

(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2007-161662

(P2007-161662A)

(43) 公開日 平成19年6月28日(2007.6.28)

(51) Int.CI.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/97 (2006.01)	A 6 1 K 8/97	4 C 0 8 3
A 6 1 Q 19/08 (2006.01)	A 6 1 Q 19/08	4 C 0 8 8
A 6 1 K 35/73 (2006.01)	A 6 1 K 35/78	H
A 6 1 K 35/00 (2006.01)	A 6 1 K 35/78	Y
A 6 1 P 17/00 (2006.01)	A 6 1 P 17/00	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2005-361399 (P2005-361399)	(71) 出願人	000113470 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市駿河区弥生町6番48号
(22) 出願日	平成17年12月15日 (2005.12.15)	(72) 発明者	金丸 晶子 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 ポーラ化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者	野村 智佳子 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 ポーラ化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者	多田 明弘 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 ポーラ化成工業株式会社戸塚研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】アドバンスド・グリケーション・エンドプロダクト分解用の化粧料

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】皮膚に蓄積したアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクト (AGEs) を分解し、シワの程度を軽減する化粧料および該化粧料の製造方法を提供する。

【解決手段】バラ科シモツケソウ (Rosa c e a e F i l i p e n d u l a) 属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去した後、これを化粧料に含有させる場合において、前記抽出物と 1 - フェニル - 1 , 2 - プロパンジオンとをインキュベーションし、生成する安息香酸の量を確認した後、該抽出物を含有せしめて、化粧料を製造する。前記バラ科シモツケソウ属の植物としては、シモツケソウ (別名セイヨウナツユキソウ ; F i l i p e n d u l a u l m a r i a) が好ましく、前記抽出溶剤としては、含水エタノールが好ましい。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

バラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去した後、これを化粧料に含有させる場合において、前記抽出物と 1 - フェニル - 1 , 2 - プロパンジオンとをインキュベーションし、生成する生成する安息香酸の量が生成することを確認し、かかる後、該抽出物を含有せしめることを特徴とする化粧料の製造法。

【請求項 2】

前記バラ科シモツケソウ属の植物が、シモツケソウ（別名セイヨウナツユキソウ； *Filipendula ulmaria*）であることを特徴とする、請求項 1 に記載の化粧料の製造法。 10

【請求項 3】

前記抽出溶剤が含水エタノールであることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の化粧料の製造法。

【請求項 4】

バラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去する工程が、バラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属の植物の植物体を含水エタノールで抽出し、抽出物を得て、これから抽出溶剤を除去し、かかる後に酢酸エチルと水とを加え、液液抽出し、酢酸エチル相を取り、該酢酸エチル相の溶剤を除去する工程であることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 何れか 1 項に記載の化粧料の製造法。 20

【請求項 5】

更に、バラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属の植物の抽出物乃至はその分画精製物について、アドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ・牛血清アルブミン複合体とともにインキュベーションし、インキュベーション後にアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ・牛血清アルブミン複合体を定量し、該定量値がバラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属植物の抽出物乃至はその分画精製物の非存在下に比して減少していることを確認した上で、化粧料に含有させることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 何れか 1 項に記載の化粧料の製造方法。 30

【請求項 6】

前記化粧料が、シワを既に形成している人が、該シワの程度を軽減するために用いるものであることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 何れか 1 項に記載の化粧料の製造法。

【請求項 7】

前記シワの程度の軽減が、皮膚に蓄積した、アドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ (Advanced Glycation End products) の分解によるものであることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 何れか 1 項に記載の化粧料の製造法。

【請求項 8】

バラ科シモツケソウ (*Rosaceae Filipendula*) 属の植物の植物体の極性溶剤又はその分画・精製物をアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツを分解するのに十分な量配合してなる化粧料。 40

【請求項 9】

バラ科シモツケソウ属セイヨウナツユキソウの花又は花序を 50 % エタノール水溶液で抽出し、溶媒を除去した後、酢酸エチルと水とで液液抽出を行い、酢酸エチル相を取り、濃縮した分画を 10⁻⁵ % 以上含有してなる化粧料。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、化粧料及びその製造法に関し、更に詳細には、皮膚の老化に関係深いアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ (Advanced Glycation 50

End products) を分解し、老化を改善するのに有用な化粧料に関する。

【背景技術】

【0002】

老化は人間が長生きすれば必ず出会う現象であり、その初期的な兆候は30代或いは40代に既に始まっていると言われる。老化により皮膚は弾性を喪失し、色白であった肌は黒ずんでその見目は決して好ましいものとは言えない。人は誰しも美しくありたいと思うのが心情であり、この様な老化に抗う手段の開発が望まれていると言える。

【0003】

老化について、皮膚の老化に限局しても、そのメカニズムは数多くのものが提唱されており、それぞれのメカニズムに基づいた抗老化手段が考案されている。例えば、光を累積的に照射して光老化を誘導させる方法で実験モデルを構築し、これに抗う成分をスクリーニングする方法で得られた結果物（例えば、特許文献1、特許文献2を参照）などが例示できる。この様な光老化においては、真皮コラーゲン繊維の断裂、真皮コラーゲン繊維束構造の崩壊等が誘導され、真皮の弾性、水分保持能などが損失することが知られている。この様な真皮コラーゲン繊維束を正常化する成分を皮膚外用剤に配合する方法も一つの有力な抗老化皮膚外用剤の開発のストリームとなっている。（例えば、特許文献3を参照）これ以外に近年注目を集めている老化メカニズムに、メイラード反応とそれに引き続いて起こるアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクト（以下、AGESと略す場合がある。）の生成、蓄積があげられる。この様な反応は、皮膚のタンパク質を酸化的に変性させるため、本来の皮膚タンパクの機能を奪うことになり、これが老化の諸状態へ反映されるとする機序である。この様なAGESの生成反応は不可逆反応であり、AGESが一度生成すると、後は蓄積するのみであると言われている。AGESの生成抑制に関しては多種の成分が報告されているが、AGESの分解に関しては、わずかに、オリーブの抽出物、ユキノシタの抽出物が知られているのみである。（例えば、特許文献4、特許文献5を参照）AGESはメイラード反応の結果生成される生成物であるが、メイラード反応は、生体由来のアミノ基とカルボニル基が非触媒的縮合反応によりシップの塩基を生成し、このアゾメチン結合がアマドリ転移をする前期反応と、このアマドリ転移生成物が脱水、縮合、環化、架橋形成などの複合反応を経て、褐色、蛍光、不溶化して後期生成物に至る後期段階とに分かれ、AGESはこの最終生成物である。このAGESは通常は分解しがたいものであるが、AGES中に存する-ジケトン構造のケトン間のC-C結合を切断することにより、分解できることが知られている。（例えば、非特許文献1を参照）しかしながら、この様な切断活性のある成分としては、N-フェナシルチアゾリウムプロミドが知られているのみであり、この物質は化粧料の成分としては、安全性の点で適切とは言い難い。

【0004】

一方、バラ科シモツケソウ（Rosaceae Filipendula）属の植物の抽出物について、コラーゲナーゼ抑制作用を有する成分が含まれていること（例えば、特許文献6を参照）、コラーゲンゲル収縮促進作用を有する成分を含有すること（特許文献7を参照）、女性ホルモン産生促進作用を有する成分が含有されていること（例えば、特許文献8を参照）、インテロイキン4産生抑制作用を有する成分が含有されていること（例えば、特許文献9を参照）などが知られているが、蓄積したAGESを分解し、減じせしめる作用を有する成分が含有されることは全く知られていない。

【0005】

一方、バラ科の植物とAGESの関係については、バラ科のワレモコウの抽出物がAGESの生成抑制作用を有する成分を含有していることが知られているが（例えば、特許文献10を参照）、蓄積したAGESを分解する成分については全く知られていない。

【0006】

【特許文献1】特開2005-220043号公報

【特許文献2】特開2004-51580号公報

【特許文献3】特開2005-53798号公報

10

20

30

40

50

【特許文献4】特開2001-122758号公報

【特許文献5】特開2001-108622号公報

【特許文献6】特開2003-48846号公報

【特許文献7】特開2003-176208号公報

【特許文献8】特開2004-67590号広報

【特許文献9】特開平10-279491号公報

【特許文献10】特開2003-212749号公報

【非特許文献1】Sara Vasan, et.al., Nature, 382(1996), 275-278

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、 α -ジケトンのC-C結合を切断し、蓄積したAGEsを分解し、皮膚におけるAGEsを低減する手段を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明者らは、この様な状況に鑑みて、蓄積したAGEsを分解し、皮膚におけるAGEsを低減する手段を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、バラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去した後、これを化粧料に含有させる場合において、前記抽出物と1-フェニル-1,2-プロパンジオンとをインキュベーションし、生成する生成する安息香酸の量が生成することを確認し、かかる後、該抽出物を含有せしめる工程を経て製造される化粧料がその様な特性を有していることを見だし、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は以下に示すとおりである。

(1) バラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去した後、これを化粧料に含有させる場合において、前記抽出物と1-フェニル-1,2-プロパンジオンとをインキュベーションし、生成する生成する安息香酸の量が生成することを確認し、かかる後、該抽出物を含有せしめることを特徴とする化粧料の製造法。

(2) 前記バラ科シモツケソウ属の植物が、シモツケソウ(別名セイヨウナツユキソウ; *Filipendula ulmaria*)であることを特徴とする、(1)に記載の化粧料の製造法。

(3) 前記抽出溶剤が含水エタノールであることを特徴とする、(1)又は(2)に記載の化粧料の製造法。

(4) バラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去する工程が、バラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属の植物の植物体を含水エタノールで抽出し、抽出物を得て、これから抽出溶剤を除去し、かかる後に酢酸エチルと水とを加え、液液抽出し、酢酸エチル相をとり、該酢酸エチル相の溶剤を除去する工程であることを特徴とする、(1)~(3)何れか1項に記載の化粧料の製造法。

(5) 更に、バラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属の植物の抽出物乃至はその分画精製物について、アドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ・牛血清アルブミン複合体とともにインキュベーションし、インキュベーション後にアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクツ・牛血清アルブミン複合体を定量し、該定量値がバラ科シモツケソウ(*Rosaceae Filipendula*)属植物の抽出物乃至はその分画精製物の非存在下に比して減少していることを確認した上で、化粧料に含有させることを特徴とする、(1)~(4)何れか1項に記載の化粧料の製造方法。

(6) 前記化粧料が、シワを既に形成している人が、該シワの程度を軽減するために用い

10

20

30

40

50

るものであることを特徴とする、(1)～(5)何れか1項に記載の化粧料の製造法。

(7)前記シワの程度の軽減が、皮膚に蓄積した、アドバンスド・グリケーション・エンドプロダクト(Advanced Glycation End products)の分解によるものであることを特徴とする、(1)～(6)何れか1項に記載の化粧料の製造法。

(8)バラ科シモツケソウ(Rosaceae Filipendula)属の植物の植物体の極性溶剤又はその分画・精製物をアドバンスド・グリケーション・エンドプロダクトを分解するのに十分な量配合してなる化粧料。

(9)バラ科シモツケソウ属セイヨウナツユキソウの花又は花序を50%エタノール水溶液で抽出し、溶媒を除去した後、酢酸エチルと水とで液液抽出を行い、酢酸エチル相を取り、濃縮した分画を10⁻⁵%以上含有してなる化粧料。 10

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、蓄積したAGEsを分解し、皮膚におけるAGEsを低減する手段を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の化粧料の製造法は、バラ科シモツケソウ(Rosaceae Filipendula)属の植物の植物体を極性溶剤で抽出し、抽出物を得て、所望により、前記抽出物を分画、精製、溶媒除去した後、これを化粧料に含有させる場合において、前記抽出物と1-フェニル-1,2-プロパンジオンとをインキュベーションし、生成する生成する安息香酸の量が生成することを確認し、かかる後、該抽出物を含有せしめることを特徴とする。前記バラ科ポテンチラ属の植物としては、この属に属する植物であれば、例えば、ヘビイチゴ類等でも、特段の限定はされないが、生薬としての実績のあるものが好ましく、シモツケソウ(別名セイヨウナツユキソウ; Filipendula ulmaria)等が好ましく例示できる。かかる植物の抽出物の製造に用いる植物体の部位としては、特段の限定がされず、全草を用いることができるが、花又は花序を用いることが特に好ましい。勿論、葉、茎、根などの部位のみを使用することも可能である。本発明の化粧料の製造法においては、抽出に用いる溶剤としては極性溶剤が好ましく、水、エタノールやイソプロパノール等のアルコール類、アセトン、メチルエチルケトン等のケトン類、アセトニトリルなどのニトリル類、ジエチルエーテルやテトラヒドロフラン等のエーテル類、酢酸エチルや蟻酸メチル等のエステル類が好ましく例示できる。これらは単独でも複数を混合して用いても良い。抽出に際しては、植物体乃至はその加工物1質量部に対して、1～10質量部の溶剤を加え、室温であれば数日間、沸点付近の温度であれば数時間、所望により攪拌を加え、浸漬すればよい。浸漬後、所望により濾過などで不溶物を除去し、必要に応じて溶媒除去などを行って用いることができる。更に、これらを液液抽出、イオン交換樹脂やシリカゲルを担体としたクロマトグラフィーなどを用いて分画精製することもできる。かくして得られた抽出物やその分画精製物は、1-フェニル-1,2-プロパンジオンとともにインキュベーションされ、-ジケトン構造のC-C結合を切断されて生成されてくる安息香酸の量を定量し、-ジケトン炭素-炭素切断能を確認される。この切断能に応じて化粧料への配合量が決定される。この切断能の測定方法は次に一例を示す。 20 30 40

【0011】

<-ジケトンのC-C結合切断能の測定>

22 mM 1-phenyl-1,2-propanedione / MeOH + 0.1 M リン酸緩衝液(PH 7.4) 1mLと、ポテンチラ属の植物の抽出物乃至は分画精製物1mLを混合し、37℃で10時間反応させ、安息香酸の量をHPLCにて定量した。

(HPLC条件)

・分析条件 検出器：紫外吸光光度計(測定波長: 260 nm)

・カラム：東ソー TSK-ODS80T S QA カラム 温度：室温

・移動層：氷酢酸2g / アセトニトリル500mL + エデト酸二ナトリウ 50

· · · · · ム溶液(1 250)500ml 流量: 1ml/min

【0012】

前記測定において1-フェニル-1,2-プロパンジオンの量からの理論的な安息香酸の生成量に対して、40%以上、より好ましくは45%以上あった場合に、本発明の化粧料に含有させるのに適切な抽出物と判断し、化粧料に配合する。このとき、力価が一定になるように、安息香酸の生成量が40乃至は45%になる量に抽出物乃至は分画精製物を水や1,3-ブタンジオールなどで希釈して配合することもできる。

【0013】

更に、効果としての確実性を期す場合には、前記の評価に加えて、実際にグルコースと牛血清アルブミンとをインキュベートして作成したAGEsを分解せしめ、分解量を確認した上で配合することが好ましい。AGEsの分解能の評価の一例を次に示す。

【0014】

<グルコース・牛血清アルブミンAGEs分解能の測定>

用いる材料は以下の通り。

AGE-BSA: グルコースとBSAを37で12週間以上インキュベートし、
· · · · · P D - 1 0 c o l u m n s (A m e r s h a m B i o s c i e n
· · · · · c e s 1 7 - 0 8 5 1 - 0 1) にて余分なglucoseを除いた
· · · · · もの

1次抗体 : Anti - A l b u m i n , B o v i n e S e r u m ,
· · · · · R a b b i t - P o l y R O C K L A N D

· · · · · 2 0 1 - 4 1 3 3 1 / 2 0 0 0 0

2次抗体 : Goat anti - r a b b i t I G g h o r s e r a d i s h
· · · · · p e r o x i d a s e c o n j u g a t e B i o R A D
· · · · · 1 7 0 - 6 5 1 5 1 / 1 0 0 0 0

基質 : T M B s o l u t i o n W a k o 5 4 6 - 0 1 9 1 1
(手順)

type Iコラーゲンコートした96穴マイクロプレート(Bio Coat 354407)に10μg/mlのAGE-BSAを100μl加え、(1.0μgAGE-BSA/well)37にて4時間静置した後、0.05%Tween20/PBS(-)にて3回洗浄(マイクロミキサー上で室温・3分間振とう)し、PBS(-)に溶解した各濃度の試料を100μlを加え、37で10時間以上反応させる。その後、0.05%Tween20/PBS(-)にて3回洗浄し、1次抗体を各wellに100μl/well加え、室温で30分間静置する。0.05%Tween20/PBS(-)にて3回洗浄し、2次抗体を100μl/well入れ、室温30分間静置する。0.05%Tween20/PBS(-)にて3回洗浄し、TMBを100μl/well加え、室温15分反応させる。1N HClを100μl/well入れ、反応を止め、450nmの吸光度を測定する。AGEsの量を変え、検量線を引き、この検量線より残存AGEs量を定量した。残存AGEsを添加したAGEsより減じ、添加したAGEsで除し、100を乗じてAGEs分解率を算出した。

【0015】

この評価において、AGEsの分解率が15%以上であった場合には本発明の化粧料への配合に適当な抽出物或いは分画精製物であると判断する。配合に当たっては、分解率が15%になるように調整して用いれば、安定した力価の成分を含有することができる。又、有効濃度の設定については、かかる検討で有効と認められた濃度を含有する様に設定することが好ましい。

【0016】

本発明の化粧料は、前記のシモツケソウ属の植物の抽出物乃至は分画精製物以外に、通常化粧料で使用される任意成分を含有させることができる。この様な任意成分の含有においては、常法に従って行えばよい。この様な任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボガド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラ

10

20

30

40

50

ワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、パーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類；流動パラフィン、スクワラン、ブリストン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類；オレイン酸、イソステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類；セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等；イソオクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタンエリトリット等の合成エステル油類；ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン；オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサンシロキサン等の環状ポリシロキサン；アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等の変性ポリシロキサン等のシリコーン油等の油剤類；脂肪酸セッケン（ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等）、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類；塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキサイド等のカチオン界面活性剤類；イミダゾリン系両性界面活性剤（2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等）、ベタイン系界面活性剤（アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等）、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類；ソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等）、グリセリン脂肪酸類（モノステアリン酸グリセリン等）、プロピレングリコール脂肪酸エステル類（モノステアリン酸プロピレングリコール等）、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、POEソルビタン脂肪酸エステル類（POEソルビタンモノオレエート、モノステアリン酸ポリオキエチレンソルビタン等）、POEソルビット脂肪酸エステル類（POE-ソルビットモノラウレート等）、POEグリセリン脂肪酸エステル類（POE-グリセリンモノイソステアレート等）、POE脂肪酸エステル類（ポリエチレングリコールモノオレート、POEジステアレート等）、POEアルキルエーテル類（POE2-オクチルドデシルエーテル等）、POEアルキルフェニルエーテル類（POEノニルフェニルエーテル等）、プルロニック型類、POE・POPアルキルエーテル類（POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル等）、テトロニック類、POEヒマシ油・硬化ヒマシ油誘導体（POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油等）、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類；ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、イソブレングリコール、1,2-ペニタンジオール、2,4-ヘキサンジオール、1,2-ヘキサンジオール、1,2-オクタンジオール等の多価アルコール類；ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類；表面を処理されていても良い、マイカ、タルク、カオリン、合成雲母、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸（シリカ）、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類、；表面を処理されていても良い、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青、酸化チタン、酸化亜鉛の無機顔料類；表面を処理されていても良い、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類；レー化されていても良い赤色202号、赤色228号、赤色226号、黄色4号、青色404号、黄色5号、赤色505号、赤色230号、赤色223号、橙色201号、赤色213号

10

20

30

40

50

、黄色204号、黄色203号、青色1号、緑色201号、紫色201号、赤色204号等の有機色素類；ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類；パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤；アントラニル酸系紫外線吸収剤；サリチル酸系紫外線吸収剤；桂皮酸系紫外線吸収剤；ベンゾフェノン系紫外線吸収剤；糖系紫外線吸収剤；2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、4-メトキシ-4'-t-ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類；エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール類；ビタミンA又はその誘導体、ビタミンB6塩酸塩、ビタミンB6トリパルミテート、ビタミンB6ジオクタノエート、ビタミンB2又はその誘導体、ビタミンB12、ビタミンB15又はその誘導体等のビタミンB類；-トコフェロール、-トコフェロール、-トコフェロール、ビタミンEアセテート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パンテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類等；フェノキシエタノール等の抗菌剤などが好ましく例示できる。10

【0017】

本発明の化粧料は、本発明の化粧料の製造法に従って製造されたものであり、前記バラ科シモツケソウ属の植物の抽出物乃至は分画精製物を、AGEsの分解に有効な量含有することを特徴とする。本発明の化粧料は、蓄積されたAGEsを分解する作用を有するため、該AGEsの蓄積によって生じた皮膚弾力の消失、肌のくすみ、保湿能力の低下等を改善し、弾力のある、くすみのない、みずみずしい肌へと誘導することができる。又、この様な効果について、効果を確認した後に配合されるので、ロットごとの力価の変動がなく、生化学的に安定した化粧料とすることができます。通常生薬の抽出物などを含有する化粧料においては、有効成分の含有量が生薬のロットや産地、季節により異なるため、生理学的効果が大きく異なってしまう場合が存したが、本発明の化粧料では生理学的効果は、有効成分たる、生薬抽出物を含有する形態においても生理学的力価が安定している。20

【0018】

以下に、実施例をあげて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がかかる実施例にのみ限定されることは言うまでもない。

【実施例1】

【0019】

バラ科ポテンチラ属セイヨウナツユキソウの全草の乾燥物100gを、細切した後、500mlの50%エタノール水溶液を加えて3時間、加熱還流し、冷却後濾過にて不溶物を取り除いた後、減圧濃縮し、ついで凍結乾燥し、抽出物1を得た。しかる後に、抽出物1に200mlの水と200mlの酢酸エチルを加え、液液抽出を行い、酢酸エチル相をとり、減圧濃縮し、抽出物2を得た。抽出物2を減圧濃縮した後、シリカゲルカラムクロマトグラフィーにて分画精製した。即ち、シリカゲルをクロロホルムで濡らし、カラムに充填し、クロロホルムに溶解させた抽出物2の濃縮物をチャージし、クロロホルム、1%メタノール含有クロロホルム、5%メタノール含有クロロホルム、10%メタノール含有クロロホルム次いで15%メタノール含有クロロホルムを50ml流し、流出分を減圧濃縮した。これらの分画を順に抽出物3、抽出物4、抽出物5、抽出物6、抽出物7とした。30

【0020】

抽出物1～7について、【0011】の手技に従って、-ジケトンのC-C結合切断能の測定を行った。結果を表1に示す。これより、分画精製を行った抽出物4は64.1%であり、化粧料に配合するの適切な効果を有することがわかった40

【0021】

【表1】

表1

サンプル	生成率(%)
抽出物1	10.5
抽出物2	23.4
抽出物3	22.6
抽出物4	64.1
抽出物5	34.5
抽出物6	10.3
抽出物7	9.2

【0022】

抽出物4について、[0014]の手技に従って、抽出物のドーズを振って、グルコース・牛血清アルブミンAGEs分解能の測定を行った。結果を表2に示す。これより、抽出物4は $10^{-5}\%$ でも有効にAGEsを分解することがわかる。従って、抽出物4を $10^{-5}\%$ 以上含有する化粧料は本発明の化粧料といえる。

【0023】

【表2】

表2

抽出物4の濃度(%)	AGEs分解率(%)
10^{-5}	18.6
10^{-4}	18.5
10^{-3}	24.56

10

20

【0024】

抽出物4を用いて、表3の処方に従って、本発明の化粧料である、化粧水1を作成した。即ち、処方成分を80で攪拌可溶化し、攪拌冷却して化粧水1を得た。

【0025】

【表3】

表3

成分	質量%
抽出物4	0.0001
POE(60)硬化ヒマシ油	0.1
1,2-ペンタンジオール	5
フェノキシエタノール	0.5
グリセリン	5
エタノール	5
クエン酸	0.1
クエン酸2ナトリウム	0.1
リン酸2ナトリウム	0.09
ヒアルロン酸ナトリウム	0.0009
コンドロイチン硫酸ナトリウム	0.009
水	84.1
計	100

30

【0026】

化粧水1及び化粧水1の抽出物2を水に置換した比較例1の化粧水を用いて、年齢60歳以上の肌にくすみのある人をパネラーとして、使用テストを行った。パネラーは10名用意し、ばらつきがないように5名ずつ2群に群分けし、1群は化粧水1を、残る1群は比較例1の化粧水を渡し、12週間朝晩2回適量を塗布する様で連続使用してもらった。試験前と終了後にコニカミノルタ株式会社製の色彩色差計で白色板に対するL値を測定し、試験後のL値-試験前のLの式で明度の上昇度合いを計測した。結果は、化粧水1の群が 14.7 ± 5.2 で、比較例1の群が -1.9 ± 2.2 で、本発明の化粧料である化粧水1使用群においては、AGEsが分解され、黄色み、くすみが改善されたことがわかる。又、皮膚の弾力も化粧水1使用群の方が感じられた。

40

【産業上の利用可能性】

【0027】

本発明は化粧料に応用できる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

F I

A 6 1 P 43/00

テーマコード(参考)

1 0 7

F ターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AB282 AC102 AC122 AC172 AC302 AC432 AD332 AD342

BB51 CC01 CC02 CC04 DD23 DD27 EE12 FF01

4C088 AB51 AC01 AC03 BA10 CA04 CA06 CA07 CA08 CA09 CA11

CA14 MA63 NA14 ZA89 ZB22