

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5361253号
(P5361253)

(45) 発行日 平成25年12月4日 (2013. 12. 4)

(24) 登録日 平成25年9月13日 (2013. 9. 13)

(51) Int. Cl.

F 1

A 2 3 J 3/04 (2006. 01)

A 2 3 J 3/04 5 0 1

A 2 3 L 1/305 (2006. 01)

A 2 3 L 1/305

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2008-147971 (P2008-147971)
 (22) 出願日 平成20年6月5日 (2008. 6. 5)
 (65) 公開番号 特開2009-291128 (P2009-291128A)
 (43) 公開日 平成21年12月17日 (2009. 12. 17)
 審査請求日 平成23年6月2日 (2011. 6. 2)

前置審査

(73) 特許権者 398028503
 株式会社東洋新薬
 福岡県福岡市博多区博多駅前2丁目19番
 27号 九勤リクルート博多ビル6階
 (74) 代理人 100076532
 弁理士 羽鳥 修
 (74) 代理人 100101292
 弁理士 松嶋 善之
 (72) 発明者 池 功二郎
 福岡県福岡市博多区博多駅前2丁目19番
 27号 株式会社東洋新薬内

審査官 鶴 剛史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 大麦若葉末を含有するコラーゲンの風味改善方法及び飲食品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

大麦若葉末と、コラーゲンを含有し、

大麦若葉末とコラーゲンが1 : 5 ~ 3 : 5の範囲の重量比で配合され、

前記コラーゲンが、豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンの混合物であって、豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンを2 : 3 ~ 3 : 2の範囲の重量比で配合したコラーゲンであることを特徴とするコラーゲンの臭い及び味の改善方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法により、コラーゲンの臭い及び味が改善された飲食品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、大麦若葉末とコラーゲンを含有し、コラーゲンの臭い及び味を改善する方法、及び前記方法により製造される飲食品に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、健康や美容に対する意識が高まるにつれて、様々な効果を目的とした医薬品、医薬部外品、化粧品、飲食品などが開発されてきた。コラーゲンも多様な製品に配合され、様々な美容や効能を訴求する製品として普及している（例えば特許文献1）。コラーゲンは大別して豚由来、魚由来のものが汎用されているが、豚由来のコラーゲンは獣臭い、魚

由来のコラーゲンは生臭いという問題点が存在していた。この問題点を解決する方法としては、特許文献 2 に開示されているようにスクラロースを添加するといった方法が取られてきた。しかし健康食品を摂取する人々の中に、このような甘味料などの化学的な添加物の存在を好まない人は多く存在し、こういった人々の需要を満たすために添加物をいれないコラーゲン臭の改善方法が望まれていた。

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 2 5 2 0 4 8 号公報

【特許文献 2】W O 0 0 / 2 4 2 7 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 3 】

10

本発明は、化学的な添加物を添加することなく、コラーゲンの臭い及び味を改善することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 4 】

本発明は大麦若葉末と、コラーゲンを含有し、大麦若葉末とコラーゲンが 1 : 5 ~ 3 : 5 の範囲の重量比で配合され、前記コラーゲンが、豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンの混合物であって、豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンを 2 : 3 ~ 3 : 2 の範囲の重量比で配合したコラーゲンであることを特徴とするコラーゲンの臭い及び味の改善方法に関するものであり、これらの方法によりコラーゲンの臭い及び味が改善された飲食品に関する。

20

【発明の効果】

【 0 0 0 5 】

本発明によれば、化学的な添加物を添加することなく、コラーゲンの臭い及び味を改善することが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 0 6 】

以下、本発明の実施形態について説明する。なお、本発明は、下記実施形態の記載により限定して解釈するべきでなく、特許請求の範囲における記載の範囲内で種々の変更が可能である。

【 0 0 0 7 】

30

本発明に用いられる大麦若葉としては特に制限されるものではなく、通常入手可能な大麦若葉末が用いられる。

【 0 0 0 8 】

本発明に用いられる大麦若葉末の製造方法としては特に制限されるものではないが、例えば特許 3 4 2 8 9 5 6 号に開示されるような方法で製造される。

【 0 0 0 9 】

本発明に用いられる大麦若葉末はコラーゲンに対して、1 : 5 ~ 3 : 5 の範囲の重量比で配合される、さらに好ましくは 2 : 5 ~ 3 : 5 の範囲の重量比で配合される。

【 0 0 1 0 】

本発明に用いられるコラーゲンとしては特に制限されるものではないが、好ましくは豚由来のコラーゲンまたは魚由来のコラーゲン、さらに好ましくは豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンの混合物、最も好ましくは豚由来のコラーゲンと魚由来のコラーゲンが 2 : 3 ~ 3 : 2 の範囲の重量比で配合されたコラーゲンが用いられる。

40

【 0 0 1 1 】

本発明に添加可能な成分としては特段の制限はなく、通常医薬品、医薬部外品、化粧品、飲食品に配合される成分、甘味料、酸味料、香料、pH 調整剤、賦形剤、酸度調整剤、着色料、保存料などを配合することが出来、嗜好性及び機能性の更なる向上を目的とする場合には抹茶粉末やビタミン Cなどを添加することが好ましい。

【実施例】

【 0 0 1 2 】

50

以下、本発明の実施例について説明する。なお、本発明は、下記の実施例に限定して解釈すべきではなく、特許請求の範囲における記載の範囲内で種々の変更が可能である。以下の調製例 1 ないし 21 のうち、調製例 16 ないし 18、20 及び 21 は本発明の調製例であり、それ以外は参考例である。

【0013】

(調製例 1)

大麦若葉末 250mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 1 とした。

【0014】

(調製例 2)

大麦若葉末 500mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 2 とした。

【0015】

(調製例 3)

大麦若葉末 1,000mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 3 とした。

【0016】

(調製例 4)

大麦若葉末 1,500mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 4 とした。

【0017】

(調製例 5)

大麦若葉末 2,000mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 5 とした。

【0018】

(調製例 6)

大麦若葉末 2,500mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 6 とした。

【0019】

(調製例 7)

大麦若葉末 3,000mg と豚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 7 とした。

【0020】

(調製例 8)

大麦若葉末 250mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 8 とした。

【0021】

(調製例 9)

大麦若葉末 500mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 9 とした。

【0022】

(調製例 10)

大麦若葉末 1,000mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 10 とした。

【0023】

(調製例 11)

大麦若葉末 1,500mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 11 とした。

【0024】

(調製例 12)

10

20

30

40

50

大麦若葉末 2,000mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 12 とした。

【0025】

(調製例 13)

大麦若葉末 2,500mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 13 とした。

【0026】

(調製例 14)

大麦若葉末 3,000mg と魚由来のコラーゲン 2,500mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 14 とした。

【0027】

(調製例 15)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 2,000mg、魚由来のコラーゲン 500mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 15 とした。

【0028】

(調製例 16)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 1,500mg、魚由来のコラーゲン 1,000mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 16 とした。

【0029】

(調製例 17)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 1,250mg、魚由来のコラーゲン 1,250mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 17 とした。

【0030】

(調製例 18)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 1,000mg、魚由来のコラーゲン 1,500mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 18 とした。

【0031】

(調製例 19)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 500mg、魚由来のコラーゲン 2000mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 19 とした。

【0032】

(調製例 20)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 1,250mg、魚由来のコラーゲン 1,250mg、抹茶粉末 125mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 20 とした。

【0033】

(調製例 21)

大麦若葉末 1,000mg、豚由来のコラーゲン 1,250mg、魚由来のコラーゲン 1,250mg、抹茶粉末 125mg、ビタミン C 1.6mg とを混合し、100ml の水に懸濁させたものを調製例 21 とした。

【0034】

(比較例 1)

豚由来のコラーゲン 2,500mg、無味無臭のデキストリン 1,000mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを比較例 1 とした。

【0035】

(比較例 2)

魚由来のコラーゲン 2,500mg、無味無臭のデキストリン 1,000mg を混合し、100ml の水に懸濁させたものを比較例 2 とした。

【0036】

(比較例 3)

10

20

30

40

50

豚由来のコラーゲン 1, 250 mg、魚由来のコラーゲン 1, 250 mg、無味無臭のデキストリン 1, 000 mg を混合し、100 ml の水に懸濁させたものを比較例 3 とした。

【0037】

(比較例 4)

豚由来のコラーゲン 1, 250 mg、魚由来のコラーゲン 1, 250 mg、ケール末 1, 000 mg を混合し、100 ml の水に懸濁させたものを比較例 4 とした。

【0038】

(比較例 5)

豚由来のコラーゲン 1, 250 mg、魚由来のコラーゲン 1, 250 mg、明日葉末 1, 000 mg を混合し、100 ml の水に懸濁させたものを比較例 5 とした。

10

【0039】

(比較例 6)

豚由来のコラーゲン 1, 250 mg、魚由来のコラーゲン 1, 250 mg、スクラロース 2.5 mg と無味無臭のデキストリン 997.5 mg を混合し、懸濁後の重量が 250 g となるように水を添加した。前記懸濁液のうち 100 ml を量り取ったものを、比較例 6 とした。これは、特許文献 2 の実施例 II - 1 - 3 (1) 中で、最も好適な結果を示した配合量を参考にしたものである。

【0040】

(比較例 7)

20

無味無臭のデキストリン 2, 500 mg と大麦若葉末 1, 000 mg を混合し、100 ml の水に懸濁させたものを比較例 7 とした。

【0041】

(効果の検証)

調製例 1 ~ 21 及び比較例 1 ~ 7 を、4 群に分けた健常な被験者 24 人に各日 7 検体ずつ、4 日に分け、全てのサンプルを色や処方内容が分からない状態で摂取してもらい、味の好ましさ、臭いの好ましさの 2 つの評価項目について下記の評点で評価してもらった。なお、各検体の摂取量は、評価が出来る量を摂取すれば良いとし、検体を摂取毎に水で口腔洗浄を行ってもらった。それぞれの項目についての平均点を表 1、表 2、表 3 に示す。

【0042】

30

(味の好ましさの評点)

10 を最高評価、0 を最低評価とし、Visual Analogue Scale (以下 VAS とする) アンケートに記入させた。

【0043】

(臭いの好ましさの評点)

10 を最高評価、0 を最低評価とし、VAS アンケートに記入させた。

【0044】

【表 1】

	調製例1	調製例2	調製例3	調製例4	調製例5	調製例6	調製例7	調製例8	調製例9	調製例10
味の評価	1.2	4.3	6.9	6.6	4.1	1.7	2.6	2.5	4.6	7.2
臭いの評価	1.2	2.3	7.0	7.3	7.7	5.9	4.3	1.3	1.3	6.6

40

【0045】

【表 2】

	調製例11	調製例12	調製例13	調製例14	調製例15	調製例16	調製例17	調製例18	調製例19	調製例20	調製例21
味の評価	6.6	2.0	2.2	1.9	6.3	8.1	8.8	8.3	6.6	9.2	9.7
臭いの評価	6.8	8.3	7.6	7.8	8.5	8.4	8.4	8.2	7.6	9.1	9.0

【0046】

【表 3】

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7
味の評価	1.4	1.6	2.0	2.2	2.6	8.1	4.2
臭いの評価	0.9	0.7	0.8	1.9	3.6	3.0	5.3

【 0 0 4 7 】

表 1、表 2 及び表 3 に記載の結果から、大麦若葉末とコラーゲンの組み合わせにより、コラーゲンの臭い及び味が改善されることを確認した。またその中でも、大麦若葉末とコラーゲンを 2 : 5 ~ 3 : 5 の重量比で配合した場合に好適な効果を示すことが確認された。さらに大麦若葉末と、豚由来コラーゲンと魚由来のコラーゲンを 2 : 3 ~ 3 : 2 の範囲の重量比で配合したコラーゲンを組み合わせた場合に、特に良好なコラーゲンの臭い及び味の改善効果が確認された。また表 3 の比較例 6 に結果を示すスクラロースは、従来からコラーゲンの風味改善のために用いられてきたが、味の改善には有効な一方、臭いの改善においては有効とはいえない結果を示した。

10

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 8 】

本発明のコラーゲン含有飲食品の風味改善方法及びその飲食品は、従来甘味料などの添加により解決されてきたコラーゲンの臭い及び味の問題点を解決し、健康志向の人々を満足させるに足る、嗜好性に優れた飲食品を提供することを可能とする。

20

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-288350(JP,A)

特開2007-319076(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23J 3/04

A23L 1/305

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)