

생물학적동등성시험 심사결과

2021년 1월 4일

담당자	연구관	과 장
장정인	안충열	김소희

① 신청자	제일약품(주)
② 접수번호	20210260780(2021.11.5.)
③ 제품명	리나틴플러스정2.5/500밀리그램
④ 원료약품 분량	이 약 1정(653mg) 중 리나글립틴(별규) 2.5mg, 메트포르민염산염(USP) 500mg
⑤ 효능·효과	이 약은 리나글립틴과 메트포르민의 병용투여가 적합한 제2형 당뇨병 환자의 혈당조절을 향상시키기 위해 식사요법 및 운동요법의 보조제로 투여한다.
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> <p>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 증량할 수 있다.</p> <p>2. 리나글립틴과 메트포르민의 병용요법에서 전환하는 경우: 리나글립틴과 메트포르민 병용요법에서 이 약으로 전환하는 환자는 기존에 복용하던 리나글립틴과 메트포르민과 동일한 용량을 초기용량으로 복용한다.</p> <p>3. 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 환자에서 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≤~<60 ml/min 또는 사구체 여과율(eGFR) 45≤~<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. 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. 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>
⑦ 저장방법 및 사용(유효)기간	기밀용기, 습기를 피하여 실온(1~30℃)보관 / 제조일로부터 18개월
⑧ 관련조항	·의약품의 품목허가·신고·심사규정(식약처고시) ·의약품동등성시험기준(식약처고시)
⑩ 제출자료	생물학적동등성시험자료 [대조약 : 한국베링거인겔하임(주), 트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램] 비교용출시험자료 [대조약 : 제일약품(주), 리나틴플러스정2.5/1000밀리그램]
⑪ 검토결과	시정적합
<p>※ 참고사항 : 의약품 제조판매품목 허가 신청 - 리나글립틴 : '89년 1월 1일 이후 신약 - 메트포르민염산염 : 의동확보대상 [별표 1] 161번</p> <p>※ 붙임 1. 생물학적동등성시험 검토요약 보고서</p>	

<붙임 1> 생물학적동등성시험 검토요약 보고서

<제출자료 목록>

○ 관련규정

- 의약품의 품목허가· 신고· 심사규정(식약처고시)
- 의약품동등성시험기준 (식약처고시)
 - 제17조제3항 및 제7조제2항

○ 제출자료 목록

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료
 - 생물학적동등성시험 결과보고서
2. 비교용출시험에 관한 자료
 - 비교용출시험자료

<생물학적동등성시험 검토 요약>

○ 심사자의 종합적 검토의견

- 제일약품(주) 리나틴플러스정2.5/1000밀리그램은 의약품의 품목허가· 신고· 심사규정 제25조 제2항제3호가목 및 나목에 해당하는 품목으로서 공고대조약인 한국베링거인겔하임(주) 트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램과 생물학적동등성을 입증하였고, 제일약품(주) 리나틴플러스정 2.5/500밀리그램은 의약품동등성시험기준 제7조제2항에 따라 이미 생동성을 인정받은 동일 제조업자의 고함량 제제인 리나틴플러스정2.5/1000밀리그램과의 비교용출시험자료를 제출하였으며, 검토결과 적합함.

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료

시험약 리나틴플러스정2.5/1000밀리그램[제일약품(주)]와 대조약 트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램[한국베링거인겔하임(주)]을 2x2 교차시험으로 각 1정씩 건강한 성인에게 공복 시 단회 경구 투여하여 37명의 혈중 리나글립틴 및 메트포르민을 측정된 결과, 비교평가항목치(AUC_t, C_{max})를 로그변환하여 통계처리 하였을 때, 평균치 차의 90% 신뢰구간이 log0.8에서 log1.25 이내로서 생물학적으로 동등함을 입증하였음.

<리나글립틴>

구분	비교평가항목		참고평가항목		
	AUC _{0-336hr} (ng · hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)	
대조약	트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램 [한국베링거인겔하임(주)]	217.6±54.8	3.131±0.737	3.00 (1.00~6.00)	173.37±37.47

시험약	리나틴플러스정2.5/1000밀리그램 [제일약품(주)]	203.1±55.3	2.965±0.693	3.00 (1.00~8.00)	167.90±41.01
90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.8462 ~0.9881	log 0.8916 ~1.0070	-	-

(AUC_t, C_{max}, t_{1/2} ; 평균값 ± 표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), n = 37)

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

<메트포르민>

구분		비교평가항목		참고평가항목	
		AUC _{0-48hr} (μg · hr/mL)	C _{max} (μg/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
대조약	트라젠타듀오정2.5/1000밀리그램 [한국베링거인겔하임(주)]	13.34 ± 3.82	2.139 ± 0.673	2.00 (1.00~4.00)	4.58 ± 1.73
시험약	리나틴플러스정2.5/1000밀리그램 [제일약품(주)]	12.71 ± 3.51	2.100 ± 0.614	2.50 (1.00~4.00)	4.82 ± 1.76
90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.9075 ~1.0046	log 0.9284 ~1.0465	-	-

(AUC_t, C_{max}, t_{1/2} ; 평균값 ± 표준편차, T_{max} ; 중앙값(범위), n = 37)

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.

2. 비교용출시험에 관한 자료

1) 유효성분의 선형소실약물동태 입증자료

- 해당없음

2) 비교용출시험자료

- 의약품동등성시험기준 제7조제2항에 따라, 시험약 리나틴플러스정2.5/500밀리그램(제일제약(주))은 대조약 리나틴플러스정2.5/1000밀리그램(제일제약(주))과의 비교용출시험자료를 제출하였으며, 대조약과 용출양상이 동등함. 이에 따라 해당 자료로서 생물학적동등성을 입증함.