

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 6월 3일 (03.06.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/065699 A2

- (51) 국제특허분류:
A61K 8/97 (2006.01) A61Q 19/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/008133
- (22) 국제출원일: 2010년 11월 17일 (17.11.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0114650 2009년 11월 25일 (25.11.2009) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여):
(주)아모레퍼시픽 (AMOREPACIFIC CORPORATION) [KR/KR]; 서울특별시 용산구 한강로 2가 181, 140-777 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김동현 (KIM, Dong Hyun) [KR/KR]; 경기도 수원시 장안구 정자동 동신아파트 107동 902호, 440-300 Gyeonggi-do (KR). 김지성 (KIM, Ji Seong) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 보라동 아모레퍼시픽기술연구원 비전하우스 309호, 446-729 Gyeonggi-do (KR). 장희경 (CHANG, Hui Kyeong) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 상갈동 금화마을주공 4단지아파트 401동 703호, 446-761 Gyeonggi-do (KR). 김덕희 (KIM, Duck Hee) [KR/KR]; 서울특별시 서초구 잠원동 롯데캐슬아파트 206동

1202호, 137-795 Seoul (KR). 김한곤 (KIM, Han Kon) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 1260 주공그린빌아파트 201동 903호, 443-370 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 김순영 (KIM, Sun-young); 서울특별시 종로구 수송동 80-6 석탄회관빌딩 10층, 110-727 Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

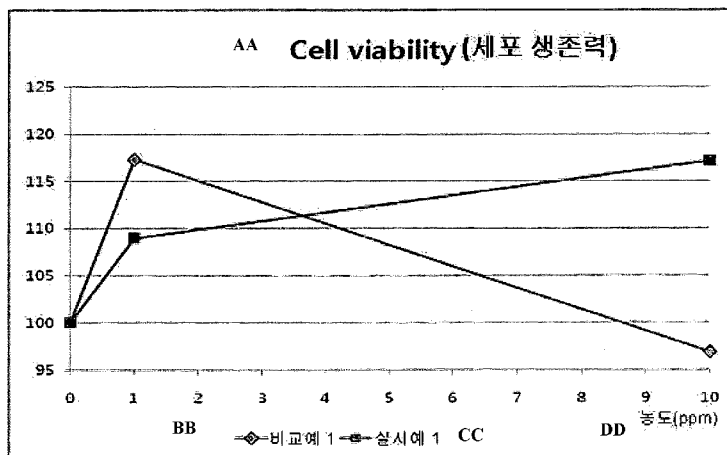
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR EXTRACTING A TRADITIONAL HERBAL MEDICINE COMPONENT USING A POLISHED-RICE STEAMING METHOD

(54) 발명의 명칭: 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법

[도 1]



AA ... Cell viability
BB ... Comparative example 1
CC ... Example 1
DD ... Concentration (ppm)

(57) Abstract: Disclosed are: a method for extracting a traditional herbal medicine component comprising a process in which a traditional oriental medicine component is steamed together with polished rice; and a composition for an external skin preparation comprising an extract which has been extracted by means of the method. The component extracted by means of the extraction method reduces the cytotoxicity of the traditional oriental medicine, is recognised as being effective in alleviating skin irritation, and exhibits an outstanding skin-whitening effect.

(57) 요약서: 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정을 포함하는 한방성분 추출방법 및 상기 방법으로 추출된 추출물을 포함하는 피부 외용제 조성물이 개시된다. 상기 추출방법으로 추출된 성분은, 한약재의 세포독성을 저감시키고, 피부 자극을 완화시키는 효능이 인정되며, 우수한 피부 미백 효능을 나타낸다.



공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

【명세서】

【발명의 명칭】

백미증법을 이용한 한방성분 추출방법

【기술분야】

- <1> 본 발명은 백미증법을 이용한 한방성분의 추출방법 및 상기 방법으로 추출된 성분을 포함하는 피부 외용제 조성물에 대한 것이다.

【배경기술】

- <2> 사람의 피부색은 멜라닌, 카로틴, 헤모글로빈의 양에 따라 결정되며, 그 중 멜라닌이 가장 중요한 역할을 한다. 멜라닌은 피부 표피의 기저층에 존재하는 멜라노사이트(melanocyte)라는 세포에서 티로신(Tyrosine)의 효소 및 비효소적 산화 반응을 거쳐 생성되며, 표피를 구성하고 있는 각질세포로 전이된다.

- <3> 신체 피부의 멜라닌 세포에서 생성되는 멜라닌 색소는 검은 색소와 단백질의 복합체 형태를 갖는 페놀계 고분자 물질이다. 이러한 멜라닌 색소는 태양으로부터 조사되는 자외선에 의한 피부손상 저해에 중요한 역할을 담당한다. 그러나, 멜라닌의 과잉 합성 및 축적은 피부에 기미, 주근깨 및 노인성 흑자 등의 심각한 미적 문제를 일으킬 뿐만 아니라, 피부노화를 촉진하며, 피부암을 유발하기도 한다. 멜라닌 생합성에는 멜라닌 세포에 존재하는 티로시나아제의 작용이 가장 중요한 것으로 알려져 있는데, 멜라닌 과생성 및 침착 저해를 통한 피부 미백 및 피부암 예방을 위한 대부분의 연구가 티로시나아제의 활성 저해에 초점이 맞추어져 있다. 티로시나아제 저해 활성을 가지고 있는 여러 화합물들이 이미 미백 화장품의 원료로 이용되고 있으나, 안정성이 나빠 분해되어 착색되거나, 이취의 발생, 생체 레벨에서 효능의 불분명 및 안전성 문제 등으로 인해 그 사용이 제한되고 있는 실정이다.

- <4> 따라서, 이러한 문제점을 예방 및 개선하기 위해 독성이 상대적으로 적고, 우수한 미백 작용을 갖는 생약을 탐색하고, 이를 이용한 기술 개발들이 수행되어 왔다. 그 예로서 대한민국 특허출원공개 제1993-0010548호(닥나무 추출물을 함유한 미백 화장품), 대한민국 등록특허 제10-0535875호(피부 미백 효과를 갖는 식물 혼합 추출물을 함유하는 화장품 조성물), 대한민국 등록특허 제10-0654959호(미백용 화장품 조성물) 등이 알려져 있다. 그러나, 이러한 문헌들에 개시된 내용은, 생약제 사용으로 인해 피부 자극 및 독성의 문제를 유발하기 때문에 피부에 고농도로 적용하기에는 문제가 있다. 또한, 농도를 낮춰 사용할 경우에는 미백능이 제대로 발휘되지 못하게 된다.

【발명의 상세한 설명】

【기술적 과제】

<5> 본 발명의 일실시예의 목적은 세포독성을 저감시킬 수 있는 한방성분의 추출 방법을 제공하는 것이다.

<6> 본 발명의 또 다른 일실시예의 목적은 피부 자극이 적으면서 동시에 미백 효과가 우수한 화장료 조성물을 제공하는 것이다.

【기술적 해결방법】

<7> 본 발명에 따른 한방성분 추출방법은, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정을 포함하는 것을 특징으로 한다. 또한, 상기 방법으로 추출된 추출물을 포함하는 피부 외용제 조성물을 제공한다.

【유리한 효과】

<8> 본 발명에 따른 추출방법으로 추출된 한방성분은, 세포독성을 저감시키고, 피부 자극을 완화시키는 효능이 인정된다. 또한, 상기 방법으로 추출된 추출물을 포함하는 피부 외용제 조성물은 우수한 피부 미백 효능을 나타내며, 화장료 분야 등에서 다양하게 활용 가능하다.

【도면의 간단한 설명】

<9> 도 1 및 2는 본 발명의 일실시예에 따른 한방성분 추출물을 처리한 경우 세포 생존력을 비교 실험한 결과를 나타낸 것이다;

<10> 도 3 및 4는 본 발명의 또 다른 일실시예에 따른 한방성분 추출물을 처리한 경우 세포 조직(Cell Morphology)을 전자현미경으로 비교 관측한 결과를 나타낸 것이다.

【발명의 실시를 위한 최선의 형태】

<11> 본 발명의 일실시예에 따른 한방성분 추출방법은, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정을 포함하는 것을 특징으로 한다. 백미와 함께 찌는 공정을 통해, 한약재 내에 함유되어 있는 독성을 제거하고, 피부 자극을 완화시키게 된다.

<12> 일실시예에서, 상기 한약재는, 특별히 제한되는 것은 아니나, 백지, 백하수오, 백과, 백복령 및 백작약으로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상일 수 있다. 상기 한약재를 백미와 함께 찌는 공정을 통해 제조된 성분은, 세포독성이 현저히 감소되면서, 동시에 우수한 피부 미백 효과를 나타낸다는 장점이 있다.

<13> 일실시예에서, 상기 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정은, 고온의 수증기에 노출시키는 공정 또는 물에 침지시켜 가열하는 공정을 포함할 수 있다. 예를 들어, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정은, 한약재 성분을 백미와 함께 밥을 짓는 과정일 수 있다.

- <14> 일실시예에서, 상기 한방성분 추출방법은, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정 이후에, 한약재 성분을 추출하는 공정을 더 포함할 수 있다. 본 발명에서 한약재 성분을 추출하는 공정은 당업계에서 알려진 통상의 방법들을 통해 수행될 수 있다. 예를 들어, 백미와 함께 찌 한약재 성분에 물 또는 유기용매를 넣고, 환류 추출하여 침적시킨 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 감압 농축하여 한약재 추출물을 얻을 수 있다.
- <15> 또 다른 일실시예에서, 본 발명에 다른 한방성분 추출방법은, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정 이후에, 용매추출을 통해 한약재 성분을 추출하는 공정을 더 포함할 수 있다. 용매추출시 사용되는 용매의 종류는, 특별히 제한되지 않으며, 예를 들어, 물, 유기용매 또는 물과 유기용매의 혼합용매일 수 있다. 구체적으로는, 상기 용매는, 에탄올, 메탄올, 부탄올, 에테르, 에틸아세테이트, 클로로포름 또는 이들 유기용매와 물의 혼합용매에서 선택될 수 있다. 상기 용매는 에탄올일 수 있으며, 보다 구체적으로는 80% 에탄올일 수 있다.
- <16> 용매추출시 추출조건은, 10~80℃ 온도에서, 6~24 시간 동안 추출이 진행될 수 있다. 추출조건이 특별히 제한되는 것은 아니나, 상기 추출 온도 및 추출 시간을 벗어나면 추출 효율이 떨어지거나 성분의 변화가 생길 수 있다.
- <17> 한약재 성분에 대한 용매추출을 통해 얻어진 추출물에 대하여, 추가적인 가공공정이 가해질 수 있다. 예를 들어, 용매추출을 통해 얻어진 추출물을 상온에서 냉침 또는 가열한 후, 이를 여과하여 액상물을 얻을 수 있으며, 추가적인 용매 증발, 분무 건조 또는 동결건조 과정을 거칠 수 있다.
- <18> 본 발명은 또한, 상기 한방성분 추출방법을 통해 얻어진 추출물을 포함하는 한방성분 함유 피부 외용제 조성물을 제공한다. 구체적으로는, 한약재를 백미와 함께 찌는 공정을 거쳐 추출된 한방성분을 포함하는 피부 외용제 조성물은, 독성 감소 및 피부 자극 완화 효능이 인정된다.
- <19> 일실시예에서, 본 발명은 상기 한방성분 함유 피부 외용제 조성물은 화장료 조성물일 수 있다.
- <20> 또 다른 일실시예에서, 상기 화장료 조성물은 피부 미백용 조성물일 수 있다. 본 발명에서 유효성분으로 함유된 한방성분은 멜라닌의 생성을 억제함으로써, 우수한 피부 미백 효과를 제공한다. 화장료 조성물에 함유된 한방성분의 함량은, 특별히 제한되지 않는다. 예를 들어, 상기 한방성분의 함량은, 조성물 전체 중량을 기준으로, 0.001~90 중량%일 수 있으며, 구체적으로는, 0.01~30 중량%, 보다 구체적으로는 0.1~10 중량%일 수 있다. 상기 한방성분의 함량 범위는 미백 효능을

향상시킬 수 있는 바람직한 범위를 선정한 것으로, 상기 범위보다 낮은 함량인 경우에는 피부 미백 효과가 충분치 못하며, 상기 범위 초과시에는 유효성분 첨가로 인한 미백 효능의 효율성이 저하된다.

<21> 본 발명에 따른 피부 외용제 조성물을 화장료의 형태로 제형화할 경우, 유연 화장수, 수렴화장수, 영양화장수, 아이 크림, 영양 크림, 마사지 크림, 클렌징 크림, 썬 크림, 클렌징 폼, 클렌징 워터, 파우더, 에센스, 파운데이션, 메이크업 베이스 또는 팩 등의 형태로 제형화될 수 있으며, 그 제형이 특별히 한정되는 것은 아니다.

<22>

<23> 이하, 실시예 등을 통해 본 발명을 더욱 상술하지만, 하기 실시예 등은 본 발명을 예시하기 위한 것이며, 본 발명의 범주가 이들만으로 한정되는 것은 아니다.

<24>

<25> [비교예 1] 한방 추출물의 제조

<26> 시판 백과, 백하수오, 백복령, 백지 및 백작약 각 300 g씩(총 1.5 kg)에 80% 에탄올 수용액 7 l를 넣고, 3 회 환류 추출한 다음, 15℃에서 1 일간 침적시켰다. 그런 다음, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 감압 농축하여 한방 추출물 86 g을 얻었다.

<27>

<28> [실시예 1] 백미를 사용한 한방 추출물의 제조

<29> 백미 2 kg에 물 4 l를 넣고 센 불에서 가열하였다. 밥물이 올라오기 시작할 무렵 삼베보자기에 싼 시판 백과, 백하수오, 백복령, 백지 및 백작약 각 300 g(총 1.5 kg)을 백미 중앙에 넣고, 약 1 시간 정도 약한 불에서 가열하였다. 가열이 완료되면, 한약재를 회수하여 80% 에탄올 수용액 7 l를 넣고, 3 회 환류 추출한 다음, 15℃에서 1 일간 침적시켰다. 그런 다음, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 감압 농축하여 한방 추출물 95 g을 얻었다.

<30>

<31> [실험예 1] 세포 생존력 측정(Cell viability test)

<32> 실시예 1에 의해 추출된 한방 추출물에 대한 세포 생존력을 비교 측정하였다. 실시예 1은 본 발명의 일실시예에 따른 백미증법을 이용하여 한약재 성분들을 추출한 경우이고, 비교예 1은 백미증법을 이용하지 않은 한방 추출물을 처리한 경

우이다. 또한, 비교예 2는 실시예 1에서 한방 추출물을 추출한 후 남은 성분들을 처리한 경우이고, 비교예 3은 백미만을 찼 경우이다. 각 실시예 및 비교예에 따른 샘플들에 대한 세포 생존력을 비교 측정하였다. 측정결과는 도 1 및 2에 나타내었다.

<33> 도 1을 참조하면, 실시예 1은 비교예 1과 비교하여, 추출물의 처리 농도에 따라 농도 의존적으로 세포 생존력이 현저히 증가되는 것을 확인할 수 있다. 또한, 도 2를 참조하면, 실시예 1에서 한방 추출물을 추출한 후 남은 성분들을 처리한 경우인 비교예 2는 처리 농도에 따른 세포 생존력이 별다른 차이가 없는 것으로 나타났다. 백미만을 찼 경우인 비교예 3의 경우에는, 처리 농도에 따라 세포 생존력이 증가되는 것으로 확인되었다.

<34> 도 1 및 2의 결과들을 통해, 한약재 성분들이 본 발명에 따른 백미증법을 거치면서 독성 성분들이 제거되었음을 확인할 수 있다.

<35>

<36> [실험예 2] 세포 조직(Cell Morphology) 비교

<37> 실험예 1에서 세포 생존력을 측정한 샘플들에 대하여 세포 조직(cell morphology)을 전자현미경을 통해 관측하였다. 관측결과는 도 3 및 4에 나타내었다. 도 3 및 4에서, 빈 공간은 세포가 죽어서 없어진 부분을 나타낸다. 따라서, 빈 공간이 많을수록 세포가 많이 죽어서 없어진 것을 나타낸다. 또한, 뽕족한 모양을 나타내는 부분은 세포가 손상(damage)을 입어서 분화된 것이다.

<38> 본 실험예에서, 실시예 1은 본 발명의 일실시예에 따른 백미증법을 이용하여 한약재 성분들을 추출한 경우이고, 비교예 1은 백미증법을 이용하지 않은 한방 추출물을 처리한 경우이다. 또한, 비교예 2는 실시예 1에서 한방 추출물을 추출한 후 남은 성분들을 처리한 경우이고, 비교예 3은 백미만을 찼 경우이다. 대조군은 아무런 추출물 샘플도 처리하지 않은 세포의 상태를 나타낸 것이다.

<39>

<40> [실험예 3] 쥐의 색소세포를 이용한 멜라닌 생성 억제효과 측정

<41> C57BL/6 마우스 유래의 쥐의 색소세포(Mel-Ab cell)(Dooley, T.P. et al, Skin pharmacol, 7, pp 188-200)를 DMEM(Eagle's minimal essential medium)에 10% 우태반 혈청, 100nM 12-O-테트라데카노일포르볼(tetradecanoylphorbol)-13-아세테이트, 1nM 콜레라 독소(cholera toxin)를 첨가한 배지에서 37℃, 5% CO₂의 조건에서 배양하였다. 배양된 Mel-Ab세포를 0.25% 트립신-EDTA로 떼어내고, 24-웰 플레이트에 10⁵ 세포/웰(cells/well)의 농도로 세포를 배양한 다음, 이틀째부터 3 일 연속으

로 각 시험물질을 가하여 배양하였다.

<42> 시험물질로는 하이드로퀴논과 상기 비교예 1의 한방 추출물, 실시예 1의 백미를 사용한 한방 추출물을 각각 10 ppm의 농도로 사용하였다. 이때, 상기 하이드로퀴논은 양성대조군으로 사용하였다. 그런 다음, 배양액을 제거하고, PBS(Phosphate Buffered Saline; 인산완충용액)로 세척한 후, 1 N 수산화나트륨으로 세포를 녹여 400 nm에서 흡광도를 측정하였다. 측정된 흡광도를 하기 수학적식에 따라 멜라닌 생성 억제율을 계산하여 그 결과를 표 1에 나타내었다(Doooley의 방법).

<43> 【수학적식 1】

$$\text{멜라닌 생성 억제율(\%)} = 100 - \left(\frac{\text{각 시험물질의 흡광도}}{\text{대조군 흡광도}} \times 100 \right)$$

<44>

<45> 【표 1】

시험물질	멜라닌 생성 억제율 (%)
비처리군(대조군)	0
비교예 1	22.1
실시예 1	55.2
하이드로 퀴논(양성 대조군)	58.9

<46> 상기 표 1에 나타낸 바와 같이, 본 발명에 따른 백미증법을 이용한 한방 추출물이 공지된 미백 물질인 하이드로 퀴논과 유사한 정도의 멜라닌 생성 억제율을 보이는 것을 확인할 수 있다.

<47>

<48> [실험예 4] 자극감 시험

<49> 공지된 미백 물질인 코직산과 실시예 1의 한방 추출물의 자극감을 비교 실험하였다. 구체적으로는, 따가움, 화끈거림 등의 자극감에 민감한 패널 15 명을 대상으로 따가움, 가려움 및 눈 시림 등의 자극감 정도를 실험하였다.

<50> 피험자에게 코직산(kojic acid, YM chemical 사로부터 입수)과 실시예 1의 한방 추출물 0.5 ml씩을 좌우를 무작위로 바꾸어 적용하여 문지르고, 0.1 점 단위로 0~3.0 사이의 점수를 매기도록 하였다. 그 결과는 하기 표 2에 나타내었다.

<51> <평가기준>

<52> 0 ~ 0.4: 자극 없음

<53> 0.5 ~ 1.0: 약간 자극이 있음

<54> 1.1 ~ 2.0: 보통 정도의 자극이 있음

<55> 2.1 ~ 3.0: 자극이 심함

<56> 【표 2】

	코직산	실시예 1의 한방 추출물
따가움	0.85	0.20
화끈거림	0.50	0.50
평균	0.68	0.35

<57> 상기 표 2를 참조하면, 코직산의 경우는 따가움, 화끈거림이 어느 정도 있으며, 약간 느낄 수 있는 정도의 자극감이 있는 것으로 나타났다. 반면, 본 발명에서 사용되는 백미를 사용한 한방 추출물은 화끈거림에 있어서는 약간 자극이 있으나, 따가움은 거의 느낄 수 없을 정도여서 평균적으로 자극이 없는 것으로 나타났다.

<58> 따라서, 본 발명에서 사용되는 백미를 사용한 한방 추출물은 코직산과는 다른 물질로서 자극감이 거의 없기 때문에, 보다 양호한 사용성을 제공할 수 있음을 확인할 수 있다.

<59> 하기에 상기 조성물의 제형예를 설명하나, 본 발명을 한정하고자 함이 아니라 단지 구체적으로 설명하고자 함이다.

<60>

<61> [제형예 1] 영양화장수

<62> 하기 표 3에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양화장수를 제조하였다.

<63> 【표 3】

성분	함량 (중량%)
백미를 사용한 한방 추출물	5.0
스쿠알란	5.0
밀납	4.0
폴리솔베이트 60	1.5
솔비탄세스퀴올레이트	1.5
유동파라핀	0.5
카프릴릭/카프릭트리글리세라이드	5.0
글리세린	3.0
부틸렌글리콜	3.0
프로필렌글리콜	3.0
카르복시비닐폴리머	0.1
트리에탄올아민	0.2
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량
합계	100

<64>

<65> [제형예 2] 영양크림

<66> 하기 표 4에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양크림을 제조하였다.

<67> 【표 4】

성분	함량 (중량%)
백미를 사용한 한방 추출물	5.0
폴리솔베이트 60	1.5
솔비탄세스퀴올레이트	0.5
PEG60 경화피마자유	2.0
유동파라핀	10.0
스쿠알란	5.0
카프릴릭/카프릭트리글리세라이드	5.0
글리세린	5.0
부틸렌글리콜	3.0
프로필렌글리콜	3.0
트리에탄올아민	0.2
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량
합계	100

<68>

<69> [제형예 3] 마사지 크림

<70> 하기 표 5에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 마사지 크림을 제조하였다.

<71> 【표 5】

성분	함량 (중량%)
백미를 사용한 한방 추출물	5.0
밀납	10.0
폴리솔베이트 60	1.5
솔비탄세스퀴올레이트	0.8
PEG60 경화피마자유	2.0
유동파라핀	40.0
스쿠알란	5.0
카프릴릭/카프릭트리글리세라이드	4.0
글리세린	5.0
부틸렌글리콜	3.0
프로필렌글리콜	3.0
트리에탄올아민	0.2
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량
합계	100

<72>

<73> [제형예 4] 팩

<74> 하기 표 6에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 팩을 제조하였다.

<75> 【표 6】

성분	함량 (중량%)
백미를 사용한 한방 추출물	5.0
폴리비닐알콜	13.0
소듐카르복시메틸셀룰로오스	0.2
글리세린	5.0
알란토인	0.1
에탄올	6.0
PEG 12 노닐페닐에테르	0.3
폴리솔베이트 60	0.3
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량
합계	100

<76>

본 발명이 속한 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기 내용을 바탕으로 본 발명의 범주 내에서 다양한 응용 및 변형을 행하는 것이 가능할 것이다.

【청구의 범위】**【청구항 1】**

한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정을 포함하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 한약재는, 백지, 백하수오, 백과, 백복령 및 백작약으로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상인 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정은, 고온의 수증기에 노출시키는 공정 또는 물에 침지시켜 가열하는 공정을 포함하는 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 한방성분 추출방법은, 한약재 성분을 백미와 함께 찌는 공정 이후에, 한약재 성분을 추출하는 공정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 한약재 성분을 추출하는 공정은, 물, 유기용매 및 이들의 혼합물 중 어느 하나를 이용한 용매 추출에 의하는 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서,

상기 유기용매는, 에탄올, 메탄올, 부탄올, 에테르, 에틸아세테이트, 클로로포름으로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상인 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 7】

제 4 항에 있어서,

상기 한약재 성분을 추출하는 공정의 추출온도는 10 내지 80℃인 것을 특징

으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 8】

제 4 항에 있어서,

상기 한약재 성분을 추출하는 공정의 추출시간은 6 내지 24 시간인 것을 특징으로 하는 백미증법을 이용한 한방성분 추출방법.

【청구항 9】

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 따른 백미증법을 이용한 한방성분 추출물을 포함하는 한방성분 함유 피부 외용제 조성물.

【청구항 10】

제 9 항에 있어서,

상기 피부 외용제 조성물은 화장료 조성물인 것을 특징으로 하는 한방성분 함유 피부 외용제 조성물.

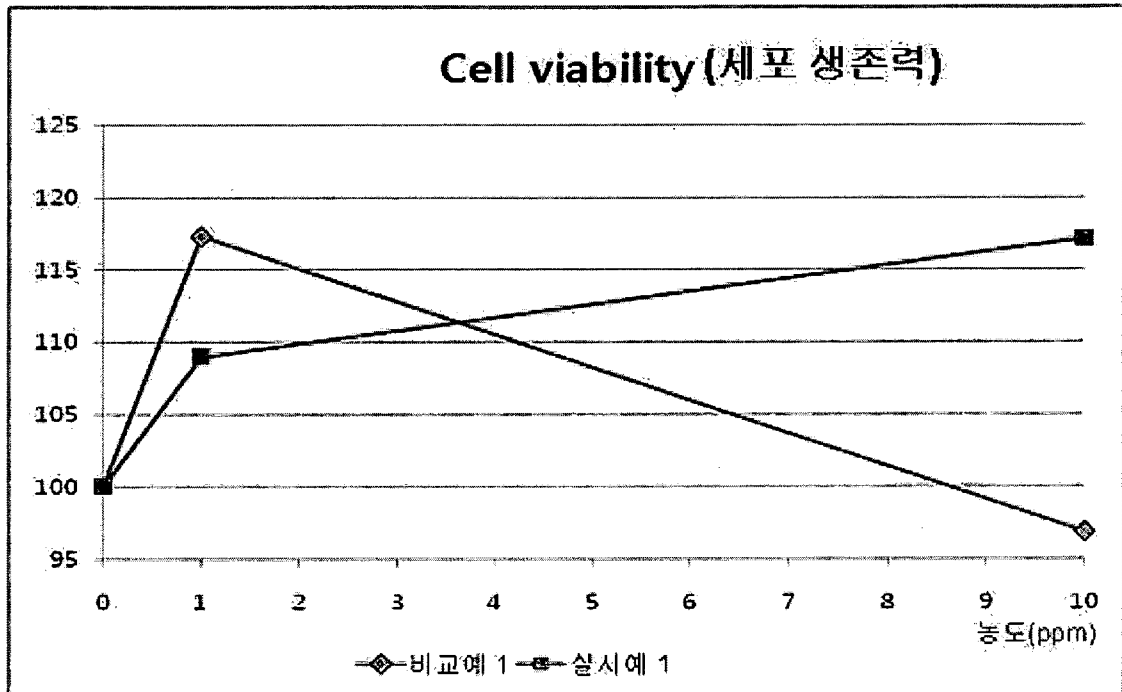
【청구항 11】

제 10 항에 있어서,

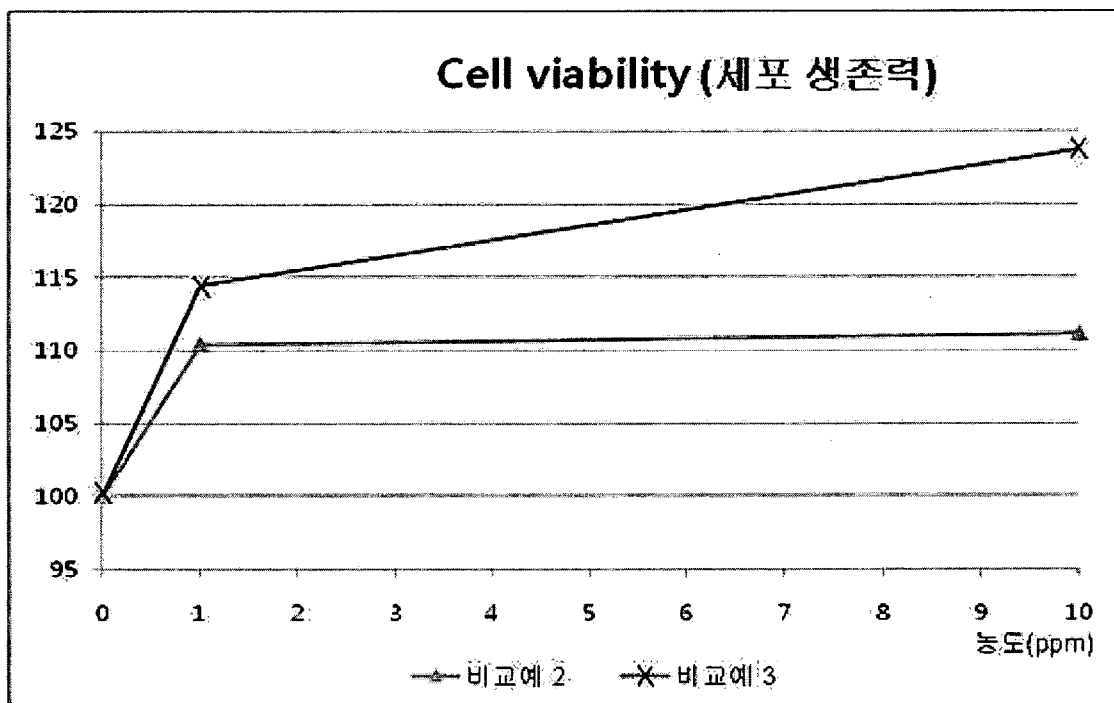
상기 화장료 조성물은 피부 미백용 조성물인 것을 특징으로 하는 한방성분 함유 피부 외용제 조성물.

【도면】

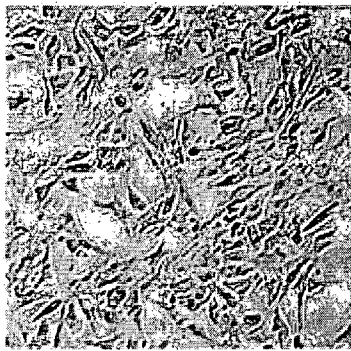
【도 1】



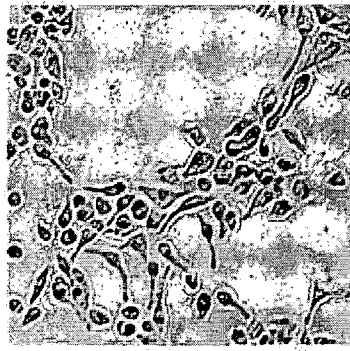
【도 2】



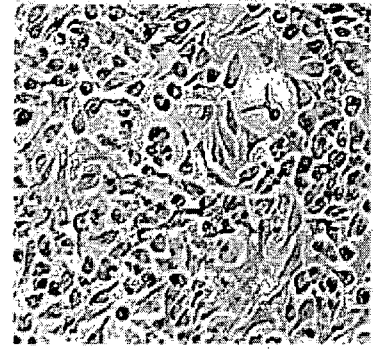
【도 3】



대조군

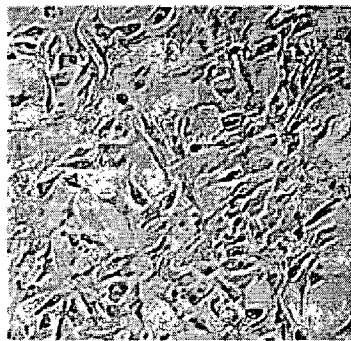


비교예 1

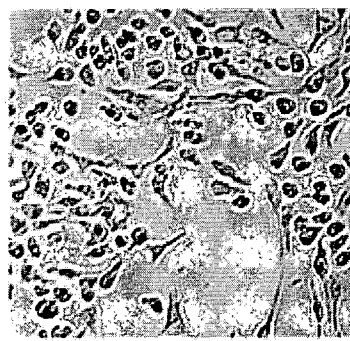


실시에 1

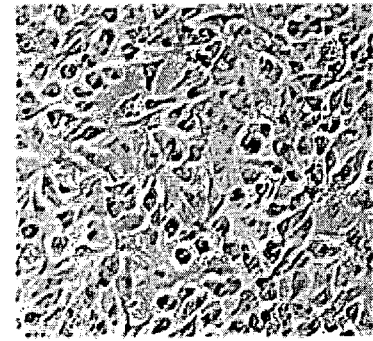
【도 4】



대조군



비교예 2



비교예 3