



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년11월07일
 (11) 등록번호 10-1795261
 (24) 등록일자 2017년11월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 36/815 (2006.01) *A61K 31/205* (2006.01)
A61K 35/644 (2014.01) *A61K 36/258* (2006.01)
A61K 36/38 (2006.01) *A61K 36/40* (2006.01)
A61K 36/72 (2006.01) *A61K 36/725* (2006.01)
A61K 36/732 (2006.01) *A61K 36/82* (2006.01)

(52) CPC특허분류
A61K 36/815 (2013.01)
A61K 31/205 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0064766
 (22) 출원일자 2016년05월26일
 심사청구일자 2016년05월26일

(56) 선행기술조사문헌
 KR1020010069022 A
 KR1020090081062 A
 KR1020160030726 A
 KR1020090109415 A

(73) 특허권자
(주)비아바이오텍
 경기도 고양시 일산동구 동국로 32, 226호(식사동, 동국대학교 산학협력단)
 (72) 발명자
이경훈
 경기도 파주시 한빛로 70, 515동 304호 (야당동, 한빛마을5단지 캐슬엔칸타빌)
황동석
 경기도 김포시 김포한강11로 287

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 김미화

(54) 발명의 명칭 **구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물 및 그 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 개다래나무, 갈대, 녹차, 양과, 대추, 발레리안 추출분말, 맥주 효모, 닭홍부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무 추출분말 및 홍삼의 유효성분을 포함함으로써, 간 기능 개선에 유용한 한방 조성물 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

본 발명의 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물은 구기자 1 ~ 30 중량부, 모과나무 1 ~ 30 중량부, 산수유 1 ~ 20 중량부, 베타인 1 ~ 20 중량부, 홍삼 1 ~ 10 중량부, 헛개나무추출분말 1 ~ 10 중량부, 벌꿀 1 ~ 30 중량부, 개다래나무열매 1 ~ 30 중량부, 맥주효모 1 ~ 20 중량부, 대추 1 ~ 20 중량부, 갈대 1 ~ 20 중량부, 녹차 1 ~ 20 중량부, 오갈피나무 1 ~ 20 중량부, 발레리안추출물분말 1 ~ 20 중량부, 닭홍부연골추출분말 1 ~ 20 중량부 및 양과 1 ~ 10 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물의 제조방법을 제공한다.

본 발명에 의하면 구기자, 모과나무, 발레리안 추출물 등의 유효성분을 포함함으로써, 간 기능 개선에 유용하게 이용될 수 있다.

(52) CPC특허분류

A61K 35/644 (2013.01)

A61K 36/258 (2013.01)

A61K 36/38 (2013.01)

A61K 36/40 (2013.01)

A61K 36/72 (2013.01)

A61K 36/725 (2013.01)

A61K 36/732 (2013.01)

A61K 36/82 (2013.01)

A61K 2300/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

구기자 1 ~ 30 중량부, 모과나무 1 ~ 30 중량부, 산수유 1 ~ 20 중량부, 베타인 1 ~ 20 중량부, 벌꿀 1 ~ 30 중량부, 개다래나무열매 1 ~ 30 중량부, 맥주효모 1 ~ 20 중량부, 대추 1 ~ 20 중량부, 갈대 1 ~ 20 중량부, 녹차 1 ~ 20 중량부, 오갈피나무 1 ~ 20 중량부, 발레리안추출물분말 1 ~ 20 중량부, 닭홍부연골추출분말 1 ~ 20 중량부 및 양파 1 ~ 10 중량부를 포함하는 것을 특징으로 하는 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물.

청구항 2

제1항에 있어서,

담체, 부형제 또는 희석제 중 어느 하나를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물.

청구항 3

개다래나무 1~30 중량부, 구기자 1~30 중량부, 모과나무 1~30 중량부, 오갈피나무 1~30 중량부, 갈대 1~20 중량부, 녹차 1~20 중량부, 산수유 1~20 중량부, 대추 1~20 중량부 및 양파 1~10 중량부의 약재를 건조시켜 분쇄기로 파쇄하여 균질하게 혼합하는 1단계;

상기 혼합된 건조약제 40 ~ 55 중량부와 정제수 45 ~ 60 중량부를 넣고, 고온(95~120℃)에서 장시간(4~8시간)을 증류추출기에서 추출하는 2단계; 및

상기 2단계의 복합 추출물 10~90 중량부를 교반기에 넣고 벌꿀 1~20 중량부, 발레리안추출물분말 1~10 중량부, 닭홍부연골추출분말 1~10 중량부, 맥주효모분말 1~10 중량부, 베타인 1~10 중량부, 액상저당 1~10 중량부 및 구아검 1~10 중량부를 첨가하여 균질하게 중온(40~90℃)에서 (1000~4000rpm)속도로 혼합하는 3단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방 조성물의 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

3단계의 조성물에 담체, 부형제 또는 희석제 중 어느 하나를 혼합하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물의 제조방법.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 개다래나무, 갈대, 녹차, 양파, 대추, 발레리안 추출분말, 맥주 효모, 닭홍부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무 추출분말 및 홍삼의 유효성분을 포함함으로써, 간 기능 개선에 유용한 한방 조성물 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 한의학적 용어인 간장혈(肝藏血)이란 혈이 간에 충분히 저장되는 상태를 말하며 한의학에서는 이 상태에서 수면이 가능하다고 한다. 급격히 현대사회로 변화되면서 우리 몸의 생활 습관도 변화되었고, 도시 생활 패턴은 24시간이 부족할 만큼 빠르고 바쁘게 움직인다. 그에 반해 간(肝)은 공복이거나 잠을 잘 때 재충전의 시간을 가지는데, 이런 현대 습관들은 해독기능과 더불어 고급적 2차 기능 활성화에도 영향을 미치게 된다. 호르몬 대사 등과 같은 간의 고급기능들은 더욱이 소화기에 음식이 없고 신체활동이 최소화되었을 때, 혹은 잠을 충분히 잘 때 활발한 기능을 하게 됩니다. 더욱이 과중한 업무와 스트레스에 시달리는 직장인들이나, 잦은 야근 및 회식을 하는 집단들은 특성상 음주, 야식 등으로 신체 불균형 위험에 노출되기 쉽다.

- [0003] 간(肝)은 우리 몸에 흡수되는 모든 음식을 간에서 해독작용을 하고 영양소를 간에서 저장하며 담즙과 같이 분비되어 혈류를 조절하는 등 중요한 역할을 한다. 만약, 간기능이 떨어지면 GOT, GPT, GTP(감마지티)가 상승하게 되고, 노폐물이나 독소가 잘 배출되지 않아, 각종 합병증(간성 혼수, 복수, 식도정맥류, 혈소판 감소증)이 올 수가 있고 식욕부진, 복부팽만감(등) 두통, 잇몸 출혈이 생긴다. 간은 침묵의 장기이라고 불리는 만큼 자가 진단이 쉽지 않다.
- [0004] 시중에서 간기능 개선제, 간에 효과가 있는 의약품, 음료, 건강기능식품들이 출시되고 있는 상황이지만, 음주나 간기능과 관련된 직접적인 기능을 하는 효소 수치에 중점을 두고 있다. 수면과 간기능은 밀접하게 연결되어 있으며 염증은 그런 불균형이 초래하는 생체반응들이다. 해독 작용 및 새로운 세포를 만드는데 필요한 성분들을 섭취하여 수면의 질을 높이고 간의 고급적 기능을 활성화시키는데 도움을 주며 이에 수면기능과 간기능을 동시에 효과가 있도록 하는 조성물을 제공하고 나아가 염증성 반응을 억제할 수 있는 생약을 이용한 천연의약품에 대한 필요성이 대두되고 있다.
- [0005] 본 발명자들은 간기능, 염증, 알러지를 개선하고 치료에 유용한 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 개다래나무, 갈대, 녹차, 양과, 대추, 발레리안 추출분말, 맥주 효모, 닭황부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무 추출분말 및 홍삼을 함유하는 조성물을 완성하고 이 제제가 간기능 개선과 치료에 사용될 수 있음을 확인하여 본 발명을 완성하게 되었다.
- [0006] 본 발명은 상기 한방 조성물을 함유하는 간기능 개선용 약제학적 조성물, 식품 조성물 및 건강기능식품 조성물을 제공하는 것에 그 목적이 있다.
- [0007] 따라서, 본 시험은 세포주를 가지고 간기능에 효과가 있을 것으로 예상되는 한방 복합제제의 간기능 개선효능을 관찰함으로써 향후 간기능 개선효능 치료 약물로서의 개발 가능성을 평가하고자 하였다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 등록특허 제10-1292931호 : 백운풀 추출물을 유효성분으로 포함하는 비알콜성 지방간질환의 예방 또는 치료용 조성물

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 개다래나무, 갈대, 녹차, 양과, 대추, 발레리안추출분말, 맥주 효모, 닭황부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무 추출분말 및 홍삼을 함유하는 간 기능 개선용 한방 조성물 및 그 제조방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 목적을 달성하기 한 본 발명의 구기자를 포함하는 간 기능 예방 및 치료용 한방조성물은 구기자 1 ~ 30 중량부, 모과나무 1 ~ 30 중량부, 산수유 1 ~ 20 중량부, 베타인 1 ~ 20 중량부, 홍삼 1 ~ 10 중량부, 헛개나무추출분말 1 ~ 10 중량부, 벌꿀 1 ~ 30 중량부, 개다래나무열매 1 ~ 30 중량부, 맥주효모 1 ~ 20 중량부, 대추 1 ~ 20 중량부, 갈대 1 ~ 20 중량부, 녹차 1 ~ 20 중량부, 오갈피나무 1 ~ 20 중량부, 발레리안추출물분말 1 ~ 20 중량부, 닭황부연골추출분말 1 ~ 20 중량부 및 양과 1 ~ 10 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 본 발명은 상기 조성물에 담체, 부형제 또는 희석제 중 어느 하나를 더 포함할 수 있다.
- [0012] 또한, 본 발명은 개다래나무 1~30 중량부, 구기자 1~30 중량부, 모과나무 1~30 중량부, 오갈피나무 1~30 중량부, 갈대 1~20 중량부, 녹차 1~20 중량부, 산수유 1~20 중량부, 대추 1~20 중량부, 양과 1~10 중량부 및 홍삼 1~10 중량부의 약재를 건조시켜 분쇄기로 파쇄하여 균질하게 혼합하는 1단계;
- [0013] 상기 혼합된 건조약제 40 ~ 55 중량부와 정제수 45 ~ 60 중량부를 넣고, 고온(95~120℃)에서 장시간(4~8시간)을 증류추출기에서 추출하는 2단계; 및
- [0014] 상기 2단계의 복합 추출물 10~90 중량부를 교반기에 넣고 벌꿀 1~20 중량부, 발레리안추출물분말 1~10 중량부,

닭흉부연골추출분말 1~10 중량부, 맥주효모분말 1~10 중량부, 베타인 1~10 중량부, 헛개나무추출분말 1~20 중량부, 액상저당 1~10 중량부 및 구아검 1~10 중량부를 첨가하여 균질하게 중온(40~90℃)에서 (1000~4000rpm)속도로 혼합하는 3단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 구기자를 포함하는 간 기능 개선용 한방 조성물의 제조방법을 제공한다.

[0015] 또한, 바람직하게 상기 3단계의 조성물에 담체, 부형제 또는 희석제 중 어느 하나를 혼합하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 의하면 구기자, 개다래, 발레리안 추출물 등의 유효성분을 포함함으로써, 간기능 수치인 AST, ALT, γ -GTP에 대하여 수치를 낮추고 효과를 촉진시키는 것으로 간 기능 개선에 유용하게 이용될 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명은 개다래를 포함하는 간 기능 개선용 한방조성물 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 개다래나무, 갈대, 녹차, 양파, 대추, 발레리안 추출분말, 맥주 효모, 닭흉부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무 추출분말 및 홍삼을 포함함으로써, 간 기능 개선용 한방 조성물 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

[0019] 본 발명을 실시예를 들어 설명을 하면 다음과 같다. 본 발명은 하기의 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명이 속한 기술분야의 당업자에 의한 다양한 변형이 가능함을 이해할 것이다.

[0021] 이하에서는, 본 발명에 사용된 천연물들에 대하여 간략하게 설명하고자 한다.

[0022] 닭흉부연골추출분말(Chicken Sternum Cartilage)은 콜라겐에 여러 구조 중 2형 타입에 해당하는 물질로 단백질, 콘드로이틴황산, 수분, 인, 회분 등으로 구성되어 있다. 콜라겐은 생체를 구성하는 중요한 단백질의 한종류로서 피부나 관절 연골에 많이 분포하고 그 외에 인대, 뼈, 혈관 등 전신에 넓게 분포하고 있다. 생체 내에서의 분포나 성질에 따라 1형,2형,3형~20형 등으로 분류되고 있다. 그중 관절에 주성분은 수분을 제외하고는 대부분이 2형 구조의 콜라겐이다. 이 성분은 연골의 윤활유 역할을 해주는 물질이며 조직 내에서 수분을 끌어당겨 결합하여 관절의 움직임을 부드럽게 되도록 도와주는 역할을 하여 골관절염 및 류마티스염의 통증을 완화시키고 연골의 퇴행을 늦추는 결과가 보고되어 있다.(Xv Jiqu et al. CHINESE JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, 2006. 22). 또한 기성한약서인 “본초”에 황자계늑골(黃雌鷄肋骨)로서 처방한 기록이 있다.

[0024] 길초근(Valeriana fauriei)은 광릉 귀오좁풀(Valeriana faurieivar. dasycarpa Hara), 넓은잎 귀오좁풀(Valeriana officinalis L.var.latifoliaMiq.)의 뿌리 및 근경이다. 귀오좁풀은 산 속, 강변, 냇가 등에서 자생하는 반음지성 초본류로서 특유의 향취를 가지고 있다. 마타뒤틀과의 여러해살이풀로서, 높이는 1미터 정도이며, 잎은 마주나고 우상 복엽이다. 5~8월에 연한 붉은색 꽃이 피고 열매는 깃털 모양이다. 뿌리는 약용하고 산의 습지에서 자라는데 한국, 일본, 대만, 중국 동북부 등지에 분포한다.

[0026] 구기자는 가지과의 낙엽, 활엽, 관목으로 구기자나무 열매를 구기자라 하며 우리나라 전역에 자생하고 있다. 한방에서는 잎을 구기엽, 열매를 구기자, 뿌리를 지골피라 하며 아미노산, 비타민등이 함유되어 있어 정력감퇴, 결막염, 피로회복, 현기증 등에 이용되고 있다. 예로부터 불로장생의 묘약으로 불리워져 왔으며 강장,강정, 건위에 효과가 있고 허약체질개선, 현기증 등에도 좋다. 구기자에는 비타민,루틴, 베타인, 아미노산 등이 들어 있어 강장제로서 효능이 높고, 동맥경화, 고혈압의 예방 등에 효과가 있다.

[0028] 발레리안 추출물((Valeriana officinails L.)학명을 가지며 뿌리부분을 에탄올에 추출하여 텍스트린과 혼합 후 건조한 분말이다. 중추 신경계 안정과 뇌파 중 안정감을 느끼게 하는(α -wave)파의 발생을 증가시켜 집중력을 강화하며 긴장을 완화하게 하여 스트레스 감소에 도움을 주도록 합니다.

[0030] 베타인은 식물과 동물의 체내에 널리 분포하며, 생체 내에서 콜린의 비가역적인 산화과정을 통해 합성된다. 베타인은 유허전달경로에서 호모시스테인에 메틸기를 전달하여 메티오닌으로 전환시키는 역할을 한다. 상기 베타인은 베타인 무수물, 베타인 수화물, 또는 염산염이나 그 외 물에 용해시켰을 때 베타인을 유리할 수 있는 다른 종류의 약학적으로 허용 가능한 그의 염을 포함한다. 상기 베타인은 공지된 방법에 의해 천연물로부터 추출된 것이나 합성된 것을 적의 사용할 수 있으며, 그 제조 방법이나 기원은 한정되지 않는다.

[0032] 개다래(Actinidia polygama)는 다래나무(미후리)과 (Actinidiaceae)에 속한 낙엽 덩굴성 식물인 개다래 나무의 과실로, 이에 대한 성분으로는 자당, 점액질, 전분, 단백질, 탄닌, 유기산, 비타민 C, 비타민 A, 비타민 P 등이

함유되어 있는 것으로 알려져 있으며, 지금까지 알려진 효과로는 지갈(止渴), 해번열(解煩熱)과 비뇨기 결석(泌尿器結石) 치료가 있다(정보섭 및 신민교, 향약대사전, 영림사, p386-387, 1998).

- [0034] 맥주효모는 맥주를 발효시키는 역할을 하는 것으로서, 맥주를 만드는 과정에서 맥주를 분리시키면 위에는 맥주가 뜨고 아래에는 맥주효모가 가라앉게 되는데, 이것을 건져 150~200℃에 순간 건조하여 만든 것을 건조 맥주효모(Brewery's Yeast)라 한다. 맥주 효모가 병의 치료나 건강증진 목적에 오래전부터 사용되어 왔으나 최근 학자들에 의해서 뇌세포를 활성화해주는 고단백질 식품으로 주목을 받고 있다.
- [0036] 모과는 주로 차나 술을 만들어 먹는 것으로, 소화 촉진, 보혈과 조혈작용, 향이뇨 작용 및 위장과 사지의 근육을 풀어주고, 힘을 갖게 하는 등 다양한 약효를 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 상기 모과는 피로회복이나 스트레스를 억제하는 활성이 있는지에 대해서는 알려진 바가 전혀 없다.
- [0038] 노근은 우리나라에서 많이 자생하는 갈대의 뿌리를 말한다. 상기 노근은 약리작용으로 이뇨작용, 해열작용, 간보호 작용, 조혈기능 강화작용 등이 있는 것으로 알려져 있을 뿐 구체적인 약리활성에 대해서는 알려진 바가 없으며 피로회복이나 스트레스를 억제하는 활성이 있는지에 대해서는 알려진 바가 전혀 없다.
- [0040] 오가피는 인삼과 같은 두릅나무과에 속하는 낙엽활엽관목으로, 오갈피라고도 하며 우리나라와 중국, 러시아에서도 생산된다. 동의보감이나 본초강목에 의하면 오가피 뿌리, 줄기 및 가지의 껍질 등을 장기복용하면 몸을 가볍게 한다 하여 오래 전부터 사용해왔으며, '제2의 인삼'으로 불린다.
- [0042] 녹차는 민간에서 건강기호 음료로서 널리 음용되어 왔으며 현재에 와서는 국내외 많은 학자들의 연구에 의해 고혈압 및 동맥경화 예방효과, 항암효과, 노화 억제효과, 당뇨병 억제효과, 해독작용, 피부미용 및 피로 회복 효과, 충치예방 효과가 있는 것으로 알려졌다. 녹차 생엽의 구성성분을 보면 70~80 중량부가 수분이고, 나머지가 고형물로서 폴리페놀, 카페인, 아미노산, 탄수화물, 색소성분(엽록소, 카로티노이드, 플라보놀 유도체, 안토시아닌)외에 유기산이나 향기성분, 효소, 비타민, 무기성분 등으로 구성되어 있다.
- [0044] 갈근은 칩뿌리의 껍질로서 냄새는 없고 약성은 달며 맵고 평하다. 갈근은 땀을 내며, 열을 내려 고열·두통을 치료하고 갈증을 멎게 한다. 소화불량, 두통, 빈혈, 이질, 복통, 술독, 감기, 구토와 부인들의 하혈에 쓰이고 소화를 돕는다. 생뿌리를 짓찧어 즙을 내어 마시기도 한다. 칩의 열매는 갈꼭이라 하며 실사에 효과가 있고 칩꽃인 갈화는 독특한 단맛이 있어 술독을 풀어 주고 장을 튼튼하게 한다.
- [0046] 귀오줌풀(길초근)은 동속근연식물로 줄귀오줌풀, 넓은잎 귀오줌풀, 광릉 귀오줌풀 등이 있으며 모두 약재로 사용된다. 이 약은 특이한 냄새가 있고 맛은 맵고 쓰며 성질은 따듯하다. 길초근은 정신불안으로 인한 가슴 땀, 불면, 쉽게 놀라는 증상, 신경쇠약, 심근염, 산후 심장병, 심박쇠약, 고산병, 생리불순, 위경련, 관절염, 타박상 등에 사용한다. 약리작용으로 진정작용, 진경작용, 혈압강하, 그람양성균 억제작용, 이뇨작용 등이 보고되었다.
- [0048] 산수유는 신장 요로계통과 성인병, 부인병 등에 효능이 있고, 특히 성기능 회복에 도움이 되고 땀을 멎게 하며 열을 내리고 음기를 보충해 준다. 소변을 너무 자주 보는 빈뇨 현상에도 효과적이다.
- [0050] 벌꿀(Honey)은 피로회복, 빈혈의 예방 및 치료, 당뇨병의 당원공급, 간장병의 예방 및 치료, 숙취해소, 천연 종합영양제, 미용효과, 유아의 발육촉진, 살균효과 등의 효능을 갖는 것으로 알려져 있다. 꿀의 주성분인 과당(fructose)은 천연 감미료로서 식품의 원료로 쓰이고 있다.
- [0052] 인삼은 사포닌 글리코시드(사포닌배당체)인 긴세노사이드류, 스테로이드, 비타민 B군, 콜린 등이 함유되어 있다. 강장, 강심, 건위, 보정, 진정, 자양 등의 약으로 사용되고 위장 등의 기능 쇠퇴에 의한 물질대사 기능의 저하에 부활제로 사용되며, 병약자의 위부정체감, 소화불량, 구토, 흉통, 이완성 설사, 식욕부진 등에도 사용된다.
- [0054] 대추(Zizyphus jujuba Mill var. inermis Rehder)는 갈매나무과에 속하는 활엽교목으로, 약용과 식용을 겸하여 사용된다. 높이가 10m에 달하며 가지는 미끄럽고 가시가 있다. 개화기는 6월이며 결실기는 9-10월이다. 마름 부근 및 발뚱 등에 나며 전국에 분포되어 있으며 재배도 가능하다.
- [0056] 양과는 폐경기 나이에 접어든 여성에서 매우 유용하며 양과는 뼈 손실을 억제하는 데 도움이 되기 때문에 골다공증의 발생 가능성을 줄일 수 있다. 퀘르세틴 성분을 다량 함유하고 있는 양과는 혈액 속의 좋지 않은 콜레스테롤 수치를 낮추주는 역할을 하며 지방성분을 분해해주는 효과가 있어 혈액의 원활한 순환을 도와 동맥경화와 고혈압, 고지혈증 등 다양한 혈관 질환을 효과적으로 예방해준다고 한다.

[0058] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여 개다래나무 열매, 구기자, 모과나무, 오갈피나무, 산수유, 갈대, 녹차, 양과, 대추, 발레리안추출분말, 맥주효모, 닭홍부연골추출분말, 꿀, 베타인, 헛개나무추출분말, 홍삼을 선별하고, 이들을 혼합하여 한방 조성물을 제조한 후, 이를 정량 및 정성 분석시험을 측정하고 인체적용 간이시험으로 간기능 개선 시험을 수행하여 관찰한 결과 본 발명에 따른 한방조성물이 간기능 장애 증상을 완화시킬 수 있음을 확인함으로써 달성되었다.

[0059]

[0060] 본 발명의 조성물은 약학적 조성물의 제조에 통상적으로 사용하는 적절한 담체, 부형제 및 희석제를 더 포함할 수 있다.

[0061] 본 발명은 구기자 1 ~ 30 중량부, 모과나무 1 ~ 30 중량부, 산수유 1 ~ 20 중량부, 베타인 1 ~ 20 중량부, 홍삼 1 ~ 10 중량부, 헛개나무추출분말 1 ~ 10 중량부, 벌꿀 1 ~ 30 중량부, 개다래나무열매 1 ~ 30 중량부, 맥주효모 1 ~ 20 중량부, 대추 1 ~ 20 중량부, 갈대 1 ~ 20 중량부, 녹차 1 ~ 20 중량부, 오갈피나무 1 ~ 20 중량부, 발레리안추출분말 1 ~ 20 중량부, 닭홍부연골추출분말 1 ~ 20 중량부 및 양과 1 ~ 10 중량부로 이루어진 한방 조성물을 유효성분으로 함유하는 간기능 개선용 약제학적 조성물, 식품 조성물 및 건강기능식품 조성물을 제공한다.

[0063] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 제시한다. 다만, 하기 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위하여 제시되는 한 예일 뿐 본 발명이 하기 실시예에 한정되는 것은 아니다.

[0065] <실시예 1 ~ 5: 본 발명에 따른 간 기능 개선용 한방 조성물의 제조>

표 1

[0066]

성분	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5
개다래나무	2	4	10	15	15
구기자	3	20	5	1	20
모과나무	3	5	5	1	5
오갈피나무	3	5	5	1	5
갈대	10	5	5	5	5
녹차	10	5	2	5	10
산수유	10	5	2	5	5
대추	10	5	2	5	5
양과	1	1	2	1	2
홍삼	1	1	0	1	1
정제수	To. 100	To. 100	To. 100	To. 100	To. 100

[0067] 표 1. 한방 조성물의 성분함량표 (단위:중량부)

[0069] 본 발명은 상기 표 1에 따라, 개다래나무 1~30 중량부, 구기자 1~30 중량부, 모과나무 1~30 중량부, 오갈피나무 1~30 중량부, 갈대 1~20 중량부, 녹차 1~20 중량부, 산수유 1~20 중량부, 대추 1~20 중량부, 양과 1~10 중량부 및 홍삼 1~10 중량부의 약제를 건조시켜 분쇄기로 파쇄하여 균질하게 혼합한 후, 상기 혼합된 건조약제 40 ~ 55 중량부와 정제수 45 ~ 60 중량부를 넣고, 고온(95~120℃)에서 장시간(4~8시간)을 증류추출기에서 추출한다.

[0070] 농축 추출물의 경우, 한약재 특성상 100℃ 이상 온도를 가해주어야 추출성분 및 증류 유효성분들이 분리가 되기 때문에 고온 적정 온도가 바람직하며, 단시간 4시간 이내 추출은 농도가 너무 묽고 유효성분들이 잘 추출되지 않고 8시간 이상의 장시간 추출시, 증류양이 너무 많아져 추출액이 줄어들고 심한 경우 추출물이 타는 경우도 발생한다.

표 2

[0072]

성분	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5
발레리안 추출분말	0	4	3	15	15
닭홍부연골추출분말	3	20	1	1	20
맥주효모분말	5	5	1	1	5
베타인	1	5	5	1	5
헛개나무추출분말	10	5	0	5	5

액상저당	10	5	2	5	10
구아검	10	5	2	5	5
꿀	10	5	3	5	5
상기 표1 추출물	To. 100	To. 100	To. 100	To. 100	To. 100

표 2. 한방 조성물의 성분함량표 (단위:중량부)

다음으로, 상기 복합 추출물(10~90 중량부)을 교반기에 넣고 벌꿀 1~20 중량부, 발레리안추출물분말 1~10 중량부, 닭흥부연골추출분말 1~10 중량부, 맥주효모분말 1~10 중량부, 베타인 1~10 중량부, 헛개나무추출분말 1~20 중량부, 액상저당 1~10 중량부, 구아검 1~10 중량부를 같이 첨가하여 균질하게 중온(40~90℃)에서 (1000~4000rpm)속도로 혼합하였다.

상기 표 1의 추출물과 상기 표 2의 성분들을 혼합기 교반속도가 너무 느리면 점증제 역할을 하는 저당이나 구아검 원료들이 혼합되지 않고 비중에 의하여 바닥면에 가라앉는다.

<실험예 1: 상기 실시예 3의 간기능 개선효과 실험>

간기능 개선과 관련하여 가장 흔히 하는 검사는 혈액 내 생화학적 수치의 변동을 보는 검사이다. 간에는 효소 함량이 많을 뿐만 아니라 해부학적으로도 효소의 혈중 유출이 용이하기 때문에 혈청 AST, 특히 ALT는 간 장애의 예민한 검사라 할 수 있다. 정상 간세포의 상청 분획에서는 AST < ALT이다. 게다가 AST는 혈중 반감기가 더 짧으므로 간 장애에서는 타 장기 질환과 달리 혈청 효소는 AST < ALT로 된다.

그러나 간경변 또는 간세포암에서는 혈류장애로 병적 세포 내의 효소활성은 AST > ALT로 그 결과 혈청 효소활성도 AST > ALT인 경우가 많다. 담즙 울체성 병변에서는 AST, ALT 증가와 비교하여 γ-GT 및 ALP 활성증가가 현저하다. AST, ALT 활성이 기준범위는 측정방법에 따라 약간 차이를 보이는데, AST 8~32 IU/L, ALT 4~30 IU/L을 기준범위로 이용한다. AST, ALT 활성치에 영향을 미치는 인자로 성별 및 연령에 따른 차이는 거의 없고, 임신에 따른 차이도 거의 없다. 그러나, 연령은 30세 이하와 30세 이상에서는 후자가 유의하게 높다는 보고도 있다. 여성에 비하여 남성이 약간 높은 경향을 보인다고 하지만 유의한 차이는 없다. 운동부하에서는 약간 증가한다.[건강기능식품 시험법가이드 참조, 2004]

혈청효소시험 간 기능 개선효과 시험을 위한 대상자는 한의사가 문진 및 설문하여 전신무력하고 간 부위 동통 및 식욕 부진 및 구통 증상이 있는 환자들을 대상으로 5명을 관찰하였다. 시험은 30일 복용을 잠자기 2시간 전 저녁시간에 하루 한 번 20 ml씩 복용하도록 하였다. 간기능 개선효과는 최종 대상자 선정시 검사한 간기능 수치(0일)와 시료 복용을 종료 30일에 각각 공복시 채혈해서 얻은 간기능 수치를 비교하였다. 간기능 지표 분석은 전혈 3ml을 2,500rpm에서 10분간 원심분리하여 혈청을 분리한 후 생화학 자동분석기(Hitachi 7600-110, 7170 automatic analyzer)를 이용하여 AST(Aspartate aminotransferase), ALT(Alanine aminotransferase), γ-GTP(γ-glutamyl transpeptidase)를 측정하였다.

투여 전과 후의 분석은 paired t test를 실시하였다. 그리고, 하기 표 3에 도시된 바와 같이, 상기 조성물 군에서 간수치(ALT, AST, γ-GTP)의 감소효과가 나타났으며, 통계적으로 유의적(p<0.05)으로 큰 감소 효과를 나타내었으며, γ-GTP에서 효과가 큰 경향성을 보였다.

표 3

실시예 3	시시험험 전전 (0 일일)	시시험험 후후 (30 일일)
ALT	57.35±25.68	34.62±21.54
AST	53.25±61.21	37.59±42.66
γ-GTP	89.17±41.65	40.81±12.37

이와 같이, 본 발명에 의하면 상기 한약재 등의 유효성분을 포함함으로써, 간기능 수치인 AST, ALT, γ-GTP에 대하여 수치를 낮추고 효과를 촉진시키는 것으로 간 기능의 예방, 치료 및 개선에 유용하게 이용될 수 있다.

상기에 제시된 실시예는 예시적인 것으로 이 분야에서 통상의 지식을 가지는 자는 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위에서 제시된 실시예에 대한 다양한 변형 및 수정 고안을 만들 수 있을 것이다. 이러한 변형 및 수정 고안에 의하여 본 고안의 범위는 제한되지 않는다.