전문의약품 | 분류번호:218

뉴마코®에스 오메가-3-산에틸에스테르90 연질캡슐 500밀리그램

NEWMACOR®S Soft Capsule 500 mg
Omega-3-acid ethyl esters 90

고트리글리세라이드 혈증
Hypertriglyceridemia

[원료약품 및 분량]
이 약 1캡슐(740mg) 중
유효성분: 오메가3산에틸에스테르90(EP) ····· 500.00mg
(에이코사펜타엔산(EPA)에틸에스테르로서 230.0mg, 도코사헥사엔산(DHA)에틸에스테르로서 190mg, 항산화제로서 알파토코페롤로서 2.0mg)
동물유래성분: 젤라틴(소(돼지), 뼈, 피부)
기타 첨가제: 농글리세린

[성상]
미황색의 유성물질이 충전된 투명한 장방형 연질캡슐

[효능·효과]
1. 다음의 내인성 고트리글리세라이드혈증 환자의 상승된 트리글리세라이드 수치를 감소시키기 위한 식이요법의 보조제
1) 고트리글리세라이드혈증(Ⅳ형)에 대한 단독투여요법
2) 고콜레스테롤혈증과 고트리글리세라이드혈증의 복합형(Ⅱb형)에 대한 스타틴계 약물과의 병용요법
3) 트리글리세라이드 수치가 조절되지 않는 고콜레스테롤혈증과 고트리글리세라이드혈증의 복합형(Ⅱb형) 환자에서 스타틴계 약물과의 병용요법

[용법·용량]
이 약은 투여하기 전에 적절한 지질저하 식이요법을 반드시 실시해야 하며 치료기간 중에도 계속되어야 한다. 이 약은 위장장애를 피하기 위하여 식사와 함께 복용한다.

고트리글리세라이드혈증
통상 소회용량은 1일 2g(4캡슐)이며, 필요시 1일 4g까지 증량할 수 있다. 1일 1회 또는 2회 투여한다.

[사용상 주의사항]
1. 다음 환자에는 투여하지 말 것.
1) 이 약의 구성성분에 과민반응을 나타내는 환자
2) 18세 미만의 소아

2. 다음 환자에는 신중히 투여할 것
1) 심한 외상 및 수술 등 출혈의 고위험 상태에 있는 환자
2) 간기능 장애환자
3) 생선에 과민성 또는 알러지가 있는 환자

3. 이상반응
1) 8건의 고트리글리세라이드혈증(hypertriglyceridemia)에 대한 무작위배정, 위약대조, 이중맹검, 평행군 임상시험에서 1%이상의 환자에서 발생한 약물관련 이상반응은 [표 1]과 같다. 임상시험에서 이 약은 투여환자의 3.5%가, 위약은 투여환자의 2.6%가 이상반응으로 인해 투약을 중단하였다.
[표 1] 고트리글리세라이드혈증 환자 대상 위약대조 임상시험에서 발생한 이상반응

이상반응	오마코 4g/일 (N=226)		위약 (N=228)	
	N	%	N	%
1건 이상 이상반응이 발생한 환자수	80	35.4	63	27.6
전신				
요통	5	2.2	3	1.3
감기증상	8	3.5	3	1.3
감염	10	4.4	5	2.2
통증	4	1.8	3	1.3
심혈관계				
협심증	3	1.3	2	0.9
소화기계				
소화불량	7	3.1	6	2.6
트림	11	4.9	5	2.2
피부				
발진	4	1.8	1	0.4
특수감각				
미각도착	6	2.7	0	0.0

2) 임상시험기간 동안에 관찰된 기타 이상반응
고트리글리세라이드혈증 22건의 임상시험에서 1명 이상의 환자에서 관찰된 이상반응은 다음과 같다.
·전신 : 복부 팽창, 무력증, 체취, 홍통, 오한, 자살, 발열, 전신부종, 진균감염, 권태감, 목의 통증, 종양, 류마티스성 관절염, 급사(sudden death), 바이러스성 감염
·심혈관계 : 부정맥, 우회로조성술(bypass surgery), 심장정지, 고지혈증, 고혈압, 편두통, 심근경색, 심근허혈, 폐색, 말초혈관 장애, 실신, 빈맥
·소화기계 : 식욕부진, 변비, 구강건조, 연하장애, 결장염, 대변실금, 위염, 위장염, 위장장애, 식욕증가, 장폐쇄, 흑색변(melena), 췌장염, 이급후증, 구토, 생선 냄새·맛에 기인한 역류나 트림, 오심, 고창, 설사
·혈액·림프계 : 림프절병증
·대사 및 영양장애 : 부종, 고혈당증, ALT 및 AST 증가
·근골격계 : 관절통, 관절염, 근육통, 병적 골절, 힘줄장애
·신경계 : 중추신경계 종양, 우울증, 어지럼증, 감정의 불안정, 안면마비, 불면, 혈관확장, 현기
·호흡기계 : 천식, 기관지염, 찾은 기침, 호흡곤란, 코피, 후두염, 인두염, 폐렴, 비염, 부비동염
·피부 : 탈모, 습진, 가려움증, 발한
·특수감각 : 백내장
·비뇨생식계 : 자궁경부이상, 자궁내막종양, 부고환염, 발기부전
3) 국내 시판 후 조사 결과
- 국내에서 6년동안 759명을 대상으로 실시한 시판후 사용성적조사 결과, 유해사례 발현율은 20.95%(159명/759명, 240건)이었고, 이 중 본제와 인과관계를 배제할 수 없는 약물유해반응 발현율은 3.95%(30명/759명, 37건)이며, 소화불량 0.79%(6명/759명, 6건), 어지러움 0.40%(3명/759명, 3건), 두통, 변비, 오심(욕지기, 구역), 위장관 장애, ALT상승, AST상승, 가려움(증) 각각 0.26%(2명/759명, 2건), 감각이상, 설사, 구강건조, 홍통, 홍부 불쾌감, 부종, 피로, 불쾌감, 체중 감소, 근육통, 고지혈증, 기관지염, 호흡 곤란, 기침 각각 0.13%(1명/759명, 1건)이 보고되었다. 이중 중대한 약물유해반응은 없었다.
- 예상하지 못한 약물유해반응은 총 5건 발생하였으며, 발현사례로는 감각이상, 홍부불쾌감, 피로, 불쾌감, 체중감소 각 1건이었다. 이중 중대한 약물유해반응은 없었다.
4) 기타 : 국외 임상시험에서 때때로(0.1%~1% 정도) 저혈압, 위장관출혈, 통풍과 같은 이상반응이 추가로 보고되었다.
5) 고콜레스테롤혈증과 고트리글리세라이드혈증의 복합형
(type Ⅱ b형) 환자에서 이 약 1000mg 4캡슐과 아토르바스타틴 20mg 1정의 병용요법(1일 1회, 8주간 복용)의 유효성과 안전성을 평가한 1건의 임상시험에서 이 약과 아토르바스타틴 병용투여군 42명 중 1명 이상의 환자에서 관찰된 이상반응은 다음과 같다.
·소화기계 : 변비, 상복부 불쾌감, 대장 폴립(large intestine polyp), 치통
·신경계 : 두통, 졸음, 감각이상, 실신
·감염 : 비인두염, 대상포진
·호흡기계 : 만성폐쇄성폐질환, 콧물
·전신 및 투여부위 이상 : 급사(sudden death)
·피부 및 피하조직계 : 가려움증
·근골격계 : 관절통
·비뇨생식계 : 혈뇨

4. 일반적 주의
1) 치료 일반
초기 치료
이 약 치료를 실시하기 전에 실험실적 검사를 통해 환자의 트리글리세라이드 수치가 지속적으로 정상 범위를 벗어나 있음을 확인해야 한다. 일반적으로 임상지침에 따라 과체중 및 알코올 과다섭취는 고트리글리세라이드혈증의 주요인자가 될 수 있으므로 약물요법을 시작하기 전에 적절한 식이요법과 운동을 병행하고, 과체중 환자의 경우에는 체중 감량을 실시한다.고트리글리세라이드혈증을 촉진하는 질환(갑상선기능 저하증,당뇨)은혈청 트리글리세라이드 수치를 개선시키기 위하여 적절히 치료되어야 한다. 약물요법을 고려하기 전에 고트리글리세라이드혈증을 악화시킨다고 알려진 약물치료(베타 차단제, 치아지드계 이뇨제, 에스트로겐 등)는 중단하거나 가능하다면 변경해야 한다.
치료의 지속
이 약으로 약물요법을 실시하는 동안 주기적으로 실험실적 검사를 시행하여 환자의 트리글리세라이드 수치를 측정하여야 한다. 투여 후 2개월 후에도 적절한 반응을 보이지 않은 환자에 대해서는 이 약의 치료를 중단해야 한다.
2) 지질조절제는 비약물요법으로 만족스러운 결과를 얻기 위하여 충분히 시도한 후에만 그 사용 여부를 고려해 볼 수 있다. 지질조절제를 사용한다고 해서 식이요법 준수의 중요성이 감소되지 않음을 환자에게 숙지시켜야 한다.
3) 이 약은 외인성 고트리글리세라이드혈증(Ⅰ형 고킬로마이크론혈증)에는 사용되지 않으며, 2차성 내인성 고트리글리세라이드혈증에 대한 사용경험(특히 조절되지 않는 당뇨병 환자)은 제한적이다.
4) 고트리글리세라이드혈증에 대하여 피브레이트 제제와 병용 경험은 없다.
5) 실험실적 검사 : 일부 환자에서 AST 상승을 동반하지 않는 ALT 상승이 관찰되었다. 이 약을 투여하는 동안 ALT 수치를 주기적으로 점검해야 한다.
6) 몇몇 환자에서 이 약은 저밀도 지단백 콜레스테롤(LDL-cholesterol) 수치를 증가시켰다.
다른 지질조절제와 마찬가지로 이 약을 투여하는 동안 LDL-cholesterol 수치를 주기적으로 점검해야 한다.
7) 이 약 투여 기간동안 thromboxane A2의 분비는 감소하나, 그외 응고인자에서는 의미있는 영향이 관찰되지 않았다. 오메가-3 지방산에 대한 일부 연구에서 출혈시간이 연장된 것으로 나타났으나, 이들 연구에 보고된 출혈시간은 정상범위를 초과하지 않았으며 임상적으로 유의한 사례는 없었다.

5. 약물상호작용
1) 항응고제 : 이 약과 항응고제 및 아세틸살리실산을 병용할 경우 출혈시간의 증가가 관찰되었다. 이는 출혈시간에 미치는 부가적인 효과에서 비롯된 결과일 수 있으나, 출혈성 합병증은 기록된 바가 없다.
① 항응고제 : 혈액희석요법(blood-thinning therapy)을 받고 있는 환자가 이 약과 항응고제를 병용하는 경우와 이 약의 치료를 중단하는 경우에는 환자의 프로트롬빈시간(PT, prothrombintime) 및 국제표준화비율(INR, international normalized ratio) 수치가 반드시 모니터링 되어야 한다.
② 아세틸살리실산 : 환자는 출혈시간이 연장될 수도 있는 잠재적인 가능성에 대하여 숙지하여야 한다.
2) 시토크롬 P450 의존성 모노옥시게나아제 활성 : 오메가-3 지방산 함유제품은 랫트에서 간내 시토크롬 P450 농도 및 활성을 증가시킨다. 사람에서의 P450활성 유도에 대한 이 약의 가능성에 대해서는 아직 연구된 바 없다.

6. 임신, 수유부에 대한 투여
1) 임부 : 임신한 여성에서 실시한 임상시험은 없다. 이 약이 임신한 여성에게 투여시 태아에 해를 유발하는지 또는 생식능력에 영향을 주는지에 대해서는 알려져 있지 않다. 임신중에는 치료상의 유익성이 태아에 대한 위험성을 상회하는 경우에만 사용한다.
2) 수유부 : 오메가-3-산 에칠에스텔이 모유로 유출되는 지는 알려져 있지 않다. 많은 약물들이 모유로 배출되기 때문에 수유중인 여성에게 투여할 때는 주의를 하여야 한다.

7. 소아에 대한 투여
소아에 대한 이 약의 안전성과 유효성은 확립되지 않았으므로 소아에는 권장되지 않는다.

8. 고령자에 대한 투여
65세 이상 환자는 제한된 수만이 임상시험에 포함되었다. 임상시험을 종합하여 분석할 결과 60세 이상 환자(연구집단의 약 25%)에 대한 안전성과 유효성은 60세 미만 환자의 결과와 다르지 않은 것으로 나타났다.

9. 과량투여시 처치
과량투여시 대증적으로 치료하며 필요시 일반적 지지요법을 실시해야 한다.

10. 기타
1) 발암성, 변이원성, 수태능 저하
(1) 발암성
랫트를 대상으로 한 발암성시험에서 100, 600 및 2000 mg/kg/day 용량으로 오메가-3-산에칠에스테를 경구투여하였다. 수컷은 101주 동안, 암컷은 89주 동안 종양발생수가 증가하지 않았다(체표면적 기준으로 인체전신노출 경구용량인 4 g/day의 5배 용량까지). 마우스를 대상으로 한 표준생존기간 동안의 발암성 시험은 수행되지 않았다.
(2) 변이원성
살모넬라균(S. typhimurium)과 대장균(E. coli) 미생물의 변이원성 시험(Ames test), 중국 햄스터 V79 폐세포와 사람 림프구 염색체 이상분석 등에서 오메가-3-산 에칠에스테르은 대사활성법여부와 관계없이 변이원성 또는 염색체이상을 유발하지 않았다. 오메가-3-산에칠에스테르은 마우스의 생체내 소핵시험에서 음성의 결과를 나타내었다.
(3) 수태능 저하
랫트를 대상으로 한 수태능시험에서 100, 600 및 2000 mg/kg/day 용량으로 오메가-3-산에칠에스테를을 수컷은 교배 10주 전에, 암컷은 교배 2주전과 교배, 임신, 수유기간 전반에 걸쳐 경구투여하였다. 2000 mg/kg/day
(체표면적 기준으로 인체전신노출 경구용량인 4 g/day의 5배 용량)까지 수태능에는 이상을 보이지 않았다.
2) 임신 범주 C
오메가-3산에칠에스테르은 임신상태의 랫트에 체표면적기준으로 사람권장량(recommended human dose)인 4 g/day의 7배 용량을 투여한 결과 배자의 사망이 관찰되었다.
암컷 랫트에 교배 2주전부터, 임신, 수유기간 동안 100, 600 및 2000 mg/kg/day 용량을 경구투여한 결과 고용량군에서는 이상반응이 관찰되지 않았다.
임신상태의 랫트에 임신 6일부터 15일째까지 1000, 3000 및 6000 mg/kg/day 용량을 경구투여한 결과 이상반응이 관찰되지 않았다(6000 mg/kg/day 용량은 체표면적 기준으로 인체전신노출 경구용량인 4 g/day의 14배 용량). 임신 랫트에 임신 14일부터 수유 21일째까지 100, 600 및 2000 mg/kg/day 용량을 경구투여한 결과, 2000 mg/kg/day에서 이상반응이 관찰되지 않았다. 그러나 보다 높은 용량인 3000 mg/kg/day(체표면적 기준으로 인체전신노출 경구용량인 4g/day의 7배 용량)에서는 생존출생자수가 20%감소하였고, 출생 후 4일까지 생존율이 40% 감소하였다.
임신 토끼의 경우 임신 7일부터 19일째까지 375, 750 및 1500 mg/kg/day(체표면적 기준으로 인체전신노출 경구용량인 4 g/day의 2, 4, 8배 용량 용량을 경구투여한 결과, 375 mg/kg/day에서 태아에 이무런 문제가 관찰되지 않았다. 그러나 고용량에서는 모체독성의 증거가 관찰되었다.

11. 보관 및 취급주의사항
1) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
2) 다른 용기에 바꾸어 넣는 것은 사고원인이 되거나 품질유지 면에서 바람직하지 않으므로 주의한다.

12. 의약품동등성시험 정보
가. 시험약 뉴마코연질캡슐[㈜유유제약]과 대조약 오마코연질캡슐[건일제약㈜]을 2×2 교차시험으로 각 4캡슐씩 건강한 성인에게 공복 시 단회 경구투여하여 59명의 혈중 EPA total lipids 및 DHA total lipids을 측정한 결과, 비교평가항목치(AUCt,Cmax)를 로그변환하여 통계처리하였을 때, 평균치 차의 90% 신뢰구간이 log 0.8에서 log 1.25 이내로서 생물학적으로 동등함을 입증하였다.

구분(EPA total lipids)		비교평가항목		참고평가항목	
		AUC0~48hr (μg · hr/mL)	Cmax (μg/mL)	Tmax(hr)	t1/2(hr)
대조약	오마코연질캡슐 (건일제약㈜)	1,234±574	59.3±32.2	7.51 (4.43~10.59)	31.68±16.90
시험약	뉴마코연질캡슐 (㈜유유제약)	1,214±518	60.8±31.4	7.80 (4.62~10.86)	33.09±22.30
90% 신뢰구간* (기준: log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.9171 ~1.0938	log 0.9638 ~1.1187		

(AUCt,Cmax,t1/2;평균값±표준편차, Tmax;중앙값(범위), n=69)

AUCt:투약시간부터 최종 혈중농도 정량시간t까지의 혈중농도-시간곡선하면적
Cmax:최고 혈중농도
Tmax:최고 혈중농도 도달시간
t1/2:말단 소실 반감기
* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90% 신뢰구간

구분(EPA total lipids)		비교평가항목		참고평가항목	
		AUC0~48hr (μg · hr/mL)	Cmax (μg/mL)	Tmax(hr)	t1/2(hr)
대조약	오마코연질캡슐 (건일제약㈜)	779±473	45.5±29.1	12.1 (4.0~25.08)	35.20±28.86
시험약	뉴마코연질캡슐 (㈜유유제약)	717±378	44.4±29.0	11.3 (3.0~26.97)	49.83±43.24
90% 신뢰구간* (기준: log 0.8 ~ log 1.25)		log 0.8117 ~ 1.0764	log 0.8719 ~ 1.0616		

(AUCt,Cmax,t1/2;평균값±표준편차, Tmax;중앙값(범위), n=69)

AUCt:투약시간부터 최종 혈중농도 정량시간t까지의 혈중농도-시간곡선하면적
Cmax:최고 혈중농도
Tmax:최고 혈중농도 도달시간
t1/2:말단 소실 반감기
* 비교평가항목치를 로그변환한 평균치 차의 90% 신뢰구간

나. 의약품동등성시험기준 제7조제2항에 따라, 시험약 뉴마코에스연질캡슐500밀리그램[(주)유유제약]은 대조약 뉴마코연질캡슐[(주)유유제약]과의 비교용출시험자료를 제출하였으며, 대조약과 용출양상이 동등하였다. 이에 따라 해당 자료로서 생물학적동등성을 입증하였다.

[저장방법]
기밀용기, 25°C이하 보관, 얼리지 말 것

[포장단위]
60캡슐/피티피(12캡슐/PTPX5)

[제조자] ㈜유유제약 / 충북 제천시 바이오밸리 1로 94

※ 본 의약품은 KGMP 적격업체에서 생산하여 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다. 만약 구입 시 사용기한이 경과되었거나 변질 · 변패 · 오염되거나 손상된 의약품은 구입한 약국 및 의약품 판매자를 통하여 교환하여 드립니다. 제품에 관한 문의 및 확인은 식품의약품안전처 의약품통합정보시스템(nedrug.mfds.go.kr) 또는 홈페이지(www.yuyu.co.kr)나 크로바서비스(수신자요금부담) 080-900-0066으로 하시기 바랍니다.
※ 제품의 효과적인 사용을 위해 첨부문서를 주의 깊게 읽어 주시고, 첨부문서는 의약품과 함께 보관하여 주십시오.
※ 사용시 이상반응 발생할 경우 한국의약품안전관리원(www.drugsafe.or.kr) 부작용 신고 및 피해구제 상담(1644-6223, 14-3330)
※ 첨부문서 개정연월 : 2023년 04월 05일

유유제약
서울사무소 : 서울시 중구 동호로 197 유유빌딩
본사 · 공장 : 충북 제천시 바이오밸리 1로 94