(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
A61K 31/40
A61K 37/00

(11) 공개번호 특1996-0700706
(43) 공개일자 1996년02월24일

(21) 출원번호 특1995-0703356
(22) 출원일자 1995년08월11일
번역문제출일자 1995년08월11일
(86) 국제출원번호 PCT/US 94/001511 (87) 국제공개번호 WO 94/017797
(86) 국제출원출원일자 1994년02월14일 (87) 국제공개일자 1994년09월15일
(81) 지정국 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 및 리히텐스타인 독일 덴마크 스페인 불란서 영국 그리스 아일랜드 이태리 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포루투갈 스웨덴
국내특허 : 호주 카나다 일본 대한민국
(30) 우선권주장 08/016609 1993년02월11일 미국(US)
(71) 출원인 더 제너랄 하스피탈 코오포레이숀 데이비드 제이. 글래스
미합중국, 매사츄세츠 02114, 보스톤, 푸르트 스트리트 55
(72) 발명자 트라우너, 케네스
미합중국, 캘리포니아 95819, 새크라멘토, 스필만 애비뉴 5736
하산, 타야바
미합중국, 매사츄세츠 02174, 알링턴, 힐사이드 애비뉴 61
(74) 대리인 이상섭, 나영환

심사청구 : 없음

(54) 활막의 광역학적 치료방법(PHOTODYNAMIC TREATMENT OF SYNOVIUM)

요약

본 발명은 적합한 파장의 빛과 협력하여 포토트린, 벤조프로피리딘 유도체 또는 아미노렐불린산 같은 광활성화 가능한 화합물을 사용하여 증식성 관절 질병을 치료하는 방법에 관한 것이다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

활막의 광역학적 치료방법(PHOTODYNAMIC TREATMENT OF SYNOVIUM)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 11주된 토끼 무릎의 활막 조직을 항원 유도된 관절염 프로토콜에 의해 초기 피부 감작화시킨 후, 5주후에 광역학적 치료를 실시하지 않고 무릎 관절에 항원 투여한 활막 조직의 사진이다,

제2도는 11주된 토기 무릎의 활막 조직을 항원 유도된 관절염 프로토콜에 의해 초기 피부 감작화시킨 후, 5주후에 무릎 관절에 항원 투여하고, 4주후에 포토프린 및 빛으로 광역학적 치료를 실시한 활막 조직의 사진이다,

제3도는 투여후 0-80시간동안 활막, 관절 연골, 피부 및 근육내에서 포토프린의 생분포를 나타내는 그래프이다,

제4도는 BPD의 전진성 투여후, 손상된 활막 조직의 생체내 레이저 유도된 형광을 나타내는 그래프이다,

제5도는 프로토포르피린 1X, ALA에 대한 전구체의 활막에 대한 국부화를 나타내는 그래프이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

중식성 관절 질병 환자의 치료용 제제에 광활성화 가능한 세포독성 화합물 또는 이의 전구 물질을 사용하는 방법으로서, 이때 상기 화합물 또는 전구물질은 상기 환자의 활막 조직내에 축적되고, 여기서 상기 활막조직에 투여된 광활성화 파장의 빛이 상기 화합물 또는 전구체 물질을 활성화시켜 상기 조직의 파괴를 야기시키는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 광활성화 가능한 화합물이 포토프린(HPD, PEI 및 PFII)인 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 광활성화 가능한 화합물이 벤조포르피린 유도체인 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 광활성화 가능한 화합물이 아미노레불린산의 생성물인 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 질병이 염증성 관절 질병인 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 질병이 류마티스성 관절염인 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 질병이 혈우병인 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 화합물이 치료지수가 50이상인 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 화합물이 치료비율이 10이상인 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

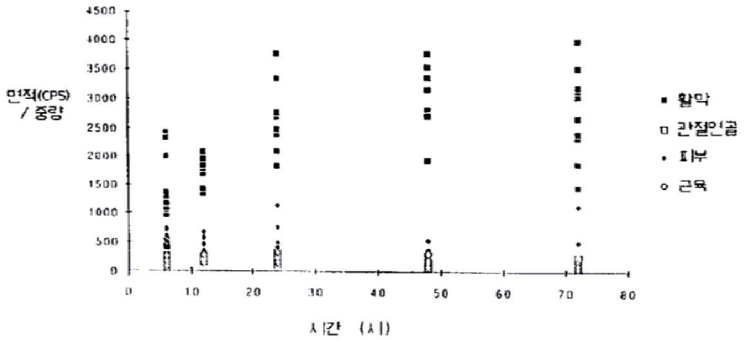
도면1



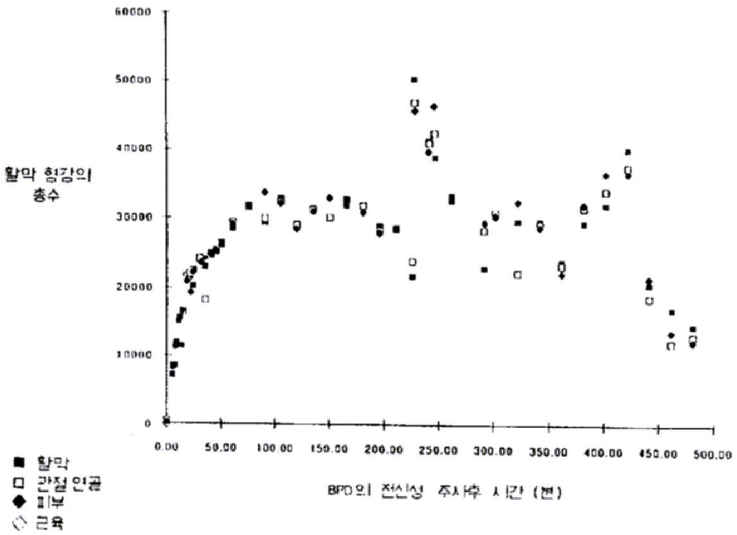
도면2



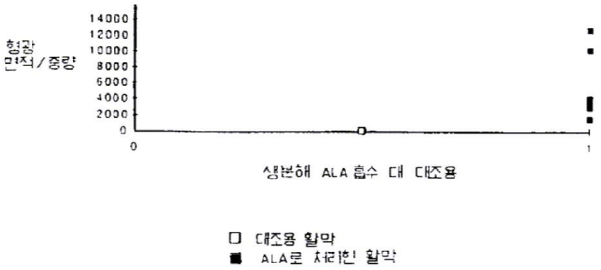
도면3


4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
면적(CPS)
/ 중량
0
10
20
30
40
50
60
70
80
시간 (시)
■ 활막
□ 관절연골
• 피부
○ 근육

도면4


60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
활막 형강의
총수
0.00
50.00
100.00
150.00
200.00
250.00
300.00
350.00
400.00
450.00
500.00
BPD의 전신성 주사후 시간 (분)
■ 활막
□ 관절 연골
◆ 피부
◇ 근육

도면5


형광
면적/중량
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
0
1
생분해 ALA 흡수 대 대조용
□ 대조용 할막
■ ALA로 처리된 할막