우 암로디핀의 혈중 농도를 딜리야점 보다 더 많이 증가시킬 수 있으므로 암로디핀은 CYP3A4 저해제와 병용투여 시 주의하여야 한다.

- ③ CYP3A4 유도제 : CYP3A4 유도제(예, 리피핀신, 세인트 존스 워트)와의 병용투여는 암로디핀의 혈장농도를 변화 시킬 수 있다. 그러므로 특히 강력한 CYP3A4 유도제와 병용투여하는 기간 및 그 이후에 혈압을 모니터링하고 용량 조정을 고려해야 한다.

- 4) 기타 : 암로디핀 단독투여 시, 티아지드계 이노제, 알파-차단제, 베타-차단제, 안지오텐신 전환효소 저해제 (Angi otensin converting enzyme inhibitor), 작용기간이 긴 질산염제제, 니트로글리세린, 질산정, 디곡신, 와파린, 이토로 바스타틴, 실데나필, 알부미닐/마그네슘(제산제), 시메티딘, 비스테로이드성 소염제, 항생제, 경구 혈당강화제, 에탄올(알코올), 사이클로스포린과 병용 시 안전하였다.

- ⑤ 자몽주스 : 20명의 건강한 자원자에게 240mL의 자몽주스와 암로디핀 10mg의 단회 경구투여 시 암로딘의 약동학 에 유의적인 영향이 없었다.

7. 임부 및 수유부에 대한 투여

- 1) 안지오텐신 II 길항제의 작용기전 때문에 태아에 대한 위험을 배제 할 수 없다. 안지오텐신 전환효소 저해제(레닌-안지오텐신-알로스테론 체계(RAAS)에 작용하는 특수한 약물군)를 임신 2기 및 3기에 복용한 임부에게서 발달 중 인 태자에 대한 손상과 사망이 보고된 바 있다. 그리고 임신 17에 ACE 저해제의 사용은 태아 기형의 잠재적 위험성 과 관련이 있다. 발사르탄을 유발적으로 복용한 임부에서 자연유산, 양수과소증, 신생아 신기능이상이가 보고된 바 이 다. RAAS에 직접 작용하는 다른 약물과 같이, 이 약도 임신 중 도는 임신을 할 계획이 있는 경우에 사용해서는 안 된 다. 의사는 임신할 가능성이 있는 여성에게 RAAS에 작용하는 약물을 처방할 때에 임신 중 이러한 약물의 잠재적 위 험성에 대해 설명하여야 한다. 이 약 치료 중 임신이 확인되면, 가능한 빨리 이 약을 중단하여야 한다.
- 2) 임부에게 발사르탄 및/또는 암로디핀의 유출 분비 여부는 알려지지 않았으나, 취하는 것은 발사르탄이 유즙으로 분비 되었다. 따라서 수유 중인 여성이 이 약을 사용하는 것은 권장되지 않는다.
- 3) 이