



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.

A61K 8/97 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

A61Q 17/00 (2006.01)

(45) 공고일자 2007년04월18일

(11) 등록번호 10-0708552

(24) 등록일자 2007년04월11일

(21) 출원번호 10-2006-0002569

(65) 공개번호

(22) 출원일자 2006년01월10일

(43) 공개일자

심사청구일자 2006년01월10일

(73) 특허권자 (주)로다멘코스메틱스
서울 서초구 서초동 1588-8 벨타워 603

(72) 발명자 오세균
서울 동작구 상도동 458번지 상도1차갑을명가APT 102-705

(56) 선행기술조사문헌
KR 1020050004354 A KR 1020050002581 A
* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 박영관

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료조성물

(57) 요약

본 발명은 종래의 화장료 조성물에 인체에 안전한 황백, 황련, 승마, 방풍, 백급 등으로부터 얻은 복합식물추출물을 배합한 것으로서 여드름 유발균인 백색 포도구균 및 여드름 병산간균의 생육을 억제함으로써 여드름 피부에 유효한 효과를 갖는 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료 조성물에 관한 것이다.

본 발명은 종래의 화장료 조성물에, 여드름 유발균인 여드름 병산간균과 백색 포도구균에 대해 강력한 항균 효과를 가지면서도 장기간 사용시 인체 안전성이 높은 식물인 황백, 황련, 승마, 방풍, 백급 등 특정의 약재를 건조 중량 기준으로 일정 비율로 배합하여 용매로 추출, 얻은 복합식물추출물을 화장료 제형에 따라 일정량 함유하는 것으로 구성된 것이다.

이상과 같은 본 발명에 의한 화장료 조성물의 효과를 임상적으로 측정된 결과, 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료는 종래 처방의 화장료에 비해 여드름 피부에 대해 우수한 효과를 가진다.

특허청구의 범위

청구항 1.

화장료 조성물에 황백, 황련, 승마, 방풍, 백급으로부터 추출한 복합식물추출물을 0.5 내지 10.0 중량% 함유하는 것을 특징으로 하는 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료 조성물.

청구항 2.

제1항에 있어서, 화장료 조성물이 크림, 유연화장수, 수렴화장수, 밀크 로션, 파운데이션, 비누, 세안 폼의 제형인 것을 특징으로 하는 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료 조성물.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 종래의 화장료 조성물에 인체에 안전한 황백, 황련, 승마, 방풍, 백급 등으로부터 얻은 복합식물추출물을 배합한 것으로서 여드름 유발균인 백색 포도구균 및 여드름 병산간균의 생육을 억제함으로써 여드름 피부에 유효한 효과를 갖는 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료 조성물에 관한 것이다.

일반적으로, 여드름은 피지분비 과잉, 피부각질화 과잉 및 혐기성 피부상에 존재하는 균인 백색 포도구균과 여드름 병산간균에 의한 염증 진전에 그 원인이 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 여드름을 치료하기 위해 피지 생성을 억제하는 항안드로젠제, 항염제로 작용하는 비스테로이드 소염제, 그리고 항균효과가 있는 레조시놀, 유헤 및 벤조일 퍼옥사이드(Benzoyl peroxide)와 항생효과가 있는 테트라사이클린(Tetracyclin), 에리스로마이신 및 매크로싸이클린 등에 의한 여드름 병산간균 등에 대한 활성 억제 방법 등이 있다. 최근에는 레티노익산(Retinoic acid) 등의 비타민A 유도체를 이용한 치료 방법도 많이 사용되고 있다. 또한 오래전부터 동양에서 약재로 사용되어 오던 몰약 등을 이용한 여드름에 유효한 화장료에 관한 기술도 소개된 바, 대한민국 특허공보 제95-8762호(이형재 등)에 소개되어 있다. 또한 공지의 프로폴리스(propolis)와 같은 항균성 천연추출물은 여러 가지 여드름의 종류 중 백색여드름(white comedo)이나 흑색여드름(black comedo) 등 비염증성 여드름의 발생 억제력은 없어서 여드름 치유력에 한계가 있다는 것은 공지의 사실이다.

이러한 방법들은 여드름 예방과 치료에 있어 어느 정도 성과를 거두고 있으나, 효과적인 측면이나 피부안전성 측면에 있어서 아직 몇 가지 문제점을 가지고 있다. 즉, 호르몬제의 사용은 표피의 성장억제나 기타 호르몬 남용 등의 역효과를 유발할 수 있다고 보고되고 있으며, 레티노익산과 벤조일 퍼옥사이드 등은 피부의 자극성과 접촉성 피부염의 우려가, 테트라사이클린을 위시한 항생물질은 내균성의 발생과 광과민 작용의 가능성이 있다고 알려져 있다. 또한 몰약 등 종래의 동양 약재 식물추출물을 이용한 여드름에 유효한 화장료 조성물은 그 효능에 있어서 유효한 효과는 인정하나 민감성의 여드름 피부에 대해서는 경우에 따라 알레르기 과민반응을 보이는 경우도 있어 그 사용 범위가 다소 한정될 수 있는 문제점을 가지고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이러한 상기 문제점을 고려하여 안출한 것으로 여드름의 원인으로 알려져 있는 여드름 병산간균 및 백색 포도구균에 대해 특이적인 항균작용을 가지고 있으면서도 장기간 사용해도 인체 안전성이 높은 물질을 개발하기 위해 연구를 거듭한 결과, 한방 의학에서 사용되고 있는 몇 가지 항균성 식물추출물이 여드름에 대해 유효한 효과를 가지고 있는 것을 알게 되었다. 그리하여 이들 식물추출물을 종래의 화장료 조성물에 함유함으로써 여드름 피부에 유효한 효과를 갖는 화장료 조성물을 개발하게 된 바, 이를 본 발명의 실시예와 함께 상세히 설명하면 다음과 같다.

발명의 구성

본 발명은 종래의 화장료 조성물에, 여드름 유발균인 여드름 병산간균과 백색 포도구균에 대해 강력한 항균 효과를 가지면서도 장기간 사용시 인체 안전성이 높은 식물인 황백, 황련, 승마, 방풍, 백급 등의 특정 부위 약재를 건조 중량 기준으로 일정 비율로 배합하여 용매로 추출, 얻은 복합식물추출물을 화장료 제형에 따라 일정량 함유하는 것으로 구성된 것이다.

본 발명에서 사용되는 식물들의 피부에 미치는 작용에 대해 알려진 사실을 기초로 간략히 설명하면 다음과 같다.

황백(黃柏)은 운향과(rutaceae)에 속하는 황백나무의 껍질을 말린 것으로서 황경피라고도 한다. 낙엽활엽 교목으로 높이 10m 정도로 자라는데, 껍질에는 코르크가 발달했으며 속껍질은 황색이다. 하지 전후에 나무줄기에서 껍질을 벗겨내어 조피(粗皮:거친 껍질)를 제거하거나 썰어서 햇볕에 말린다. 이 껍질은 약으로 쓰이며 혈당저하 작용을 한다. 또한 폐렴쌍구균, 인형결핵균, 포도상구균 등에 대하여 발육저지 작용을 함과 동시에 중앙세포의 번식을 저지시키고, 살균작용을 한다.

황련(黃連)은 쌍떡잎식물로서 미나리아재비 과의 상록 여러해살이풀이며, 학명은 *Coptis chinensis*이고 중국 원산이며 생약용으로 한국·일본·중국 등지에서 재배하기도 한다. 산지의 수림 그늘의 습진 땅에서 자란다. 땅속줄기는 굵고 옆으로 뻗으며 많은 수염뿌리가 나고 줄기 끝에 뿌리잎 4~5개가 나며 길이 10~27cm이다. 잎은 세 장의 작은 잎이 나온 겹잎으로 작은 잎은 약간 굽고 톱니가 날카로우며 광택이 난다. 한방에서는 11월경에, 재식 5~6년 된 황련·왜황련의 뿌리를 채취하여 햇볕에 말린 것을 황련이라 하며, 건위·진정·소염·항균 등의 효능이 있어 소화불량·위염·장염·복통·구토·이질·심계(心悸)·번열(煩熱)·정신불안·인후종통(咽喉腫痛)·토혈·코피·하혈·화상 등의 치료에 처방한다

승마(升麻)는 쌍떡잎식물이며 미나리아재비 과의 여러해살이풀로서 학명은 *Cimicifuga heracleifolia*이고 끼털가리라고도 한다. 깊은 산 숲 속에서 자란다. 높이 약 1m이다. 뿌리가 굵고 자줏빛을 띤 검은색이다. 잎은 어긋나고 잎자루가 길며 3개씩 1~2회 갈라진다. 작은잎은 달걀 모양이고 흔히 2~3개로 갈라지며 불규칙한 톱니가 있다. 한방에서 뿌리를 승마라고 하며 해열제와 해독제로 사용한다. 감기로 열이 많이 날 때 사용하면 땀이 나면서 열이 내린다. 대표적인 처방으로는 승마갈근탕과 청진탕이 있다. 한국, 중국 동북부, 우수리강에 분포한다.

방풍(防風)은 쌍떡잎식물이며 미나리아재비 과의 세해살이풀로서 학명은 *Ledebouriella seseloides*이고 건조한 모래흙으로 된 풀밭에서 자란다. 높이 약 1m이다. 가지가 많이 갈라진다. 종자에서 싹이 난 지 3년 만에 꽃이 피고 진다. 뿌리에서 많은 잎이 나온다. 줄기에 달린 잎은 어긋나며 잎자루는 위쪽으로 갈수록 짧아지고 밑부분은 잎집으로 되고 3회 깃꼴로 갈라진다. 갈라진 조각은 줄 모양이며 끝이 뾰족하고 약간 딱딱하다. 중국 북동부, 화베이, 내몽골 원산이며 약용작물로 재배한다. 한방에서는 두해살이 뿌리를 감기와 두통, 발한과 거담에 약으로 쓴다. 대용품으로 갯기름나물·기름나물·갯방풍을 쓰기도 한다. 한국·중국·우수리강·몽골·시베리아 등지에 분포한다.

백급은 외떡잎식물이며 난초과의 여러해살이풀로서 학명은 *Bletilla striata*이고 백급·주란·대암풀이라고도 한다. 양지 쪽에서 자란다. 높이 4cm로 육질이며 속은 흰색이다. 줄기는 단축되어 등근 알뿌리로 되고 여기에서 5~6개의 잎이 서로 감싸면서 줄기처럼 된다. 잎은 길이 20~30cm, 나비 2~5cm의 긴 타원형으로 끝이 뾰족하고 밑부분이 좁아져서 잎집처럼 되며 세로 주름이 많이 있다. 관상용으로 심는다. 한방에서는 덩이줄기를 백급이라고 하며 수렴제·지혈제·배농제(排膿劑)로서 상처와 위궤양 등에 사용한다. 중국에서는 가슴앓이·기침과 호흡곤란 치료에 사용하며, 또 점액질이 있어 풀을 만들기도 한다. 한국(전라남도), 일본, 타이완, 티벳 동부지역, 중국에 분포한다.

본 발명에 사용되는 특정의 복합식물추출물을 제조하기 위한 식물들의 배합 중량비는 건조 약재 기준으로 다음과 같다.

황백(껍질); 60~120g, 황련(뿌리); 60~120g, 승마(뿌리); 60~120g, 방풍(뿌리); 30~60g, 백급(줄기); 30~60g

본 발명에 사용되는 식물들은 종래의 동결건조 방법으로 건조시키고 미세분말화한 후 추출한다. 본 발명에 사용되는 항균성 식물추출물을 제조하는데 이용되는 추출 용매는 에탄올이나 여기에 프로필렌 글리콜(propylene glycol), 부틸렌 글리콜(butylene glycol) 등 폴리올(polyols)을 소량 가한 극성 용매 또는 그들과 정제수의 혼합 용액이며, 추출 방법은 종래의 방법을 이용하는 것이 가능한데, 예를 들면 건조된 식물 분말에 5~10배량의 상기 추출 용매를 가하여 1~7일간 실온에서 침적 추출하거나 1기압하 40~60℃에서 1~5시간 가온 추출하여 추출물을 얻는다.

본 발명에 있어서 여드름 피부용 화장료 조성물을 피부에 바르는 외용제의 형태로 하는 경우, 피부 외용제 중의 식물 추출물의 배합량은 전체의 0.05~50.0 중량%, 특히 0.5~10.0 중량%로 하는 것이 좋다.

본 발명의 화장료 조성물은 상기(上記)한 복합식물추출물 외에도 필요에 따라 본 발명의 효과를 저하시키지 않는 범위내에서 피부 외용제에 일반적으로 사용하는 각종 성분, 예를 들면 수용성 성분, 분말 성분, 유분, 계면활성제, 보습제, 점도조절제, 방부제, 산화방지제, 향료, 색소, 천연추출물 등을 배합하는 것이 가능하다. 또한 종래의 여드름 치료제에 많이 사용되어 온 벤조일 퍼옥사이드(Benzoyl peroxide)나 테트라사이클린(Tetracyclin), 에리스로마이신 등의 항균제나 항안드로젠, 스테로이드 등의 호르몬, 레티노익산(Retinoic acid) 등의 비타민A 유도체와 병용이 가능하다.

본 발명의 화장료 조성물의 제형은 임의로 선택할 수 있으며, 종래의 화장료 제형인 크림, 밀크로션, 유연화장수, 팩, 파운데이션 등 뿐만 아니라, 비누, 세안폼과 같은 세안료 등 여러 가지 형태로 제조할 수 있다.

또한 본 발명에 사용되는 식물들은 오래전부터 동양에서는 민간 요법 또는 한방에서 사용해 오던 재료로서 피부 외용제로 사용시 인체에 대한 안전성이 확인되어 있어서, 피부 및 점막에 대한 자극은 거의 없는 것으로 알려져 있다.

본 발명의 항균성 식물추출물의 제조 방법을 실시예1을 통해 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<실시예1> - 본 발명에 의한 특정의 복합식물추출물의 제조 방법

황백 줄기(건조약재)를 분쇄한 것 100g, 황련을 분쇄한 것 100g, 승마를 분쇄한 것 100g, 방풍을 분쇄한 것 50g, 백급을 분쇄한 것 50g 등을 에탄올에 3,000ml에 가하여 실온에서 10일간 침적하여 추출 여과한 후 그 여과액을 감압, 증발하여 240g의 농축물을 얻었다.

또한 본 발명의 항균성 식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료 조성물을 화장품 제형별로 구체적인 처방에 1~6을 통해 나타내면 아래와 같다.

<처방예 1> - 크림(Cream)

성분명	함량 (중량%)	
	처방예1(본발명)	대조용(종래처방)
스쿠알란	5.0	5.0
스테아린산	8.0	8.0
바셀린	2.0	2.0
자기유화형 모노스테아린산 글리세린	2.5	2.5
모노스테아린산 폴리옥시에틸렌 소르비탄 (20 E.O)	1.5	1.5
프로필렌글리콜	4.0	4.0
글리세린	5.0	5.0
실시예1의 복합식물추출물	0.3	0.3
향료	2.0	-
방부제	적량	적량
산화방지제	적량	적량
정제수	to 100	to 100

<처방예 2> - 유연화장수(Skin Toner)

성분명	함량 (중량%)
글리세린	5.0
1,3-부틸렌글리콜	3.0
에탄올	5.0
폴리옥시에틸렌노닐페닐에테르	0.5
향료	0.2
실시예1의 복합식물추출물	2.5
방부제	적량
정제수	to 100

<처방예 3> - 수렴 화장수(Astringent)

성분명	함량 (중량%)

구연산	0.1
소르비톨	2.0
글리세린	3.0
폴리옥시에틸렌올레일에테르	1.0
에탄올	10.0
향료	0.1
실시에 1의 복합식물추출물	1.0
방부제	적량
정제수	to 100

<처방예 4> - 밀크 로션(Milk Lotion)

성분명	함량 (중량%)
스테아린산	1.0
바셀린	2.0
스쿠알란	3.0
유동파라핀	5.0
모노올레인산 폴리옥시에틸렌 소르비탄(6 E.O)	2.0
글리세린	3.0
프로필렌글리콜	4.0
트리에탄올아민	1.0
향료	0.3
방부제	적량
산화방지제	적량
실시에 1의 복합식물추출물	1.5
정제수	to 100

<처방예 5> - 유액상 파운데이션(Liquid Foundation)

성분명	함량 (중량%)
스테아린산	2.0
세토스테아릴알코올	0.5
액상 라놀린	2.0
유동파라핀	3.0
미리스틴산 이소프로필	5.0
카르복시메틸셀룰로오스나트륨	0.2
벤토나이트	0.5
글리세린	3.0
이산화티탄	8.0
달크	4.0
착색안료	적량
트리에탄올아민	1.0
향료	0.2
방부제	적량
산화방지제	적량
실시에 1의 복합식물추출물	2.0
정제수	to 100

<처방예 6> - 비누(Soap)

성분명	함량 (중량%)

야자유 지방산	1.0
이산화티탄	0.3
에틸렌아민 테트라초산나트륨	0.1
향료	0.5
색소	적량
글리세린	1.0
산화방지제	적량
실시예1의 복합식물추출물	1.0
비누칩(베이스)	to 100

발명의 효과

이상과 같은 본 발명에 의한 항균성 식물추출물을 함유하는 화장료 조성물의 여드름 피부에 대한 치료 효과를 임상적으로 측정하기 위해 실시예1의 항균성 식물추출물을 함유하는 본 발명의 화장료 조성물(처방예1)과 종래 처방의 화장료 조성물(대조용)을 크림으로 각각 제조하여 여드름 보유자를 대상으로 임상 실험을 하였다. 즉, 비염증성 여드름을 가진 사람 10명과 염증성 여드름 중 발진성 여드름을 가진 사람 10명 및 화농성 여드름을 가진 사람 10명을 남녀 비율 15 : 15로 구성한 피실험자를 대상으로 상기 2가지 크림을 매일 2~3회, 15일간 사용하면서 여드름 치료 상태를 육안으로 관찰하여 그 효과(발진 및 발열의 진정, 코메도(comedo) 형성의 감소, 화농 상태의 진정 또는 치료 등 전반적인 여드름 개선상태를 판정하여 표2와 같은 결과를 얻었다.

<표 2> - 여드름 치료 효과

	현저한 효과	약간 효과	효과 없음	악화됨
처방예1(본발명)	10 명	15 명	5 명	0 명
종래처방(대조용)	0 명	3 명	17 명	10 명

또한 본 발명에 의한 화장료 조성물의 여드름 치료 효과는 표2에 나타난 바와 같이 매우 양호한 것으로 판명되었다. 또한 이들 추출물은 여드름외에 일반 피부병을 유발하는 병원균들에 대해서도 생장 억제 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이러한 모든 결과를 두고 볼 때, 본 발명에 의한 특정의 복합식물추출물을 함유하는 여드름 피부용 화장료는 종래 처방의 화장료에 비해 여드름 피부에 대해 우수한 효과를 가진다.