

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(11) 공개번호 10-2020-0073584
(43) 공개일자 2020년06월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/9789 (2017.01) A61Q 19/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/9789 (2017.08)
A61Q 19/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0161911
(22) 출원일자 2018년12월14일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
주식회사 코리아나화장품
충청남도 천안시 서북구 성거읍 삼곡2길 6
(72) 발명자
권혁철
충청남도 천안시 서북구 성성6로 21, 101동 2104호(성성동, 천안시티자이)
이춘몽
충청남도 천안시 서북구 한들3로 35-23, 210동 701호(백석동, 천안백석2차아이파크)
(뒤편에 계속)
(74) 대리인
특허법인세신

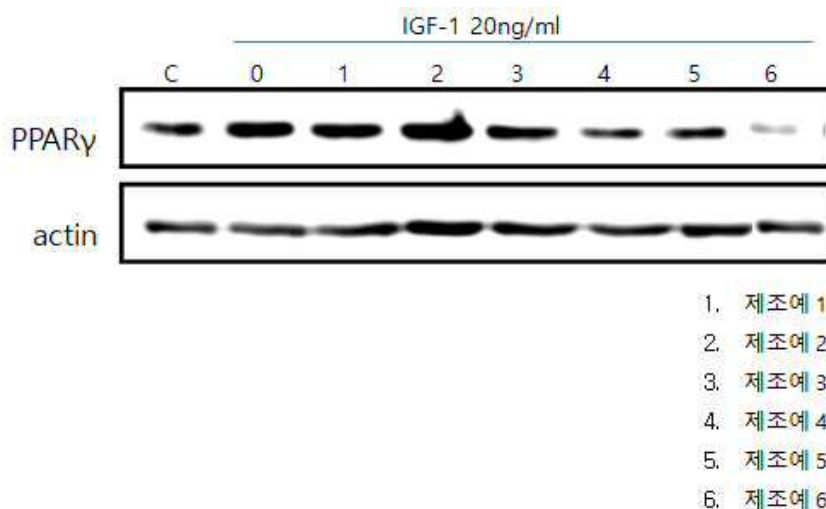
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 민들레 및 자소엽 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화용 화장품 조성물

(57) 요약

본 발명은 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화 및 피지 억제용 화장품 조성물에 관한 것이다. 구체적으로, 본 발명에 따른 민들레 추출물은 PPAR γ 억제 효과, FAS 억제 효과, 트리글리세라이드 억제효과, 스쿠알렌 억제 효과, 피지 억제 효과 및 여드름 증상 완화 효과를 갖는다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61Q 19/008 (2013.01)

(72) 발명자

이광식

충청남도 천안시 서북구 한들3로 36-17, 302동
1002호(백석동, 천안백석3차 IPARK)

이건국

서울특별시 송파구 송파대로 111, 파크하비오105동
1005호(문정동, 파크하비오)

명세서

청구범위

청구항 1

민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화용 화장품 조성물.

청구항 2

민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 피지 분비 억제용 화장품 조성물.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 화장품 조성물의 전체 중량에 대하여 0.0001 내지 30.0 중량% 함유되는, 화장품 조성물.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 혼합 중량비는 1~3:3~1인 것인, 화장품 조성물.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 화장품 조성물은 용액, 현탁액, 유탁액, 페이스트, 젤, 크림, 로션, 파우더, 비누, 계면활성제-함유 클렌징, 오일, 분말 파운데이션, 유탁액 파운데이션, 왁스 파운데이션 및 스프레이로 구성된 군으로부터 선택되는 제형을 갖는 것을 특징으로 하는 화장품 조성물.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 함유하는 화장품 조성물에 관한 것으로, 구체적으로는 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화 및 피지 억제용 화장품 조성물에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 피지샘은 인체의 거의 전 부분에 분포하고 있으며, 특히 머리, 이마, 얼굴의 중앙 부위 이외에 등과 가슴 부위에서 많이 존재한다. 피지샘은 피지세포의 분해에 의해서 피지를 분비한다. 이것은 전분비(holocrine)에 의해 배출되며, 세포 분열부터 전분비를 시작하는 피지세포의 수명은 대략 21~25일 정도 되는 것으로 알려져 있다. 하나의 피지샘에 연결되어 있는 많은 수의 소엽(lobule)의 외각부는 미분화된 피지세포로 이루어져 있으며, 교소체에 의하여 기저막에 연결되어 있다. 약 1주일 간의 분화 과정을 통하여 피지세포는 성숙하게 되면서 많은 수의 지방소적을 지니게 되고, 피지관으로 피지를 배출하게 된다. 이 과정에서 과도한 피지의 배출이나 피지관을 구성하고 있는 각질형성세포의 과증식으로 인하여 여드름이 발생하게 된다. 여드름 발생의 주요한 요인은 남성호르몬(안드로겐)과 레티노이드에 의해 조절되는 것으로 알려져 있다. 피지 구성 성분으로는 트리글리세라이드(triglyceride) 43%, 왁스 에스테르(wax ester) 25%, 스쿠알렌(squalene) 12%, 지방산(fatty acid) 16% 등으로 구성되어 있다. 한편, 퍼옥시좀 증식체 활성화 수용체(PPAR)는 retinoid X 수용체와 함께 heterodimer를 형성하므로 지질의 대사과정, 세포의 증식과 분화를 비롯한 다양한 세포 내 반응과 연관된 유전자의 전사를 조절하는 것으로 알려져 있다. 기저 상태의 피지세포에서 퍼옥시좀 증식체 활성화 수용체(PPARs) 3종의 아형 α , β/δ , γ 가 발견되며, 이 중 퍼옥시좀 증식체 활성화 수용체 γ (PPAR γ)는 피지세포에서 분화 및 지질합성의 중요한 인자로 알려져 있다(Aleatas et al. 2006; Trivedi et al. 2006).

[0003] 이러한 여러 가지 문제점을 해결하기 위하여, 최근 여러 화학 물질 등에 의한 피부 자극을 줄이기 위해 천연물을 사용한 화장품이 많이 개발되고 있다. 천연 재료는 피부에 부작용이 적을 뿐만 아니라, 최근 천연 재료를 이용한 화장품에 대한 소비자들의 호응이 높아짐에 따라 화장품 원료로서 개발 가치가 한층 늘어나고 있다.

[0004] 한국등록특허 제10-2007-0110408호에는 능심 추출물을 유효성분으로 함유하는 피지 분비 억제 및 여드름 완화용 화장료 조성물에 대해 개시되어 있으며, 한국등록특허 제10-2016-132690호에는 결명자 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화용 화장료 조성물에 대해 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명자들은 피지 억제 활성 성분을 개발하기 위한 광범위하게 연구를 거듭하였다. 그 결과, 민들레와 자소엽의 혼합 추출물이 피지 분비에 중요한 역할을 하는 퍼옥시좀 증식체 활성화 수용체(peroxisome-proliferation activated receptor γ ; PPAR γ)와 지방산 합성(지방산 합성; FAS), 피지 성분인 트리글리세라이드(triglyceride)와 스쿠알렌(squalene)을 감소시키는 효과 및 여드름 개선 효과가 매우 우수하므로 화장품으로서의 효능을 기대할 수 있다는 것을 발견하게 되었다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 과제는 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 완화용 화장료 조성물을 제공함으로써 해결된다.

[0007] 바람직하게는, 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 유효성분으로 함유하는 피지 분비 억제용 화장료 조성물이다.

[0008] 바람직하게는, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 화장료 조성물의 전체 중량에 대하여 0.0001 내지 30.0 중량% 함유되는, 화장료 조성물이다.

[0009] 바람직하게는, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 혼합 중량비는 1~3:3~1인 것인, 화장료 조성물이다.

[0010] 바람직하게는, 상기 화장료 조성물은 용액, 현탁액, 유탁액, 페이스트, 젤, 크림, 로션, 파우더, 비누, 계면활성제-함유 클렌징, 오일, 분말 파운데이션, 유탁액 파운데이션, 왁스 파운데이션 및 스프레이로 구성된 군으로부터 선택되는 제형을 갖는 것을 특징으로 하는 화장료 조성물이다.

발명의 효과

[0011] 본 발명에 따른 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 PPAR γ 억제 효과(실험예 1), 지방산 합성(FAS) 억제 효과(실험예 2), 트리글리세라이드 억제 효과(실험예 3), 스쿠알렌 억제 효과(실험예 4), 피지 억제 효과(실험예 5) 및 여드름 개선 효과(실험예 6)를 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명에 따른 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 PPAR γ 발현 억제 실험의 결과를 나타낸다.

도 2는 본 발명에 따른 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 지방산 합성 억제 실험의 결과를 나타낸다.

도 3은 본 발명에 따른 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 트리글리세라이드 억제 실험의 결과를 나타낸다.

도 4은 본 발명에 따른 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 스쿠알렌 억제 실험의 결과를 나타낸다

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명에서 사용되는 모든 기술용어는, 달리 정의되지 않는 이상, 하기의 정의를 가지며 본 발명의 관련 분야에서 통상의 당업자가 일반적으로 이해하는 바와 같은 의미에 부합된다. 또한, 본 명세서에는 바람직한 방법이나 시료가 기재되나, 이와 유사하거나 동등한 것들도 본 발명의 범주에 포함된다. 본 명세서에 참고문헌으로 기재되는 모든 간행물의 내용은 본 발명에 도입된다. 용어 약이라는 것은 참조 양, 수준, 값, 수, 빈도, 퍼센트, 치수, 크기, 양, 중량 또는 길이에 대해 30, 25, 20, 15, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 또는 1% 정도로 변하는 양, 수준, 값, 수, 빈도, 퍼센트, 치수, 크기, 양, 중량 또는 길이를 의미한다.

[0014] 본 명세서를 통해, 문맥에서 달리 필요하지 않으면, 포함하다 및 포함하는 이란 말은 제시된 단계 또는 구성요소, 또는 단계 또는 구성요소들의 군을 포함하나, 임의의 다른 단계 또는 구성요소, 또는 단계 또는 구성요소들의 군이 배제되지는 않음을 내포하는 것으로 이해하여야 한다.

[0015] 민들레(Taraxacum platycarpum, 한방명: 포공영)는 국화과의 다년생초로 거의 세계 전 지역에 분포되어 있다. 민

들레는 강인한 생명력을 지니고 있고, 손쉽게 구할 수 있기 때문에, 예로부터 잎과 뿌리 등을 식용으로 이용하였다. 또한, 민들레를 식용으로 이용하는 것 외에도, 한방에서는 개화 직전의 크고 곧은 뿌리를 말리고 달여서 위통제, 소화 촉진제 등으로서 이용하였다. 이외에도 민간요법에서는 민들레를 유종, 변비에 이용하였으며, 민들레의 흰즙은 사마귀 없애는 데 사용하였다.

[0016] 자소엽은 꿀풀과(labiatae)에 속하는 소엽(*Perillafrutescens* BRITT. *varacuta* KUDO) 또는 주름소엽(*Perillafrutescens* BRITT. *varcrispa* DECNE)의 잎으로서 알려진 성분으로서, 페틸라알데히드(perillaldehyde), 리모넨(limonene), 아르기닌(arginine), 쿠민산(cumic acid), 이소에고마케톤(isoegomaketone), 페틸라알콜(perilla alcohol) 등의 성분이 알려져 있으며 오한, 한기 등의 치료에 사용된다고 알려진 바 있다.

[0017] 본 발명에 있어서, 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 다양한 기관 또는 부분(예: 잎, 뿌리, 줄기, 가지, 어린가지, 껍질 및 종자 등)으로부터 추출하여 얻은 것을 의미하고, 바람직하게는 잎, 어린 가지, 줄기, 가지, 껍질 또는 뿌리로부터 얻은 추출물이고, 보다 바람직하게는 잎, 어린 가지 또는 뿌리로부터 얻은 추출물이며, 가장 바람직하게는 잎과 어린 가지로부터 얻은 추출물을 의미한다.

[0018] 본 발명에 따르면, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물은 민들레 및 자소엽 추출물을 각각 또는 이의 혼합물로 효모균 또는 유산균으로 발효시켜 얻어진다. 바람직하게는 상기 효모균은 사카로미세스 세레비시아(*Saccharomyces cerevisiae*)이다.

[0019] 또한 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 민들레 및 자소엽을 각각 1~3:3~1의 중량비로 혼합하여 발효 추출되는 것이다. 바람직하게는 1:1의 중량비로 혼합하여 발효 추출되는 것이다.

[0020] 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 열수 추출물이거나, 물, 탄소수 1~4의 저급 알코올, 에틸아세테이트, 글리세린, 에틸렌글리콜, 프로필렌글리콜 및 부틸렌글리콜로 이루어진 군으로부터 선택된 적어도 하나의 용매에 의한 용매 추출물이다. 더욱 바람직하게는 70% 에탄올 용매에 의한 추출물이다.

[0021] 상기 다른 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따르면, (A)민들레 및 자소엽을 1:1의 중량비로 혼합하고 물, 탄소수 1~4의 저급 알코올, 에틸아세테이트, 글리세린, 에틸렌글리콜, 프로필렌글리콜 및 부틸렌글리콜로 이루어진 군으로부터 선택된 적어도 하나의 용매로 추출하여 혼합 추출물을 제조하는 단계; (B)제조된 혼합 추출물에 효모균, 유산균 또는 이의 혼합물을 접종하여 발효시키는 단계; 및 (C)멸균 후 여과하고 농축하는 단계를 포함하는 민들레와 자소엽의 혼합 추출물의 제조방법이 제공된다. 바람직하게는 상기 (B)단계는 혼합 추출물에 사카로미세스 세레비시아(*Saccharomyces cerevisiae*)를 접종 후 22~28℃에서 4~6일간 발효시키는 것으로 이루어진다.

[0022] 본 발명에 따르면, 상기 민들레와 자소엽의 혼합 추출물은 화장품 조성물의 전체 중량에 대해서 0.001 ~ 30.0 중량% 함유될 수 있으며, 더욱 바람직하게는, 상기 민들레 추출물과 자소엽 추출물은 화장품 조성물의 전체 중량에 대해서 0.01 ~ 20 중량% 함유될 수 있다. 더욱 바람직하게는, 0.1~10 중량% 함유된다. 상기 추출물의 함량이 0.001 중량% 미만인 경우에는 피부 개선 효과가 나타나지 않으며, 30.0 중량%를 초과하는 경우에는 함유량 증가에 대한 피부 개선 효과 증대 정도가 미미하며, 제형상의 안전 및 안정성에 문제가 있으며 경제적이지도 못하다.

[0023] 따라서, 이러한 다양한 기능을 가진 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 포함하는 본 발명의 화장품 조성물은 여드름 완화용이다. 구체적으로는, 지질합성에 관여하는 PPAR γ 억제 효과, FAS 억제 효과, 트리글리세라이드 억제 효과, 스쿠알렌 억제 효과, 피지 억제 효과, 여드름 개선 효과를 통해 이루어 질 수 있다.

[0024] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 요지에 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에 있어서 자명할 것이다.

[0026] 제조예 1: 민들레 추출물 제조

[0027] 음지에서 건조한 민들레를 분쇄한 뒤, 200g을 70% 함수에탄올 1kg에 넣고 냉각콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 이어서, 에드벡 5번 여과지와 GFC 47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 6.2g의

민들레 추출물을 얻었다.

[0029] **제조예 2: 자소엽 추출물 제조**

[0030] 음지에서 건조한 자소엽을 분쇄한 뒤, 200g을 70% 함수에탄올 1kg에 넣고 냉각 콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 이어서, 에드벡 5번 여과지와 GFC 47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압 농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 7.8g의 자소엽 추출물을 얻었다.

[0032] **제조예 3: 민들레와 자소엽의 혼합 추출물 제조**

[0033] 각각의 민들레와 자소엽을 채취하여 건조한 후 세척한 민들레 잎 100g, 자소엽 100g(건조 중량비=1:1)을 혼합한 시료에 70% 함수에탄올 1kg을 넣고 냉각 콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 이어서, 에드벡 5번 여과지와 GFC 47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압 농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 7.5g의 혼합 추출물을 얻었다.

[0035] **제조예 4: 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물 제조**

[0036] 음지에서 건조한 민들레와 자소엽을 채취하여 건조한 후 세척한 민들레 150g, 자소엽 50g을 70% 함수에탄올 1kg에 각각 넣고 냉각 콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 추출물에 사카로미세스 세레비지에(*Saccharomyces cerevisiae*)를 접종 후 25℃에서 5일간 발효시킨 뒤 95℃에서 2시간 동안 멸균 후 300메쉬 여과지로 여과하고, 하루 실온에서 방치하여 침전물을 에드벡 5번 여과지와 와트만 GFC47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압 농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 6.5g의 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 얻었다.

[0038] **제조예 5: 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물 제조**

[0039] 음지에서 건조한 민들레와 자소엽을 채취하여 건조한 후 세척한 민들레 50g, 자소엽 150g을 70% 함수에탄올 1kg에 각각 넣고 냉각 콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 추출물에 사카로미세스 세레비지에(*Saccharomyces cerevisiae*)를 접종 후 25℃에서 5일간 발효시킨 뒤 95℃에서 2시간 동안 멸균 후 300메쉬 여과지로 여과하고, 하루 실온에서 방치하여 침전물을 에드벡 5번 여과지와 와트만 GFC47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압 농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 6.9g의 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 얻었다.

[0041] **제조예 6: 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물 제조**

[0042] 음지에서 건조한 민들레와 자소엽을 채취하여 건조한 후 세척한 민들레 100g, 자소엽 100g을 70% 함수에탄올 1kg에 각각 넣고 냉각 콘덴서가 달린 추출기에서 100℃로 8시간 끓여서 추출하였다. 추출물에 사카로미세스 세레비지에(*Saccharomyces cerevisiae*)를 접종 후 25℃에서 5일간 발효시킨 뒤 95℃에서 2시간 동안 멸균 후 300메쉬 여과지로 여과하고, 하루 실온에서 방치하여 침전물을 에드벡 5번 여과지와 와트만 GFC47mm 여과지로 2번 여과시켰다. 그리고 감압 농축기를 이용하여 50℃에서 농축한 후 스프레이드라이어(BUCHI사제품)를 이용하여 건조시켜 건조 중량 7.3g의 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 얻었다.

[0044] **실험예 1: PPAR γ 억제 실험**

[0045] 사람 피지세포(human sebocyte, zen-bio)를 10%의 우태아 혈청(fetal bovine serum, FBS)이 함유된 sebomed(biochrom^{ag})배지가 담긴 100mm (culture plate)에 1×10^6 cells/well로 부착시켰다. 24h 후 FBS 제거된 무혈청(serum free) 배지로 교체하여 24h 동안 배양하였다. 지질생성 유도 물질로 알려진 IGF-1(Insulin like growth factor 1)과 제조예 1-6에서 제조한 각각의 추출물 50ppm씩 처리하여 48h 동안 배양한다. 피지 분비 관

런 인자인 PPAR γ 의 발현을 웨스턴 블랏(western blot)을 통하여 확인하였고 그 결과를 도 1에 나타내었다.

[0047] **실험예 2: 지방산 합성 억제 실험**

[0048] 사람 피지세포(human sebocyte, zen-bio)를 10%의 우태아 혈청(fetal bovine serum, FBS)이 함유된 sebomed(biochrom^{ag})배지가 담긴 100mm (culture plate)에 1×10^6 cells/well로 부착시켰다. 24h 후 FBS 제거된 무혈청 배지로 교체하여 24h 동안 배양하였다. 지질생성 유도 물질로 알려진 IGF-1(Insulin like growth factor 1)과 제조예 1~6에서 제조한 각각의 추출물 50ppm씩 처리하여 48h 동안 배양한다. 피지 분비 관련 인자인 지방산 합성의 발현을 웨스턴 블랏을 통하여 확인하였고 그 결과를 도 2에 나타내었다.

[0050] **실험예 3: 트리글리세라이드 억제 실험**

[0051] 사람 피지세포(human sebocyte, zen-bio) 세포를 10%의 우태아 혈청(fetal bovine serum, FBS)이 함유된 sebomed(biochrom^{ag})배지가 담긴 12well(culture plate)에 1×10^5 cells/well로 부착시켰다. 24h 후 FBS 제거된 무혈청 배지로 교체하여 24h 동안 배양하였다. 지질생성 유도 물질로 알려진 IGF-1(Insulin like growth factor 1)과 제조예 1~6에서 제조한 각각의 추출물 50ppm씩 처리하여 48h 동안 배양한다. 트리글리세라이드 측정은 Triglyceride Colorimetric Assay Kit(Cayman Chemical)을 이용하여 측정하였다. 그 결과 도 3에 나타낸 바와 같이 IGF-1을 처리하였을 때 트리글리세라이드가 증가하였고 각각 추출물이 트리글리세라이드 억제 효과는 있었으며, 그 중에서도 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 처리 하였을 때 트리글리세라이드의 억제 효과가 더 우수하였다.

[0053] **실험예 4: 스쿠알렌 억제 실험**

[0054] 사람 피지세포(human sebocyte, zen-bio)를 10%의 우태아 혈청(fetal bovine serum, FBS)이 함유된 sebomed(biochrom^{ag})배지가 담긴 12well(culture plate)에 1×10^5 cells/well로 부착시켰다. 24h 후 FBS 제거된 무혈청 배지로 교체하여 24h 동안 배양하였다. 지질생성 유도 물질로 알려진 IGF-1(Insulin like growth factor 1)과 제조예 1~6에서 제조한 각각의 추출물 50ppm씩 처리하여 48h 동안 배양한다. 스쿠알렌 측정은 Human Squalene Epoxidase (SQLE) ELISA Kit(mybiosource)를 이용하여 측정하였다. 그 결과 도 4에 나타낸 바와 같이 IGF-1을 처리하였을 때 스쿠알렌이 증가하였고 각각 추출물이 스쿠알렌 억제 효과는 있었으며, 그 중에서도 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 처리하였을 때 스쿠알렌 억제 효과가 더 우수하였다.

[0056] **실험예 5 : 피지 억제 효과 실험**

[0057] 여드름이 발생한 남녀 10명으로 대상으로 하기 제형예 2의 처방에 따른 화장품 제형을 아침, 저녁으로 4주간 얼굴 전체에 고루 바르도록 하였다. 4주 후에 피부 유분측정기(Sebum meter SM810)를 이용하여 피부의 피지 분비량을 측정하였다. 실험은 $22 \pm 2^\circ\text{C}$, $40 \pm 5\%$ humidity에서 이루어졌다. 지성피부인 경우 측정값이 $220 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 이상이고, 정상피부인 경우 $100 \sim 220 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 이다. 대조군으로 정제수를 사용하였고 실험 결과는 표 1과 같다.

표 1

[0059]

조성물	0일 (사용 전)	28일 (사용 후)
Control	225	230
제조예 1	221	200
제조예 2	226	198
제조예 3	224	176
제조예 4	222	166
제조예 5	224	160
제조예 6	223	142

[0061] 실험예 6: 여드름 증상 완화 효과

[0062] 여드름이 발생한 남녀 10명으로 대상으로 하기 제형예 2의 처방에 따른 화장료 제형을 아침, 저녁으로 4주간 얼굴 전체에 고루 바르도록 하였다. 효과의 판정은 시험에 참가한 본인이 느끼는 정도에 따라 하기의 평가항목으로 1 내지 3점으로 평가하도록 하여 그 결과를 표 2에 나타내었다.

[0063] 시험 전 상태의 평가

[0064] 1 = 여드름 조금 있음, 2 = 여드름 약간 있음, 3 = 여드름 심함

[0065] 여드름 치유 효과 판정

[0066] - : 효과 거의 없음 + : 약간의 효과 있음, ++ : 많이 완화 +++ : 완전히 치유됨

표 2

피험자	시험 전 상태	2주 경과 후 여드름 효과판정	4주 경과 후 여드름 효과판정
피험자 1	3	+	++
피험자 2	3	+	++
피험자 3	2	-	+
피험자 4	2	-	+
피험자 5	1	+	++
피험자 6	2	+	++
피험자 7	3	++	+++
피험자 8	2	+	+
피험자 9	2	+	++
피험자 10	3	+	+

[0068] 이하 상기한 실험예의 결과를 근거로 하여 본 발명의 민들레와 자소엽의 혼합 추출물을 포함하는 화장료를 조성하여 제시한다. 그러나 본 발명의 조성물을 하기의 제형예들로 한정하고자 하는 것은 아니다.

[0070] [제형예 1] 화장수

[0071] 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 함유한 화장료 중 화장수의 제형예는 아래와 같다.

표 3

성분	함량 (단위: 중량%)
민들레 발효 추출물	1.0
자소엽 발효 추출물	1.0
글리세린	5.0
1,3-부틸렌글리콜	3.0
피이지1500	1.0
알란토인	0.1
DL-판테놀	0.3
EDTA-2Na	0.02
벤조페논-9	0.04
소듐히아루로네이트	5.0
에탄올	10.0
옥티도데세스-16	0.2
폴리솔베이트 20	0.2
방부제, 향, 색소	미량
증류수	잔량

합계	100
----	-----

[0073] [제형예 2] 크림

[0074] 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 함유한 화장료 중 크림의 처방예는 아래와 같다.

표 4

[0075]	성분	함량 (단위: 중량%)
	민들레 발효 추출물	1.0
	자소엽 발효 추출물	1.0
	친유형모노스테아린산글리세린	2.0
	세테아릴알콜	2.2
	스테아린산	1.5
	밀납	1.0
	폴리솔베이트 60	1.5
	솔비탄스테아레이트	0.6
	경화식물유	1.0
	스쿠알란	3.0
	광물유	5.0
	트리옥타노인	5.0
	디메치콘	1.0
	소듐마그네슘실리케이트	0.1
	글리세린	5.0
	베타인	3.0
	트리에타올아민	1.0
	소듐히아루로네이트	4.0
	방부제, 향, 색소	미량
	증류수	잔량
	합계	100

[0076] [제형예 3] 에센스

[0077] 민들레와 자소엽의 혼합 발효 추출물을 함유한 화장료 중 에센스의 처방예는 아래와 같다.

표 5

[0078]

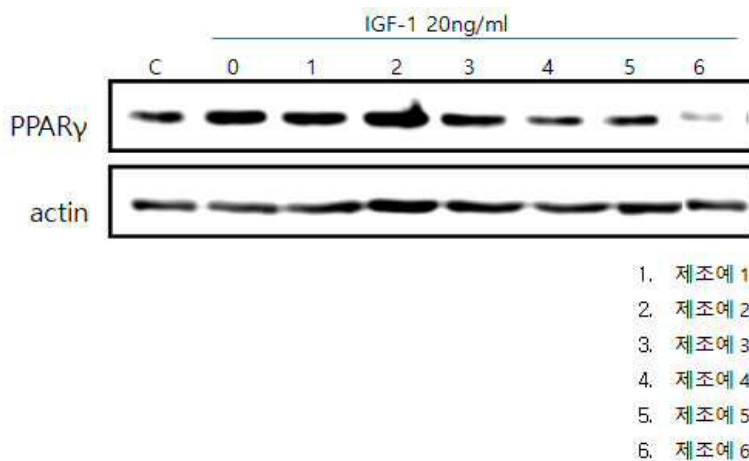
성분	함량 (단위:중량%)
민들레 발효 추출물	1.0
자소엽 발효 추출물	1.0
글리세린	10.0
베타인	5.0
피이지 1500	2.0
알란토인	0.1
DL-판테놀	0.3
이.디.티.에이-2Na	0.02
벤조페논 - 9	0.04
히드록시에칠 셀룰로오스	0.1
소듐히아루로네이트	8.0
카르복시비닐폴리머	0.2
트리에탄올아민	0.18
옥틸도데칸올	0.3
옥틸도데세스 -16	0.4
에탄올	6.0
방부제, 향, 색소	미량
증류수	잔량
합계	100

[0079]

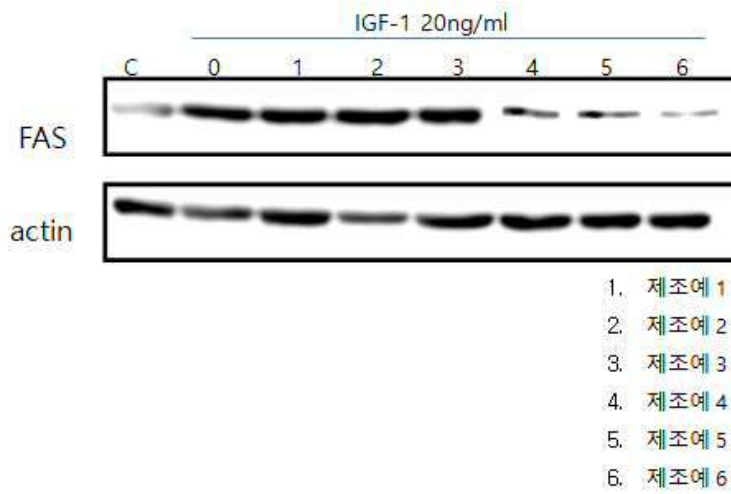
이상으로 본 발명의 특정한 부분을 상세히 기술하였는바, 당업계의 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 이러한 구체적인 기술은 단지 바람직한 구현예일뿐이며, 이에 본 발명의 범위가 제한되는 것이 아닌 점은 명백하다. 따라서 본 발명의 실질적인 범위는 첨부된 청구항과 그의 등가물에 의하여 정의된다고 할 것이다.

도면

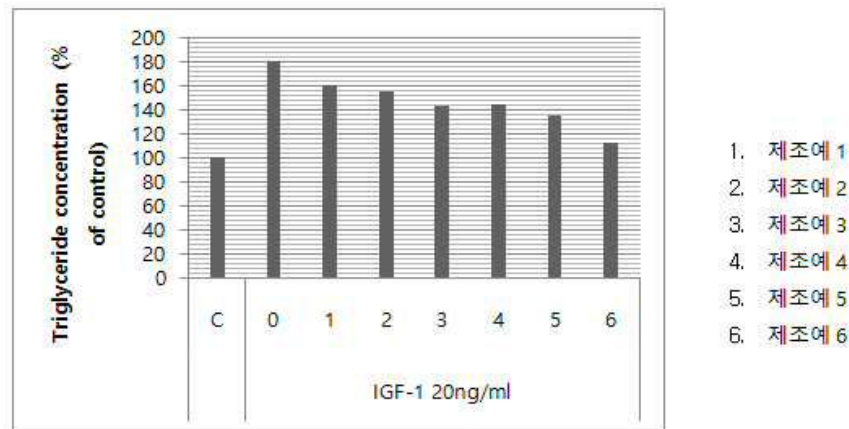
도면1



도면2



도면3



도면4

