

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-171908

(P2012-171908A)

(43) 公開日 平成24年9月10日(2012.9.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>A 6 1 K 8/60 (2006.01)</b>	A 6 1 K 8/60	4 C 0 8 3
<b>A 6 1 K 8/67 (2006.01)</b>	A 6 1 K 8/67	
<b>A 6 1 K 8/63 (2006.01)</b>	A 6 1 K 8/63	
<b>A 6 1 Q 19/02 (2006.01)</b>	A 6 1 Q 19/02	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2011-35268 (P2011-35268)	(71) 出願人	000166959
(22) 出願日	平成23年2月22日 (2011. 2. 22)		御木本製薬株式会社
			三重県伊勢市黒瀬町 1 4 2 5 番地
		(72) 発明者	館 優子
			三重県伊勢市黒瀬町 1 4 2 5 番地 御木本
			製薬株式会社内
		(72) 発明者	辻 延秀
			三重県伊勢市黒瀬町 1 4 2 5 番地 御木本
			製薬株式会社内
		F ターム (参考)	4C083 AA032 AA072 AA112 AC112 AC122
			AC182 AC302 AC422 AC622 AC662
			AC842 AC932 AD212 AD221 AD222
			AD392 AD532 AD572 AD642 AD662
			BB51 CC02 DD31 EE16

(54) 【発明の名称】 美白化粧品

(57) 【要約】

【課題】

本発明の目的は種々の有効性成分を組み合わせることによって美白作用を有する美白化粧品を得ることである。

【解決手段】

油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、シヨ糖不飽和脂肪酸エステルとを含む油相と、水溶性美白剤を含む水相とを乳化した美白化粧品、或いは、油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、シヨ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水相とを乳化した乳化液を、水性液に配合した水溶性美白剤を含む美白化粧品が本発明の目的を達成することがわかった。

【選択図】 なし

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、ショ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水溶性美白剤を含む水相とを乳化した美白化粧品

**【請求項 2】**

油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、ショ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水相とを乳化した乳化液を、水性液に配合した水溶性美白剤を含む美白化粧品

**【請求項 3】**

乳化の平均粒子径が 500 nm 以下である請求項 1 乃至請求項 2 の美白化粧品

**【請求項 4】**

ショ糖不飽和脂肪酸エステルの脂肪酸がリノール酸である請求項 1 乃至請求項 3 の美白化粧品

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、美白に優れた効果を有する美白に優れた美白化粧品に関する。

**【背景技術】****【0002】**

皮膚の色素沈着における作用機序は、一般には、日光からの紫外線等の刺激が原因となってメラニン色素が形成され、これが皮膚内に沈着することが知られている。皮膚の着色の原因となるメラニン色素は、表皮と真皮との間にあるメラニン細胞（メラノサイト）内のメラニン生成顆粒（メラノソーム）において生産され、生成したメラニンは、隣接するケラチノサイトへ貪食される。このメラノサイト内における生化学反応は、次のようなものである。

すなわち、アミノ酸であるチロシンが酵素チロシナーゼの作用によりドーパキノンとなり、これが酵素的または非酵素的酸化作用により赤色色素および無色色素を経て黒色のメラニンへ変化する過程がメラニン色素の生成過程である。従って、反応の第 1 段階であるチロシナーゼの作用を抑制することがメラニン生成の抑制に重要である。

これらの作用により産生されたメラニンは表皮のターンオーバーにより体外へと排出されていく。

また、メラノサイトは表皮細胞（ケラチノサイト）と相互に密接な細胞間ネットワークを構成しており、プロスタグランジンE2に代表される炎症性のサイトカインなどのケミカルメディエーターを介した情報伝達機構により、分化・増殖が制御されている。

以上のことから、皮膚の色素沈着に対する予防策は総合的な面から求められているが、これまでの発明においては美白剤である、アルブチンとアスコルビン酸誘導体を組み合わせることでより高い効果を得るものや（特許文献 1）、美白剤と抗炎症剤を組み合わせることで高い抗炎症効果が得られるといった発明はなされている。（特許文献 2）

**【0003】**

**【特許文献 1】**特開昭 61 - 207316 号公報

**【特許文献 2】**特開平 05 - 229929 号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

本発明の目的は種々の有効性成分を組み合わせることによって美白が強い美白化粧品を得ることにある。

**【課題を解決するための手段】****【0005】**

本発明者らが鋭意検討した結果、油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、ショ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水溶性美白剤を含む水相とを乳化した美白化粧品、或いは、油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、ショ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水相

10

20

30

40

50

とを乳化した乳化液を、水性液に配合した水溶性美白剤を含む美白化粧料が本課題を解決することがわかった。

【 0 0 0 6 】

油溶性美白剤はテトライソパルミチン酸 L - アスコルビル、パルミチン酸 L - アスコルビル、ステアリン酸 L - アスコルビル、ジパルミチン酸 L - アスコルビル、リノール酸、リノレイン酸、油溶性甘草、コウジ酸の油溶性誘導体、トラネキサム酸の油溶性誘導体、エラグ酸の油溶性誘導体等が例示される。

これを、油溶性美白剤の種類や製剤の目的や他の配合物の種類と量により 0 . 0 0 1 ~ 3 0 %、好ましくは 0 . 0 1 ~ 1 0 % 配合する。

【 0 0 0 7 】

油溶性抗炎症剤はピサボロール、グリチルレチン酸ステアリル等が例示され、これらの 1 種以上を配合する。

配合量は油溶性抗炎症剤の種類や製剤の目的によって大きく変わるが、0 . 0 0 1 ~ 1 0 %、好ましくは 0 . 0 1 ~ 2 % 配合する。

【 0 0 0 8 】

ショ糖不飽和脂肪酸エステルの不飽和脂肪酸の炭素数は 1 2 ~ 2 2 で、不飽和の数は 2 ~ 3 の脂肪酸から選択され、エステル化度は 1 ~ 4 の範囲が本発明に用いるのに適当である。

ショ糖不飽和脂肪酸エステルの配合量もショ糖不飽和脂肪酸エステルの種類や製剤の目的や他の配合物、特に界面活性剤の種類と量により変化するが、0 . 0 0 1 ~ 1 0 %、好ましくは 0 . 0 1 ~ 2 % の範囲で配合する。

【 0 0 0 9 】

油相として、必要に応じて、各種油脂類、ロウ類、脂肪酸、エステル類、高級アルコール類、界面活性剤、油溶性ビタミン、油溶性の植物抽出物、水溶性物質の油溶性誘導体、その他油溶性物質等より選択して配合する。

【 0 0 1 0 】

水相の中に、水溶性美白剤を配合する。水溶性美白剤は、ハイドロキノン及びその水溶性誘導体、アスコルビン酸及びその水溶性誘導体、コウジ酸及びその水溶性誘導体、プラセンタエキス、トラネキサム酸及びその水溶性誘導体、グリチルリチン酸及びその塩、グリチルレチン酸及びその塩、エラグ酸及びその水溶性誘導体、カミツレエキス等が例示で

き、その 1 種以上を配合する。

これを、水溶性美白剤の種類や製剤の目的や他の配合物の種類と量により 0 . 0 1 ~ 3 0 %、好ましくは 0 . 1 ~ 1 0 % 配合する。

【 0 0 1 1 】

そのほか、必要に応じて、他の水溶性成分を配合する。

これを例示すれば、水、多価アルコール、水溶性高分子、界面活性剤、水溶性ビタミン、水溶性の植物抽出物、油溶性物質の水溶性誘導体、その他水溶性物質等より選択して配合する。

なお、界面活性剤に関して水素添加レシチン、リゾレシチン、水素添加リゾレシチン等のレシチンを用いるとよい。

これらを必要に応じて、攪拌、加温を加えて乳化するが、乳化の平均粒子径が 8 0 0 nm 以下に、好ましくは 5 0 0 nm 以下になるようにする。乳化力が必要なら、マントンゴーリン、マイクロフルイザイザー等の高圧乳化装置を用いて必要な粒子径まで乳化し、製剤化する。

【 0 0 1 2 】

上記の方法とは別に、油溶性美白剤と、油溶性抗炎症剤と、ショ糖不飽和脂肪酸エステルを含む油相と、水相とを乳化した乳化液を作成しておき、その乳化液を水性液に攪拌混合する方法でもよい。

この一部を微細乳化する方法であれば、より少ない界面活性剤量、より少ないエネルギーで必要な小ささのエマルジョンが得られる。

10

20

30

40

50

水溶性美白剤はその一部或いは全部を乳化前の水相中に配合しても、すべてを乳化後、水性液の中に配合してもよい。

他の水溶性成分も同様に乳化前の水相でも、乳化後の水性液の中でも両方に配合してもよい。しかしながら、この方法の場合、乳化前の水相に多くの水溶性成分を配合することは本方法を取るメリットが減じる可能性がある。

また、乳化前の水相に多価アルコール特にグリセリン等を配合し、乳化前の水相の中の水の含量が30%以下になるように設定し、レシチン等を加えて乳化する方法も本発明の効果を高めることになる。

#### 【0013】

いずれにしても、これらの原料以外に水溶性の抗炎症剤を配合すると効果が高まる。例えば、アラントイン、塩化リゾチーム、グアイアズレン、オリザノール、グリチルレチン酸、グリチルリチン酸及びその塩、トラネキサム酸及びその誘導体、イブシロンアミノカプロン酸等が挙げられる。

また、抗炎症作用を有する植物抽出物、例えば、カミツレ、シャクヤク、タイソウ、チャ、トウキ、モモ、アマチャ、アスナロ、アルニカ、イチョウ、インチンコウ、ウコン、オウレン、オトギリソウ、オランダカラシ、クマザサ、ゲンチアナ、コジソウ、コンフリー、サルビア、サンザシ、サンショウ、シソ、ジュウヤク、セイヨウノコギリソウ、セイヨウハッカ、ソウハクヒ、タイム、チョウジ、トウキンセンカ、パセリ、ハメリス、ビワ、ブッチャーブルーム、ボダイジュ、マンネンロウ、ボタンビ、ヤグルマギク、ラベンダー、ローマカミツレ、ドクダミ等の抽出物を用いることもできる。これらの植物抽出物は、常法により各植物から抽出した抽出液又は市販品の1種以上を用いることができる。

#### 【0014】

さらにはアミノ酸類の亜鉛塩も同様に高い有効性が得られる。

本発明におけるアミノ酸類の亜鉛塩の具体例としては、グリシン亜鉛錯体、システイン亜鉛錯体等が挙げられ、アミノ酸類の亜鉛塩は1種又は2種以上が用いられる。

#### 【0015】

さらにポリオキシアルキレングリセリルエーテルを配合すると、美白効果が高まり且つ、皮膚外用剤を連用する場合に必要な使用感の向上が図られることもわかった。

ポリオキシアルキレングリセリルエーテルのアルキレンは炭素数1～5の直鎖、分岐のアルキレン、重合度は3～100から選択される。

ポリオキシアルキレングリセリルエーテルは皮膚外用剤の0.01～40重量%、好ましくは0.05～30重量%配合する。

#### 【0016】

さらにアルカリゲネスレータスB-16株細菌の産生する多糖類を配合すると、詳しい作用機序は不明であるが、有効性が増すことより有効成分を皮膚中により多く到達させると考えられる。

#### 【実施例】

#### 【0017】

以下に実施例を記すがこれに限定されるものではない。数値は重量部を表す。

作成方法は表1の実施例1～4は、原料を計量し、70℃に加熱し、マイクロフルイダイザーで、を用いて、120MPaで乳化した。

表2の実施例5～8は、原料を計量し、60℃に加熱し、撹拌しつつ混合した。

なお、表中の注の原料及び乳化物は以下の通りである。

注1) CRODA Inc. の商品名クロデスタ 2L

注2) 乳化物Aは以下の原料を計量し、80℃に加熱し、マイクロフルイダイザーで、を用いて、120MPaで乳化した。

テトラ2-ヘキシルデカン酸アスコルビル 5.0

ビザボロール 5.0

ショ糖不飽和脂肪酸エステル 注1) 10.0

トリ２－エチルヘキサン酸グリセリル	５．０
テトライソステアリン酸ジグリセリル	５．０
水素添加大豆レシチン	１０．０
グリセリン	６０．０

注３）乳化物Ｂは以下の原料を計量し、８０℃に加熱し、マイクロフルイダイザーで、を用いて、１２０ＭＰaで乳化した。

テトラ２－ヘキシルデカン酸アスコルビル	５．０
３－Ｏ－セチルアスコルビン酸	５．０
ビザボロール	５．０
グリチルレチン酸ステアリル	５．０
ショ糖不飽和脂肪酸エステル 注１）	１０．０
トリ２－エチルヘキサン酸グリセリル	５．０
テトライソステアリン酸ジグリセリル	５．０
水素添加大豆レシチン	１０．０
グリセリン	２０．０
精製水	２０．０
アルブチン	１０．０

【００１８】

【表１】

	実施例１	実施例２	実施例３	実施例４
テトラ２－ヘキシルデカン酸アスコルビル	１．０	０．５		１．０
ジパルミチン酸アスコルビル			０．５	１．０
油溶性甘草		０．５	０．５	０．１
ビザボロール	１．０	１．０		０．５
グリチルレチン酸ステアリル		１．０	１．０	０．５
ショ糖不飽和脂肪酸エステル 注１）	１．０	１．０	１．０	２．０
ビタミンＥ	１．０		１．０	１．０
N-ラウロリル-L-グルタミン酸ジ（フィトステリル・2-オクチルドデシル）		１．０	２．０	３．０
モノステアリン酸デカグリセリン		１．０	１．０	２．０
水素添加大豆レシチン	３．０	２．０	２．０	１．０
アルブチン	３．０		１．０	２．０
アスコルビン酸グリコシド		３．０	１．０	２．０
１，３ブチレングリコール		１５．０		
１，２ペンタンジオール	３．０		３．０	２．０
グリセリン	１０．０		１０．０	１０．０
クエン酸				０．１
クエン酸ナトリウム				０．７
５％加水分解コンキオリン水溶液				０．５
精製水	７７．０	７４．０	７６．０	７０．６

【００１９】

【表 2】

	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8
乳化物A 注2)	10.0	20.0		
乳化物B 注3)			10.0	30.0
アルブチン	3.0		1.0	1.5
アスコルビン酸グリコシド		2.0	1.0	1.5
コウジ酸			1.0	
グリシン亜鉛		0.2		0.1
グリチルリチン酸ジカリウム	0.2			0.1
εアミノカプロン酸			0.2	0.1
ポリオキシエチレンアルキレングリセリルエーテル (26E. O.)		5.0	5.0	
アルカリゲネス レータス B-16株細菌の産生する多糖類	0.01		0.01	
クエン酸	0.1	0.1	0.1	0.1
クエン酸ナトリウム	0.7	0.7	0.7	0.7
5%加水分解コンキオリン水溶液	0.5	0.5	0.5	0.5
1,3ブチレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0
グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0
精製水	75.49	61.5	70.49	55.4

10

20

## 【0020】

以上の実施例はすべて高い美白効果があり、有効性成分を組み合わせることによって美白効果が相乗的に高まることがわかった。