



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년06월28일
(11) 등록번호 10-1751211
(24) 등록일자 2017년06월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 33/00 (2016.01) A61P 15/00 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0181969
(22) 출원일자 2014년12월17일
심사청구일자 2014년12월17일
(65) 공개번호 10-2016-0073542
(43) 공개일자 2016년06월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR101182582 B1*
KR1020060114484 A*
KR1020040026277 A*
KR1020070117299 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
홍상근
서울특별시 강남구 도산대로99길 27-1, 301호 (청담동)
(72) 발명자
홍상근
서울특별시 강남구 도산대로99길 27-1, 301호 (청담동)
홍성제
서울특별시 강남구 도산대로99길 27-1, 301호 (청담동)
(74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김지언

(54) 발명의 명칭 남성 성기능 개선용 조성물, 이를 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물 및 이의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 남성 성기능 개선용 조성물, 이를 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 홍경천 추출물 및 야관문 추출물을 포함하는 것을 기술적 특징으로 하며, 인체에 유해한 부작용을 나타내지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 남성의 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 장점이 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

홍경천 50중량%, 야관문 25중량%, 석곡 2중량%, 금앵자 2중량%, 두충 2중량%, 마카 2중량%, 음양곽 2중량%, 질려자 2중량%, 사상자 2중량%, 쇠양 2중량%, 우슬 2중량%, 천궁 2중량%, 당귀 1중량%, 연자육 1중량%, 황칠나무 1중량%, 옷나무 1중량% 및 고삼 1중량%을 혼합하여 혼합물을 만드는 단계(단계 1);

상기 혼합물을 분말화하여 혼합물 분말을 만드는 단계(단계 2);

상기 혼합물 분말을 부직포 자루에 넣고 환류 추출탱크에 투입한 후, 상기 혼합물 분말 100중량부에 대하여 주정알코올 200중량부를 상기 환류 추출탱크에 함께 투입하여, 추출온도 20~40℃의 온도조건에서 10~12시간 동안 상기 주정알코올을 환류 순환시키면서 추출하여 1차 추출물을 얻는 단계(단계 3);

상기 1차 추출물로부터 상기 주정알코올을 제거하는 단계(단계 4);

추출용기에 상기 주정알코올이 제거된 1차 추출물, 상기 단계 3에서 환류 추출한 이후의 혼합물 분말 및 물을 넣고 90~100℃의 온도조건에서 6~12시간 동안 열수추출하여 2차 추출물을 얻는 단계(단계 5);

상기 2차 추출물을 활성탄 여과장치를 통과시켜 유기성물질을 흡착 및 제거하는 단계(단계 6);

상기 단계 6을 거친 2차 추출물을 초고속 원심분리장치를 통과시켜 단백질을 제거하는 단계(단계 7);

상기 단계 7을 거친 2차 추출물을 마이크로 여과장치(Micro filtering system)를 이용하여 여과하는 단계(단계 8);

상기 단계 8을 거친 2차 추출물을 감압 농축장치를 이용하여 70~80℃의 범위 내에서 60~65 brix로 농축하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하는 단계(단계 9);

를 포함하되,

상기 단계 1에서, 상기 혼합물 100중량부에 대하여 홍화 꽃잎 1중량부, 천마 괴경(덩이줄기) 1중량부, 동충하초 1중량부, 메밀 줄기 1중량부, 동백나무 잎 1중량부, 독활 뿌리 1중량부, 계피나무 가지 1중량부, 분죽 줄기 1중량부, 파극천 뿌리 1중량부 및 봉출 1중량부를 추가적으로 혼합하는,

남성 성기능 개선용 조성물의 제조방법.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 남성 성기능 개선용 조성물, 이를 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 인체에 유해한 부작용을 나타내지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 남성의 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 남성 성기능 개선용 조성물, 이를 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 남성의 성기능 장애는 크게 성행위에 필요한 발기력 또는 그 유지력 불능인 발기기능 장애와 사정 조절 능력의 상실로 야기되는 성신경과민증으로 나눌 수 있다.

[0003] 발기기능 장애란 일반적으로 성적 기능성 발기 무능력인 발기 부전증, 음경이 지속적이고 고통스럽게 발기되는 지속 발기증 및 음경의 해면 조직과 관련 근육의 장애를 말한다. 발기부전증은 심인성(psychologic impotence), 기질성(organic impotence) 또는 이들 두가지 복합적 요인에 의해 발생한다. 상기 기질성 발기 부전은 신경인성, 혈관성 및 내분비성 발기부전으로 분류한다. 성기능 저하는 생체기능의 저하와 밀접한 관계가 있으며 심할 경우 만성적인 발기부전으로 발전할 수 있다.

[0004] 또한, 사정 조절 능력의 상실로 야기되는 성신경과민증도 발기부전증과 마찬가지로 남성의 성기능 장애 중의 하나이다. 성신경과민증은 말초신경계와 중추신경계의 균형이 파괴되고 원활한 협조체제를 유지하지 못하여 성적 조절 능력이 상실됨으로써 나타나는 증상으로 알려져 있다. 이와 같은 성신경 과민증의 대표적인 예가 남성의 조기사정증상인 조루증이다.

[0005] 지금까지 개발된 대부분의 성기능 개선제는 발기부전증과 같은 성기능 저하 정도가 심한 사람들을 대상으로 한 의약품으로써의 치료제가 주류를 이루고 있다. 이와 같은 발기부전 치료제는 작용기전에 따라 크게 3종류로 나누어진다. 첫째, 발기조직에 존재하면서 성기의 해면체의 확장을 방해하는 PDE5(Phosphodiesterase type-5)라 불리는 효소를 저해함으로써 간접적으로 발기를 촉진시키는 것으로 구연산 실테나필(sildenafil)을 유효성분으로 한 비아그라(Viagra)와 Bayer/GSK 사의 바테나필(vardenafil)을 주성분으로 한 레비트라(Levitra), Lilly/ICOS 사의 타달라필(tadalafil)을 주성분으로 한 시알리스(Cialis) 등이 있다. 그러나, 비아그라의 경우 질산염을 심장병 관련 약제와 함께 복용하는 경우에는 혈압급강하 현상에 의하여 생명의 위험을 유발할 수 있는 단점이 있다. 둘째, 발기조직에 직접 작용하여 혈관을 확장시키는 PGE1(Prostaglandin E1)의 항진제로 알프로스타딜(alprostadil)을 주성분으로 하는 Pharmacia 사의 카버제트(Caverject), VIVUS 사의 뮤즈(Muse), NexMed 사의 비파(Befar) 등이 있다. 셋째, 마지막으로 뇌에 존재하는 도파민(dopamine) D1/D2 수용체에 작용하는 도파민의 항진제인 아포모르핀(Apomorphine)을 주성분으로 하는 Abbott 사의 유프리마(Uprima)가 있다. 이들 외에도 α -아드레날린 수용체 길항제, 구아닐 사이클라제(Guanylyl cyclase) 자극제, 세로토닌(5-hydroxytryptamine) 수용체 항진제 등이 개발되었다.

[0006] 성신경과민증의 치료에는 정신요법과 약물요법이 이용되고 있으나, 일반적으로 사용되는 약물들이 성중추신경의 흥분을 억제시키는 항정신성 약물 또는 성말초신경의 둔화를 위한 국소마취용 제제가 사용되고 있다. 그러나, 성중추신경을 억제시키는 경우에는 성적 의욕상실로 성행위 자체가 불가능해질 우려가 있고 국소마취제는 혈관 수축작용으로 발기부전을 유발하고 지속시간이 짧은다는 문제점이 있다.

[0007] 이와 같은 특정 화학물질을 기반으로 한 치료제 외에 천연물을 사용한 식품개념의 성기능 개선제가 알려져 있다.

[0008] 대한민국공개특허공보 제10-2001-0105720호(2001.11.29.)에는 산양유, 산양유 농축액, 산양유 발효유를 이용한

산양유를 포함하는 성기능 장애 예방 및 치료용 식품 조성물이 개시되어 있다.

- [0009] 대한민국공개특허공보 제10-2002-0071326호(2002.09.12.)에는 홍삼 엑기스 분말, 월견유, 난황유, 밀납, 대두유 및 레시틴을 포함하는 발기부전 개선용 조성물 및 이를 함유하는 식품이 개시되어 있다.
- [0010] 대한민국공개특허공보 제10-2004-0014540호(2004.02.14.)에는 L-아르기닌, 인삼, 징코빌로바 및 다미아나의 배합물을 포함한 성욕을 증진시키는 방법 및 조성물이 개시되어 있다.
- [0011] 대한민국등록특허공보 제10-0463130호(2004.12.23.)에는 복분자, 산수유, 홍삼, 해삼 및 로얄젤리를 함유하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품이 개시되어 있다.
- [0012] 대한민국등록특허공보 제10-0475647호(2005.03.10.)에는 고삼추출물을 포함하는 성기능 장애 개선용 조성물이 개시되어 있다.
- [0013] 대한민국등록특허공보 제10-0538717호(2005.12.26.)에는 홍삼추출물과 구기자, 복분자, 토사자, 오미자 및 사상자 추출물을 포함하는 성기능 개선용 홍삼 복합물, 용도 및 그의 제조방법이 개시되어 있다.
- [0014] 위와 같이 기존의 성기능 관련 제품은 크게 2가지 부류, 즉 화학물질을 사용한 발기부전 치료제와 천연물을 사용한 개선제로 나뉘어져 있다. 종래의 성기능 개선제, 특히 발기부전 치료제는 인체의 정상적인 인체 생리기능의 개선을 통한 성기능의 개선보다는 즉각적인 발기효과를 주기 위해 개발된 제품들로서, 이런 제품들은 일시적인 발기 효과는 있을 수 있지만 정상적인 생리기능이 파괴되어 체력이 저하되고 생명에 치명적인 부작용을 나타낼 수 있다. 또한, 천연물을 이용한 성기능 개선제는 일시적인 효과를 나타내거나 성기능 개선 효과가 미비하였다. 그러므로, 인체에 유해하지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 지속적인 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 남성 성기능 개선용 조성물의 개발이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0015] (특허문헌 0001) KR 10-2001-0105720 A 2001.11.29.
(특허문헌 0002) KR 10-2002-0071326 A 2002.09.12.
(특허문헌 0003) KR 10-2004-0014540 A 2004.02.14.
(특허문헌 0004) KR 10-0463130 B1 2004.12.23.
(특허문헌 0005) KR 10-0475647 B1 2005.03.10.
(특허문헌 0006) KR 10-0538717 B1 2005.12.26.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0016] 본 발명의 목적은 인체에 유해한 부작용을 나타내지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 남성의 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 남성 성기능 개선용 조성물, 이를 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물 및 그의 제조방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0017] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 다음과 같은 수단을 제공한다.
- [0018] 본 발명은 홍경천 추출물 및 야관문 추출물을 포함하는 남성 성기능 개선용 조성물을 제공한다.

- [0019] 상기 남성 성기능 개선용 조성물에 석곡 추출물, 금앵자 추출물, 두충 추출물, 마카 추출물, 음양곽 추출물, 질려자 추출물, 사상자 추출물, 쇠양 추출물, 우슬 추출물, 천궁 추출물, 당귀 추출물, 연자육 추출물, 황칠나무 추출물, 옷나무 추출물 및 고삼 추출물을 추가적으로 포함할 수 있다.
- [0020] 상기 남성 성기능 개선용 조성물은 홍경천 추출물 50중량%, 야관문 추출물 25중량%, 석곡 추출물 2중량%, 금앵자 추출물 2중량%, 두충 추출물 2중량%, 마카 추출물 2중량%, 음양곽 추출물 2중량%, 질려자 추출물 2중량%, 사상자 추출물 2중량%, 쇠양 추출물 2중량%, 우슬 추출물 2중량%, 천궁 추출물 2중량%, 당귀 추출물 1중량%, 연자육 추출물 1중량%, 황칠나무 추출물 1중량%, 옷나무 추출물 1중량% 및 고삼 추출물 1중량%을 포함한다.
- [0021] 또한, 본 발명은 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물을 제공한다.
- [0022] 또한, 본 발명은, 홍경천 50중량%, 야관문 25중량%, 석곡 2중량%, 금앵자 2중량%, 두충 2중량%, 마카 2중량%, 음양곽 2중량%, 질려자 2중량%, 사상자 2중량%, 쇠양 2중량%, 우슬 2중량%, 천궁 2중량%, 당귀 1중량%, 연자육 1중량%, 황칠나무 1중량%, 옷나무 1중량% 및 고삼 1중량%을 혼합하여 혼합물을 만드는 단계(단계 1); 상기 혼합물을 분말화하여 혼합물 분말을 만드는 단계(단계 2); 상기 혼합물 분말을 부직포 자루에 넣고 환류 추출탱크에 투입한 후, 상기 혼합물 분말 100중량부에 대하여 주정알코올 200중량부를 상기 환류 추출탱크에 함께 투입하여, 추출온도 20~40℃의 온도조건에서 10~12시간 동안 상기 주정알코올을 환류 순환시키면서 추출하여 1차 추출물을 얻는 단계(단계 3); 상기 1차 추출물로부터 상기 주정알코올을 제거하는 단계(단계 4); 추출용기에 상기 주정알코올이 제거된 1차 추출물, 상기 단계 3에서 환류 추출한 이후의 혼합물 분말 및 물을 넣고 90~100℃의 온도조건에서 6~12시간 동안 열수추출하여 2차 추출물을 얻는 단계(단계 5); 상기 2차 추출물을 활성탄 여과장치를 통과시켜 유기성물질을 흡착 및 제거하는 단계(단계 6); 상기 단계 6을 거친 2차 추출물을 초고속 원심분리장치를 통과시켜 단백질, 탄수화물, 섬유질을 제거하는 단계(단계 7); 상기 단계 7을 거친 2차 추출물을 마이크로 여과장치(Micro filtering system)를 이용하여 여과하는 단계(단계 8); 상기 단계 8을 거친 2차 추출물을 감압 농축장치를 이용하여 70~80℃의 범위 내에서 60~65 brix로 농축하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하는 단계(단계 9); 를 포함하는 남성 성기능 개선용 조성물의 제조방법을 제공한다.
- [0023] 상기 단계 1에서, 상기 혼합물 100중량부에 대하여 홍화, 천마, 동충하초, 메밀, 동백나무, 독활, 계피나무, 분죽, 파극천 및 봉출로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상 1~10중량부를 추가적으로 혼합할 수 있다.

발명의 효과

- [0024] 본 발명에 따른 남성 성기능 개선용 조성물은 인체에 유해한 부작용을 나타내지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 남성의 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 장점이 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하, 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0026] 먼저, 본 발명에 따른 남성 성기능 개선용 조성물을 설명한다.
- [0027] 본 발명은 홍경천 추출물 및 야관문 추출물을 포함하는 남성 성기능 개선용 조성물을 제공한다.
- [0028] 본 명세서에서 홍경천(*Rhodiola*)은 피지식물군, 경천과, 홍경천속에 속하는 고산지대에서 자라는 다년생 초본식물을 의미하는 것이며, 전 세계적으로 96종이 있는 것으로 보고되어져 있으며 특히 중국에는 50%가 서식한다. 또한, 홍경천은 온도가 낮고 건조하며 산소가 적고 강한 자외선이 비치며 낮과 밤의 온도차가 큰 해발 1700~2300m에서 생존할 수 있는 특수한 적응성을 가지고 있는 식물이다.
- [0029] 최근에는 인삼, 가시오가피 이후에 발견한 보건의약품 식물의 일종으로 원기를 회복하고 병과 독을 극복할 수 있어 고원 인삼이라는 별칭을 가지고 있다. 홍경천은 식용, 약용으로 쓰이고, 민간에서는 진정제, 해열제, 수렴제

로 쓰였으며 한의학에서는 강장약, 특히 노인성 심장쇠약, 음위에 효과가 뛰어나며 당뇨병, 빈혈, 담낭질병에 가루약이나 탕제로 사용되고 전신 및 육체 피로, 신경쇠약, 산후 치료약제로 사용되고 있다. 홍경천 뿌리 및 줄기에서 분리되어진 주요 성분으로는 플라보노이드, 모노테페노이드, 페닐프로판노이드 및 페닐에탄올 유도체, 알리파틱 글리코사이드 등이 있다. 본 명세서에서 사용되는 홍경천은 추출물의 형태로 포함되며, 홍경천의 뿌리를 사용할 수 있다.

[0030] 본 명세서에서 야관문(*Lespedeza cuneata* G.Don)은 콩과의 여러해살이 식물을 의미하는 것이며, 비수리, 삼엽초 등 여러 이름으로 불리며 우리나라를 비롯한 일본, 중국 및 대만 등지에 분포하고 있는 자원으로서 간과 콩팥의 기능을 보호해주고 폐 기능강화 및 혈액순환에 효능이 있어 관련 질병에 약제로 쓰이고 있다. 야관문에 함유된 유용 생리활성 물질은 피티톨(pinitol), 아비쿨라린(avicularin), 트리폴린(trifolin), 베타-시토스테롤(β -sitosterol) 및 퀘세틴(querctetin), 캠퍼롤(kaempferol), 비텍신(vitexin) 등 여러 종류의 플라보노이드가 있다. 야관문은 노화방지에 유용한 비타민 E 함량이 높을 뿐만 아니라 항균, 항산화 효과 및 피부 광노화 억제효과가 있다는 것이 알려져 있다. 본 명세서 사용되는 야관문은 추출물의 형태로 포함되며, 야관문의 잎 또는 줄기 중 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0031] 본 발명에 따른 남성 성기능 개선용 조성물은 석곡 추출물, 금앵자 추출물, 두충 추출물, 마카 추출물, 음양곽 추출물, 질려자 추출물, 사상자 추출물, 쇄양 추출물, 우슬 추출물, 천궁 추출물, 당귀 추출물, 연자육 추출물, 황칠나무 추출물, 옻나무 추출물 및 고삼 추출물을 추가적으로 포함할 수 있다.

[0032] 본 발명은 홍경천 추출물 50중량%, 야관문 추출물 25중량%, 석곡 추출물 2중량%, 금앵자 추출물 2중량%, 두충 추출물 2중량%, 마카 추출물 2중량%, 음양곽 추출물 2중량%, 질려자 추출물 2중량%, 사상자 추출물 2중량%, 쇄양 추출물 2중량%, 우슬 추출물 2중량%, 천궁 추출물 2중량%, 당귀 추출물 1중량%, 연자육 추출물 1중량%, 황칠나무 추출물 1중량%, 옻나무 추출물 1중량% 및 고삼 추출물 1중량%를 포함하는 남성 성기능 개선용 조성물을 제공한다.

[0033] 본 명세서에서 석곡(*Dendrobium moniliiforme*)은 난초과에 속하는 다년생 초본을 의미하는 것이며, 20~50cm 정도로 자라고 한국, 일본, 중국 등지에 자생한다. 한방에서는 뿌리를 제외한 지상부인 식물체 전체를 석곡이라 하며 여름에 꽃필 때 전초를 베어서 햇볕에 말린 후 약제로 쓰는데, 해열진통 작용, 백내장 치료, 건위제, 강장제로서 사용한다. 본 명세서에서 사용되는 석곡은 추출물의 형태로 포함되며, 초본의 지상부의 일부 또는 전부를 사용할 수 있으며, 바람직하게는 지상부의 전부를 사용할 수 있다.

[0034] 본 명세서에서 금앵자(*Rosa laevigata* Michx.)는 장미과에 속하는 상록 덩굴성 관목을 의미하는 것이며, 장미, 백옥대, 하산호, 자낭자수, 당랑자수, 자등극이라고도 불린다. 원산지는 중국과 일본, 대만으로 황폐한 산과 들, 자갈이 많은 지방에서 자란다. 금앵자는 높이가 5m에 달하며, 줄기는 적갈색이고 갈고리처럼 고부라진 가시가 있고 잎은 3출복엽이며, 양쪽면에 광택이 있다. 꽃은 6~7월에 작은 가지 끝에 백색으로 피며, 열매는 타원형이고 가시가 있으며 황색으로 익는다. 약용으로는 뿌리, 잎, 꽃, 열매를 사용하며, 식용으로는 열매, 꽃잎, 어린순을 사용한다. 금앵자 열매에는 시트르산(citric acid), 말산(malic acid), 탄닌(tannin), 레진(resin), 비타민(vitamin) C, 사포닌(saponin), 과당(fructose), 자당(sucrose), 전분(starch) 등의 성분이 함유되어 있고, 이 열매는 강장, 강정, 수렴, 항균, 콜레스테롤 저하 작용 등의 효능이 알려져 있어 한방에서는 만성설사, 당뇨, 유정, 유뇨, 식은땀, 만성장염, 대하, 자궁출혈 등의 치료에 사용되고 있다. 본 명세서에서 사용되는 금앵자는 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리, 잎, 꽃 및 열매로 이루어진 군 중에서 선택된 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0035] 본 명세서에서 두충(*Eucommia ulmoides*)은 두충나무과(Eucommiaceae)에 속하는 낙엽교목을 의미하는 것이며, 중국 사천성 부근이 원산지이며, 은행나무처럼 암수 딴 그루이고 1과 1속 1종에 속하는 희귀한 수목이다. 두충의 약리 작용을 보면, 혈관 평활근에 직접적인 확장작용을 일으켜 혈압을 내리며, 항노화작용이 있고, 혈중 콜레스

테롤치를 강화시킨다. 또한, 동물의 부신피질 호르몬을 증강시키며 항염증작용을 보이고, 진정 진통작용과 신체 면역 기능을 조절하여 세포면역의 억제와 증강작용을 보인다. 또한, 출혈시간을 단축시키고, 이뇨작용도 나타내며, 항알레르기 작용과 자궁수축 작용이 있다. 본 명세서에서 사용되는 두충은 추출물의 형태로 포함되며, 두충 수피를 사용할 수 있다.

[0036] 본 명세서에서 마카(*Lepidium meyenii* Walpers)는 십자화과(Brassicaceae)에 속하는 식물을 의미하는 것이며, 주로 페루의 안데스 산맥 해발 4,000m 이상의 고지대에서 재배되는 다년생 식물로 감자와 비슷한 형태인 뿌리부분이 안데스 산맥 주변 토착인들에게 주요한 식량자원으로 이용되고 있다. 마카는 추위, 강풍, 가뭄 등 어려운 자연 환경에서 자라기 때문에 생명력이 매우 강하고, 탄수화물, 단백질, 지질, 비타민, 무기질, 섬유소 등이 함유되어 있어 영양가가 높고 알칼로이드, 스테로이드, 탄닌, 사포닌 등의 다양한 생리기능성 물질이 존재하는 것으로 밝혀지고 있다. 본 명세서에서 사용되는 마카는 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리 분말을 사용할 수 있다.

[0037] 본 명세서에서 음양곽은 매자나무과의 삼지구엽초(*Epimedium koreanum* Nakai)의 전초를 의미하는 것이며, 다른 이름으로는 강전, 건계근, 기장초, 방장초, 삼지구엽초, 선령비, 천량금 및 황련조 등이 있다. 줄기와 잎으로 되어 있으며, 줄기는 가늘고 원주형이며 표면은 황록색 내지 담황색이고 광택이 있다. 줄기에 붙은 잎은 약간 뽕죽하다. 상면 표피는 황록색이며 하면 표피는 회록색이고 주맥은 7~9 줄이며 밑 부분은 가늘고 긴 털이 드문 드문 있다. 냄새는 없으며 맛은 조금 쓰다. 냄새는 없으며 맛은 조금 쓰다. 음양곽은 발기부전, 유정, 자궁냉증, 사지냉증, 피부마비, 구안와사, 건망증, 반신불수, 허리와 무릎 연약증, 고혈압, 소아마비 등에 쓰이며, 약리작용으로 정액분비촉진, 혈압강하, 관상동맥 혈류량 증가, 혈당강하, 콜레스테롤강하, 면역기능증진, 진해, 거담, 평천, 진정작용, 역균, 소염작용 등이 보고되었다. 본 명세서에서 사용되는 음양곽은 추출물의 형태로 포함되며, 잎 또는 줄기 중 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0038] 본 명세서에서 질려자는 백질려로도 불리며, 질려과(Zygophyllaceae)에 속한 1년생 또는 다년생 초본인 남가새(*Tribulus terrestris* L.)의 성숙한 열매를 건조한 것을 의미하는 것이다. 사포닌, 정유, 알카로이드, 수지 등의 성분이 함유되어 있으며, 동의보감에는 정혈약, 신장보호 및 눈병 등에 사용하였으며, 이뇨, 두통, 월경불순 등에 사용되어 온 식물생약이다. 본 명세서에서 사용되는 질려자는 추출물의 형태로 포함되며, 남가새의 열매를 건조하여 사용할 수 있다.

[0039] 본 명세서에서 사상자(*Torilidis Fructus*)는 미나리과(Umbelliferae)의 두해살이풀인 사상자(*Torilis japonica*(Houtt.) DC.)의 열매를 의미하는 것이며, 맵고 쓰며 따뜻한 성질이 있고 독이 없다고 알려져 있다. 한 방에서는 열매를 말려 만든 생약을 사상자라 부르며, 한국, 일본, 중국, 대만, 인도, 미얀마 등지에서 분포한다. 약리효과로는 항원충작용, 성호르몬 유사작용과 항알레르기 작용 등이 있고, 수렴성 소염약으로 가려움증 등에 효과가 있으며, 사상자의 주요성분은 토릴린(torilin), 토릴로론(toriloline) 등의 세스퀴테르펜(sesquiterpene)계 화합물이 함유되어 있는 것으로 보고되고 있다. 본 명세서에서 사용되는 사상자는 추출물의 형태로 포함되며, 열매를 말려서 사용할 수 있다.

[0040] 본 명세서에서 쇄양(*Cynomorium songaricum*)은 쇄양과 식물 육질의 다년생 기생성 초본 식물을 의미하는 것이며, 뇌양 또는 불노약이라고도 불린다. 상기 쇄양은 중국에서 자생하는 식물로 양기를 보하고 정과 혈을 더하는 약용식물로 사용되어 왔다. 뿌리 줄기는 굵고 짧으며 이 부위에는 흑 모양으로 돌기된 흡수근이 많이 있다. 줄기는 원기둥 모양이고 색은 짙은 적자색을 띄며, 높이는 20cm 내지 100cm이고 지름은 3cm 내지 6cm이며 대부분이 모래에 묻히고 기부는 굵고 견실하며 비늘 조각 모양의 잎이 있다. 본 명세서에서 사용되는 쇄양은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리줄기를 건조한 것을 사용할 수 있다.

[0041] 본 명세서에서 우슬(*Achyranthes*)은 비름과에 속하는 여러해살이 초본 식물 또는 그의 뿌리를 의미하는 것이며, 우슬 풀은 마디가 소의 무릎과 같이 통통하게 부풀어 올라 있다고 하여 붙여진 이름이다. 우슬의 일반적인 효능은 혈액 순환을 원활하게 하고 어혈을 제거하는 작용을 하여 생리불순, 산후복통의 치료에 쓰이며, 간과 신장

등의 장기도 좋은 작용을 하는 것으로 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 우슬은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리를 사용할 수 있다.

[0042] 본 명세서에서 천궁(*Cnidium officinale* MAKINO)은 산형과에 속한 다년생 초본을 의미하는 것이며, 한방에서는 그 뿌리줄기를 건조하여 두통이나 불임, 월경불순, 빈혈, 강장, 냉증과 같은 부인과 질환에 주로 사용되고 있다. 천궁의 화학 성분으로는 프탈라이드계(phthalide) 성분인 크니딜라이드(cnidilide), 네오크니딜라이드(neocnidilide), 리구스틸라이드(ligustilide), 부틸프탈라이드(butylphthalide), 센큐놀라이드(senkyunolide) 등이 함유되어 있는 것으로 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 우슬은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리줄기를 건조한 것을 사용할 수 있다.

[0043] 본 명세서에서 당귀는 산황과(Umbelliferae)에 속하는 다년생 초본인 안젤리카 기가스(*Angelica gigas* Nakai), 안젤리카 시넨시스(*A. sinensis* DIELS), 안젤리카 아쿠틸로바(*A. acutiloba* KITAG.) 및 동속 근연식물의 뿌리를 건조한 것으로서, 보혈화혈, 조경지통, 운조활장의 효능을 가진다고 알려져 있다. 뿌리는 진정작용, 진경작용, 혈압내림작용 등이 있고, 뿌리정유의 수용액을 관절염에 쓰면 진통작용과 소염작용이 있다고 하며, 한방에서는 빈혈증, 부인병, 임산부의 산후 회복에 주로 쓰이며 이 밖에도 심한 기침, 부스럼 등에 쓰인다. 본 명세서에서 사용되는 당귀는 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리를 건조한 것을 사용할 수 있다.

[0044] 본 명세서에서 연자육(*Nelumbo nucifera* seed)은 연꽃의 성숙한 열매 껍데기를 제거한 종자를 의미하는 것이며, 냄새는 없고 맛은 달고 약간 떫다. 연자육은 다량의 전분과 라피노스(raffinose)라는 당을 함유하고 있으며, 약리작용으로는 비장과 위장의 기능강화, 수면불안, 피부미백, 염증완화작용, 피부 상처치유 등의 효과가 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 연자육은 추출물의 형태로 포함된다.

[0045] 본 명세서에서 황칠나무(*Dendropanax morbifera*)는 두릅나무과에 속하고, 전세계적으로 우리나라의 전남 해안지역과 제주도에서 자생하는 상록 활엽 교목을 의미하는 것이며, 수피에 상처를 주면 노란색의 수액이 나오기 때문에 황칠나무라고 불리며, 노란색 수액은 도료로 사용되고 있다. 황칠나무의 주성분은 정유 성분이며 담황색의 진한 액체로 이루어져 있다. 황칠나무의 효능으로, 혈행 개선, 간 기능 개선, 황산화작용, 면역력 증진, 신경안정, 항균작용 그리고 항암작용 등이 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 황칠나무는 추출물의 형태로 포함되며, 줄기, 종자, 잎, 뿌리 및 껍질로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0046] 본 명세서에서 옷나무(*Rhus verniciflua* Stokes)는 옷나무과(Anacardiaceae family)에 속하는 낙엽 활엽 소교목을 의미하는 것이며, 중앙아시아 고원지대 및 히말라야 지방이 원산지로 알려져 있으며, 현재 전 세계적으로 열대지방을 중심으로 아열대 지방과 온대지방까지 널리 분포하고 있고, 낙엽 또는 상록성으로 대부분이 교목 또는 관목성이나 일부는 덩굴성으로 자란다. 옷나무의 수액을 칠액이라 하며, 한방에서는 예로부터 칠액을 건조한 건칠이 어혈을 없애고, 혈액순환을 촉진시키고, 구충, 복통, 위산과다, 진해, 폐결핵, 통경, 변비, 당뇨, 학질, 소염, 관절염, 방부, 건위, 여인경맥 불통 등에 효과가 있다고 알려져 있으며, 최근에는 항암 효과에 대해서도 보고되고 있다. 본 명세서에서 사용되는 옷나무는 추출물의 형태로 포함되며, 껍질 또는 목질부 중 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0047] 본 명세서에서 고삼(*Sophora flavescens* Aiton)은 쌍떡잎식물 장미목 콩과의 여러해살이풀을 의미하는 것이며, 양지 바른 풀밭에서 자란다. 한방에서는 뿌리를 말린 것을 고삼이라 하는데, 대한약전에 기재되어 있는 생약으로서 맛이 쓰고 인삼의 효능이 있어 소화불량, 신경통, 간염, 황달, 치질 등에 처방한다. 고삼은 플라보노이드(flavonoid) 및 알칼로이드(alkaloid) 성분을 주로 함유하고 있으며 신경보호작용과 글루코시다아제 억제효과에 관한 연구결과가 보고되었다. 본 명세서에서 사용되는 고삼은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리를 말린 것을 사용할 수 있다.

- [0048] 본 발명에 따른 남성 성기능 개선용 조성물은 상기 조성비로 제조하는 것이 바람직하며, 상기 조성비를 벗어나면 설사 등의 부작용이 발생할 수 있는 문제가 있다.
- [0049] 본 발명은 상기 남성 성기능 개선용 조성물에 홍화 추출물, 천마 추출물, 동충하초 추출물, 메밀 추출물, 동백나무 추출물, 독활 추출물, 계피나무 추출물, 분죽 추출물, 파극천 추출물 및 봉출 추출물로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 추가적으로 포함할 수 있다.
- [0050] 상기 남성 성기능 개선용 조성물 100중량부에 대하여 홍화 추출물, 천마 추출물, 동충하초 추출물, 메밀 추출물, 동백나무 추출물, 독활 추출물, 계피나무 추출물, 분죽 추출물, 파극천 추출물 및 봉출 추출물로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상 1~10중량부를 혼합하는 것이 바람직하다. 상기 추출물을 추가적으로 포함함으로써 성기능 개선 효과를 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0051] 본 명세서에서 홍화(*Carthamus tinctorius* L.)는 국화과(Compositae)에 속하는 식물을 의미하는 것이며, 그의 꽃잎은 옛부터 부인병에 사용되어 오고 있는 약재로, 현대적인 약리작용에 대한 보고로는 대퇴동맥 혈류량을 증가시키고, 심근경색증을 감소시키며, 혈소판 응집을 저해하고, 항암작용의 효과가 보고되어 있다. 본 명세서에서 사용되는 홍화는 추출물의 형태로 포함되며, 꽃잎을 사용할 수 있다.
- [0052] 본 명세서에서 천마(*Gastrodia elata* Blume)는 한국, 중국, 일본 등지에 자생하는 난초과(*Orchidaceae*)에 속하는 다년생 초본식물의 괴경(덩이줄기)을 의미하는 것이며, 신농본초경에는 천마가 중품으로 분류되어 있으며 약성이 평무독한 약재로 알려져 있다. 천마의 임상적 효능은 본초강목, 동의보감 등 여러 본초문헌들에서 찾아볼 수 있는데 주로 고혈압, 중풍, 두통, 마비, 신경성 질환, 당뇨, 간질, 빈혈 등에 효능이 있다고 보고되어 있다. 민간에서도 일찍이 천마를 두통과 빈혈, 수족마비, 중풍 등을 치료하는데 이용되어 왔다. 본 명세서에서 사용되는 천마는 추출물의 형태로 포함되며, 괴경(덩이줄기)를 사용할 수 있다.
- [0053] 본 명세서에서 동충하초(*Cordyceps sinensis*)는 곰팡이의 일종인 동충하초균이 주로 온도, 습도가 높아지는 시기에 살아있는 곤충의 몸속으로 들어가 발육증식하면서 기주곤충을 죽이고 얼마 후 자실체를 곤충의 표피에 형성하는 일종의 약용버섯을 의미한다. 동충하초의 약리작용으로 중추신경진정, 체온강하, 면역기능향진, 항암, 심장혈류량증가, 기관지 확장, 부신피질호르몬 작용증가, 항피로, 항노화, 항염증, 항미생물작용 등이 보고되었다. 본 명세서에서 사용되는 동충하초는 추출물의 형태로 포함된다.
- [0054] 본 명세서에서 메밀은 학명이 파고피럼 에스컬렌텀(*Fagopyrum esculentum*) Moench 인 것을 의미하며, 일반적으로 꽃이 피기 시작할 때 잎과 꽃이 붉은 윗가지를 베어 그대로 말려서 제약원료로 쓴다. 메밀의 주요성분은 루틴(rutin)으로서 재배기간 및 식물부위, 약초를 말리는 방법에 따라 함량이 달라진다. 루틴의 비타민 P의 작용에 의해 모세혈관의 투과성을 낮추고 취약성을 회복시키는 작용이 있다. 본 명세서에서 사용되는 메밀은 추출물의 형태로 포함되며, 종자, 종피 및 줄기로 이루어지는 군에서 선택되는 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.
- [0055] 본 발명에서 동백나무(*Camellia japonica* L.)는 동백나무과(Theaceae), 동백속(*Camelliae*)의 교목을 의미한다. 동백잎(*Camellia* leaf)은 건선, 인후통증, 화상에 효능이 있는 것으로 알려져 있다. 동백꽃(*Camellia* flower)은 동백나무의 꽃으로서 말린 것은 한약명으로 산다화, 또는 홍다화라고도 한다. 동백꽃은 간경, 폐경에 쓰이며 양혈, 지혈, 산 어혈에 효과가 있다고 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 동백나무는 추출물의 형태로 포함되며, 잎, 꽃 및 꽃봉오리로 이루어지는 군에서 선택되는 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.
- [0056] 본 명세서에서 독활(*Aralia cordata* THUNB.)은 두릅나무과(Araliaceae)에 속하는 다년생초본을 의미하며, 높이는 1.2m에 달하며 줄기는 곳곳에 짧은 털이 나 있다. 한방에서 쓰는 독활은 봄과 가을에 뿌리줄기 및 뿌리를 캐

서 겉껍질을 벗겨 햇볕에 말린 것으로 편두통 치료에 쓰인다. 맛은 맵고 성질은 따뜻하며 무독하고, 해열작용, 진통작용, 진경작용, 소염작용, 혈액응고 촉진작용, 강심작용, 강압작용 등의 효능이 있다. 약으로는 뿌리를 사용하는데 거풍제습, 통비지통의 효능이 있어 비증, 신경통, 두통, 중풍 후유증, 혈액순환개선 등의 처방에 사용한다. 본 명세서에서 사용되는 독활은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리를 건조하여 사용할 수 있다.

[0057] 본 명세서에서 계피나무(*Cinnamomum cassia* PRESL)는 녹나무과에 속하는 것을 의미한다. 주요성분으로는 19-아세틸신카시올 A, 안하이드로신젤알라닌, 카시오사이드, 유게놀, 신남알데하이드 및 시남에틸아세테이트가 있으며, 해열 작용, 진통 작용, 건위 작용, 항균 작용, 항바이러스 작용 등에 효과가 있음이 알려져 있다. 본 명세서에서 사용되는 계피나무는 추출물의 형태로 포함되며, 가지 또는 껍질 중 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0058] 본 명세서에서 분죽(숨대)은 학명이 필로스타키스 니그라 바. 헤노니스(*Phyllostachys nigra* var. *henonis*)로서 다년생 상록목본으로 땅속줄기가 옆으로 자라면서 마디에서 자라 높이 10m에 달한다. 죽순은 4~5월에 나오고 갈색이며 식용한다. 본 명세서에서 사용되는 분죽은 추출물의 형태로 포함되며, 줄기 또는 잎 중 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0059] 본 명세서에서 파극천(*Morinda officinalis*)은 동의보감에 해파극 또는 파극천이라고 되어 있는 것을 의미한다. 파극천은 신양을 보양하고 뼈와 근육을 튼튼하게 하며 풍사를 몰아내고 습사를 없애는 효능이 있어 음위, 소복부의 차갑고 통증이 있는 것, 요실금, 자궁이 허하고 냉한 것, 풍한습으로 인한 저린 증상과 무릎과 허리가 아픈 것을 치료한다. 본 명세서에서 사용되는 파극천은 추출물의 형태로 포함되며, 뿌리를 사용할 수 있다.

[0060] 본 명세서에서 봉출(*Zedoariae Rhizoma*)은 생강과(*Zingiberaceae*)의 다년생 초본인 아출(*Curcuma zedoaria* (BERG.) Rosc.)의 근경을 의미하여, 활혈, 어혈제거, 진통 등의 목적으로 사용된다. 또한, 예로부터 각종 질환의 증상 개선 및 치료를 목적으로 사용되어 왔으며, 인체에 대한 안전성이 검증된 생약재이다. 본 명세서에서 사용되는 봉출은 추출물의 형태로 포함된다.

[0061] 상기 남성 성기능 개선용 조성물은 인체에 유해한 부작용을 나타내지 않으면서 인체의 정상적인 생리 기능을 활성화시킴으로써 남성의 성기능을 효과적으로 개선시킬 수 있는 장점이 있다.

[0062] 또한, 본 발명은 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물을 제공한다. 상기 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물은 발기부전 개선 또는 예방용 조성물일 수 있다.

[0063] 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 유효성분으로 포함하는 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물은 그 제조에 통상적으로 사용되는 적절한 담체, 부형제 및 희석제를 더욱 포함할 수 있다.

[0064] 본 발명의 식품 조성물의 예로는 식품, 식품첨가제, 음료 또는 음료첨가제를 들 수 있다.

[0065] 본 명세서에서 식품이라 함은 영양소를 한 가지 또는 그 이상 함유하고 있는 천연물 또는 가공품을 의미하며, 바람직하게는 어느 정도의 가공 공정을 거쳐 직접 먹을 수 있는 상태가 된 것을 의미하며, 통상적인 의미로서, 식품, 식품 첨가제, 건강 기능성 식품 및 음료를 모두 포함하는 의도이다.

[0066] 상기 남성 성기능 개선용 조성물이 포함될 수 있는 식품으로는 예를 들어, 각종 식품류, 음료, 껌, 차, 비타민

복합제, 기능성 식품 등이 있다. 추가로, 본 발명에서 식품에는 특수영양식품, 식품가공품, 어육제품, 두부류, 목류, 면류, 건강보조식품, 조미식품, 소스류, 과자류, 유가공품, 기타 가공식품, 김치, 절임식품, 음료, 천연 조미료, 비타민 복합제, 알코올 음료, 주류 및 그 밖의 건강보조식품류를 포함하나 이에 한정되지 않는다. 상기 식품, 음료 또는 식품첨가제는 통상의 제조방법으로 제조될 수 있다.

[0067] 본 발명에서 기능성 식품이란 식품에 물리적, 생화학적, 생물공학적 수법 등을 이용하여 해당 식품의 기능을 특정 목적에 작용, 발현하도록 부가가치를 부여한 식품군이나 식품 조성이 갖는 생체방어리듬조절, 질병방지와 회복 등에 관한 체조절기능을 생체에 대하여 충분히 발현하도록 설계하여 가공한 식품을 의미한다. 상기 기능성 식품에는 식품학적으로 허용 가능한 식품 보조 첨가제를 포함할 수 있으며, 기능성 식품의 제조에 통상적으로 사용되는 적절한 담체, 부형제 및 희석제를 더욱 포함할 수 있다.

[0068] 본 발명에서 음료란 갈증을 해소하거나 맛을 즐기기 위하여 마시는 것의 총칭을 의미하여 기능성 음료를 포함하는 의도이다. 상기 음료는 지시된 비율로 필수 성분으로서 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 유효성분으로 포함하는 것 외에 다른 성분에는 특별한 제한이 없으며 통상의 음료와 같이 여러 가지 향미제 또는 천연 탄수화물 등을 추가 성분으로서 함유할 수 있다. 그 밖에 본 발명의 식품 조성물은 천연 과일 주스, 과일 주스 음료, 야채 음료의 제조를 위한 과육을 추가로 함유할 수 있다.

[0069] 상기 외에 본 발명의 조성물은 여러 가지 영양제, 비타민, 광물, 합성 풍미제 및 천연 풍미제 등의 풍미제, 착색제 및 증진제, 펙트산 및 그의 염, 알긴산 및 그의 염, 유기산, 보호성 콜로이드 증점제, pH 조절제, 안정화제, 방부제, 글리세린, 알코올, 탄산 음료에 사용되는 탄산화제 등을 함유할 수 있다.

[0070] 본 발명에서 기능성 음료란 음료에 물리적, 생화학적, 생물공학적 수법 등을 이용하여 해당 음료의 기능을 특정 목적에 작용, 발현하도록 부가가치를 부여한 음료 군이나 음료 조성이 갖는 생체방어리듬조절, 질병방지와 회복 등에 관한 체조절기능을 생체에 대하여 충분히 발현하도록 설계하여 가공한 음료를 의미한다.

[0071] 상기 기능성음료는 지시된 비율로 특수 성분으로서 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 함유하는 외에는 다른 성분에는 특별한 제한이 없으며 통상의 음료와 같이 여러 가지 향미제 또는 천연 탄수화물 등을 추가 성분으로서 함유할 수 있다.

[0072] 또한, 본 발명의 남성 성기능 개선용 기능성 식품 조성물에 있어서, 유효성분인 상기 남성 성기능 개선용 조성물의 양은 전체 식품 중량의 0.00001 중량% 내지 50 중량%로 포함될 수 있으며, 음료 조성물의 경우 식품 전체의 부피 100ml를 기준으로 0.001g 내지 50g, 바람직하게는 0.01g 내지 10g 의 비율로 포함될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0073] 다음은, 본 발명에 따른 남성 성기능 개선용 조성물의 제조방법을 설명한다.

[0074] 본 발명의 남성 성기능 개선용 조성물의 제조방법은,

[0075] 홍경천 50중량%, 아관문 25중량%, 석곡 2중량%, 금앵자 2중량%, 두충 2중량%, 마카 2중량%, 음양곽 2중량%, 질려자 2중량%, 사상자 2중량%, 쇄양 2중량%, 우슬 2중량%, 천궁 2중량%, 당귀 1중량%, 연자육 1중량%, 황칠나무 1중량%, 옻나무 1중량% 및 고삼 1중량%을 혼합하여 혼합물을 만드는 단계(단계 1);

[0076] 상기 혼합물을 분말화하여 혼합물 분말을 만드는 단계(단계 2);

[0077] 상기 혼합물 분말을 부직포 자루에 넣고 환류 추출탱크에 투입한 후, 상기 혼합물 분말 100중량부에 대하여 주정알코올 200중량부를 상기 환류 추출탱크에 함께 투입하여, 추출온도 20~40℃의 온도조건에서 10~12시간 동안

상기 주정알코올을 환류 순환시키면서 추출하여 1차 추출물을 얻는 단계(단계 3);

[0078] 상기 1차 추출물로부터 상기 주정알코올을 제거하는 단계(단계 4);

[0079] 추출용기에 상기 주정알코올이 제거된 1차 추출물, 상기 단계 3에서 환류 추출한 이후의 혼합물 분말 및 물을 넣고 90~100℃의 온도조건에서 6~12시간 동안 열수추출하여 2차 추출물을 얻는 단계(단계 5);

[0080] 상기 2차 추출물을 활성탄 여과장치를 통과시켜 유기성물질을 흡착 및 제거하는 단계(단계 6);

[0081] 상기 단계 6을 거친 2차 추출물을 초고속 원심분리장치를 통과시켜 단백질을, 탄수화물, 섬유질을 제거하는 단계(단계 7);

[0082] 상기 단계 7을 거친 2차 추출물을 마이크로 여과장치(Micro filtering system)를 이용하여 여과하는 단계(단계 8);

[0083] 상기 단계 8을 거친 2차 추출물을 감압 농축장치를 이용하여 70~80℃의 범위 내에서 60~65 brix로 농축하여 남는 성기농 조성물을 제조하는 단계(단계 9);

[0084] 를 포함한다.

[0085] 상기 단계 1에서 상기 혼합물 100중량부에 대하여 홍화, 천마, 동충하초, 메밀, 동백나무, 독활, 계피나무, 분죽, 파극천 및 봉출로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상 1~10중량부를 추가적으로 혼합할 수 있다.

[0086] 상기 단계 2에서 분말의 크기는 특별히 한정되지 아니한다.

[0087] 상기 단계 3에서 상기 주정알코올의 순도는 특별히 한정되지 아니한다.

[0088] 상기 단계 4에서, 상기 1차 추출물로부터 상기 주정알코올을 제거하는 방법은 특별히 한정되지 아니한다. 하나의 방법으로, 감압 증류장치를 이용하여 제거할 수 있다.

[0089] 상기 단계 5에서, 상기 물은 상기 단계 2의 혼합물 분말 100중량부에 대하여 600~1000중량부 투입하는 것이 바람직하다.

[0090] 상기 단계 6에서는 유기성물질 뿐만 아니라 잔류 농약성분 및 중금속을 흡착 제거할 수 있다.

[0091] 상기 단계 7에서는 15,000~20,000rpm의 초고속 원심분리장치를 사용하여 단백질을, 탄수화물, 섬유질을 제거할 수 있다.

[0092] 상기 단계 8에서는 0.45 μ m 크기의 제균용 마이크로 여과장치를 이용하여 순환 통과시키면 효율적으로 비활성 거대 고분자를 제거할 수 있다.

[0093] 이하, 실시 예를 통하여 본 발명의 구성 및 효과를 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시 예는 오로지 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐 본 발명의 범위가 이들 실시 예에 의해 제한되는 것은 아니다.

실시예 1

[0094] 홍경천 뿌리 50중량%, 야관문 잎 25중량%, 석곡 지상부 2중량%, 금앵자 열매 2중량%, 두충 수피 2중량%, 마카

뿌리 분말 2중량%, 음양곽 잎 2중량%, 질러자 열매 2중량%, 사상자 열매 2중량%, 쇠양 뿌리줄기 2중량%, 우슬 뿌리 2중량%, 천궁 뿌리줄기 2중량%, 당귀 뿌리 1중량%, 연자육 1중량%, 황칠나무 껍질 1중량%, 옻나무 껍질 1중량% 및 고삼 뿌리 1중량%를 혼합하여 혼합물을 만들었다. 상기 혼합물을 분말화하여 혼합물 분말을 만들었다. 상기 혼합물 분말을 부직포 자루에 넣고 환류 추출탱크에 투입한 후, 상기 혼합물 분말 100중량부에 대하여 주정알코올 200중량부를 상기 환류 추출탱크에 함께 투입하여, 추출온도 30℃의 온도조건에서 12시간 동안 상기 주정알코올을 환류 순환시키면서 추출하여 1차 추출물을 얻었다. 상기 1차 추출물로부터 감압 증류장치를 이용하여 상기 주정알코올을 제거하였다. 추출용기에 상기 주정알코올이 제거된 1차 추출물, 상기 단계 3에서 환류 추출한 이후의 혼합물 분말 및 물을 넣고 100℃의 온도조건에서 10시간 동안 열수추출하여 2차 추출물을 얻었다. 상기 물은 상기 환류 추출 이전의 혼합물 분말 100중량부에 대하여 600중량부 투입하였다. 상기 2차 추출물을 활성탄 여과장치를 통과시켜 유기성물질을 흡착 및 제거하였다. 상기 유기성물질을 제거한 2차 추출물을 15,000~20,000rpm의 초고속 원심분리장치를 통과시켜 단백질을 제거하였다. 상기 단백질을 제거한 2차 추출물을 마이크로 여과장치(Micro filtering system)를 이용하여 여과하여 비활성 거대 고분자를 제거하였다. 상기 비활성 거대 고분자를 제거한 2차 추출물을 감압 농축장치를 이용하여 75℃로 65 brix로 농축하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하였다.

실시예 2

[0095] 실시예 1에서, 상기 혼합물 100 중량부에 홍화 꽃잎 1중량부, 천마 괴경(덩이줄기) 1중량부, 동충하초 1중량부, 메밀 줄기 1중량부, 동백나무 잎 1중량부, 독활 뿌리 1중량부, 계피나무 가지 1중량부, 분죽 줄기 1중량부, 파극천 뿌리 1중량부 및 봉출 1중량부를 추가적으로 혼합한 것을 제외하고 나머지는 동일하게 하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하였다.

[0096] [비교예 1]

[0097] 실시예 1에서, 상기 혼합물 대신에 홍경천 뿌리를 단독으로 사용한 것을 제외하고 나머지는 동일하게 하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하였다.

[0098] [비교예 2]

[0099] 실시예 1에서, 상기 혼합물 대신에 야관문 잎을 단독으로 사용한 것을 제외하고 나머지는 동일하게 하여 남성 성기능 개선용 조성물을 제조하였다.

[0100] [실험예 1]

[0101] 상기 실시예 1, 실시예 2 및 비교예 1, 비교예 2에서 제조한 남성 성기능 개선용 조성물을 300mg 용량의 경질 캡슐(capsule)에 충전하였다. 최근 1년 이내에 건강검진에서 고혈압, 당뇨병, 간질환, 신장질환, 체반 정신질환 등의 기질적, 정신적 질환이 없으며, 성기능 저하의 자각 증세가 있는 30세 이상 60세 미만의 기혼 남성 40명(실시예 1 10명, 실시예 2 10명, 비교예 1 10명, 비교예 2 10명)을 대상으로 상기 제조한 각각의 경질 캡슐을 30일 동안 1일 3회, 1회당 1개의 경질 캡슐을 섭취토록 하였다. 상기 대상자에 대하여 발기능 측정 설문지(International Index of Erectile Function; IIEF)를 이용하여 발기능 측정 설문조사를 실시하였다. 발기능 측정 설문은 Rosen 이 분류한 발기능(6개 질문), 절정능(2개 질문), 성적욕구(2개 질문), 성교 만족감(3개 질문) 및 전반적 성생활 만족감(2개 질문)의 5개 항목으로 이루어졌다. 설문 조사는 섭취 전 및 섭취 후 각각 실시하였다. 이들 각 문항에 대한 답변을 0 내지 5의 6등급으로 나누어 각 피검자의 점수를 합한 다음 이것의 평균치를 하기 표 1에 기재하였다.

표 1

[0102]

	발기능 ¹		절정능 ²		성욕 ³		성교만족감 ⁴		전반적만족감 ⁵	
	섭취전	섭취후	섭취전	섭취후	섭취전	섭취후	섭취전	섭취후	섭취전	섭취후

실시예1	12.4 ±0.5	20.7 ±2.5	5.5 ±0.5	7.4 ±0.4	6.9 ±0.4	7.9 ±0.2	5.6 ±0.5	10.1 ±0.7	4.2 ±0.4	7.1 ±0.3
실시예2	12.3 ±0.4	22.7 ±2.1	5.4 ±0.4	7.6 ±0.3	6.8 ±0.3	8.1 ±0.2	5.5 ±0.4	10.6 ±0.6	4.1 ±0.3	7.8 ±0.2
비교예1	12.6 ±0.4	15.1 ±2.4	5.6 ±0.4	6.2 ±0.3	7.0 ±0.4	7.3 ±0.3	5.7 ±0.5	8.1 ±0.7	4.3 ±0.5	5.8 ±0.5
비교예2	12.5 ±0.5	13.9 ±2.3	5.8 ±0.4	6.1 ±0.3	7.0 ±0.3	7.2 ±0.3	5.8 ±0.6	7.7 ±0.6	4.3 ±0.3	5.2 ±0.3

[0103] ¹6개 질문 : 가능 총점 1~30

[0104] ²2개 질문 : 가능 총점 0~10

[0105] ³2개 질문 : 가능 총점 2~10

[0106] ⁴3개 질문 : 가능 총점 0~15

[0107] ⁵2개 질문 : 가능 총점 2~10

[0108] 표 1을 보면, 국제 지표(International Index)에서 발기능, 절정능, 성욕, 성교 만족감 및 전반적 만족감의 평균 점수는 실시예 1의 남성 성기능 개선용 조성물 섭취에 의하여 의미있게 증가하였다.

[0109] 실시예 2의 남성 성기능 개선용 조성물 섭취하는 경우는 실시예 1의 남성 성기능 개선용 조성물 섭취하는 경우보다 평균 점수의 증가폭이 더 커진 반면에, 비교예 1 및 비교예 2의 남성 성기능 개선용 조성물 섭취하는 경우는 실시예 1의 남성 성기능 개선용 조성물 섭취하는 경우보다 평균 점수의 증가폭이 더 작아진 것을 확인할 수 있다.

[0110] 한편, 40명의 대상자 중에 상기 남성 성기능 개선용 조성물을 30일 동안 섭취하는 동안에 설사 등의 부작용이 발생했다고 응답한 대상자는 한 명도 없었다.

[0111] 따라서, 본 발명의 남성 성기능 개선용 조성물은 홍경천 및 야관문에 천연물을 최적의 함량비로 추가함으로 인해 부작용이 없이 남성의 성기능을 개선함은 물론, 신체의 전반적 건강상태를 좋게 하는 장점이 있다.