



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0043555
(43) 공개일자 2020년04월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 33/10 (2016.01) A23L 33/16 (2016.01)
A23L 33/185 (2016.01) A23L 33/20 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 33/10 (2016.08)
A23L 33/16 (2016.08)
(21) 출원번호 10-2018-0123383
(22) 출원일자 2018년10월16일
심사청구일자 2018년10월16일

(71) 출원인
홍연희
대전광역시 유성구 배울1로 35, 402동 303호 (관평동, 대덕테크노밸리4단지아파트)
(72) 발명자
홍연희
대전광역시 유성구 배울1로 35, 402동 303호 (관평동, 대덕테크노밸리4단지아파트)
(74) 대리인
이종혁

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **다이어트용 보조식품 조성물**

(57) 요약

기존의 다이어트 식품들이 갖는 여러 부작용을 억제하고, 지방세포의 증식과 분화를 억제하며, 식사량 부족으로 인한 부족 영양소를 보충할 수 있는 다이어트용 보조식품 조성물이 개시된다. 이를 위하여 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘을 포함하는 다이어트용 보조식품 조성물을 제공한다. 본 발명에 의하면, 식사 전후로 소량씩 복용함으로써, 식사를 통해 영양분을 섭취하더라도 지방생성 뿐만 아니라 지방세포의 증식과 분화를 억제함으로써 체지방을 감소시킬 수 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 33/185 (2016.08)

A23L 33/20 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/332 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘을 포함하는 다이어트용 보조식품 조성물.

청구항 2

제1 항에 있어서,

차전자피 40 내지 50 중량%, 흰강낭콩 단백질 추출물 15 내지 25 중량%, 가르시니아 캄보지아 추출물 20 내지 30 중량%, 키토산 3 내지 10 중량%, L-카르니틴 5 내지 15 중량%, 및 마그네슘 5 내지 10 중량%로 구성된 것을 특징으로 하는 다이어트용 보조식품 조성물.

청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 L-아르기닌 1 내지 5 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다이어트용 보조식품 조성물.

청구항 4

제2 항에 있어서,

상기 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 글루타티온 0.5 내지 3 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다이어트용 보조식품 조성물.

청구항 5

제2 항에 있어서,

상기 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 유산균 1 내지 3 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다이어트용 보조식품 조성물.

청구항 6

제2 항에 있어서,

상기 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 난소화성말토덱스트린 1 내지 7 중량부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다이어트용 보조식품 조성물.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다이어트용 보조식품 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 기존의 다이어트 식품들이 갖는 여러 부작용을 억제하고, 지방세포의 증식과 분화를 억제하며, 식사량 부족으로 인한 부족 영양소를 보충할 수 있는 다이어트용 보조식품 조성물에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 경제 발전에 따른 생활수준의 향상과, 바쁜 생활환경에 따른 운동 부족, 및 영양의 과잉 섭취 등으로 비만 인구

가 급속히 늘고 있다. 우리나라의 비만 인구 비율은 성인 여성의 경우 1995년 11.7%이던 것이 2001년 29.4%, 성인 남성의 경우 1995년 18.0%이던 것이 2001년 32.6%로 빠른 증가세를 보이고 있다.

- [0003] 비만은 열량의 섭취와 소비의 불균형으로 지방 조직이 비정상적으로 증가된 상태를 말한다. 임상적으로는 BMI(Body Mass Index: 체질량 지수)가 25.0 내지 30.0을 과체중으로 정의하고 30.0 이상인 경우를 비만으로 정의한다.
- [0004] 비만은 지속되면 고혈압, 동맥경화, 당뇨, 지방간, 담석증, 통풍 등의 질환의 원인으로 작용하며, 특히 비만 여성에게서는 자궁내막암, 자궁경부암, 난소암, 유방암 등이 더 흔히 발생한다고 보고가 있으며, 또한 사망률에 있어서도 비만자는 정상 체중자들 보다 1.3배 이상 더 높은 것으로 보고되어 있다.
- [0005] 비만 치료제는 일반적으로 3가지의 범주 즉 식욕 억제제, 체내 에너지 대사 촉진제 및 소화 흡수 억제제로 구분된다.
- [0006] 이중 식욕을 억제하는 식사대용 식품조성물로는 특허 제10-0439094호 "복령을 이용한 다이어트 식품"이 공지된 바가 있다. 이러한 다이어트 식품은 탄수화물을 중심으로 하는 주식품군과 식욕억제기능이 있는 제2구성분으로 구성된 것이다. 그러나, 이러한 다이어트 식품은 식사대용으로 섭취하는 식품이기 때문에 정상적인 식사를 금하게 하여, 식사 모임에의 참석 등이 불가능하므로 정상적인 사회활동을 방해할 수 있다는 문제점이 있었다.
- [0007] 또한, 특허 제10-0602281호 "인삼가공편이 포함된 선식의 조성물 및 이를 이용한 다이어트 선식 조성물"은 인삼가공편을 주원료로 하고 진피분말 등 비만억제 및 치료 작용을 하는 소재를 첨가한 것으로, 이 또한 식사대용품으로 사용할 경우 전술한 문제점을 같은 문제점을 가지게 된다. 그리고 이를 식사량 조절을 위한 보조식품으로 사용하는 경우에는 필요한 영양소의 보충 작용이 충분치 못하다는 문제점도 있다.
- [0008] 한편, 비만을 예방하거나 치료하는 약리 작용을 가지는 식품을 첨가하여서 되는 다이어트 식품으로는 특허 제 10-0448260호 "다시마 및 한방 생약제를 이용한 체중 조절용 영양식품 및 제조방법"이 공지된 바 있다. 이는 다시마 및 한방 생약제를 일부는 분말 상태로, 일부는 추출액으로 하여 혼합된 식품이나, 그 제조 방법이 복잡하다는 문제점이 있다.
- [0009] 또한, 특허 제10-0853940호 "다시마, 함초, 톳, 콩의 조성물에 바실러스 서브틸리스균을 접종하여 발효시킨 다이어트 조성물"이 공지된 바가 있으나, 이는 식사량 부족에서 오는 부족 영양소의 보충하기 어렵다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-0439094호(2004.07.05 공고)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-0602281호(2006.07.19 공고)
- (특허문헌 0003) 대한민국 등록특허 제10-0448260호(2004.09.10 공고)
- (특허문헌 0004) 대한민국 등록특허 제10-0853940호(2008.08.25 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 따라서, 본 발명의 목적은 영양학적으로 균형된 식사 생활을 영위할 수 있도록 도와주고, 이노작용에 따른 수분 감소로 인한 급격한 체중감소, 식욕억제, 근력감소, 요요현상의 발생을 억제하며, 지방세포의 증식과 분화를 억제하여 체지방을 감소시킬 수 있는 다이어트용 보조식품 조성물을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상술한 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시예에서는 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘을 포함하는 다이어트용 보조식품 조성물을 제공한다.

[0013]

발명의 효과

[0014] 본 발명에 의한 다이어트용 보조식품 조성물은 식사 전후로 1포씩 복용함으로써, 식사를 통해 영양분을 섭취하더라도 지방생성 뿐만 아니라 지방세포의 증식과 분화를 억제함으로써 체지방을 감소시킬 수 있다.

[0015] 또한, 본 발명은 이노작용이나 식욕억제 효능이 있는 소재를 이용하지 않고 천연재료 유래 성분을 사용함으로써 기존의 다이어트 식품들이 갖는 여러 부작용의 발생을 방지하며, 일상의 식생활을 즐길 수 있도록 하면서도 몸무게를 감소시킬 수 있다.

[0016] 아울러, 본 발명은 섭취자에게 풍부한 영양소를 공급하여 식사량 부족으로 인한 영양소 부족 염려를 해소시킬 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예들에 의한 다이어트용 보조식품 조성물을 상세하게 설명한다.

[0018] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 (Garcinia Cambogia) 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘을 포함한다.

[0019] 이러한 다이어트용 보조식품 조성물은 소지가 편하도록 4g 내지 5g씩 소포장하는 것이 바람직하며, 아침과 저녁 식전에 1포로 1일 2회 충분한 물과 함께 섭취한다.

[0020] 이하, 각 구성요소별로 보다 구체적으로 설명한다.

[0021] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 차전자피를 포함한다.

[0022] 상기 차전자피는 식이섬유로, 체중감량 중임에도 불구하고 변비발생을 억제하는 것은 물론 적극적으로 배변활동을 강화하는 역할을 위해 첨가된다.

[0023] 상기 차전자피는 차전자(Plantago ovata 또는 Plantago spp.)의 껍질을 분쇄하여 식용에 적합하도록 만든 것으로, 차전자피 분말, 바람직하게는 식이섬유를 79% 이상 함유한 차전자피 분말을 사용하는 것이 좋다.

[0024] 일반적으로 차전자피는 총 콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤을 감소시키는 기능을 제공하나, 본 발명에서는 원활한 배변활동이 일어나도록 유도하는 기능을 제공하기 위해 첨가된다. 구체적으로, 차전자피는 수분을 흡수력이 뛰어나고 이때 놀라울 정도로 부피가 증가하여 장에서 배변활동을 촉진하게 된다.

[0025] 이러한 차전자피는 전체 100 중량%를 기준으로 40 내지 50 중량%가 포함된다. 이때, 차전자피는 전체 100 중량%를 기준으로 함량이 40 중량% 미만으로 첨가되는 경우 다이어트로 인해 유발되는 변비의 개선효과가 미미하고, 50 중량%를 초과하면 체질에 따라 설사가 유발되는 문제가 발생될 수 있다.

[0026] 필요에 따라, 상기 차전자피로는 장용성 고분자에 의해 코팅된 차전자피 분말을 사용할 수 있다. 이는, 배변활동 강화 효과를 높이기 위해 차전자피 분말의 흡수가 위가 아닌 장에서 일어나도록 하기 위함이다.

[0027] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 흰강낭콩 단백질을 포함한다.

[0028] 상기 흰강낭콩 단백질 추출물은 소화 효소인 알파아밀라아(α -amylases)의 활성을 저해하여 탄수화물의 흡수를 억제하는 기능을 제공하도록 첨가된 것으로, 전체 100 중량%를 기준으로 15 내지 25 중량%가 포함된다. 이러한 흰강낭콩 단백질 추출물로는 흰강낭콩에서 자연친화적으로 추출한 추출물 분말을 사용한다.

[0029] 또한, 흰강낭콩 단백질 추출물은 전체 100 중량%를 기준으로 함량이 15 중량% 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 25 중량%를 초과하면 기호성이 떨어지는 문제가 발생된다.

[0030] 한편, 흰강낭콩 단백질 추출물은 액상추출 과정과, 단백질 추출과정과, 원심분리 과정, 및 동결건조 과정을 통해 제조할 수 있다.

[0031] 구체적으로, 흰강낭콩 단백질 추출물의 제조는 1% 식염수를 강낭콩 분말 1kg당 1.5ℓ를 가하여 실온에서 2시간 동안 추출물을 추출하는 액상추출 과정과, 상기 추출물을 원심분리 하여 상등액을 수득하고 상기 상등액에 탄닌 추출물 또는 에탄올을 가하여 침전물을 생성하는 단백질 추출과정과, 상기 침전물을 원심분리 하여 상등액을 농축하는 원심분리 과정, 및 상기 상등액을 투석막으로 투석한 후 동결건조 하는 동결건조 과정으로 이루어진다.

- [0032] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 가르시니아 캄보지아 추출물을 포함한다.
- [0033] 상기 가르시니아 캄보지아 추출물은 지방산과 콜레스테롤 합성에 관여하는 효소의 저해제인 하이드록실 시트르산(Hydroxycitric Acid : HCA)을 함유하여 지방 합성을 저해, 식욕 억제 효과와 지방의 분해 촉진을 유도하는 기능을 제공하는 것으로, 전체 100 중량%를 기준으로 20 내지 30 중량%가 포함된다. 이러한 가르시니아 캄보지아 추출물로는 흰강남콩에서 자연친화적으로 추출한 추출물 분말을 사용한다.
- [0034] 또한, 가르시니아 캄보지아 추출물 분말은 곡류 분말 100 중량%를 기준으로 함량이 20 중량% 미만으로 첨가되는 경우 가르시니아 캄보지아 추출물 분말에 의한 효능과 효과가 미약하고, 30 중량%를 초과하면 피로감, 피부 발진, 두통, 구취, 소화 장애 등의 문제가 발생될 수 있다.
- [0035] 이러한 가르시니아 캄보지아 추출물 분말은 과잉 당질이 비장으로 합성되는 경로를 차단, 지방 합성을 방해하는 요인으로 작용하여 신체 내 에너지 생산이 길어져 총에너지 생산량을 증대시킨다. 특히 가르시니아 캄보지아 추출물 분말은 인체 내에서 아세틸조효소에이(acetyl-coenzymeA)를 감소시키므로, 결과적으로 간장과 글리코겐 합성 속도를 증가시킨다.
- [0036] 이에 의해, 과량의 글리코겐이 축적되면 뇌의 시상하부에 신체가 필요로 하는 에너지가 충분히 축적되어 있음은 인지하므로, 섭취자는 더 이상의 에너지 섭취를 줄이게 된다. 즉, 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물의 섭취자는 자연히 식욕이 억제되어 체중 감소가 발생된다.
- [0037] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 키토산을 포함한다.
- [0038] 상기 키토산은 새우, 게, 곤충의 껍질, 오징어 뼈 등 갑각류에 많이 함유되어 있는 성분을 추출, 정제한 것으로 화학 구조는 천연물 중에서 유일한 플러스 이온을 갖는 글루코사민이 수천개의 고리로 연결되어 있는 거대한 고분자 물질로 구성되어 있다.
- [0039] 그리고 플러스(+) 이온 상태인 고분자 키토산은 혈압 상승 원인의 하나인 염소나 콜레스테롤, 담즙산 등의 마이너스(-) 이온과 중금속 등을 흡착하여 체외로 배출하고, 인지질과 결합하여 지방의 흡수를 억제하는 기능을 갖고 있으며, 소화 촉진과 알콜 대사 촉진 및 암세포 억제 등 생체 조절 기능도 제공한다.
- [0040] 특히, 비만과 관계되는 효능으로는 고분자 상태의 키토산 분자가 과잉의 지방과 콜레스테롤 등을 흡착 배설시키므로 칼로리 섭취를 줄여 주고, 탄수화물도 흡착하여 서서히 방출함으로써 세포의 완전 연소를 유도하여 비만 해소 및 혈당 상승을 억제하는 효과를 제공한다.
- [0041] 이러한 키토산은 전체 100 중량%를 기준으로 3 내지 10 중량%가 포함된다. 이때, 키토산은 전체 100 중량%를 기준으로 함량이 3 중량% 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 10 중량%를 초과하면 구토나, 설사, 복부 팽창 등 위장 관련 문제가 발생될 수 있다.
- [0042] 상기 키토산으로는 키토산 분말을 사용할 수 있으며, 선택적으로는 키토산 미립자 분말을 사용할 수 있다.
- [0043] 구체적으로, 2 내지 50 μ m 키토산 미립자 분말의 제조는 키토산을 1 내지 5중량%의 초산 또는 염산용액에 키토산을 0.5 내지 10중량%로 용해시키고 1000rpm 내지 1500rpm으로 교반하면서, 여기에 초산 또는 염산용액의 당량비의 수산화나트륨, 수산화칼륨, 암모니아수 등의 용액으로 pH 6.8 내지 7.5로 중화시켜 겔화 시키며, 이 겔 용액을 충분히 세척하여 염을 제거한 다음 동결 건조 또는 스프레이 건조하는 과정으로 이루어진다.
- [0044] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 L-카르니틴을 포함한다.
- [0045] 상기 L-카르니틴은 β -hydroxy- γ -N-trimethylaminobutyrate의 화학명을 가지며, 구조적으로 콜린(choline)과 비슷한 아미노산 유사 물질이다. 그러나 엄밀하게 말하면 L-카르니틴은 신체 필요량의 일부를 생합성에 의하여 충족할 수 있기 때문에 실질적인 비타민은 아니며, 콜린, 타우린(taurine), 이노시톨(inocitol) 등과 같은 비타민 형태의 영양소라고 말할 수 있다.
- [0046] 이러한 L-카르니틴의 가장 중요한 생체 기작은 지방산 대사의 필수 보조인자로서 체내에서 지방산을 미토콘드리아 내로 원활히 수송하여 지방을 세포의 에너지로 전환시키는 운반분자의 역할이다. 이러한 역할은 세포 내 지방산 및 당 대사를 개선하게 된다.
- [0047] 특히, 긴 사슬 지방산은 미토콘드리아의 외막에서 활성화되어 미토콘드리아의 기질에서 산화된다. 상기 긴 사슬 지방산은 특별한 운반기구 없이는 미토콘드리아의 내막을 통과할 수 없는데, 이때 운반기구로 작용하는 것이 L-카르니틴이다. 이와 같이, 미토콘드리아 외막에서 활성화된 긴 사슬 지방산은 L-카르니틴의 하이드록시기에

일시적으로 결합하여 긴 사슬 지방산 아실카르니틴(acyl-carnitine)을 형성하며, 미토콘드리아 내로 수송되어 대사된다.

- [0048] 또한, L-카르니틴은 체중감량에 있어 생체의 여러 가지 상태에서 혈중 및 조직 속의 지질 축적을 감소시키는 것이 증명되었으며, 근육이 일을 하는데 있어서 필수적으로 사용되는 에너지를 공급하므로 심 기능의 향상, 산소 흡입량의 증가, 체력유지, 지방 감소 등의 효과를 제공한다.
- [0049] 이러한 L-카르니틴은 전체 100 중량%를 기준으로 5 내지 15 중량%가 포함된다. 이때, L-카르니틴은 전체 100 중량%를 기준으로 함량이 5 중량% 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 15 중량%를 초과하면 맛과 냄새로 인하여 기호성과 제품성이 저하되는 문제가 발생될 수 있다.
- [0050] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 마그네슘을 포함한다.
- [0051] 상기 마그네슘은 에너지대사 활성효과로 지방의 미토콘드리아 내의 에너지 대사를 촉진시킨다. 이는 아드레날린 수용체의 활성화로 에너지대사를 활성화시키는 아미노필린의 지방대사 기전과는 다른 것이므로 내성이 생기지 않으며, 사용을 중단하고 난 후에 체중이 반등하는 효과도 적다.
- [0052] 또한, 마그네슘은 스트레스 호르몬과 뇌 기능을 조절해주어 다이어트로의 스트레스로 인한 우울증, 불안, 공황 발작 등의 발생을 완화시켜 준다.
- [0053] 이러한 마그네슘은 전체 100 중량%를 기준으로 5 내지 10 중량%가 포함된다. 이때, 차전자피는 전체 100 중량%를 기준으로 함량이 5 중량% 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 10 중량%를 초과하면 체질에 따라 설사가 유발되는 문제가 발생될 수 있다.
- [0054] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 홍삼 분말을 더 포함할 수 있다.
- [0055] 상기 홍삼 분말은 사포닌, 유리지방산, 합질소 성분 등을 통해 비만치료 및 예방, 식욕억제 효과를 제공하는 구성이다.
- [0056] 이때, 홍삼 분말은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 0.5 내지 5 중량부가 포함된다.
- [0057] 여기서, 홍삼 분말이 0.5 중량부 미만으로 사용되면 홍삼 분말에 의한 효능과 효과를 발현하기 어려우며, 5 중량부를 초과하여 사용되면 홍삼의 맛이 강하게 느껴지게 되어 기호성이 떨어지는 문제가 발생된다.
- [0058] 또한, 홍삼 분말은 배당체(glycosides), 인삼향성분(panacen), 폴리아세틸렌계 화합물, 합질소 성분, 플라보노이드(flavonoid), 비타민(B복합체, 니코틴산, 판토텐산, 폴산, 비오틴 등), 미량원소(망간, 구리, 바나듐, 코발트, 비소, 게르마늄, 인, 알루미늄, 니켈 등), 효소(아밀라아제, 펄로라아제), 항산화물질, 아미노산(21종), 유리지방산(24종) 등을 주요 성분으로 포함한다.
- [0059] 이 성분들은 중추신경에 대해서 진정작용과 흥분작용이 있으며, 순환계에 작용하여 고혈압이나 동맥경화의 예방 효과가 있고, 조혈작용을 하면서 혈당치를 저하시켜 주며, 간을 보호하며, 항염 및 항종양작용을 하고, 스트레스 해소에도 효과가 있음이 입증되었다.
- [0060] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 L-아르기닌을 더 포함할 수 있다.
- [0061] 상기 L-아르기닌은 필수 아미노산계열이긴 하지만 체내에서 합성되지 않거나 합성되더라도 그 양이 매우 적어 외부로부터 공급받아야 하는 아미노산으로서, 체지방을 감소시키는 기능이 있다.
- [0062] 이러한 L-아르기닌은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 1 내지 5 중량부가 포함된다.
- [0063] 이때, L-아르기닌은 1 중량부 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 5 중량부를 초과하면 체질에 따라 체내 암모니아 축적으로 인해 체취가 발생될 수 있다.
- [0064] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 글루타티온을 더 포함할 수 있다.
- [0065] 상기 글루타티온(glutathione)은 아미노산이 배열된 화합물의 일종로, 글루타민산과 시스테인 및 글리신이라는 3개의 아미노산이 펩티드 결합된 트리 펩타이드 구조를 갖는다. 이는 세포내에서 효소 글루타티온-전이효소 및 글루타티온-과산화효소(이는 치명적 분자, 예컨대 과산화수소를 파괴하기 위해 세포에 의해 사용됨)의 보조 인자로 작용한다. 설프하이드릴기의 존재에 기인하여, 글루타티온은 환원된 형태로부터 산화된 형태로 바뀌어 산

화방지제로도 작용한다.

- [0066] 또한, 글루타티온은 산화 물질, 예컨대 유리 라디칼, 하이드로과산화물 및 지질과산화물과 반응하는 그의 능력에 기인하여 세포 노화를 방지하는 주요 효소로 작용한다.
- [0067] 이러한 글루타티온은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 0.5 내지 3 중량부가 포함된다. 이때, L-아르기닌은 0.5 중량부 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 3 중량부를 초과하면 체질에 따라 발진, 위통, 오심, 구토가 발생할 수 있다.
- [0068] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 유산균을 더 포함할 수 있다.
- [0069] 상기 유산균은 포도당 또는 탄수화물을 분해 이용하여 유산을 많이 생성하는 박테리아로서 단백질을 분해하지만 부패시키는 기능은 없으며, 인체에 유익한 작용을 한다.
- [0070] 구체적으로, 유산균은 섭취자의 장내에서 작용하여 변비 및 설사 개선, 장 기능 증진 등의 효과를 제공한다.
- [0071] 이러한 유산균으로는 락토바실러스 카제이(Lactobacillus casei), 락토바실러스 플란타룸(Lactobacillus plantarum) 등을 사용할 수 있다.
- [0072] 필요에 따라, 상기 유산균으로는 캡슐화 된 유산균을 사용하는 것이 바람직하다. 이는, 유산균의 흡수율과 안정성을 높이기 위함이다.
- [0073] 예를 들면, 캡슐화 된 유산균의 제조는 변성전분과 말토덱스트린(DE16)을 증류수에 수화하여 수조에서 75℃ 까지 가온한 다음 균질기 압력 700psi에서 균질화하는 균질화 과정과, 탑스프레이가 장착된 유동층과립건조기에 유산균을 넣고 혼합한 후 피복물질, sodium alginate, citric acid를 H₂O₂에 넣어 제조하여 유산균 원료에 순간 분사하여 피복시키면서 건조하는 피복과정, 및 건조된 마이크로 입자를 메쉬망을 통해 50μm 이하의 사이즈를 갖는 미세캡슐만을 선별하는 선별과정으로 이루어진다.
- [0074] 이러한 유산균은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 1 내지 3 중량부가 포함된다. 이때, 유산균은 1 중량부 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 3 중량부를 초과하면 체질에 따라 변비, 복통, 설사가 발생할 수 있다.
- [0075] 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물은 난소화성말토덱스트린을 더 포함할 수 있다.
- [0076] 상기 난소화성말토덱스트린(indigestible maltodextrin)은 인간이 소화하기 어려운 말토덱스트린으로 설탕의 15% 정도의 단맛을 가지고 있으며, 보통 식이섬유의 원료로 사용된다.
- [0077] 그리고 난소화성말토덱스트린은 장기능 개선, 식후 혈당상승조절, 혈중콜레스테롤조절, 중성지질조절을 돕는 효과를 제공한다.
- [0078] 상기 난소화성말토덱스트린은 옥수수 전분에서 얻어지며 소화되기 어려운 구조로 되어 있어 소화효소인 아밀라제에 의해 분해되기 어렵다. 이와 같은 난소화성말토덱스트린은 식사와 함께 섭취하면 당의 흡수를 억제시켜 식후 혈당 조절에 도움을 줄 수 있다. 음식으로 섭취한 당질은 단당류(포도당, 과당, 갈락토즈)로 분해되고 소장에서 흡수되어 간으로 가게 되는데, 이때 난소화성말토덱스트린은 소화되기가 어려워, 소장에서 통과시간을 지연시키거나 식사로 섭취한 당의 흡수를 방해하게 된다.
- [0079] 이러한 난소화성말토덱스트린은 차전자피, 흰강낭콩 단백질 추출물, 가르시니아 캄보지아 추출물, 키토산, L-카르니틴, 및 마그네슘의 혼합물 100 중량부를 기준으로 1 내지 7 중량부가 포함된다. 이때, 난소화성말토덱스트린은 1 중량부 미만으로 첨가되는 경우 첨가효과가 없고, 7 중량부를 초과하면 과량의 식이섬유로 인한 장 트러블이 발생할 수 있다.
- [0080]
- [0081] 필요에 따라, 본 발명에 따른 다이어트용 보조식품 조성물에는 그 유효성분 이외에 감미제, 풍미제, 생리활성 성분, 미네랄 등이 포함될 수 있다.
- [0082] 상기 감미제는 식품이 적당한 단맛을 나게 사용되는 것으로, 천연 감미제나 합성 감미제를 사용할 수 있으며, 천연 감미제를 사용하는 것이 바람직하다. 이러한 천연 감미제로는 옥수수 시럽 고형물, 꿀, 수크로오스, 프룩토오스, 락토오스, 말토오스 등의 당 감미제를 사용할 수 있다.

- [0083] 상기 풍미제는 맛이나 향을 좋게 하기 위하여 사용되는 것으로, 천연 풍미제나 합성 풍미제를 사용할 수 있으며, 천연 풍미제를 사용하는 것이 바람직하다. 이러한 천연 풍미제로는 사과, 레몬, 감귤, 포도, 딸기, 복숭아 등에서 얻어진 것이거나 녹차잎, 등굴레, 대잎, 계피, 국화 잎, 자스민 등에서 얻어진 것을 사용할 수 있다. 또한, 인삼(홍삼), 죽순, 알로에 베라, 은행 등에서 얻어진 것을 사용할 수도 있다.
- [0084] 아울러, 천연 풍미제는 액상의 농축액이나 고형상의 추출물을 사용할 수 있다. 경우에 따라서 합성 풍미제가 사용될 수 있는데, 합성 풍미제로는 에스테르, 알콜, 알데하이드, 테르펜 등이 이용될 수 있다.
- [0085] 상기 생리 활성 물질로는 카테킨, 에피카테킨, 갈로가테킨, 에피갈로카테킨 등의 카테킨류나, 레티놀, 아스코르브산, 토코페롤, 칼시페롤, 티아민, 리보플라빈 등의 비타민류 등이 사용될 수 있다.
- [0086] 상기 미네랄로서는 칼슘, 마그네슘, 크롬, 코발트, 구리, 불소화물, 게르마늄, 요오드, 철, 리튬, 마그네슘, 망간, 몰리브덴, 인, 칼륨, 셀레늄, 규소, 나트륨, 황, 바나듐, 아연 등이 사용될 수 있다.
- [0087] 필요에 따라, 본 발명의 식품 조성물은 상기 감미제 등 이외에도 보존제, 유허제, 산미료, 점증제 등을 더 포함할 수 있다.
- [0088] 이러한 보존제, 유허제 등은 그것이 첨가되는 용도를 달성할 수 있는 한 극미량으로 첨가되어 사용되는 것이 바람직하다. 여기서, 극미량이란 수치적으로 표현할 때 식품 조성물 전체 중량을 기준으로 할 때 0.0005 중량% 내지 약 0.5중량% 범위를 의미한다.
- [0089] 상기 보존제로는 식품첨가용 글리세린, 소듐 소르브산칼슘, 소르브산나트륨, 소르브산칼륨, 벤조산칼슘, 벤조산나트륨, 벤조산칼륨, EDTA(에틸렌디아민테트라아세트산) 등을 사용할 수 있다.
- [0090] 이하, 본 발명의 구체적인 실시예 및 실험예를 통하여 보다 구체적으로 기술한다. 다만 본 실시예 및 실험예는 상술한 발명의 특징예의 이해를 돕기 위한 것으로 이에 의하여 권리범위 등이 제한적으로 해석되어서는 아니된다.
- [0091] [실시예 1]
- [0092] 차전자피 분말 4.5kg, 흰강낭콩 단백질 추출물 분말 1.5kg, 가르시니아 캄보지아 추출물 분말 2kg, 키토산 분말 0.5kg, L-카르니틴 분말 1kg, 마그네슘 분말 0.5kg을 혼합하여 식품 조성물을 제조하였다.
- [0093] [비교예]
- [0094] 흰강낭콩 단백질 추출물 분말 1.5kg과 가르시니아 캄보지아 추출물 분말 2kg을 혼합하여 식품 조성물을 제조하였다.
- [0095] [실험예]
- [0096] 직업에 상관없이 30~40대 성인 여성 40명을 나이에 관계없이 무작위 추출방법으로 선택한 뒤 다이어트용 보조식품 조성물을 섭취할 시험군과 곡류 분말만을 섭취할 대조군으로 나누어 6주간 임상실험을 하였다. 구체적으로, 다이어트용 보조식품 조성물은 아침과 저녁 식전 30분 이내에 1포(4.5g)씩 섭취하도록 하였으며, 복용 시에는 물을 1컵 이상 충분히 섭취하도록 하였다.
- [0097] 실험에 참여한 여성들은 모두 과거에 특이한 신체질병이나 결함이 없었으며, 실험 기간 동안 연구결과에 영향을 미칠만한 다른 약제의 섭취는 금하도록 하였다. 과다체중이나 저체중의 여성들은 체중의 변화가 다르게 나올 것으로 예상되어 여성들의 체중은 55kg에서 75kg까지로 제한하였다.
- [0098] 실험 참가자의 신체정보는 [표 1]과 같이 관찰되었고, 실험 결과는 [표 2]로 나타내었다.

표 1

실험 참여자의 신체정보

	실시예	비교예
나이	42.6	39.2
키 (cm)	166.7	167.1
몸무게 (kg)	66.5	68.5
신체 용적 지수 (kg/m ³)	31.5	32.2
체지방 (%)	30.7	30.2

[0099]

표 2

체지방과 몸무게의 변화

		초기	2주 경과	4주 경과	6주 경과
몸무게 (kg)	실시예	66.5	65.8	63.6	60.8
	비교예	68.5	68.2	67.9	67.1
신체 용적 지수 (kg/m ³)	실시예	31.5	30.6	29.9	29.6
	비교예	32.2	32.0	31.8	31.6
체지방 (%)	실시예	30.7	29.5	28.1	25.0
	비교예	30.2	30.1	29.5	29.2

[0100]

[0101]

[표 2]를 참조하면, 시험군은 4주 후부터 체중감소 효과가 나타났고, 각 기간에서 집단 간 차이가 확인되었다. 체중의 유의한 감소에 따라 BMI에서도 대조군에 비해 유의한 감소와 집단 간 차이가 확인되었다. 대조군에서도 체중과 체지방에서 감소가 나타났으나 유의한 변화는 나타나지 않았다. 최종 6주 후에는 대조군과 비교 시 체중과 체지방 모두에서 유의한 감소효과를 나타내었다.

[0102]

이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.