

<별지3>

생물학적동등성시험 심사결과 공개양식

2014년 5월 9일

담당자	연구관	과 장
손추영	홍정희	서경원

① 신청자	고려제약(주)
② 접수번호	20130212055(2013.12.19.), 20130169403(2013.10.18.)
③ 제품명	듀로프렉스캡슐30밀리그램(둘록세틴염산염) 듀로프렉스캡슐60밀리그램(둘록세틴염산염)
④ 원료약품 분량	1캡슐(228.47mg) 중 둘록세틴염산염과립(별규) 176.47mg (둘록세틴염산염으로서 33.7mg, 둘록세틴으로서 30mg) 1캡슐(433.94mg) 중 둘록세틴염산염과립(별규) 352.94mg (둘록세틴염산염으로서 67.3mg, 둘록세틴으로서 60mg)
⑤ 효능·효과	- 주요 우울장애의 치료 - 범불안장애의 치료 - 당뇨병성 말초 신경병증성 통증의 치료 - 섬유근육통의 치료 - 비스테로이드성 소염진통제(NSAIDs)에 반응이 적절하지 않은 골관절염 통증의 치료
⑥ 용법·용량	1) 성 인 - 주요 우울장애의 치료 초기투여 이 약은 식사와 관계없이 1일 1회 60mg의 용량으로 투여한다. 일부 환자에서는 약물에 적응할 수 있도록 1주일 간 1일 1회 30mg으로 투여를 시작하여 1일 1회 60mg으로 증량할 수도 있다. 이 약 1일 60mg을 초과하는 용량에서 추가적인 유익성에 대한 근거는 충분하지 않으며 이 약의 유효성에 대한 용량-반응관계는 명확하게 확립되지 않았다. 유지투여 일반적으로 우울증치료제의 치료 반응은 2~4주 후부터 나타난다. 우울 증상이 경감된 이후에도 재발방지를 위해 수개월 동안 약물복용을 지속하는 것이 권장된다. 의사는 환자를 주기적으로 재평가하여 투여 지속의

필요성을 결정해야 한다.

- 범불안장애의 치료

초기투여

이 약은 식사와 관계없이 1일 1회 60mg의 용량으로 투여한다. 일부 환자에서는 약물에 적응할 수 있도록 1주일 간 1일 1회 30mg으로 투여를 시작하여 1일 1회 60mg으로 증량할 수도 있다. 1일 1회 120mg에서 유효성은 보였지만 60mg 초과하는 용량에서 추가적인 유익성에 대한 근거는 없다. 그럼에도 불구하고 1일 1회 60mg 이상의 투여가 결정되었다면 1일 1회 30mg씩 증량되어야 한다. 1일 1회 120mg을 초과하는 용량에 대한 안전성은 충분히 평가되지 않았다.

유지투여

범불안장애는 일반적으로 만성질환으로 알려져 있다. 범불안장애에 대한 이 약의 장기간 사용에 대한 유효성 즉 10주 이상에 대해서는 통제된 임상 시험에서는 체계적으로 평가되지 않았다. 이 약을 연장하여 사용하기로 선택한 의사는 주기적으로 재평가하여 투여지속의 필요성을 결정해야 한다.

- 당뇨병성 말초신경통증의 치료

초기투여

이 약은 식사와 관계없이 1일 1회 60mg이다. 1일 1회 120mg에서 안전하고 유효하지만 60mg초과하는 용량에서 추가적인 유익성에 대한 근거는 없다. 고용량에서 내약성이 감소하였다. 내약성이 우려되는 환자는 저용량으로 시작하는 것을 고려할 수 있다. 당뇨병의 합병증으로 종종 신장에 환자의 경우에는 저용량으로 시작하여 점차적으로 증량할 것을 고려한다.

유지투여

당뇨병성 말초 신경병증성 통증은 진행이 다양하고 통증조절이 경험적 이므로 이 약의 효과는 개별적으로 평가되어야 한다.

이 약을 12주 초과하여 투여시 유효성 위약대조시험을 통해서 체계적으로 연구되지 않았으나, 1년간 공개 안전성 시험이 수행되었다.

- 섬유근육통의 치료

초기투여

이 약의 권장 용량은 1일 1회 60mg 투여이다. 환자가 약물에 적응할 수 있도록 1주일 동안 1일 1회 30mg으로 투여를 시작하여 1일 1회 60mg으로 증량해야 한다. 일부 환자는 시작 용량에 반응을 보일 수 있다. 60mg에 반응을 보이지 않는 환자에서 조차 이 약 60mg/일을 초과하는 용량에서 추가적인 유익성에 대한 근거는 관찰되지 않았으며, 더 높은 용량을

투여하는 것은 이상 반응의 발생율이 더 높은 것과 연관된다.

유지투여

섬유근육통은 만성 질환으로 알려져 있다. 섬유근육통 치료 위약 대조 시험에서 이 약의 유효성은 3개월까지 관찰되었다. 3개월을 초과하는 장기 시험에서는 심발타의 유효성이 관찰되지 않았다; 그러나 각각의 환자의 반응에 근거하여 투여 지속의 필요성을 결정해야 한다.

- 비스테로이드성 소염진통제(NSAIDs)에 반응이 적절하지 않은 골관절염 통증의 치료

초기투여

이 약의 권장용량은 1일 1회 60mg 투여이다. 환자가 약물에 적응할 수 있도록 1일 1회 30mg을 1주일 간 투여한 후 1일 1회 60mg으로 증량한다. 권장용량(60mg/일)에서 반응을 보이지 않는 환자에게 1일 60mg 초과용량을 투여하는 것은 추가적인 유익성이 없으며, 더 높은 이상반응 발현율과 연관된다.

유지투여

골관절염 통증 치료에서 이 약의 13주 초과 투여에 대한 안전성과 유효성은 연구되지 않았다.

2) 노 인

연령에 따른 용량조절이 권장되지 않는다. 그러나 다른 약물과 마찬가지로 치료시 주의가 필요하며 특히 1일 120mg 용량 사용에 대한 임상자료는 제한적이다.

3) 소아 및 18세 미만의 청소년

소아 및 18세 미만의 청소년에 대한 이 약의 안전성과 유효성은 연구되지 않았다. 따라서 투여가 권장되지 않는다.

4) 간기능 장애환자

간장애가 나타날 수 있으므로, 간질환 환자에게 사용되어서는 안된다.

5) 신기능 장애환자

경증 혹은 중등증의 신기능 장애 환자에게는 용량의 조정은 필요치 않다 (크레아티닌 청소율 30~80ml/min). 말기 신질환 환자(투석이 필요한 환자) 또는 중증 신장애(크레아티닌 청소율 30ml/min 미만) 환자에게는 이 약을 투여하지 않아야 한다.

6) 치료의 중단

	<p>이 약의 투여를 중단할 경우 가능한 한 갑작스런 투여중지 보다는 최소 1~2주에 걸쳐 점진적으로 감량하는 것이 권장된다. 1주일 이상 약물 치료 후 투여를 중단할 경우, 금단 증상의 위험성을 감소시키기 위해 2주 전부터 복용량을 점차 줄이도록 권장한다. 이 기간 동안 복용량을 절반으로 줄이거나 하루 걸러 복용하도록 한다. 그러나 정확한 방법은 치료 기간이나 중단 시점의 복용량 등 환자 개인의 상황을 고려해 결정해야 한다.</p> <p>7) 정신질환 치료를 하기 위한 MAO저해제 전환 관련 정신질환 치료를 위한 MAO저해제 투약을 중단하고 동 제제 치료를 시작할 경우 적어도 14일 이상 간격을 두어야 한다. 반대로, 정신질환 치료를 위해 MAO저해제 투여를 시작하려면 동 제제 투약 중단 후 적어도 5일이 경과해야 한다.</p> <p>8) 리네졸리드 또는 메칠렌블루와 같은 다른 MAO저해제 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제를 투여받는 환자는 세로토닌 증후군 위험성 증가 때문에 동 제제 투여를 시작해서는 안된다. 입원을 포함한, 다른 중재적시술들, 더 긴급한 정신질환적 상태 치료를 필요로 하는 환자의 경우는 투여를 고려해야 한다. 이미 동 제제를 투여받는 환자에게 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제를 긴급히 투여할 필요가 있을 수 있으며, 리네졸리드나 정맥주사용 메칠렌블루 제제에 대한 대체약물이 없고 특정환자에서 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제 치료의 유의성이 세로토닌 증후군 위험성을 상회한다고 판단되는 경우 동 제제를 즉시 중단하고 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제를 투여할 수 있다. 환자는 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제를 투여한 지 5일 또는 마지막 투여 후 24시간 중 먼저 오는 시점에서 세로토닌 증후군 증상을 모니터링해야 한다. 리네졸리드 또는 정맥주사용 메칠렌블루 제제 마지막 투여로부터 24시간 후 동 제제 치료를 다시 시작할 수 있다. 비정맥투여(경구정제 또는 국소주사)로 메칠렌블루 제제 투여 또는 동 제제를 1mg/kg 이하 정맥주사한 경우에 대한 위험성은 명확하지 않다. 그럼에도 불구하고 임상적 의는 이러한 사용에 대한 세로토닌 증후군의 응급증상 가능성을 인지해야 한다.</p>
⑦ 저장방법 및 사용(유효)기간	기밀용기, 15~30℃보관, 제조일로부터 36개월
⑧ 관련조항	<ul style="list-style-type: none"> • 의약품의 품목허가·신고·심사 규정(식약처고시 제2014-58호, 2014.2.12.) • 의약품동등성시험기준(식약처고시 제2014-55호, 2014.2.12.) • 생물학적동등성시험관리기준(식약처고시 제2014-49호, 2014.2.12.)

⑩ 제출자료	생물학적동등성시험결과보고서 (대조약: 한국릴리(유), 심발타캡슐60밀리그램(돌록세틴염산염)) 비교용출시험자료 (대조약: 고려제약(주), 듀로프렉스캡슐60밀리그램(돌록세틴염산염))
⑪ 검토결과	적합
※ 참고사항: 의약품 제조판매품목 허가 신청 - 돌록세틴염산염: 1989년 1월 1일 이후 제조(수입)품목 허가된 전문의약품으로 신약에 해당하는 의약품 ※ 붙임 1. 생물학적동등성시험 검토요약 보고서	

<붙임 1> 생물학적동등성시험 검토요약 보고서

<제출자료 목록>

○ 관련규정

- 의약품의 품목허가·신고·심사규정(식약처고시 제2014-58호, 2014.2.12.)
- 의약품동등성시험기준 (식약처고시 제2014-55호, 2014.2.12.)
- 생물학적동등성시험 관리기준(식약처고시 제2014-49호, 2014.2.12.)

○ 제출자료 목록

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료
 - 듀로프렉스캡슐60밀리그램: 생물학적동등성시험결과보고서
2. 비교용출시험에 관한 자료
 - 듀로프렉스캡슐30밀리그램: 비교용출시험자료 (기준 및 시험방법 조건)

<생물학적동등성시험 검토 요약>

○ 심사자의 종합적 검토의견

- 신청품목 고려제약(주) 듀로프렉스캡슐60밀리그램은 의약품의 품목허가·신고·심사규정 제25조제2항제3호가목에 해당하는 품목으로서, 공고대조약인 한국릴리(유) 심발타캡슐60밀리그램과 생물학적동등성을 입증하였으며, 듀로프렉스캡슐30밀리그램은 의약품동등성시험기준 제7조제2항에 따라 이미 생동성을 인정받은 동일 제조업자의 고함량 제제인 듀로프렉스캡슐60밀리그램과의 비교용출시험자료를 제출하였으며, 검토결과 적합함.

1. 생물학적동등성시험에 관한 자료

시험약 듀로프렉스캡슐60밀리그램(고려제약(주))과 대조약 심발타캡슐60밀리그램(한국릴리(유))을 2×2 교차시험으로 각 1캡슐씩 건강한 성인에게 공복 시 단회 경구투여하여 48명의 혈중 돌록세틴을 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	비교평가항목		참고평가항목		
	AUC _{0-48hr} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)	
대조약	심발타캡슐60밀리그램 (한국릴리(유))	666±344	41.3±18.3	5.32±0.96	10.92±1.73

시험약	듀로프렉스캡슐60밀리그램 (고려제약주)	624±286	38.7±16.5	5.92±0.87	11.58±2.14
90% 신뢰구간* (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.93~1.05	log 0.91~1.03	-	-

(평균값±표준편차, 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

2. 비교용출시험에 관한 자료

1) 유효성분의 선형소실약물동태 입증자료

- 해당없음

2) 비교용출시험자료

- 시험약 듀로프렉스캡슐30밀리그램(고려제약주)은 대조약 듀로프렉스캡슐60밀리그램(고려제약주)과의 기준 및 시험방법 조건에 따른 비교용출시험자료를 제출하였으며, 대조약과 용출양상이 동등함. 이에 따라 해당자료로서 생물학적동등성을 입증하였음.