

생물학적등등성시험 심사결과

2018년 3월 22일

담당자	연구관	과장
이 웃 모	이 경 신	박 상 애

① 신청자	국제약품(주)
② 접수번호	20170196478 (2017.9.14)
③ 제품명	트라디엠듀오정2.5/1000밀리그램 (리나글립틴/메트포르민염산염)
④ 원료약품 분량	1정(1277.5 mg) 중 리나글립틴(별규) 2.5 mg, 메트포르민염산염 1,000mg
⑤ 효능·효과	<p>이 약은 성인 제2형 당뇨병 환자의 혈당조절을 향상시키기 위해 식사요법 및 운동요법의 보조제로 투여한다.</p> <ol style="list-style-type: none">1. 이전 당뇨병 약물치료를 받은 경험이 없으며 단독요법으로 충분한 혈당조절이 어려운 경우 투여한다.2. 메트포르민 단독요법으로 충분한 혈당조절을 할 수 없는 경우 투여한다.3. 리나글립틴과 메트포르민 병용요법을 대체하는 경우 투여한다.4. 최대 내성용량의 메트포르민과 설포닐우레아 병용요법으로 충분한 혈당 조절을 할 수 없는 경우 설포닐우레아와 이 약을 병용투여한다.5. 인슐린과 메트포르민 병용요법으로 충분한 혈당조절을 할 수 없는 경우 인슐린과 이 약을 병용투여한다.
⑥ 용법·용량	<p>이 약의 용량은 각 성분의 최대 권장용량인 리나글립틴 2.5 mg과 메트포르민 1000 mg 1일 2회를 넘지 않는 범위에서 각 환자의 현재 치료요법, 유효성, 내약성을 고려하여 결정한다.</p> <p>이 약은 식사와 함께 1일 2회 투여한다. 메트포르민 사용과 관련한 위장관계 부작용을 줄이기 위해서는 용량 증가가 서서히 진행되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none">1. 현재 메트포르민으로 치료받고 있지 않은 경우: 이전 당뇨병 약물치료를 받은 경험이 없으며 단독요법으로 충분한 혈당조절이 어려운 경우 이 약의 초기용량으로 이 약 2.5/500 mg을 1일 2회, 1회 1정을 복용하며, 이 약 2.5/1000 mg 으로 1일 2회, 1회 1정까지 증량 할 수 있다.2. 메트포르민 단독요법으로 충분한 혈당조절을 할 수 없는 경우: 이 약의 초기용량으로 리나글립틴 2.5 mg 1일 2회 (1일 총량 5 mg) 및 메트포르민 기존 투여 용량을 투여한다 (예, 메트포르민 1000 mg을 1일 2회 복용하는 환자의 경우 리나글립틴 2.5mg/메트포르민 1000 mg을 식사와 함께 1일 2회 복용한다).

	<p>3. 리나글립틴과 메트포르민의 병용요법에서 전환하는 경우: 리나글립틴과 메트포르민의 병용요법에서 이 약으로 전환하는 환자는 리나글립틴과 메트포르민의 기존 투여용량으로 시작한다.</p> <p>4. 메트포르민과 설포닐우레아의 병용요법으로 충분한 혈당조절을 할 수 없는 경우: 이 약의 초기용량은 리나글립틴 2.5 mg 1일 2회 (1일 총량 5 mg) 및 메트포르민 기존 투여용량과 유사한 용량이 고려되어야 한다. 이 약을 설포닐우레아와 병용투여할 때, 저혈당의 위험을 줄이기 위해 설포닐우레아 용량의 감소가 필요할 수 있다 (사용상 주의사항, 2. 다음 환자에서는 신중히 투여할 것 항 참조).</p> <p>5. 인슐린과 메트포르민의 병용요법으로 충분한 혈당조절을 할 수 없는 경우: 이 약의 초기용량은 리나글립틴 2.5 mg 1일 2회 (1일 총량 5 mg) 및 메트포르민 기존 투여용량과 유사한 용량이 고려되어야 한다. 이 약을 인슐린과 병용투여할 때, 저혈당의 위험을 줄이기 위해 인슐린 용량의 감소가 필요할 수 있다 (사용상 주의사항, 2. 다음 환자에서는 신중히 투여할 것 항 참조).</p> <p>이전에 다른 경구용 혈당강하제로 치료하던 환자에서 이 약으로 전환하는 경우의 안전성 및 유효성을 검토한 연구는 실시되지 않았다. 제2형 당뇨병 치료요법의 어떠한 변화도 혈당조절에 변화를 일으킬 수 있으므로 주의하여야 하며 적절한 모니터링이 이루어져야 한다.</p> <p>신장애 환자 이 약은 중등도 신장애 stage 3a (크레아티닌 청소율[CrCl] $45 \leq \sim < 60$ ml/min 또는 사구체 여과율(eGFR) $45 \leq \sim < 60$ mL/min/1.73 m²) 환자 중, 유산산증 위험을 증가시킬 만 한 다른 증상을 동반하지 않은 경우 다음과 같은 용량 조절에 의해서 사용할 수 있다.</p> <p>메트포르민의 시작용량은 1일 1회 500mg 또는 850mg 투여이므로, 이 약으로 치료를 시작해서는 안된다. 메트포르민 최대 권장용량은 500 mg 1일 2회이다. 신기능을 3-6개월 마다 주의깊게 관찰해야 한다.</p> <p>만약 CrCl < 45 ml/min 또는 eGFR < 45 ml/min/1.73m²으로 신기능이 감소되는 경우 이 약을 즉시 중단하여야 한다.</p> <p>간장애 환자 이 약은 메트포르민 성분으로 인해 간기능 장애 환자에게 투여해서는 안된다. (사용상 주의사항, 1. 다음 환자에는 투여하지 말 것 항 참조).</p>
<p>⑦ 저장방법 및 사용(유효)기간</p>	<p>기밀용기, 습기를 피하여 실온(1~30°C)보관 / 제조일로부터 36개월</p>
<p>⑧ 관련조항</p>	<p>·의약품의 품목허가·신고·심사규정(식약처고시) ·의약품동등성시험기준(식약처고시)</p>

	·생물학적동등성시험 관리기준(식약처고시)
⑩ 제출자료	생물학적동등성시험결과보고서 (대조약 : 한국베링거인겔하임(주), 트라젠타듀오 정2.5/1000밀리그램(리나글립틴/메트포르민))
⑪ 검토결과	적합
※ 참고사항 : 의약품 제조판매품목 허가 신청	
	- 리나글립틴 : '89.1.1. 신약
	- 메트포르민 : 의동학보 필요 대상 의약품[별표1]_161 상용의약품
※ 붙임 1. 생물학적동등성시험 검토요약 보고서	

〈불임 1〉 생물학적동등성시험 검토요약 보고서

〈제출자료 목록〉

○ 관련규정

- 의약품의 품목허가 · 신고 · 심사규정(식약처고시)
- 의약품동등성시험기준 (식약처고시)
 - 제17조3항
- 생물학적동등성시험 관리기준(식약처고시)

○ 제출자료 목록

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료 - 생물학적동등성시험 결과보고서

〈생물학적동등성시험 검토 요약〉

○ 심사자의 종합적 검토의견

- 신청품목 국제약품(주) 트라디엠듀오정2.5/1000밀리그램(리나글립틴/메트포르민염산염)은 의약품의 품목허가 · 신고 · 심사규정 제25조제2항제3호가목 및 나목에 해당하는 품목으로서 공고대조약인 한국베링거인겔하임(주) 트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램(리나글립틴/메트포르민)과 생물학적동등성을 입증하였음.

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료

시험약 트라디엠듀오정2.5/1000밀리그램(국제약품(주))과 대조약 트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램(한국베링거인겔하임(주))을 2×2 교차시험으로 각 1정씩 건강한 성인에게 공복 시 단회 경구투여하여 46명의 혈중 리나글립틴을 측정한 결과, 비교평가항목치(AUC_{0-36hr} , C_{max})를 로그변환하여 통계처리하였을 때, 평균치 차의 90%신뢰구간이 $\log 0.8$ 에서 $\log 1.25$ 이내로서 생물학적으로 동등함을 입증하였음.

〈리나글립틴〉

구분	비교평가항목		참고평가항목		
	AUC_{0-36hr} (ng · hr/mL)	C_{max} (ng/mL)	T_{max} (hr)	$t_{1/2}$ (hr)	
대조약	트라젠타듀오정 2.5/1000밀리그램 (한국베링거인겔하임 (주))	118.9 ± 23.7	3.176 ± 0.692	4.00 (2.00~8.00)	48.61 ± 8.30

시험약	트라디엠듀오정 2.5/1000밀리그램 (국제약품(주))	118.9±24.5	3.123±0.605	4.00 (2.00~6.00)	49.83±9.16
	90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)	$\log 0.9629$ ~ 1.0343	$\log 0.9409$ ~ 1.0351	-	-

(AUC_t , C_{max} , $t_{1/2}$; 평균값±표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), $n=46$)

AUC_t : 투약시간부터 최종혈중농도 정량시간 t 까지의 혈중농도-시간곡선하면적

C_{max} : 최고혈중농도

T_{max} : 최고혈중농도 도달시간

$t_{1/2}$: 말단 소실 반감기

* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90%신뢰구간

〈메트포르민〉

구분	비교평가항목		참고평가항목		
	AUC_{0-36hr} (ng · hr/mL)	C_{max} (ng/mL)	T_{max} (hr)	$t_{1/2}$ (hr)	
대조약	트라젠타듀오정 2.5/1000밀리그램 (한국베링거인겔하임(주))	15.80±3.23	2.429±0.510	3.00 (0.75~4.00)	3.64±0.42
시험약	트라디엠듀오정 2.5/1000밀리그램 (국제약품(주))	14.82±3.06	2.345±0.419	3.00 (0.75~4.00)	3.72±0.36
	90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)	$\log 0.8999 \sim$ 0.9762	$\log 0.9271 \sim$ 1.1081	-	-

(AUC_t , C_{max} , $t_{1/2}$; 평균값±표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), $n=46$)

AUC_t : 투약시간부터 최종혈중농도 정량시간 t 까지의 혈중농도-시간곡선하면적

C_{max} : 최고혈중농도

T_{max} : 최고혈중농도 도달시간

$t_{1/2}$: 말단 소실 반감기

* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90%신뢰구간