

생물학적동등성시험 심사결과

2016 년 10 월 6 일

담당자	연구관	과 장
이욱모	정주연	박상애

① 신청자	위더스제약(주)
② 접수번호	20160203165 (2016.08.19.)
③ 제품명	트윈플러스정80/5mg
④ 원료약품 분량	1정(550 mg) 중 텔미사르탄 (EP) 80.0 mg, 아로디핀베실산염 (USP) 6.935 mg (아로디핀으로서 5mg)
⑤ 효능·효과	아로디핀 또는 텔미사르탄 단독요법으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 본태성 고혈압
⑥ 용법·용량	<p>이 약의 권장용량은 1일 1회 1정으로, 식사와 관계없이 물과 함께 복용한다. 가능하면 매일 같은 시간(예 : 아침)에 복용하는 것이 권장된다.</p> <p>이 약을 투여하기 전에 개개의 성분(텔미사르탄 또는 아로디핀)으로 용량을 조절할 것이 권장되나, 다음과 같이 개개의 성분에 대한 혈압이 조절되지 않는 경우 이 약으로 바로 전환하는 것을 고려할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40/5밀리그램 : 아로디핀 5밀리그램 또는 텔미사르탄 40밀리그램으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환자에게 투여한다. - 80/5밀리그램 : 아로디핀 5밀리그램 또는 이 약 40/5밀리그램으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환자에게 투여한다. - 40/10밀리그램 : 아로디핀 10밀리그램으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환자에게 투여한다. - 80/10밀리그램 : 아로디핀 10밀리그램 또는 이 약 40/10밀리그램으로 혈압이 적절하게 조절되지 않는 환자에게 투여한다. <p>텔미사르탄과 아로디핀을 병용으로 복용하고 있는 환자인 경우, 복용의 편리함을 위하여 이 약(개개의 주성분 함량이 동일한 복합제)으로 전환할 수 있다(이 약 40/5밀리그램, 80/10밀리그램에 한함).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신장애 환자 : 경증 및 중등도 신장애 환자인 경우 용량조절이 필요치 않으나, 중증의 신장애 환자인 경우 낮은 용량으로 치료를 시작하는 것이 권장되며, 용량을 서서히 증량한다. 또한 혈청 칼륨 및 크레아티닌 수치에 대한 주기적인 모니터링이 권장된다. ○ 간장애 환자 : 경증 또는 중등증의 간장애 환자에 대한 텔미사르탄의 1일 투여량은 40밀리그램을 초과하지 않아야 한다. ○ 고령자 : 75세 이상의 고령자인 경우, 암로디핀의 청소율이 감소되어 있으므로, 낮은 용량으로 치료를 시작하며, 용량을 서서히 증량한다. ○ 소아 : 만 18세 이하의 소아환자에 대한 안전성·유효성이 확립되어 있지 않아 이 약의 투여가 권장되지 않는다. 끝.
⑦ 저장방법 및 사용(유효)기간	차광기밀용기, 실온(1~30℃)보관, 제조일로부터 36개월
⑧ 관련조항	<ul style="list-style-type: none"> · 의약품의 품목허가·신고·심사규정(식약처고시 제2016-58호, 2016.6.30) · 의약품동등성시험기준(식약처고시 제2014-188호, 2014.11.24.) · 생물학적동등성시험 관리기준(식약처고시 제2014-49호, 2014.2.12.)
⑩ 제출자료	생물학적동등성시험결과보고서 (대조약: 한국베링거인겔하임(주), 트윈스타정 80/5 밀리그램)
⑪ 검토결과	적합
<p>※ 참고사항 : 의약품 제조판매품목 허가</p> <p>암로디핀베실산염 : 의약품동등성확보 필요대상 의약품[별표1]_15 상용의약품</p> <p>텔미사르탄 : 의약품동등성확보 필요대상 의약품[별표1]_240 상용의약품</p> <p>※ 붙임 1. 생물학적동등성시험 검토요약 보고서</p>	

<붙임 1> 생물학적동등성시험 검토요약 보고서

<제출자료 목록>

○ 관련규정

- 의약품의 품목허가·신고·심사규정(식약처고시 제2016-58호, 2016.6.30.)
- 의약품동등성시험기준 (식약처고시 제2014-188호, 2014.11.24.)
- 생물학적동등성시험 관리기준(식약처고시 제2014-49호, 2014.2.12.)

○ 제출자료 목록

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료 - 생물학적동등성시험 결과보고서

<생물학적동등성시험 검토 요약>

○ 심사자의 종합적 검토의견

- 신청품목 위더스제약(주) 트윈플러스정 80/5 mg은 의약품의 품목허가·신고·심사규정 제25조제2항제3호나목에 해당하는 품목으로서 공고대조약인 한국베링거인겔하임(주) 트윈스타정80/5 mg과 생물학적 동등성을 입증하였으며, 검토결과 적합함

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료

- 시험약 트윈플러스정80/5 mg (위더스제약(주))과 대조약 트윈스타정80/5 mg(한국베링거인겔하임(주))을 2×2 교차시험으로 각 1정씩 건강한 성인 48명에게 공복 시 단회 경구 투여하여 혈중 텔미사르탄 및 암로디핀을 측정된 결과, 비교평가항목치(AUC_t, C_{max})를 로그변환하여 통계처리하였을 때, 평균치 차의 90%신뢰구간이 log 0.8에서 log 1.25 이내로서 생물학적으로 동등함을 입증하였음.

구분 (암로디핀)		비교평가항목		참고평가항목	
		AUC _{0-72hr} (ng · hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
대조약	트윈스타정 80/5 mg (한국베링거인겔하임(주))	118.8±29.2	2.725± 0.527	6.0 (3.0~6.0)	39.2±7.4
시험약	트윈플러스정 80/5 mg (위더스제약(주))	113.6±29.9	2.581± 0.488	6.0 (3.0~6.0)	38.7±8.0
90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.9210~ 0.9828	log 0.9145~ 0.9791	-	-

(AUC_t, C_{max}, t_{1/2} ; 평균값 ± 표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), n = 48)

AUC_t : 투약시간부터 최종혈중농도 정량시간 t까지의 혈중농도-시간곡선하면적

C_{max} : 최고혈중농도

T_{max} : 최고혈중농도 도달시간

t_{1/2} : 말단 소실 반감기

* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90%신뢰구간

구분 (텔미사르탄)		비교평가항목		참고평가항목	
		AUC _{0-72hr} (ug · hr/mL)	C _{max} (ug/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
대조약	트윈스타정 80/5 mg (한국베링거인겔하임(주))	2.452 ± 1.419	0.5557 ± 0.3690	1.0 (0.75~4.0)	20.7 ± 13.4
시험약	트윈플러스정 80/5 mg (위더스제약(주))	2.475 ± 1.352	0.5413 ± 0.3193	1.3 (0.5~4.0)	19.7 ± 10.6
90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)		log0.9571~ 1.0835	log0.8654~ 1.2115	-	-

(AUC_t, C_{max}, t_{1/2} ; 평균값 ± 표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), n = 48)

AUC_t : 투약시간부터 최종혈중농도 정량시간 t까지의 혈중농도-시간곡선하면적

C_{max} : 최고혈중농도

T_{max} : 최고혈중농도 도달시간

t_{1/2} : 말단 소실 반감기

* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90%신뢰구간