



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108348435 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201680062930.7

(22)申请日 2016.09.28

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2018.04.26

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/KR2016/010848 2016.09.28

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02018/062581 KO 2018.04.05

(71)申请人 株式会社爱茉莉太平洋  
地址 韩国首尔

(72)发明人 姜永圭 金妙妍 崔向兑 朴浚星

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 刘兵 戴香芸

(51)Int.Cl.

A61K 8/60(2006.01)

A61K 8/9789(2017.01)

A61K 31/7048(2006.01)

A61K 36/48(2006.01)

A61K 8/02(2006.01)

A61Q 19/00(2006.01)

A61Q 19/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书9页

(54)发明名称

含有作为有效成分的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的抗老化用皮肤外用剂组合物

(57)摘要

本明涉及含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为有效成分的抗老化用皮肤外用剂组合物,具体地说涉及通过含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合物来发挥对胶原蛋白分解酶的抑制效果的皮肤外用剂组合物。使用本发明涉及的皮肤外用剂组合物时,具有有效消除对皮肤有害的自由基等优异的抗氧化效果,抑制胶原蛋白分解酶的表达及其活性,从而达到增强皮肤弹性,改善皱纹等优异的抗老化效果。

1. 一种抗老化用皮肤外用剂组合物,该抗老化用皮肤外用剂组合物含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分。
2. 一种皮肤弹性改善用皮肤外用剂组合物,该皮肤弹性改善用皮肤外用剂组合物含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分。
3. 一种皮肤皱纹改善用皮肤外用剂组合物,该皮肤皱纹改善用皮肤外用剂组合物含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分。
4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的皮肤外用剂组合物,其特征在于,所述纳豆胶是将活化的枯草杆菌(*Bacillus subtilis*)或地衣芽孢杆菌(*Bacillus licheniformis*)接种于大豆进行发酵而生成的。
5. 根据权利要求1-3中任意一项所述的皮肤外用剂组合物,其特征在于,所述组合物通过抑制胶原蛋白分解酶的表达发挥抗老化作用。
6. 根据权利要求1-3中任意一项所述的皮肤外用剂组合物,其特征在于,所述矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合重量比为1:1~1:10。
7. 根据权利要求1-3中任意一项所述的皮肤外用剂组合物,其特征在于,相对于组合物的总重量,所述矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的含量为0.01~5重量%;相对于组合物的总重量,所述纳豆胶的含量为0.01~5重量%。
8. 根据权利要求1-3中任意一项所述的皮肤外用剂组合物,其特征在于,所述皮肤外用剂组合物剂型化成选自由柔肤水、收敛水、营养化妆水、眼霜、营养霜、按摩膏、清洁霜、清洁泡沫、清洁水、散粉、精华素或面膜组成的群中一种以上的形态。
9. 一种矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为皮肤弹性改善剂在皮肤外用剂组合物的制备中的用途。
10. 一种矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为皮肤皱纹改善剂在皮肤外用剂组合物的制备中的用途。

## 含有作为有效成分的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的抗老化用皮肤外用剂组合物

### 技术领域

[0001] 本发明涉及含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为有效成分的抗老化用皮肤外用剂组合物,具体地说涉及通过含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合物来发挥对胶原蛋白分解酶的抑制效果的皮肤外用剂组合物。

### 背景技术

[0002] 皮肤作为人体的第一道防护膜,从温度及湿度的变化和紫外线、公害物质等外部环境的刺激中保护体内的诸器官,在体温调节等体内平衡的维持上也起到重要作用。但是,从外部受到过度的物理性、化学性刺激和压力、营养不良等会降低皮肤的正常机能,促使弹性损失、角质化、皱纹产生等皮肤老化现象的发生。

[0003] 为了防止这些现象并保持更加健康且具有弹性的皮肤,一直致力于制备含有从各种植物、微生物等中得到的生物活性物质的化妆品,用于保持皮肤的固有机能并使皮肤细胞活性化,从而有效抑制皮肤老化。但是,以往的化妆品原料存在着大部分效能不充分或诱发皮肤副作用等各种问题。

[0004] 矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)是花青素的一种,也称菊色素(chrysanthemine),是在葡萄糖的第三碳原子上以葡萄糖苷键结合矢车菊素而形成的结构。已知的浆果类水果或谷类等中含有大量的显示色彩的色素,这类色素具有抗氧化效果,最近研究报告指出,矢车菊素-3-0-葡萄糖苷可有效预防癌症或心脏疾病(Cooke et al., International journal of cancer 119.9(2006):2213-2220;Serraino et al.,Life sciences 73.9(2003):1097-1114)。但是,目前为止还没有报告指出,矢车菊素-3-0-葡萄糖苷是否能够抑制胶原蛋白分解酶,从而具有保持皮肤弹性且改善皱纹的抗老化效果。

[0005] 一方面,纳豆胶(natto gum)是在大豆(soybean)中,利用叫做枯草杆菌(Bacillus subtilis)的革兰氏阳性菌进行发酵而得到的高粘性物质。最近开发出含有起增稠剂作用且具有强力保湿效果的纳豆胶的化妆品。但是,与矢车菊素-3-0-葡萄糖苷相同,目前为止还没有报告指出,纳豆胶是否能够抑制胶原蛋白分解酶,从而具有保持皮肤弹性且改善皱纹的抗老化效果,也没有指出纳豆胶是否能够提高矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的抗氧化效果或抗老化效果。

[0006] 本发明人为了寻找将皮肤的防止老化效果达到极大化的天然物质而进行深入研究,其结果发现,含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合物的皮肤外用剂组合物可抑制自由基生成并有效抑制胶原蛋白分解酶的表达,从而达到非常优异的抗氧化效果和抗老化效果,由此完成本发明。

[0007] 【现有技术文献】

[0008] 【非专利文献】

[0009] 1、Cooke et al.,International journal of cancer 119.9(2006):2213-2220

[0010] 2、Serraino et al.,Life sciences 73.9(2003):1097-1114

## 发明内容

[0011] 本发明的目的是提供含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为有效成分的抗老化用皮肤外用剂组合物,该组合物通过抑制皮肤内自由基(free radical)的生成、抑制胶原蛋白分解酶的表达,从而表现出抗老化效果。

[0012] 为了实现上述目的,本发明提供含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为有效成分的抗老化用皮肤外用剂组合物。

[0013] 另外,本发明提供含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分的皮肤弹性改善用皮肤外用剂组合物。

[0014] 此外,本发明提供含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分的皮肤皱纹改善用皮肤外用剂组合物。

[0015] 另外,本发明提供矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为皮肤弹性改善剂在皮肤外用剂组合物(具体地说,化妆品组合物或药学组合物)的制备中的用途。

[0016] 此外,本发明提供矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为皮肤皱纹改善剂在皮肤外用剂组合物(具体地说,化妆品组合物或药学组合物)的制备中的用途。

[0017] 使用本发明的皮肤外用剂组合物时,具有有效消除对皮肤有害的自由基等优异的抗氧化效果,通过抑制胶原蛋白分解酶(collagenase)的表达及活性,从而达到增强皮肤弹性及改善皱纹等优异的抗老化效果。

## 具体实施方式

[0018] 除了以其他方式定义之外,本说明书中使用的所有技术和科学用语是指具有与本发明所属技术领域熟练的专家通常能够理解的含义相同的含义。一般来说,本说明书中使用的命名法为本技术领域周知且常用的命名法。

[0019] 在本发明的实施例中,将矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶以相同量混合后测定对DPPH氧化的抑制效果,由其结果可知,与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷或纳豆胶、或者将花青素中其他色素-飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷(delphinidin-3-0-glucoside)和纳豆胶混合使用时相比,表现出更加优异的抗氧化效果。另外,将矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶以相同量或接近相同量混合后,测定其对胶原蛋白分解酶的抑制效果,由结果可知,与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷或纳豆胶、或者将飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶混合使用时相比,表现出更加优异的抗老化效果。

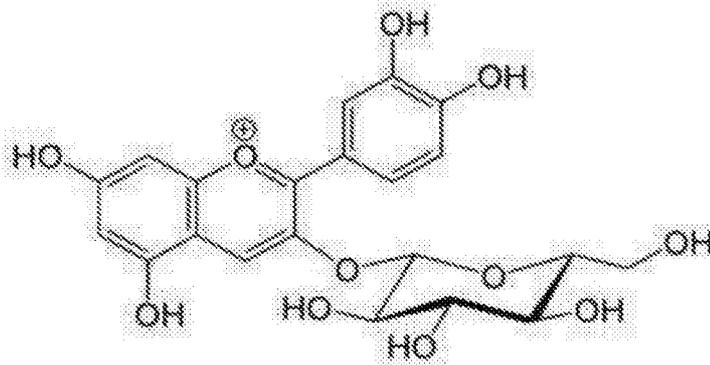
[0020] 因此,本发明一方面涉及含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分的皮肤外用剂组合物。

[0021] 另外,本发明另一方面涉及含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)和纳豆胶作为有效成分的皮肤弹性改善用、或皮肤皱纹改善用皮肤外用剂组合物。

[0022] 本发明的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷具有下述化学式1所示的结构,可以利用本技术领域的常规方法,从含有大量矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的植物中直接提取使用,也可以购买将提取后精制的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷进行使用。

[0023] 【化学式1】

[0024]



[0025] 本发明中,其特征在于,上述纳豆胶是将活化的枯草杆菌 (*Bacillus subtilis*) 或地衣芽孢杆菌 (*Bacillus licheniformis*) 接种在大豆中进行发酵而生成的。纳豆胶是将枯草杆菌或地衣芽孢杆菌接种于大豆,在指定温度下进行发酵,大豆表面生成的粘性物质,将其精制、结晶后,以粉末形态用于本发明的组合物中。用于生成纳豆胶的发酵豆子的种类,最优选为大豆,但并不限于此。

[0026] 在使用将纳豆胶与矢车菊素-3-0-葡萄糖苷一起混合的组合物时,可以推测,纳豆胶中含有的带负电荷聚谷氨酸可与带正电荷矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的相互作用,使得矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的结构稳定,从而进一步提高矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的抗氧化和抗老化效果。

[0027] 本发明中,其特征在于,含有矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶作为有效成分的皮肤外用剂组合物由于抑制了用于分解皮肤组织的胶原蛋白、降低皮肤弹性的胶原蛋白分解酶的表达,因此表现出抗老化效果,特别是皮肤皱纹改善效果及皮肤弹性改善效果。另外,本发明中,“胶原蛋白分解酶”和“胶原酶 (collagenase)”以相同含义进行使用。

[0028] 另外,本发明中,其特征在于,上述矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合重量比约为1:1~1:10,优选约为1:1~1:9,更优选约为1:1~1:7,进一步优选约为1:1~1:5,更进一步优选约为1:1~1:3,更进一步地优选为3:2~2:3,更进一步地优选为5:4~4:5,最优选为1:1。当以上述范围内的重量比进行混合时,能够有利于将矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶各自具有的对胶原蛋白分解酶表达的抑制效果极大化,满足组合物的稳定性。

[0029] 另外,本发明中,其特征在于,相对于组合物的总重量,上述矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的含量为0.01~5重量%;相对于组合物的总重量,上述纳豆胶的含量为0.01~5重量%。当上述两种有效成分的总和不足0.02重量%时,其对胶原蛋白分解酶表达的抑制效果微弱;当超过10重量%时,组合物又会存在粘性过高的问题。

[0030] 将本发明涉及的皮肤外用剂组合物剂型化为化妆品形态时,其可以剂型化成柔肤水、收敛水、营养化妆水、眼霜、营养霜、按摩膏、清洁霜、清洁泡沫、清洁水、散粉、精华素或面膜等形态,但其剂型不特别限于此。另外,本发明的组合物可以含有通常用于化妆品学或皮肤科学领域的助剂,例如脂肪物质、有机溶剂、增溶剂、增稠剂、胶凝剂、软化剂、抗氧化剂、悬浮剂、稳定剂、发泡剂 (foaming agent)、芳香剂、表面活性剂、水、离子型或非离子型乳化剂、填充剂、金属离子封锁剂、螯合剂、防腐剂、维生素、阻滞剂、润湿剂、精油、染料、颜料、亲水性或亲油性活化剂、脂质囊泡或通常用于化妆品中的任意其它成分。上述助剂以化妆品学或皮肤科学领域的通常用量进行投加。本发明的组合物还可以含有促进皮肤吸收的物质,以便增加改善皮肤的效果。

[0031] 本发明涉及的皮肤外用剂组合物除了上述物质之外,在不影响主要效果的范围内,优选地,还可以含有能够提升主要效果的其他成分。另外,本发明涉及的皮肤外用剂组合物进一步包含保湿剂、软化剂、紫外线吸收剂、防腐剂、杀菌剂、抗氧化剂、pH调节剂、有机和无机颜料、香料、凉爽剂或止汗剂等。上述成分的混合量在不影响本发明的目的和效果的范围内,本领域技术人员可以容易地进行选择,相对于组合物的总重量,其混合量为0.01-5重量%,优选为0.01-3重量%。

[0032] 发明的实施方式

[0033] 以上详细叙述了本发明内容的特定部分,本领域中具有通常知识的人员应该明白这些具体技术只是属于优选实施方式,本发明的范围并不限于此。因此,本发明的实质的范围是根据添附的权利要求及其等价物来定义的。

[0034] 【参考例1】

[0035] 用于试验本发明组合物的效果的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(cyanidin-3-0-glucoside)购于sigma公司。

[0036] 【参考例2】

[0037] 用于试验本发明组合物的效果的飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷(delphinidin-3-0-glucoside)购于sigma公司。

[0038] 【参考例3】

[0039] 用于试验本发明组合物的效果的纳豆胶通过下述方法进行制备。

[0040] (1) 加热灭菌工序

[0041] 将大豆浸泡在水中10~15小时左右,利用离子水(一次蒸馏水)充分洗涤后,在高压灭菌机(autoclave)内、100~121℃的范围,加热灭菌约2小时。

[0042] (2) 培养工序

[0043] 将已灭菌的大豆冷却至40℃,将活化的枯草杆菌接种液以相对大豆总重量的5~10%接种后,在35~40℃下培养约36小时。将枯草杆菌以 $10^{7-8}$ Ce11/ml的浓度接种于8g/L的营养培养基(Neutrient Brooth)中,形成接种液。

[0044] (3) 提取及精制工序

[0045] 在完成培养的大豆培养液中适量添加离子水,充分搅拌使大豆表面的粘腻状物质溶解于离子水后,过滤,得到透明的提取液。

[0046] (4) 结晶工序

[0047] 在透明的提取液中适量添加甲醇、乙醇、丙酮等溶剂,降低其在水中的溶解度,得到白色沉淀物。然后,将得到的沉淀物中包含的溶剂进行蒸发干燥,得到纳豆胶粉末。

[0048] 【实施例1-3及对比例1-3的制备】

[0049] 将上述参考例1的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和参考例3中制备的纳豆胶以下述表1所示的重量比分别进行混合,以相同的总重量来制备实施例1-3。

[0050] 另外,作为上述实施例1-3的对比例,将上述参考例2的飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷和参考例3中制备的纳豆胶以下述表1所示的重量比分别进行混合,以与实施例1-3相同的总重量来制备对比例1-3。

[0051] 【表1】

[0052] (单位:重量%)

[0053]

	实施例 1	实施例 2	实施例 3	对比例 1	对比例 2	对比例 3
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷	50	25	10	-	-	-
飞燕草花色素-3-O-葡萄糖苷	-	-	-	50	25	10
纳豆胶	50	75	90	50	75	90
总和	100	100	100	100	100	100

[0054] 【试验例1】抗氧化性能实验

[0055] 为了观察矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶的混合物-实施例1-3的抗氧化效果,通过基于由有机自由基-DPPH(1,1-二苯基-2-苦基肼)还原引起的吸光度变化来测量和比较单独使用矢车菊素-3-O-葡萄糖苷、单独使用纳豆胶、以及飞燕草花色素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶混合的对比例1-3的抑制DPPH氧化的效果。

[0056] 通过将190 $\mu$ l的100 $\mu$ M(在乙醇中)的DPPH溶液与矢车菊素-3-O-葡萄糖苷(参考例1)、纳豆胶(参考例3)、实施例1-3、对比例1-3、以及合成抗氧化剂-水溶性维生素E(Trolox)(阳性对照组)分别以相同的10000ppm浓度制备后,稀释至最终反应浓度分别为500ppm,250ppm,125ppm,62.5ppm,31.25ppm,15.63ppm后,分别加入10 $\mu$ l,得到反应液,在37 $^{\circ}$ C下反应30分钟后,在540nm处测量吸光度。分析结果示于下表2中,其中IC<sub>50</sub>表示由于添加样品而使吸光度降低50%时的样品浓度。

[0057] 【表2】

[0058]

试验物质	IC <sub>50</sub> (ppm)
水溶性维生素E(Trolox)(阳性对照组)	43.3
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷	231.5
飞燕草花色素-3-O-葡萄糖苷	287.5
纳豆胶	没有效果
实施例1	39.2
实施例2	108.5
实施例3	203.7
对比例1	58.6
对比例2	143.5
对比例3	255.8

[0059] 如上述表2所示可知,在单独使用纳豆胶的情况下,几乎没有抗氧化效果。但是,在将矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶以1:1重量比混合的实施例1中,其IC<sub>50</sub>值与水溶性维生素E(Trolox)相似,但是与单独使用矢车菊素-3-O-葡萄糖苷的情况相比,却显示出特别高的抗氧化效果。另外,在将矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶以1:3重量比混合的实施例2和

以1:9重量比进行混合的实施例3中,虽然没有表现出以1:1混合的实施例1那样出众的抗氧化效果,但是与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的情况相比,效果却很好。另外,实施例1-3与分别由相同量的飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷代替矢车菊素-3-0-葡萄糖苷来与纳豆胶混合的对比例1-3相比,抗氧化效果更加优异。因此,可以确定本发明的组合物具有优异的抗氧化效果。

[0060] 【实验例2】抗老化性能试验

[0061] 为了观察矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶的混合物-实施例1-3的抗老化效果,将各自的抑制胶原酶(collagenase)生成的能力与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷、单独使用纳豆胶、飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶混合的对比例1-3、以及生育酚或EGCG进行比较、测定。已知的,生育酚和EGCG为具有再生皮肤的表皮细胞、防止老化的性能的物质。

[0062] 将人成纤维细胞(Cascade Biologics公司)(Portland,OR,U.S.A.)加入装有含有2.5重量%的胎牛血清的DMEM(Dulbecco's Modified Eagle's Media)培养基的96孔微量滴定板(96-well microtiter plate)中,每孔5000个细胞(well),培养至覆盖率达到约90%。然后,在无血清DMEM培养基中培养24小时后,分别取10 $\mu$ g的以相同的50ppm浓度溶于无血清DMEM培养基的矢车菊素-3-0-葡萄糖苷(参考例1)、纳豆胶(参考例3)、实施例1-3、对比例1-3处理24小时,分别用50 $\mu$ M浓度的生育酚和EGCG(Sigma Aldrich公司)处理24小时后,收获细胞培养液。

[0063] 使用胶原酶测量仪器(Amersham Pharmacia,USA)测量收获的细胞培养液中胶原酶的生成程度。首先,将收获的细胞培养液加入到具有均匀施加有胶原酶一抗的96孔板(96-well plate)中,并在恒温浴(36 $^{\circ}$ C)中进行抗原-抗体反应3小时。

[0064] 3小时后,向96孔板(96-well plate)中加入结合有发光基团的胶原酶二抗后,反应15分钟。15分钟后,加入诱导显色的物质,在室温下诱导显色15分钟,当加入1M硫酸终止反应(显色)时,反应溶液显示为黄色,随着反应的进行,黄色的强度发生变化。

[0065] 用分光光度计在405nm处测量呈现黄色的96孔板(96-well plate)的吸光度,并使用下述数学式1计算胶原酶的合成程度。此时,将未经该组合物处理而获得的细胞培养液的反应吸光度作为对照组。也就是说,相对于未处理组的胶原酶的表达水平100,计算出用试验物质处理的组中胶原酶的表达水平,其结果示于下述表3中。

$$[0066] \quad \text{胶原酶表达水平(\%)} = \frac{\text{用物质处理细胞组的吸光度}}{\text{对照组的吸光度}} \times 100$$

[0067] 【表3】

[0068]

试验物质	胶原酶的表达水平(%)
非处理组	100
生育酚	73
EGCG	59
矢车菊素-3-0-葡萄糖苷	78
飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷	84
纳豆胶	94

实施例1	51
实施例2	67
实施例3	75
对比例1	61
对比例2	73
对比例3	80

[0069] 从上表3可以看出,在单独使用纳豆胶的情况下,几乎无法抑制胶原酶的表达。但是,将矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶以1:1重量比混合的实施例1与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的情况相比,其在试管内(in vitro)能够更加有效地抑制胶原酶的表达,其抑制胶原酶表达的能力甚至比已知的作为抗氧化剂的生育酚和EGCG的能力更好。另外,在将矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶以1:3重量比混合的实施例2和以1:9重量比混合的实施例3中,虽然没有表现出以1:1混合的实施例1中那样的抑制胶原酶表达的效果,但是与单独使用矢车菊素-3-0-葡萄糖苷的情况相比,效果更加优异。而且,实施例1-3与分别由相同量的飞燕草花色素-3-0-葡萄糖苷代替矢车菊素-3-0-葡萄糖苷来与纳豆胶混合的对比例1-3相比,抑制胶原酶表达的效果更加优异。因此,可以确定本发明的组合物通过抑制胶原酶表达从而具有优异的抗老化效果、特别是皮肤弹性改善效果和皮肤皱纹改善效果。

[0070] 如上详述本发明内容的特征部分,本领域中具有通常知识的人员应该明白这些具体技术仅为优选实施方式,本发明的范围并不限于此。因此,本发明的实质的范围是根据添附的权利要求及其等价物来定义的。

[0071] 另外,下面详细说明包含本发明组合物的皮肤外用剂组合物的剂型例,但是应该明白的是本发明的范围并不限于此。

[0072] **【剂型例1】营养化妆水**

[0073] 根据下述表4记载的组成,通过常规方法,制备营养化妆水(单位:重量%)。

[0074] **【表4】**

[0075]

成分	含量
精制水	剩余量
甘油	8.0
丁二醇	4.0
透明质酸提取物	5.0
β-葡聚糖	7.0
卡波姆	0.1
矢车菊素-3-0-葡萄糖苷和纳豆胶(实施例1)	0.05
辛酸/癸酸甘油三酯	8.0
角鲨烷	5.0
鲸蜡硬脂基葡萄糖苷	1.5
硬脂酸脱水山梨醇酯	0.4
鲸蜡硬脂醇	1.0
三乙醇胺	0.1

[0076] 【剂型例2】营养霜

[0077] 根据下述表5记载的组成,通过常规方法,制备营养霜(单位:重量%)。

[0078] 【表5】

[0079]

成分	含量
精制水	剩余量
甘油	3.0
丁二醇	3.0
流动石蜡	7.0
$\beta$ -葡聚糖	7.0
卡波姆	0.1
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶(实施例1)	3.0
辛酸/癸酸甘油三酯	3.0
角鲨烷	5.0
鲸蜡硬脂基葡糖苷	1.5
硬脂酸脱水山梨醇酯	0.4
聚山梨醇酯60	1.2
三乙醇胺	0.1

[0080] 【剂型例3】按摩膏

[0081] 根据下述表6记载的组成,通过常规方法,制备按摩膏(单位:重量%)。

[0082] 【表6】

[0083]

成分	含量
精制水	剩余量
甘油	8.0
丁二醇	4.0
流动石蜡	45.0
$\beta$ -葡聚糖	7.0
卡波姆	0.1
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶(实施例1)	1.0
辛酸/癸酸甘油三酯	3.0
蜜蜡	4.0
鲸蜡硬脂基葡糖苷	1.5
山梨坦倍半油酸酯	0.9
凡士林	3.0
石蜡	1.5

[0084] 【剂型例4】面膜

[0085] 根据下述表7记载的组成,通过常规方法,制备面膜(单位:重量%)。

[0086] 【表7】

[0087]

成分	含量
精制水	剩余量
甘油	4.0
聚乙烯醇	15.0
透明质酸提取物	5.0
$\beta$ -葡聚糖	7.0
尿囊素	0.1
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶(实施例1)	0.5
壬苯醚	0.4
聚山梨醇酯60	1.2
乙醇	6.0

[0088] 【剂型例5】皮肤外用剂中的软膏

[0089] 根据下述表8记载的组成,通过常规方法,制备软膏(单位:重量%)。

[0090] 【表8】

[0091]

成分	含量
精制水	剩余量
甘油	8.0
丁二醇	4.0
流动石蜡	15.0
$\beta$ -葡聚糖	7.0
卡波姆	0.1
矢车菊素-3-O-葡萄糖苷和纳豆胶(实施例1)	1.0
辛酸/癸酸甘油三酯	3.0
角鲨烷	1.0
鲸蜡硬脂基葡萄糖苷	1.5
硬脂酸脱水山梨醇酯	0.4
鲸蜡硬脂醇	1.0
蜜蜡	4.0