

(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2013-155141

(P2013-155141A)

(43) 公開日 平成25年8月15日(2013.8.15)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/64 (2006.01)	A 6 1 K 8/64	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/19 (2006.01)	A 6 1 K 8/19	
A 6 1 K 8/60 (2006.01)	A 6 1 K 8/60	
A 6 1 K 8/44 (2006.01)	A 6 1 K 8/44	
A 6 1 K 8/67 (2006.01)	A 6 1 K 8/67	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2012-17418 (P2012-17418)
 (22) 出願日 平成24年1月31日 (2012.1.31)

(71) 出願人 000166959
 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 泉 智子
 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 上田 恵利
 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 AA072 AA111 AA112 AB051 AC102
 AC112 AC122 AC172 AC302 AC432
 AC482 AC621 AC622 AD411 AD412
 AD431 AD432 AD531 AD532 AD661
 AD662 CC04 DD27 EE06 EE12

(54) 【発明の名称】 化粧品

(57) 【要約】

【課題】

本発明の目的は、肌に透明感があり、「くすみ」や「ざらつき」のない、みずみずしく、肌理が整った肌を保つ化粧料を得ることにある。

【解決手段】

以下の成分を配合し、pHを4.0～5.5に調整した化粧料が上記課題を解決した。

- A) コンキオリン加水分解物
- B) カルシウム
- C) コラーゲン
- D) 抗炎症剤の1種以上
- E) 皮脂分泌抑制剤の1種以上
- F) 水

さらにメントールまたはその誘導体の1種以上を配合した化粧料はさらに良好な結果を得られた。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の成分を配合し、pHを4.0～5.5に調整した化粧品

- A) コンキオリン加水分解物
- B) カルシウム
- C) コラーゲン
- D) 抗炎症剤の1種以上
- E) 皮脂分泌抑制剤の1種以上
- F) 水

【請求項 2】

さらにメントールまたはその誘導体の1種以上を配合した請求項1の化粧品

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、角層の恒常性を高め、白く透き通った肌を得ることができる化粧品である。

【背景技術】

【0002】

人が第三者に与える印象にはいろいろあるが、外観上の印象の多くの部分は皮膚の最外層である角層の状態によって大きく変わる。

好印象を与える要素としては、肌に透明感があり、「くすみ」や「ざらつき」のなさが求められ、みずみずしく、肌理が整った肌を保つ化粧品が求められている。

これらを達成するには、様々な要素を正常化する必要がある。

また、美白が基礎化粧品に求められる大きな品質の1つであるがメラニンの生成を抑制することだけが、美白を達成する方法ではなく、メラニン量のみならず上記のような肌の透明感や「くすみ」や「ざらつき」のなさが、色彩としての白と肌の白さは少し異なり、肌を白く見せる要素でもある。

また、コンキオリン加水分解物、カルシウム或いはこれらを併用すると角化促進作用があることはすでに知られている。(特許文献1及び2)

【0003】

【特許文献1】特開2010-105925号公報

【特許文献2】特開2011-195521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、肌に透明感があり、「くすみ」や「ざらつき」のない、みずみずしく、肌理が整った肌を保つ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、以下の成分を配合し、pHを4.0～5.5に調整した化粧品が本課題を解決することがわかった。

- A) コンキオリン加水分解物
- B) カルシウム
- C) コラーゲン
- D) 抗炎症剤の1種以上
- E) 皮脂分泌抑制剤の1種以上
- F) 水

詳しく以下に説明する。

【0006】

コンキオリンは真珠や貝殻に含まれる硬蛋白質の1つである。真珠や貝殻を脱灰し、残渣を酸や酵素で加水分解したものを指し、通常用いられるのはアコヤガイ、クロチョウガ

10

20

30

40

50

イ、シロチョウガイ、マベ、アワビ、イケチョウガイの貝殻およびこれらから産出する真珠であり、特にアコヤガイの貝殻およびこれから産出される真珠は量も多く、入手しやすく、また、すでに化粧品に配合されており、種々の有効性が確認され、安全性も確認されているので利用しやすい。また、市販もされているのでこれを利用することもできる。

コンキオリン加水分解物の製造法としては特許1587730号、特許1560610号、特許1587734号等に記載されており、以下にその一例を示すがこれに限定されることはない。

真珠や貝殻等を粉砕して希塩酸等でカルシウム分を除去し、遠心分離、濾過デカンテーション等の固液分離手法によって不溶物を集め、これを精製水を加えてよく攪拌し、遠心分離、濾過等によって不溶物を集める。必要によりこれを繰り返す。

更にこのコンキオリンに2～10%の塩酸水溶液を加えて、50～110℃で5時間～5日間加水分解する。希塩酸の代わりに希硫酸を用いて加水分解し、水酸化バリウムを用いて中和し、更に水酸化アルカリ液を用いてpH5～6になるように中和した後、沈澱物を遠心分離、濾過等により取り除いた加水分解液を公知の濃縮方法または乾燥方法を用いて濃縮液または乾燥粉末とする。加水分解に当たっては、コンキオリンがアミノ酸にまで完全に分解してしまわないように酸濃度、温度、時間を制御すべきことは勿論である。

このコンキオリン加水分解物を本発明の化粧品に配合するが、配合量は、用途、剤形や他の配合物の種類や量によって変化するが、0.0001～10.0%（以下%はすべて重量%である）、好ましくは0.0003～1.0%である。

【0007】

カルシウムは水に溶解したイオンの状態で利用する。本発明者らが鋭意検討した結果、アコヤガイの貝殻やアコヤガイより得られる真珠を可溶化した物質がより効果が強く、単にカルシウムのみならず、種々のミネラルの存在がカルシウムの有効性を高めていることが分かった。

配合量は、用途、剤形や他の配合物の種類や量によって変化するが、0.00001～2.0%（以下%はすべて重量%である）、好ましくは0.0001～0.5%である。

【0008】

コラーゲンは、皮膚にも存在する蛋白質の1つで、牛、豚等哺乳動物、鳥類、魚類などの皮膚、骨、軟骨、腱、骨髄組織等から抽出され、加水分解やアテロ化、サクシニル化等の処理を行ったものも利用可能である。

コラーゲンもすでに化粧品に多く配合されており、種々のコラーゲンが市販されているので、これらを利用すればよい。

コラーゲンの配合量は、用途、剤形やコラーゲンの種類や他の配合物の種類や量によって変化するが、0.00001～1.0%（以下%はすべて重量%である）、好ましくは0.0001～0.5%である。

【0009】

抗炎症剤は、アラントイン、グアイアズレン又はその誘導体、グリチルリチン酸又はその塩類若しくは誘導体、グリチルレチン酸又はその塩類若しくは誘導体、イブシロンアミノカプロン酸又はその誘導体、トラネキサム酸、イブプロフェン、インドメタシン、酸化亜鉛や、アルニカ、インゲンコウ、オウゴン、甘草、シャクヤク、ジュウヤク、シラカバ、セイヨウトチノミ、ムクロジ、ローズマリー等の植物抽出物等が例示でき、これらの1種以上を用いればよいが、特にグリチルリチン酸又はその塩類若しくは誘導体、グリチルレチン酸又はその塩類若しくは誘導体、イブシロンアミノカプロン酸又はその誘導体が好ましい結果を得ることができた。

抗炎症剤の配合量は、用途、剤形や抗炎症剤の種類や他の配合物の種類や量によって変化するが、0.00001～1.0%（以下%はすべて重量%である）、好ましくは0.0001～0.5%である。

【0010】

皮脂分泌抑制剤は、バイカリン、アスチルピン、アンペロブシン、ベルベリン、ジエチルスチルベンストロール、ヘキセストロール、酢酸トコフェロール、セファランチンや、

10

20

30

40

50

アルニカ、ウーロン茶、オトギリソウ、オオハナサルスベリ、トルメンチラ、サルビア、黄杞、タイム等の植物抽出物より等が例示でき、これらの1種以上を用いればよい。

皮脂分泌抑制剤の配合量は、用途、剤形や皮脂分泌抑制剤の種類や他の配合物の種類や量によって変化するが、0.00001～1.0%（以下%はすべて重量%である）、好ましくは0.0001～0.5%である。

水は、特に制限はなく、化粧品に使用できる水なら問題なく利用できる。例示すれば、精製水、純水、温泉水等が挙げられる。

【0011】

必須成分以外に、通常、化粧品に用いられる成分、例えば、保湿剤、酸化防止剤、油性成分、紫外線吸収剤、乳化剤、界面活性剤、増粘剤、アルコール類、粉末成分、金属封鎖剤、色材、水性成分、各種の皮膚栄養剤や薬剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

10

【0012】

そして製剤のpHを4.0～5.5に調整する。pH調整には有機酸又はその塩、無機酸又はその塩、アルカリ等を適宜選択して調整する。

具体的には、クエン酸、クエン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム、グリコール酸、コハク酸、酢酸、酢酸ナトリウム、リンゴ酸、酒石酸、フマル酸、リン酸、塩酸、硫酸、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミン、トリエタノールアミン、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール、2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-プロパンジオール、アルギニン、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、炭酸グアニジン、炭酸アンモニウム等が挙げられる。

20

なかでも本発明者の検討の結果、リンゴ酸、クエン酸、酒石酸、グリコール酸、コハク酸等の-ヒドロキシ酸類又はその塩を用いるとより効果が高まることがわかった。

【0013】

本発明化粧品は、例えば軟膏、クリーム、乳液、ローション、パック、浴用剤等、従来から皮膚外用剤として用いられているいずれの形で適用することが可能であり、剤型も特に限定されない。

【実施例】

【0014】

表1に実施例を記載する。なお、実施例の数字は重量部であり、定法に従い化粧水を作成した。

30

【0015】

【表 1】

		実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4
A	3.0%加水分解コンキオリン水溶液注1)	1.0	0.1	10.0	1.0
B	脱核アコヤガイ真珠溶解液 注2)	5.0		0.5	1.0
	アコヤガイ貝殻(真珠層)溶解液 注3)			0.5	1.0
	塩化カルシウム		0.08		
C	コラーゲンA 注4)	1.0	1.0	0.5	
	コラーゲンB 注5)			0.5	1.0
D	グリチルリチン酸ジカリウム	0.5		0.1	0.2
	イプシロンアミノカプロン酸		0.1	0.1	0.1
E	オオバナサルスベリエキス 注6)	0.5	0.1	0.1	0.5
	酢酸トコフェロール			0.1	
F	精製水	91.8	83.2	79.4	87.0
その他	クエン酸	0.1	0.2	0.1	0.1
	クエン酸ナトリウム	注7)	注8)	注9)	注10)
	1,2-ペンタンジオール			1.0	1.0
	1-メントール		0.01		
	1-メンチルグリセリルエーテル		0.01		
	POE (60E.O.) 硬化ヒマシ油		0.10		
	グリセリン		5.0	2.0	2.0
	エタノール		10.0	5.0	5.0
	パラオキシ安息香酸エステル	0.1	0.1	0.1	0.1

【0016】

表1の注について

注1) 三重県志摩市浜島町迫子沖の株式会社ミキモト多徳養殖場で養殖されていた細かく砕いたアコヤガイの貝殻を500gに水3kgと塩酸1kgを攪拌しながら徐々に加えて脱灰する。さらに1規定塩酸300gを攪拌しながら徐々に加えて脱灰し、これを濾過して不溶物を集めた。これに水を加えよく攪拌し、濾過して不溶物を集めた。これをさらに2回繰り返した。これに水で30倍に希釈した硫酸を100ml加えて、ガラス容器に密封し、110℃で24時間加熱分解した。冷却後、用いた硫酸の当量の90%の水酸化バリウムを充分攪拌しつつ、少量ずつ加えた。さらに、pH5.8まで1%水酸化ナトリウム水溶液を加えた。次に200G、10分間、遠心分離した後さらに0.45ミクロンのメンブランフィルターで濾過し、分解物を得た。これに同量の精製水を加えた。ケルダール法による窒素定量より蛋白質由来の固形分は3.0%であった。

注2) 三重県志摩市浜島町迫子沖の株式会社ミキモト多徳養殖場で養殖されていたアコヤガイの真珠の核を取り除き、1050℃で3時間加熱した。放冷後、5gを取りこれに精製水450mlを加えて攪拌しつつ、1N塩酸でpH5.0になるように調整した。(固形分は0.9%であった)

注3) 三重県志摩市浜島町迫子沖の株式会社ミキモト多徳養殖場で養殖されていた細かく砕いたアコヤガイの貝殻を50gに水400gと塩酸100gを攪拌しながら徐々に加え、24時間放置した。これを家庭用ミキサーで攪拌し、100メッシュの網でろ過し、濾液を攪拌しつつ、1N塩酸でpH5.0に調整した。攪拌しつつ20時間放置した。30

10

20

30

40

50

0メッシュの網でろ過し、濾液を攪拌しつつ、1N塩酸でpH5.0に調整し、攪拌しつつ20時間放置した。これに9倍量の水を加え、20時間攪拌した。(固形分は0.8%であった)

注4)三重県志摩市浜島町迫子沖の株式会社ミキモト多徳養殖場で養殖されていたアコヤガイの貝肉から得たサクシニルアテロコラーゲンの1.0%水溶液である。

注5)片倉チッカリン社製、商品名シージェムコラーゲン

注6)山川貿易社製、商品名オオバナサルスベリ抽出液

注7)クエン酸ナトリウムを加えてpH5.0に調整した。

注8)クエン酸ナトリウムを加えてpH4.0に調整した。

注9)クエン酸ナトリウムを加えてpH4.5に調整した。

注10)クエン酸ナトリウムを加えてpH4.5に調整した。

【0017】

有効性試験

女性40名を1群10名づつに分けそれぞれ、実施例1~4を顔面で1か月間使用してもらった。

評価1(官能評価)

以下基準で評価してもらった。

評価0:使用前に比較して変化がなかった。

評価1:使用前に比較してわずかに改善した。

評価2:使用前に比較して少しに改善した。

評価3:使用前に比較して改善した。

評価4:使用前に比較してかなりに改善した。

評価5:使用前に比較して非常に改善した。

結果(評価の平均値)を表2に示す。

【0018】

【表2】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
肌の滑らかさ	4.1	3.3	4.3	4.0
肌の透明感	3.8	2.8	4.2	3.7
肌のくずみ	3.9	3.1	4.6	4.0

【0019】

評価2(重層剥離改善)

顔面(頬)をセロハンテープ(ニチバン社製、商品名植物系セロテープ(登録商標)CT405AP-12)で角層を剥離し、スライドグラスに張り付け、ヘマトキシリンとエオシンで常法に従い染色した。(使用染色液=マイヤーヘマトキシリン液(和光純薬社製)と0.5%エオシンYエタアノール溶液(和光純薬社製))

染色した細胞を顕微鏡で観察し、以下の基準で評価した。

評価1:非常に重度の重層剥離状態。

評価2:重度の重層剥離状態。

評価3:中等度の重層剥離を起こしている。

評価4:軽度の重層剥離を起こしています。

評価5:若干の重層剥離が確認されますが、標準的な状態。

評価6:少し重層剥離が確認されますが、良好な状態。

評価7:わずかな重層剥離が確認されますが、良好な状態。

評価8:ほとんど重層剥離は確認できず、非常に良好な状態です。

評価9：まったく重層剥離がなく、理想的な状態。

これを実施例使用前と実験終了後に実施し、以下の式で重層剥離改善度を計算した。

重層剥離改善度 = (実験終了後の重層剥離評価の平均値) - (実施例使用前の重層剥離評価の平均値)

【 0 0 2 0 】

評価3 (肌理の状態)

S K I N C A S T (アール・エス・アイ社製、商品名 S K I N C A S T) を用いてレプリカを作成し、以下の基準で判定した。

肌理の状態の基準

- 1：肌理がほとんど確認できない状態
- 2：肌理が強く一方向に流れており、ほとんど確認できない状態
- 3：皮溝・皮丘がかなり薄くなったり、一方向に流れている状態
- 4：皮溝・皮丘が薄くなったり、肌理が粗くなっている状態
- 5：皮溝・皮丘が確認でき、良い状態
- 6：肌理が細かく、皮溝・皮丘が確認でき、良い状態
- 7：肌理が細かく、皮溝・皮丘がしっかり確認でき、良い状態
- 8：わずかに肌理が一方向に流れているが、肌理は細かく、しっかり皮溝・皮丘も確認でき、非常に良い状態
- 9：肌理が細かく、皮溝・皮丘がしっかり確認でき、理想的な状態

これを実施例使用前と実験終了後に実施し、以下の式で肌理の状態改善度を計算した。
肌理の状態改善度 = (実験終了後の肌理の状態評価の平均値) - (実施例使用前の肌理の状態評価の平均値)

重層剥離改善度と肌理の状態改善度の結果を表3に記載する。

【 0 0 2 1 】

【表3】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
重層剥離改善度	2.6	2.5	3.1	3.1
肌理の状態改善度	2.8	1.9	3.4	2.6

【 0 0 2 2 】

以上のように実施例の製剤は、重層剥離や肌理の状態を改善し、肌の滑らかさ、透明感、くすみを大きく改善し、今までにない化粧料を提供できた。

10

20

30

フロントページの続き

(51) Int. Cl.

A 6 1 K 8/97 (2006.01)
A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

F I

A 6 1 K 8/97
A 6 1 Q 19/00

テーマコード(参考)