

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4262494号
(P4262494)

(45) 発行日 平成21年5月13日 (2009. 5. 13)

(24) 登録日 平成21年2月20日 (2009. 2. 20)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 K	36/28	(2006. 01)	A 6 1 K	35/78	T
A 6 1 P	17/00	(2006. 01)	A 6 1 P	17/00	
A 6 1 P	43/00	(2006. 01)	A 6 1 P	43/00	1 O 5
A 6 1 K	8/97	(2006. 01)	A 6 1 K	8/97	
A 6 1 Q	19/02	(2006. 01)	A 6 1 Q	19/02	

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-40593 (P2003-40593)
 (22) 出願日 平成15年2月19日 (2003. 2. 19)
 (65) 公開番号 特開2004-250354 (P2004-250354A)
 (43) 公開日 平成16年9月9日 (2004. 9. 9)
 審査請求日 平成18年1月25日 (2006. 1. 25)

前置審査

(73) 特許権者 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 4 8 号
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (74) 代理人 100090516
 弁理士 松倉 秀実
 (74) 代理人 100089244
 弁理士 遠山 勉
 (74) 代理人 100126505
 弁理士 佐貫 伸一
 (74) 代理人 100131392
 弁理士 丹羽 武司
 (74) 代理人 100137338
 弁理士 辻田 朋子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

メラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造法であって、
 キク科ノコギリソウ属 (*Achillea* sp.) の植物の植物体を 10 ~ 70 % 含水エタノールで抽出し、ダイサイオン (登録商標) HP - 20 カラムを用いて分画精製することでエキスを作成し、

得られた前記キク科ノコギリソウ属エキスの存在下、及び非存在下で、複数種の増殖添加剤を加えた基礎培地において正常ヒトメラノサイトを培養し、

メラノサイトのデンドライト伸長が、エキスイ存在下と比べて抑制されたエキスを選択し、メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤とすることを特徴とする、メラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造方法。

【請求項 2】

前記キク科ノコギリソウ属 (*Achillea* sp.) の植物が、アゲラタム (*Achillea ageratum*)、カーティラギネア (*Achillea cartilaginea*)、クラヴェナエ (*Achillea clavennae*)、キバナノコギリソウ (*Achillea filipendulina*)、セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*)、ジャコウノコギリソウ (*Achillea moschata*)、オオバナノコギリソウ (*Achillea ptarmica*) 又はヒメノコギリソウ (*Achillea tomentosa*) であることを特徴とする、請求項 1 に記載のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造方法。

10

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤及びそれを有効成分とする化粧品に関する。

【0002】

【従来の技術】

肌を白く美しく保つことは、女性であれば誰しも願うことであり、この為多くの美白化粧品が開発されている。例えば、アスコルビン酸やその誘導体、コウジ酸やその誘導体、トラネキサム酸やその誘導体、ハイドロキノン配糖体などを含有する化粧品が例示できる。しかしながら、これらの多くはチロシナーゼを阻害し、メラニンの生合成を阻害する作用を機序とするものであり、自ずとその効果には限度があると言わざるを得なかった。即ち、これらの成分を有効成分とする美白化粧品においては、メラニンの産生の異常昂進に起因するシミ、そばかす、色黒などの症状に対しては有効であっても、メラニン産生量あまり寄与しない色素異常に対しては今ひとつの効果と言わざるを得ない面があった。言い換えれば、チロシナーゼ阻害剤では有効ではない、或いは、有効性の低い色素異常症が存在し、その様な色素異常症を改善するような手段の開発が求められていた。

【0003】

一方、メラニン産生量あまり寄与しない、色素異常としては、例えば、メラノサイトのデンドライトからのメラニン顆粒の移動昂進に起因するものが挙げられる。この様な、色素異常に関しては、メラノサイトがメラニン顆粒を移動させる時に伸長させるデンドライトの伸長を抑制することが考えられるが、この様なメカニズムを機序とする美白剤は、そう多くは知られていない。即ち、この様なメカニズムを機序とする、美白剤の開発が望まれているといえる。

【0004】

他方、アゲラタム (*Achillea ageratum*)、カーティラギネア (*Achillea cartilaginea*)、クラヴェナエ (*Achillea claveneae*)、キバナノコギリソウ (*Achillea filipendulina*)、セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*)、ジャコウノコギリソウ (*Achillea moschata*)、オオバナノコギリソウ (*Achillea ptarmica*) 又はヒメノコギリソウ (*Achillea tomentosa*) 等のキク科ノコギリソウ属の植物のエキスについては、皮膚内におけるチロシナーゼの生合成を良好に阻害する作用とその作用を利用して美白化粧品に含有させる技術 (特開平08-104646)、優れた活性酸素消去作用を利用し、化粧品に含有させて、更に肌荒れの改善、肌にツヤ・張りも与える技術 (特開平11-246336)、優れた紫外線防御作用を利用し、これを化粧品に含有させ、紫外線によって引き起こされる皮膚の紅斑反応 (サンバーン)、色素沈着 (サンタン)、光過敏性皮膚炎、DNA損傷、老化の促進、色素異常、皮膚ガンなどのさまざまな傷害を予防する技術 (特開2002-128630) 或いはエラスターゼ活性阻害作用を利用し、これを化粧品に含有させて、肌に対して、ツヤ・ハリを与え、老化を防止し、シワや小ジワを軽減し、若々しい肌の状態を維持する技術 (特開2002-205950) 等が知られているが、かかるエキ스가メラノサイトのデンドライト伸長抑制作用を有することも、この作用を利用して、これを化粧品に含有させ、アルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤が有効性を発揮しない色素異常症の治療や予防に用いたり、或いは、かかるエキスとアルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤とを組み合わせ、より効力の高い美白化粧品を提供することも全く知られていなかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、メラノサイトのデンドライトの伸長を抑制し、かかる作用により、通常のチロシナーゼ阻害作用に起因するメラニン産生抑制剤が有効ではない、或いは、あまり効果を奏さない色素異常症の改善に有用な成分を提供する

10

20

30

40

50

ことを課題とする。

【0006】

【課題の解決手段】

このような状況に鑑みて、本発明者らは、メラノサイトのデンドライトの伸長を抑制し、かかる作用により、通常のチロシナーゼ阻害作用に起因するメラニン産生抑制剤が有効ではない、或いは、あまり効果を奏さない色素異常症の改善に有用な成分を求めて鋭意研究努力を重ねた結果、キク科ノコギリソウ属 (*Achillea* sp.) の植物のエキスが、優れたメラノサイトのデンドライト伸長抑制作用を有することを見出した。更に検討を続け、かかるエキスを化粧料に含有させることにより、通常のチロシナーゼ阻害作用に起因するメラニン産生抑制剤が有効ではない、或いは、あまり効果を奏さない色素異常症の改善に有用であることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は、以下に示す技術に関するものである。

10

(1) メラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造法であって、

キク科ノコギリソウ属 (*Achillea* sp.) の植物の植物体を10～70%含水エタノールで抽出し、ダイヤイオン (登録商標) HP-20カラムを用いて分画精製することでエキスを作成し、

得られた前記キク科ノコギリソウ属エキスの存在下、及び非存在下で、複数種の増殖添加剤を加えた基礎培地において正常ヒトメラノサイトを培養し、

メラノサイトのデンドライト伸長が、エキス非存在下と比べて抑制されたエキスを選択し、メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤とすることを特徴とする、メラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造方法。

20

(2) 前記キク科ノコギリソウ属 (*Achillea* sp.) の植物が、アゲラタム (*Achillea ageratum*)、カーティラギネア (*Achillea cartilaginea*)、クラヴェナエ (*Achillea clavennae*)、キバナノコギリソウ (*Achillea filipendulina*)、セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*)、ジャコウノコギリソウ (*Achillea moschata*)、オオバナノコギリソウ (*Achillea ptarmica*) 又はヒメノコギリソウ (*Achillea tomentosa*) であることを特徴とする、請求項1に記載のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤の製造方法。

【0007】

30

【発明の実施の形態】

(1) 本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤

本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤は、キク科ノコギリソウ属の植物のエキスからなる。本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤の基源として好適な、キク科ノコギリソウ属の植物としては、この属に属する植物のエキスであれば特段の限定はないが、例えば、アゲラタム (*Achillea ageratum*)、カーティラギネア (*Achillea cartilaginea*)、クラヴェナエ (*Achillea clavennae*)、キバナノコギリソウ (*Achillea filipendulina*)、セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*)、ジャコウノコギリソウ (*Achillea moschata*)、オオバナノコギリソウ (*Achillea ptarmica*) 又はヒメノコギリソウ (*Achillea tomentosa*) が入手しやすい点で特に好ましい。かかる植物体から、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を得るには、植物体、好適には植物体の地上部をそのまま細切したり、或いは乾燥後細切したりして加工物と為し、これに1～10重量倍の溶媒を加え、室温であれば数日間、沸点付近の温度であれば数時間浸漬すればよい。かかる操作に用いる溶剤としては、ある程度の極性を有するものであって、このような化粧料用の原料の作成に用いられるものであれば特段の限定無く使用でき、例えば、水、メタノール、エタノール、イソプロパノール、1,3-ブタンジオールの様なアルコール類、酢酸エチルや蟻酸メチルなどのエステル類、アセトンやメチルエチルケトンなどのケトン類、テトラヒドロフランやジエチルエーテルなどのエーテル類、クロロホルムや塩化メチレンなどのハロゲ

40

50

ン化炭化水素類などが例示でき、特に好ましくは水及び／又はアルコールであり、中でも10～70重量％エタノール水溶液が特に好ましい。かくして得られた抽出物は、所望により、減圧溜去や凍結乾燥などの操作により、溶媒を除去して抽出物の溶媒除去物と為し、それを用いることも出来る。勿論、分画精製して用いることも出来る。特に好ましくは抽出物の溶媒除去物を用いることである。かくして得られたキク科ノコギリソウのエキスは優れたメラノサイトのデンドライト伸長抑制作用を有する。本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を、化粧品に含有させて、アルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤が有効性を発揮しない色素異常症の治療や予防に用いる為には、本発明のデンドライト伸長抑制剤は、化粧品全量に対して、0.01～10重量％、より好ましくは、0.05～5重量％含有させることが好ましい。チロシナーゼ阻害剤と組み合わせて、その補完に使用する場合もこの含有量に準ずる。

10

【0008】

(2) 本発明の化粧品

本発明の化粧品は、前記本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を含有することを特徴とする。メラニンに作用する成分としてこのもののみを含有する場合には、アルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤が有効性を発揮しない色素異常症の治療や予防に用いる事が好ましい。これは、従来の技術に記した如く、キク科ノコギリソウ属の植物には、チロシナーゼ阻害作用が認められているものの、その作用は、メラノサイトのデンドライトの伸長抑制作用に比してさほど著しくなく、チロシナーゼ阻害作用のみでは、従来のチロシナーゼ阻害剤に対してさほど優位性を認めない為である。本発明の化粧品としては、従って、アルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤が有効性を発揮しない色素異常症の治療や予防に用いる為に用いるもの、或いは、アルブチンなどのチロシナーゼ阻害剤と本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤とを組み合わせる含有し、美白の適用範囲を広げる目的で使用されるものなどが好適に例示できる。後記の場合に於ける、チロシナーゼ阻害剤としては、例えば、トラネキサム酸及び／又はその塩、エラグ酸及び／又はその塩、アルブチン及び／又はその塩、アスコルビン酸及び／又はその誘導体が好ましく例示でき、アスコルビン酸の誘導体としては、アスコルビン酸-2-グルコシド、アスコルビン酸リン酸エステル及び／又はその塩等が好適に例示でき、塩としては、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ金属塩、カルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属塩、アンモニウム塩、トリエタノールアミン塩、トリエチルアミン塩等の有機アミン塩類、リジン塩、アルギニン塩等の塩基性アミノ酸塩等が好ましく例示できる。かかるチロシナーゼ阻害剤の好ましい含有量は、0.01～10重量％であり、更に好ましくは、0.05～5重量％である。

20

30

【0009】

本発明の化粧品に於いては、かかる成分以外にも、通常化粧品で使用される任意成分を含有することが可能である、かかる任意成分としては、例えば、スクワラン、流動パラフィン、軽質流動イソパラフィン、重質流動イソパラフィン、マイクロクリスタリンワックス、固形パラフィンなどの炭化水素類、ジメチコン、フェメチコン、シクロメチコン、アモジメチコン、ポリエーテル変性シリコーンなどのシリコーン類、ホホバ油、カルナウバワックス、モクロウ、ミツロウ、ゲイロウ、オレイン酸オクチルドデシル、イソプロピルミリステート、ネオペンチルグリコールジイソステアレート、リンゴ酸ジイソステアレートなどのエステル類、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、イソステアリン酸、イソパルミチン酸、ベヘン酸、オレイン酸などの脂肪酸類、ベヘニルアルコール、セタノール、オレイルアルコール、オクタデシルアルコールなどの高級アルコール類、ヒマシ油、椰子油、水添椰子油、椿油、小麦胚芽油、イソステアリン酸トリグリセライド、イソオクタン酸トリグリセライド、オリーブオイル等のトリグリセライド類、1,3-ブタンジオール、グリセリン、ジグリセリン、ジプロピレングリコール、ポリエチレングリコール、1,2-ペンタンジオール、1,2-ヘキシレングリコール、イソブレングリコールなどの多価アルコール、ソルビタンセスキオレート、ソルビタンモノオレート、ソルビタントリオレート、ソルビタンセスキステアレート、ソルビタンモノステアレート

40

50

、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンステアレート、ポリオキシエチレンオレート、ポリオキシエチレングリセリル脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等の非イオン界面活性剤、ソジウムラウリルステアレート、ポリオキシエチレンアルキル硫酸塩、スルホコハク酸エステル塩などのアニオン界面活性剤、4級アルキルアンモニウム塩等のカチオン界面活性剤類、アルキルベタイン等の両性界面活性剤類、結晶セルロースや架橋型メチルポリシロキサン、ポリエチレン粉末、アクリル樹脂粉体等の有機粉体類、タルク、マイカ、セリサイト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、二酸化チタン、酸化鉄、紺青、群青、チタンマイカ、チタンセリサイト、シリカ等の表面処理されていても良い粉体類、アクリル酸・メタクリル酸アルキルコポリマー及びノ又はその塩、カルボキシビニルポリマー及びノ又はその塩、キサンタンガムやヒドロキシプロピルセルロースなどの増粘剤、レチノール、レチノイン酸、トコフェロール、リボフラビン、ピリドキシン、アスコルビン酸、アスコルビン酸リン酸エステル塩などのビタミンやグリチルリチン酸塩、グリチルレチン、ウルソール酸、オレアノール酸などのテルペン類、エストラジオール、エチニルエストラジオール、エストリオールなどのステロイド類などの有効成分、フェノキシエタノール、パラベン類、ヒビテングルコネート、塩化ベンザルコニウム等の防腐剤、ジメチルアミノ安息香酸エステル類、桂皮酸エステル類、ベンゾフェノン類などの紫外線吸収剤などが好ましく例示できる。本発明の化粧料は、前記の必須成分、好ましい成分、任意成分を常法に従って処理することにより製造することが出来る。

【0010】

【実施例】

以下に、実施例を挙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ないことは言うまでもない。

【0011】

<参考例1>

製造例1

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) の地上部の乾燥物 1 kg を細切し、5 kg の 50 % エタノール水溶液を加え、3 時間加熱還流した後、室温まで冷却し、不溶物を濾過で除去した後、減圧濃縮、次いで、凍結乾燥し、エキス 1 を得た。

【0012】

<参考例2>

製造例2

エキス 1 を 10 % エタノール水溶液 10 l に溶かし、ダイヤイオン HP - 20 (三菱化成株式会社製) を充填したカラムクロマトグラフィーにかけ、更に 10 l の 10 % エタノール水溶液を流し、洗浄し、しかる後に、エタノールを流して吸着成分を溶出させ、減圧濃縮してエキス 2 を得た。

【0013】

<参考例3>

製造例3

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をカーティラギネア (*Achillea cartilaginea*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 3 を得た。

【0014】

<参考例4>

製造例4

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をクラヴェナエ (*Achillea clavennae*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 4 を得た。

【 0 0 1 5 】

< 参考例 5 >

製造例 5

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をキバナノコギリソウ (*Achillea filipendulina*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 5 を得た。

【 0 0 1 6 】

< 参考例 6 >

製造例 6

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をアゲラタム (*Achillea ageratum*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 6 を得た。

10

【 0 0 1 7 】

< 参考例 7 >

製造例 7

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をジャコウノコギリソウ (*Achillea moschata*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 7 を得た。

【 0 0 1 8 】

< 参考例 8 >

製造例 8

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をオオバナノコギリソウ (*Achillea ptarmica*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 8 を得た。

20

【 0 0 1 9 】

< 参考例 9 >

製造例 9

セイヨウノコギリソウ (*Achillea millefolium*) をヒメノコギリソウ (*Achillea tomentosa*) に代え、参考例 2 と同様に処理し、エキス 9 を得た。

30

【 0 0 2 0 】

< 実施例 1 0 >

以下に示す方法に従って、ヒトメラノサイトをを用いて、エキス 1 ~ 9 のデンドライトの伸長抑制作用を調べた。

(試薬類)

細胞・培地・増殖添加剤はクラボウより購入した

(細胞) 正常ヒトメラノサイト

(培地) 基礎培地 : Medium 154S

(試薬) 増殖添加剤 : ウシ脳下垂体抽出液 (BPE) (培地中の最終濃度 0.4% v/v)、ウシ胎児血清 (FBS) (培地中の最終濃度 0.5% v/v)、ヒト組換え型塩基性繊維芽細胞増殖因子 (rFGF-B) (培地中の最終濃度 3 ng/ml)、ハイドロコチゾン (培地中の最終濃度 0.18 mg/ml)、インスリン (培地中の最終濃度 5 mg/ml)、トランスフェリン (培地中の最終濃度 5 mg/ml)、PMA (培地中の最終濃度 10 ng/ml)、ヘパリン (培地中の最終濃度 3 mg/ml)、PSA溶液 (ペニシリン濃度50,000 Unit/ml、ストレプトマイシン濃度50 mg/ml、アンフォテリシンB濃度12.5 mg/mlの混合溶液。培地500 mlに対して1 ml添加。)

40

培地は、試薬を基礎培地に添加した増殖用培地を使用した。

【 0 0 2 1 】

(方法)

・正常ヒトメラノサイトを 48 穴マイクロプレートに播種した。 (3000 cells/well, 200 μ l)

50

・24時間後に希釈したサンプル溶液50 μ lを、5 μ g/プレートになるように添加した。

・サンプル添加24時間後にデンドライト伸長抑制を観察した。

【0022】

(結果)

結果を、デンドライトの長さとして、表1に示す。コントロールでは増殖因子の添加効果によってデンドライトが伸長しているが、エキス添加群では何れも伸長が抑制されていることがわかる。

【0023】

【表1】

添加物	デンドライトの長さ(μ m)
エキス1	43 $\pm$ 11
エキス2	29 $\pm$ 9
エキス3	31 $\pm$ 8
エキス4	33 $\pm$ 10
エキス5	28 $\pm$ 8
エキス6	32 $\pm$ 8
エキス7	31 $\pm$ 6
エキス8	30 $\pm$ 9
エキス9	27 $\pm$ 9
コントロール	140 $\pm$ 29

10

【0024】

<実施例11>

下記に示す処方に従って、本発明の皮膚外用剤である化粧料を作成した。即ち、イ、ロ、ハの成分をそれぞれ70に加熱し、ロをハで中和し、攪拌しながらイを徐々に加えて乳化し、ホモジナイザーで均質化した後、攪拌冷却して乳液を得た。このもののエキス2をスクワランに置換した比較例1を作成し、通常のメラニン産生抑制用の化粧料では改善しない色黒に悩む人10人1群、計20名を用いて、朝晩2回、連日30日使用の使用テストで色黒の改善度を調べた。改善度は、30日使用後に、スコア5：著しい改善、スコア4：明らかな改善、スコア3：改善、スコア2：やや改善、スコア1：改善せずのスコアで評価してもらった。結果を表2に示す。これより、本発明の皮膚外用剤である化粧料は、優れた美白効果を有することがわかる。

イ

スクワラン	10	重量部
ソルビタンセスキステアレート	2	重量部
エキス2	0.005	重量部
ブチルパラベン	0.1	重量部

ロ

1,3-ブタンジオール	5	重量部
キサンタンガム	0.1	重量部
アクリル酸・メタクリル酸アルキル(C10~30)	0.4	重量部
メチルパラベン	0.1	重量部
水	50	重量部

ハ

水酸化カリウム	0.2	重量部
水	32.095	重量部

【0025】

【表2】

サンプル	スコア5	スコア4	スコア3	スコア2	スコア1
実施例11		1	6	3	
比較例1				2	8

【0026】

<実施例12>

20

30

40

50

実施例 1 1 と同様にエキス 2 の量を変えて化粧料を作成し、10 名の同様のパネラーを用い、同様に評価した。この皮膚外用剤においても同様な効果が認められた。

イ

スクワラン	10	重量部
ソルビタンセスキステアレート	2	重量部
エキス 2	0.01	重量部
ブチルパラベン	0.1	重量部

ロ

1, 3 - ブタンジオール	5	重量部
キサンタンガム	0.1	重量部
アクリル酸・メタクリル酸アルキル (C10 ~ 30)	0.4	重量部
メチルパラベン	0.1	重量部
水	50	重量部

ハ

水酸化カリウム	0.2	重量部
水	32.09	重量部

【0027】

【表 3】

サンプル	スコア5	スコア4	スコア3	スコア2	スコア1
実施例12		4	4	2	

【0028】

< 実施例 1 3 >

実施例 1 1 と同様に、更にチロシナーゼ阻害剤であるアルブチンを添加した化粧料を作成し、20 名の色黒に悩むパネラーを用い、エキス 2 をアルブチンに置換した比較例 2 を対照に評価した。この化粧料において、チロシナーゼ阻害剤との相乗効果が認められた。

イ

スクワラン	10	重量部
ソルビタンセスキステアレート	2	重量部
エキス 2	0.01	重量部
ブチルパラベン	0.1	重量部

ロ

1, 3 - ブタンジオール	5	重量部
キサンタンガム	0.1	重量部
アクリル酸・メタクリル酸アルキル (C10 ~ 30)	0.4	重量部
メチルパラベン	0.1	重量部
アルブチン	0.09	重量部
水	50	重量部

ハ

水酸化カリウム	0.2	重量部
水	32	重量部

【0029】

【表 4】

サンプル	スコア5	スコア4	スコア3	スコア2	スコア1
実施例13	2	6	2		
比較例2		2	4	4	

【0030】

< 実施例 1 4 >

実施例 1 3 と同様に、更にチロシナーゼ阻害剤であるトラネキサム酸ナトリウムを添加した化粧料を作成し、20 名の色黒に悩むパネラーを用い、エキス 2 をトラネキサム酸ナト

10

20

30

40

50

リウムに置換した比較例 3 を対照に評価した。この化粧料において、チロシナーゼ阻害剤との相乗効果が認められた。

イ

スクワラン	1 0	重量部
ソルビタンセスキステアレート	2	重量部
エキス 2	0 . 0 1	重量部
ブチルパラベン	0 . 1	重量部

ロ

1 , 3 - ブタンジオール	5	重量部
キサンタンガム	0 . 1	重量部
アクリル酸・メタクリル酸アルキル (C 1 0 ~ 3 0)	0 . 4	重量部
メチルパラベン	0 . 1	重量部
トラネキサム酸ナトリウム	0 . 0 9	重量部
水	5 0	重量部

ハ

水酸化カリウム	0 . 2	重量部
水	3 2	重量部

【 0 0 3 1 】

【表 5】

サンプル	スコア 5	スコア 4	スコア 3	スコア 2	スコア 1
実施例 1 4	1	7	2		
比較例 3		2	3	4	1

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

本発明によれば、メラノサイトのデンドライトの伸長を抑制し、かかる作用により、通常
のチロシナーゼ阻害作用に起因するメラニン産生抑制剤が有効ではない、或いは、あまり
効果を奏さない色素異常症の改善に有用な成分を提供することができる。

10

20

フロントページの続き

- (72)発明者 多田 明弘
神奈川県横浜市戸塚区560番地 ポーラ化成工業株式会社 戸塚研究所内
- (72)発明者 金丸 晶子
神奈川県横浜市戸塚区560番地 ポーラ化成工業株式会社 戸塚研究所内
- (72)発明者 佐伯 タ子
神奈川県横浜市戸塚区560番地 ポーラ化成工業株式会社 戸塚研究所内

審査官 松浦 安紀子

- (56)参考文献 特開2002-128650(JP,A)
特開平08-104646(JP,A)
特開平11-246347(JP,A)
特開平11-349435(JP,A)
特開2004-051551(JP,A)
特開2004-149500(JP,A)
The Journal of Investigative Dermatology, 1995年, Vol.105, No.6, p.744-748

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 36/28
A61P 17/00
A61P 43/00
A61K 8/97
A61Q 19/02
CAplus(STN)