

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A61K 35/78

(11) 공개번호 특2001 - 0104425
(43) 공개일자 2001년11월26일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0022456
(22) 출원일자 2000년04월27일

(71) 출원인
안봉환
광주 동구 운림동 654 라인아파트 201 - 301
이민화
광주 남구 사동 121번지 14호
양성렬
광주 동구 학동 768번지 평화맨션 3동 208호
신부안
광주 남구 봉선동 금호1차아파트 7동 606호
송동업
전남 목포시 호남동 1번지 96호 9통 1반
정영도
광주 북구 문흥2동 919번지 대주아파트 101동 1210호
최기오
광주 동구 산수2동 84번지 광명아파트 101동 1005호
유종선
광주 북구 중흥동 모아타운 103동 902호
장희진
광주 남구 봉선1동 라인하이츠아파트 102동 611호

(72) 발명자
안봉환
광주 동구 운림동 654 라인아파트 201 - 301
송동업
전남 목포시 호남동 1번지 96호 9통 1반
정영도
광주 북구 문흥2동 919번지 대주아파트 101동 1210호
양성렬
광주 동구 학동 768번지 평화맨션 3동 208호
이민화
광주 남구 사동 121번지 14호
최기오
광주 동구 산수2동 84번지 광명아파트 101동 1005호
신부안
광주 남구 봉선동 금호1차아파트 7동 606호
유종선
광주 북구 중흥동 모아타운 103동 902호
장희진
광주 남구 봉선1동 라인하이츠아파트 102동 611호

(74) 대리인

서종완

심사청구 : 있음

(54) 찹쌀추출물 및 수삼추출물을 함유하는 궤양 예방 및 치료용 조성물

요약

본 발명에 따르면, 찹쌀추출물과 수삼추출물을 함유하는 궤양 예방 및 치료용 조성물이 제공된다.

본 발명에 따른 조성물은 찹쌀추출물 및 찹쌀추출물 10 중량부에 대하여 수삼추출물 1 내지 10 중량부를 유효성분으로 포함하고 약제학적으로 허용가능한 담체를 포함한다.

본 발명에 있어서 찹쌀추출물은 찹쌀분말에 2 ~ 10배 무게의 증류수를 가하여 추출한 찹쌀의 수(水)추출액 및 이 찹쌀추출액을 상온에서 장시간 방치하거나 0.1 ~ 1% 구연산으로 처리하여 얻은 침전물을 찹쌀추출액과 동일 용량의 증류수에 부유시켜 만들며, 수삼추출액은 수삼에 5 ~ 100배 무게의 증류수를 가하여 혼합기로 진탕하여 얻는다.

대표도

도 1

색인어

궤양 예방, 궤양치료, 찹쌀추출물, 수삼추출물

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 수삼추출물에 의한 찹쌀추출물의 항궤양 활성 강화효과를 나타내는 그래프이다.

도 2는 수삼추출물의 양에 따른 찹쌀추출물의 항궤양 활성 강화효과를 나타내는 그래프이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 궤양 예방 및 치료용 조성물에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 찹쌀추출물과 수삼추출물을 유효성분으로 포함하고 약제학적으로 허용가능한 담체를 포함하는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물에 관한 것이다.

소화성 궤양에 대한 약물치료의 주목적은 통증을 해소하고, 궤양 자체를 치유하는데 있으며, 부수적으로는 궤양 재발과 합병증을 예방하는데 있다. 이를 위해 현재 통용되는 항궤양제로서는 제산제, H₂ - 수용체 길항제, 항콜린성 약물 등이 있으나, 이들 약제의 대부분이 다양한 부작용을 나타내기 때문에 장기 복용시 주의를 요하고 있다.

상기 문제점을 해결하기 위해 본 발명자들은 찹쌀추출물이 효과적으로 위궤양 발생을 억제하며, 발생된 궤양을 치유하는데 탁월한 효과가 있을 뿐 아니라, 천연물 유래의 추출물로서 생체에 대한 안전성이 높다는 것을 발견하여 이에 관해 특허를 획득한 바 있다(한국특허 제0208969호 및 0253740호).

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명자들은 상기 특허발명에 대하여 더욱 연구를 진행한 결과, 본 발명자들이 개시한 항궤양 효과를 갖는 찹쌀추출물에 수삼(水蓼)추출물을 일정량 혼합하였을 때, 종래의 찹쌀추출물만을 함유한 조성물에 비하여 항궤양 효과가 월등히 높아진다는 것을 발견하여 본 발명을 완성하게 되었다.

따라서, 본 발명의 목적은 찹쌀추출물과 수삼추출물을 유효성분으로 포함하고 약제학적으로 허용가능한 담체를 포함하는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물을 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 찹쌀추출물 10 중량부에 대하여 수삼추출물 1 내지 10 중량부를 유효성분으로 포함하고 약제학적으로 허용가능한 담체를 포함하는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물에 관한 것이다.

본 발명에 따른 조성물에 유효성분으로 포함되는 찹쌀추출물은 한국특허 제 0208969호 및 제0253740호에서 개시한 바 있는 찹쌀의 수(水)추출액 또는 찹쌀의 수(水)추출액으로부터 얻어진 찹쌀추출액 침전분획의 부유액 형태이다.

상기 찹쌀추출물은 한국특허 제0208969호 및 제0253740호에서 개시한 방법과 동일한 방법으로 제조될 수 있으며, 또한 찹쌀추출액 침전분획의 경우 찹쌀의 수(水)추출액에 0.1 ~ 1%의 구연산이나 초산 또는 사과산을 가하고 원심분리 또는 여과하여 제조할 수도 있다.

본 발명에 따른 조성물의 유효성분으로서 특징적으로 포함되는 수삼추출물은 수삼에 5 ~ 100배 무게의 증류수를 가하고 진탕하여 얻은 부유액을 사용하였다.

상기와 같은 찹쌀추출물 및 수삼추출물을 포함하는 본 발명에 따른 조성물은 경구투여용 제형으로 제제화할 수 있으며, 경구투여용 제형으로는 액제가 가장 적당하다. 액제형태의 음료 조성물은 찹쌀추출물 및 수삼추출물을 포함하는 희석액에 액상 과당 7 ~ 10중량%, 구연산 0.1 ~ 0.2중량%를 가하여 제조할 수 있으며, 액상 과당 대신 설탕 또는 포도당을, 구연산 대신에 초산 또는 사과산을 각각 사용하거나 또는 이들을 혼합하여 사용할 수 있다. 또한 사과, 오렌지, 파인애플, 포도, 자몽 과즙을 1종 또는 2종 이상 혼합하여 10 ~ 30중량% 첨가할 수도 있다.

이하, 본 발명을 실시예 및 시험예를 통하여 더욱 상세히 설명한다. 그러나 이것이 본 발명의 범위를 제한하는 것은 아니다.

실시예 1 :

1) 찹쌀추출물의 제조

찹쌀분말 100g에 5배 무게의 증류수를 가하고, 믹서기를 사용하여 30초간 3회 진탕하였다. 진탕 후, 1,000 × g에서 10분간 원심분리하여 상층액(찹쌀추출액) 400ml를 얻었다. 이 찹쌀추출액에 구연산 4g을 가하여 녹인 후, 10분간 방치하고, 1,000×g에서 10분간 원심하여 침전물(찹쌀추출액 침전분획)을 얻은 다음, 증류수 400ml를 가하여 부유시켰다.

2) 수삼추출물의 제조

수삼 40g에 10배 무게의 증류수를 가하고, 믹서기를 사용하여 30초간 3회 진탕하여 이 진탕액을 수삼추출물로 사용하였다.

3) 찹쌀추출물 및 수삼추출물을 함유하는 궤양 예방 및 치료용 액제 조성물의 제조

상기와 같이 제조한 찹쌀추출물 45중량부와 수삼추출물 45중량부를 섞고, 여기에 액상 과당을 10중량부, 구연산을 0.1중량부 되도록 가하여 100ml의 혼합음료를 제조하였다.

시험예 : 흰쥐에서 에탄올 유발 위궤양에 대한 찹쌀추출물의 항궤양 활성화에 미치는 수삼추출물의 강화효과 확인

(1) 항궤양 효과 측정 방법

체중 250 ± 20 g의 흰쥐(Sprague - Dawley)에게 에탄올 1ml를 경구투여하여 위궤양을 유발시켰다. 에탄올 투여 후, 1.5시간에 개복하여 위를 절취하고 대만곡을 따라 절개한 다음 사진을 찍고, 화상분석기(image analyzer, 독일 Kont ron사 Model IBAS 2000)를 이용하여 궤양부위의 면적을 측정하였다. 측정된 결과는 궤양지수로 표시하였으며, 이는 위점막 전체 면적에 대한 궤양부위 면적의 백분율(위궤양 면적/위점막 전체면적 $\times 100\%$)이다. 측정된 결과에 대한 통계학적 유의성 검증은 Student's t - test에 의하였다.

(2) 수삼추출물의 강화 효과

실시에 1의 1), 2)에서 제조한 찹쌀추출물과 수삼추출물을 1:1 중량비로 섞거나 각각을 증류수와 1:1 중량비로 섞어 1ml씩 흰쥐에 경구투여하고, 30분 후에 에탄올 1ml를 경구투여한 뒤, 위궤양 발생정도를 측정하였으며, 그 결과는 도 1과 같다. 각 실험군의 흰쥐의 수는 10마리였다.

도 1에 나타난 바와 같이, 증류수만을 경구투여한 대조군의 궤양지수는 평균 65%인데 비해, 찹쌀추출액과 찹쌀추출액 침전분획 단독 투여군의 궤양지수는 각각 11%, 32%로 크게 낮아졌다. 또한 찹쌀추출액과 찹쌀추출액 침전분획에 각각 수삼추출물이 첨가된 경우는 궤양지수가 더욱 낮아져 각각 3%와 4%를 나타내었다. 그러나 수삼추출물 단독 투여시에는 궤양지수에 별다른 영향을 미치지 않았다. 이상의 결과는 수삼추출물이 그 자체로는 항궤양 활성을 나타내지 않으나, 찹쌀추출물과 병용할 경우 찹쌀추출물의 항궤양 활성을 현저히 강화시킴을 보여주는 것이다.

(3) 수삼추출물의 양에 따른 효과 확인

실시에 1의 2)에서 제조한 수삼추출물을 증류수로 2, 5, 10, 20배 희석하고, 이들을 각각 실시예 1의 1)에서 제조한 찹쌀추출액 침전분획 부유액과 1:1 중량비로 혼합하여 흰쥐에 1ml씩 경구투여하고, 30분 후에 에탄올 1ml를 경구투여한 뒤, 위궤양 발생정도를 측정하였으며, 그 결과는 도 2와 같다. 각 실험군의 흰쥐의 수는 10마리였다.

도 2에서 볼 수 있는 바와 같이, 수삼추출물을 20배 희석하였을 때는 찹쌀추출물에 첨가하더라도 찹쌀추출물 단독투여군과 위궤양 발생정도에 있어 유의한 차이가 없었으나, 수삼추출물 10배 희석액을 첨가하였을 때는 위궤양 발생정도가 찹쌀추출물 단독 투여군보다 유의하게 낮았으며, 첨가된 수삼추출물의 농도가 높아질수록 평균 위궤양 지수는 점차 낮아졌다.

상기 실험결과를 종합하면, 수삼추출물은 찹쌀추출물의 항궤양 활성을 강화하며, 실시예 1의 1), 2)에서 제조한 찹쌀추출물과 수삼추출물을 1:1 중량비로 혼합하여 1ml씩 흰쥐에 투여하면 에탄올에 의한 위궤양 발생을 거의 완전히 방어하였음을 알 수 있다. 상기 실험에서 사용한 흰쥐의 체중이 평균 250 g이었으므로, 이상의 양을 흰쥐에서의 기준에 따라 60 70 kg 체중의 사람에게 필요한 양으로 환산하면 상기 혼합액 240 280ml에 해당한다. 물론 이와 같은 투여량은 투여대상 및 목적에 따라 적절히 변화시킬 수 있다.

실시에 1의 1), 2)에서 제조한 찹쌀추출액 침전분획 부유액과 수삼추출물을 1:1 중량비로 섞은 혼합액을 정상인 지원자 3명에게 250ml씩 하루 한차례 10주간 복용시킨 결과 부작용이 관찰되지 않았다.

발명의 효과

참쌀추출물 및 수삼추출물을 포함하는 본 발명에 따른 궤양 예방 및 치료용 조성물은 수삼추출물의 병용에 의하여 참쌀추출물의 항궤양 활성을 효과적으로 강화시킬 수 있으며, 인체에 대한 부작용이 거의 없다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

참쌀추출물과 참쌀추출물 10 중량부에 대하여 수삼추출물 1 내지 10 중량부를 유효성분으로 포함하고 약제학적으로 허용가능한 담체를 포함하는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 참쌀추출물이 참쌀분말에 2 ~ 10배 무게의 증류수를 가하여 추출한 참쌀의 수(水)추출액 또는 이 참쌀추출액을 상온에서 12 ~ 24시간 방치하거나 0.1 ~ 1% 구연산, 사과산 또는 초산으로 처리하여 얻은 침전물에 증류수를 가하여 만든 부유액인 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물.

청구항 3.

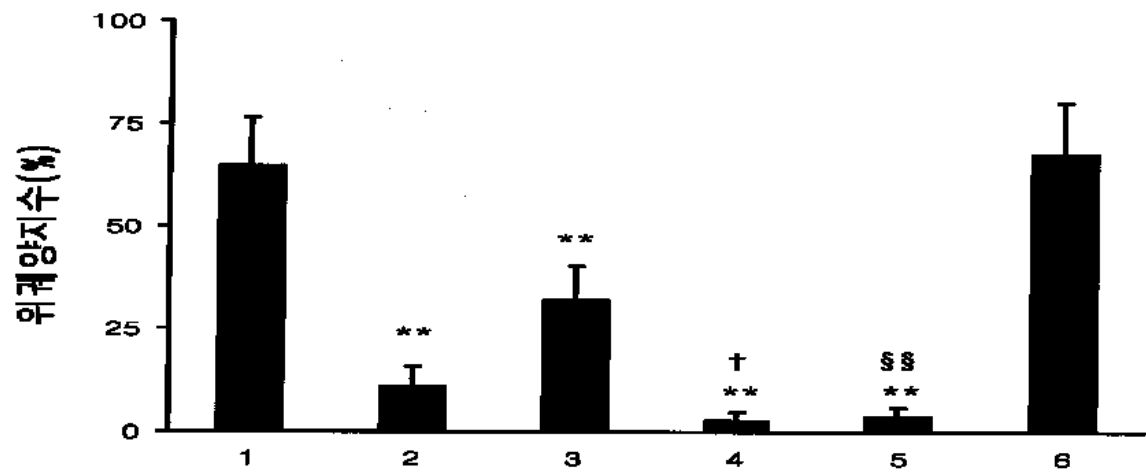
제 1항에 있어서, 수삼추출물이 수삼에 5 ~ 100배 무게의 증류수를 가하여 얻어지는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 경구투여용 액제로 제제화되는 것을 특징으로 하는 궤양 예방 및 치료용 조성물.

도면

도면 1



1 : 중류수 투여 대조군

2 : 참쌀추출액 단독 투여

3 : 참쌀추출액침전분획 단독 투여

4 : 참쌀추출액과 수삼추출물 병합 투여

5 : 참쌀추출액침전분획과 수삼추출물 병합 투여

6 : 수삼추출물 단독 투여

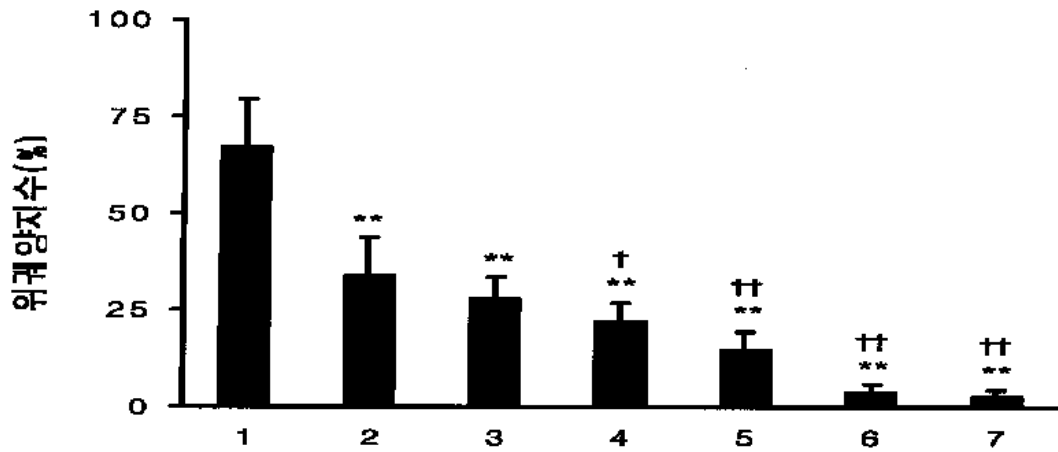
나타낸 값은 평균 $\pm$ 표준편차임 (N = 10)

**p < 0.01 (중류수 투여군과 차의 유의성)

† p < 0.05 (참쌀추출액 단독 투여군과 차의 유의성)

§§ p < 0.01 (참쌀추출액침전분획 단독 투여군과 차의 유의성)

도면 2



- 1 : 증류수 투여 대조군
 2 : 참살추출액침전분획 단독 투여
 3 : 참살추출액침전분획과 수삼추출물 (20 배 희석액) 병합 투여
 4 : 참살추출액침전분획과 수삼추출물 (10 배 희석액) 병합 투여
 5 : 참살추출액침전분획과 수삼추출물 (5 배 희석액) 병합 투여
 6 : 참살추출액침전분획과 수삼추출물 (2 배 희석액) 병합 투여
 7 : 참살추출액침전분획과 수삼추출물 (원액) 병합 투여

나타낸 값은 평균 ± 표준편차 임 (N = 10)

**p < 0.01 (증류수 투여군과 차의 유의성)

† p < 0.05, ††p < 0.01 (참살추출액침전분획 단독 투여군과 차의 유의성)