

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6423537号
(P6423537)

(45) 発行日 平成30年11月14日(2018.11.14)

(24) 登録日 平成30年10月26日(2018.10.26)

(51) Int.Cl.	F 1	
A 6 1 K 36/54 (2006.01)	A 6 1 K 36/54	
A 6 1 K 36/287 (2006.01)	A 6 1 K 36/287	
A 6 1 P 19/06 (2006.01)	A 6 1 P 19/06	
A 6 1 P 43/00 (2006.01)	A 6 1 P 43/00	1 1 1
A 2 3 L 33/105 (2016.01)	A 6 1 P 43/00	1 2 1
請求項の数 9 (全 9 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2017-533009 (P2017-533009)	(73) 特許権者	507367677
(86) (22) 出願日	平成27年12月18日 (2015.12.18)		코리아 インスティテュート 오브 オリ
(65) 公表番号	特表2018-501245 (P2018-501245A)		エンタル メディシン
(43) 公表日	平成30年1月18日 (2018.1.18)		大韓民国, 305-811 테ジョン, 유
(86) 国際出願番号	PCT/KR2015/013948		ソン-그, 유ソン-데로, 1672
(87) 国際公開番号	W02016/105035	(74) 代理人	110000671
(87) 国際公開日	平成28年6月30日 (2016.6.30)		八田国際特許業務法人
審査請求日	平成29年6月23日 (2017.6.23)	(72) 発明者	キム,ドン-ソン
(31) 優先権主張番号	10-2014-0187418		大韓民国, 테ジョン 유ソン-그, 엑스
(32) 優先日	平成26年12月23日 (2014.12.23)		포-로, 448, 507-701
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		審査官 金子 亜希
前置審査			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 甘菊及び桂皮混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

甘菊及び桂皮の混合抽出物の混合の割合が 1 : 1 の重量比である甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物。

【請求項 2】

前記混合抽出物は、水、エチルアルコール、またはこれらの混合溶媒で抽出して混合したことを特徴とする請求項 1 に記載の痛風抑制用の組成物。

【請求項 3】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物はキサントニン酸化酵素を阻害することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の痛風抑制用の組成物。

【請求項 4】

甘菊及び桂皮の混合抽出物の混合の割合が 1 : 1 の重量比である甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風予防または改善用の健康機能食品。

【請求項 5】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物はキサントニン酸化酵素を阻害することを特徴とする請求項 4 に記載の痛風予防または改善用の健康機能食品。

【請求項 6】

甘菊及び桂皮の混合抽出物の混合の割合が 1 : 1 の重量比である甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風予防または治療用の薬学組成物。

【請求項 7】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物以外に、担体、賦形剤または希釈剤をさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載の痛風予防または治療用の薬学組成物。

【請求項 8】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物はキサンチン酸化酵素を阻害することを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の痛風予防または治療用の薬学組成物。

【請求項 9】

甘菊及び桂皮の混合抽出物の混合の割合が 1 : 1 の重量比である甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風による関節炎の予防または治療用の薬学組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、甘菊及び桂皮混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

痛風は、食べ物を通じて摂取されるプリンという物質を人体が代謝して残った産物である尿酸の血液内濃度が高くなって生成された尿酸塩結晶 (monosodium urate monohydrate crystals; MSU) が関節の軟骨、筋、周りの組織に沈着する疾病である。このような痛風関節炎の有病率増加の原因としては、食生活の西欧化、肥満の増加、人口の高齢化、腎臓病と高血圧有病率の増加、サイアザイドなどの利尿剤と低用量アスピリン使用の増加などを挙げられる。

20

【0003】

また痛風は、大人の男性に非常に有り勝ちな炎症性関節炎である。西欧で約 1 ~ 2 % の有病率を示し、西洋人に比べて東洋人の疾病頻度が低いと知られてきたが、最近西欧化した食生活や生活習慣のため西欧とアジアいずれも有病率が増加すると報告されている。大韓国内でも、大人の 9.3 % (男性の 14.3 %、女性の 2.2 %) が高尿酸血症を持つと把握されている。痛風は、肥満の男性から好発する成人病の一種であり、血中に増加した尿酸が関節や周りの組織に MSU の形で沈着して炎症反応を誘発し、痛み、腫れ、ひどくは関節の変形を引き起こす。病気の経過は、血中の尿酸濃度が増加するものの症状のない時期から急性に間歇性の関節炎が発生してから、関節の変形を伴う慢性痛風性関節炎に進行する。

30

【0004】

痛風は、その治療法が明確で成功的に治ることができる疾病と知られているが、高血圧、慢性腎不全などの他の疾病と同伴する場合は有り勝ちで薬剤副作用を細かく考慮せねばならない場合が多く、非薬物的治療として生活習慣を変化させようとする患者の努力が長期治療において予後を良くするために必須である。痛風及び高尿酸血症は高血圧、高脂血症、血糖値の増加、腹部肥満などの臨床様相を示し、動脈硬化性心疾患と第 2 型糖尿病などの成人病のリスク増加をもたらす複合的な病症であるメタボリックシンドロームの診断基準には入らないが、メタボリックシンドロームと密接な関係を有すると考えられる。韓国では痛風患者の 4.4 % でメタボリックシンドロームが同伴したと報告されている。痛風は、大体急性単関節炎の形態で現われるが、少数関節または珍しくは多関節を侵犯することもある。急性痛風の治療に使われている非ステロイド性消炎剤 (non-steroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs) は炎症反応を抑制するものとよく知られており、白血球の活性及び移動を抑制して抗炎症作用をするコルヒチンとステロイドはいずれも痛風発作を効果的に治療できる薬剤であり、選択的シクロオキシゲナーゼ (COX-2) 抑制剤も既存の非ステロイド性消炎剤と同じ効果があると知られている。

40

【0005】

また、血中尿酸濃度を飽和状態以下で長期間保持すれば、急性痛風性関節炎の予防だけでなく既に生じた痛風結節のサイズを小さくすることができる。痛風慢性期には血中の

50

尿酸濃度を低める治療をするが、尿酸低下剤は機序によってキサンチン酸化酵素(xanthine oxidase; XO)阻害剤と尿酸排出促進剤とに大別されるが、尿酸合成阻害剤には伝統的に広く使われてきたアロプリノールと最近新薬として開発されたフェブキソスタットとがある。アロプリノールはXO阻害剤であって、高尿酸血症の原因にかかわらず効果的に使える薬物であるが、アロプリノールの最も深刻な副作用は過敏症候群であって、発熱、紅斑、好酸球の増加、肝炎、腎不全などを示して死亡に至る可能性があることが知られている。フェブキソスタットもXO阻害剤であるが、アロプリノールとは異なって非プリン系選択的遮断剤であって、主に肝臓で代謝されてグルクロン酸抱合物を形成する。ほとんどの痛風は慢性に進行し、この時は症状がなくても予防的に抗炎症製剤を投与し尿酸濃度を低める治療を行う。このような予防治療は病気が治まった状態で一定期間保持された後で使わねばならず、そうではない場合に痛風がさらに酷く再発する。しかし、適当な病気の治まる期間については論争の余地が多く、また、このような予防治療も間歇的に再発する痛風の急性的な発病を抑制するには現在開発された薬剤では困難であり、天然物を用いた痛風誘発酵素である酸化酵素の阻害技術は未だに不十分である。

10

【0006】

痛風薬は慢性的に使わねばならないため、コルヒチンやアロプリノールが引き起こす副作用が深刻な問題になる。したがって、予防的に長期間使っても副作用がなく炎症を緩和させられる天然物製剤の研究開発が必要であるが、今までは活発に進んでいない。現在までの研究結果として知られた天然物の一例として、大韓民国特許公開第2014-0106772号明細書に開示された「甘菊抽出物」は痛風抑制効果があると知られている。

20

【0007】

一方、桂皮は昔から体質が弱くて気血の虚弱な人のための漢方薬剤として使われて免疫能力を促進する効果が知られており(大韓民国登録特許第0842053号)、桂皮抽出物を含む動脈硬化症の予防及び治療用組成物(大韓民国登録特許第0294091号)、肉桂皮抽出物を含む化粧品組成物(大韓民国特許公開第2001-0018668号明細書)、及びナノ粒子化された桂皮抽出物を含む口腔衛生増進用組成物(大韓民国登録特許第0489267号)に関するものが開示されている。

【0008】

しかし、本発明でのように甘菊及び桂皮混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物で痛風抑制の増進した効果は開示されていない。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】韓国公開特許第2014-0106772号公報

【特許文献2】韓国登録特許第0842053号公報

【特許文献3】韓国登録特許第0294091号公報

【特許文献4】韓国公開特許第2001-0018668号公報

【特許文献5】韓国登録特許第0489267号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0010】

本発明は、前記のような要求に応じて導出されたものであり、本発明は、甘菊及び桂皮混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用組成物に係り、さらに詳細には、本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物が、単独で処理した甘菊抽出物または桂皮抽出物に比べてキサンチン酸化酵素の阻害率が著しく増進するということを確認した上で本発明を完成した。

【課題を解決するための手段】

【0011】

前記課題を解決するために、本発明は甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物を提供する。

【0012】

50

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風予防または改善用の健康機能食品を提供する。

【0013】

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風予防または治療用の薬学組成物を提供する。

【0014】

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む、痛風による関節炎の予防または治療用の薬学組成物を提供する。

【発明の効果】

【0015】

本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物に係り、痛風誘発酵素であるキサンチン酸化酵素を阻害し、かつ小便内の尿酸量を低減させることで痛風を予防、改善または治療する効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物のキサンチン酸化酵素の阻害活性を確認した結果を示す図面である。

【図2】本発明の50、100、200mg/kg/dayの甘菊及び桂皮混合抽出物の濃度別処理による小便内の尿酸量を確認した結果を示す図面である。*、***は、高尿酸血症誘発群に対するアロプリノール処理群と、50、100、200mg/kg/dayの甘菊及び桂皮混合抽出物の濃度別処理群での小便内の尿酸量が統計的に有意な差があるということを示し、*は、p値が0.05未満であり、***は、p値が0.001未満であることを意味する。

【図3】100mg/kg/dayの甘菊抽出物、100mg/kg/dayの桂皮抽出物、及び100mg/kg/dayの本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物の処理による、小便内の尿酸量を確認した結果を示す図面である。*、***は、高尿酸血症誘発群に対するアロプリノール処理群、甘菊抽出物処理群、桂皮抽出物処理群、甘菊及び桂皮混合抽出物の濃度別処理群の小便内の尿酸量が統計的に有意な差があるということを示し、*は、p値が0.05未満であり、***は、p値が0.001未満であることを意味する。

【図4】100mg/kg/dayの甘菊抽出物、100mg/kg/dayの桂皮抽出物、及び100mg/kg/dayの本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物の処理による、血清内の尿酸量を確認した結果を示す図面である。*、***は、高尿酸血症誘発群に対するアロプリノール処理群、甘菊抽出物処理群、桂皮抽出物処理群、甘菊及び桂皮混合抽出物の濃度別処理群の血清内の尿酸量が統計的に有意な差があるということを示し、*は、p値が0.05未満であり、***は、p値が0.001未満であることを意味する。

【発明を実施するための形態】

【0017】

本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風抑制用の組成物に関する。

【0018】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物は、水、エチルアルコールまたはこれらの混合溶媒で抽出することが望ましいが、これらに限定されるものではなく、前記甘菊及び桂皮の混合抽出物の混合の割合は1:0.1ないし10の重量比になるように混合することが望ましく、さらに望ましくは1:1の重量比で混合することである。

【0019】

本発明の甘菊及び桂皮の混合抽出物は甘菊抽出物と桂皮抽出物とをそれぞれ抽出した後で混合することが望ましいが、甘菊と桂皮とを混合して抽出してもよい。

【0020】

本発明で使われる甘菊は、植物全体、花、葉、幹及び根いずれも使うことができ、桂皮は通常のクスノキ科の樹皮で作った薬剤を意味する。

10

20

30

40

50

【0021】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物は、キサンチン酸化酵素を阻害する特徴がある。

【0022】

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風予防または改善用の健康機能食品に関する。

【0023】

前記甘菊及び桂皮の混合抽出物を含む痛風の予防または改善用の健康機能食品は、飲料、丸剤、錠剤、カプセル剤、散剤から選択されたいずれか一つで製造されるか、他の食品または食品の成分に添加して製造され、通常的な方法によって適当に製造される。

【0024】

本発明の甘菊及び桂皮の混合抽出物を添加できる食品の一例としては、肉類、ソーセージ、パン、チョコレート、キャンデー類、スナック類、お菓子類、ピザ、ラーメン、その他の麺類、ガム類、アイスクリーム類を含む酪農製品、各種スープ、飲料、お茶、ドリンク剤、アルコール飲料及びビタミン複合剤から選択されたいずれか一つの形態であり、通常的な意味での健康食品をいずれも含む。

【0025】

前記健康機能食品は、様々な栄養剤、ビタミン、鉱物（電解質）、合成及び天然風味剤、着色剤及び増進剤（チーズ、チョコレートなど）、ペクチン酸及びその塩、アルキン酸及びその塩、有機酸、保護性コロイド増粘剤、pH調節剤、安定化剤、防腐剤、グリセリン、アルコール、炭酸飲料に使われる炭酸化剤などを含む。その他に天然果物ジュース及び野菜飲料を製造するための果肉を含む。これらの成分は独立的にまたは組み合わせて使える。

【0026】

本発明の健康機能食品は、様々な香味剤または天然炭水化物などを追加成分として含むことができる。前記天然炭水化物は、葡萄糖、果糖などの単糖類、マルトース、スクロースなどの二糖類、デキストリン、シクロデキストリンなどの多糖類、及びキシリトール、ソルビトール、エリスリトールなどの糖アルコールである。甘味剤としては、タウマチン、ステビア抽出物などの天然甘味剤や、サッカリン、アスパルテームなどの合成甘味剤などを使うことができる。

【0027】

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風予防または治療用の薬学組成物に関する。本発明の薬学組成物は、前記甘菊及び桂皮の混合抽出物以外に担体、賦形剤または希釈剤をさらに含むことができる。望ましくは、本発明の組成物に含まれうる担体、賦形剤または希釈剤としては、ラクトース、デキストロース、スクロース、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、エリスリトール、マルチトール、澱粉、アカシアゴム、アルギン酸塩、ゼラチン、カルシウムホスフェート、カルシウムシリケート、セルロース、メチルセルロース、微晶質セルロース、ポリビニルピロリドン、水、メチルヒドロキシベンゾエート、プロピルヒドロキシベンゾエート、タルク、及びステアリン酸マグネシウムなどがあるが、これらに制限されるものではない。

【0028】

また、通常の方法によって経口または非経口の剤形で投与され、製剤化する場合には普通に使う充填剤、増量剤、結合剤、湿潤剤、崩解剤、界面活性剤などの希釈剤または賦形剤を使って調剤される。経口投与のための固形製剤には錠剤、丸剤、散剤、顆粒剤、カプセル剤などが含まれ、これらの固形製剤は、前記組成物に少なくとも一つ以上の賦形剤、例えば、澱粉、炭酸カルシウム、スクロース、ラクトース、ゼラチンなどを混ぜて調剤される。また、単純な賦形剤以外にステアリン酸マグネシウム、タルクなどの潤滑剤も使われる。経口投与のための液状製剤には懸濁液剤、内用液剤、乳剤、シロップ剤などがあるが、よく使われる単純希釈剤である水、リキッドパラフィン以外に様々な賦形剤、例えば、湿潤剤、甘味剤、芳香剤、保存剤などが含まれる。非経口投与のための製剤には、滅菌された水溶液、非水性溶剤、懸濁液剤、乳剤、凍結乾燥製剤、坐剤が含まれる。また、非

10

20

30

40

50

水性溶剤または懸濁液剤としては、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、オリーブ油などの植物油、オレイン酸エチルなどの注射可能なエステルなどが使われる。坐剤の基剤としては、ウイテップゾール、マクロゴール、ツイーン (t w e e n) 6 1、カカオ脂、ラウリン脂、グリセロゼラチンなどが使われる。

【 0 0 2 9 】

また本発明は、甘菊及び桂皮の混合抽出物を有効成分として含む痛風による関節炎の予防または治療用の薬学組成物に関する。

【 0 0 3 0 】

以下、実施例を用いて本発明をさらに詳細に説明する。これらの実施例はただ本発明をさらに具体的に説明するためのものであり、本発明の範囲がこれらによって制限されない

10

【 0 0 3 1 】

< 実施例 1 >

甘菊及び桂皮のエチルアルコール混合抽出物の製造

1 k g の甘菊及び桂皮それぞれに 1 5 L の 7 0 % エチルアルコールを加え、 8 5 で 3 時間抽出した後、濾過した液を 5 0 で減圧濃縮して 9 5 g の甘菊エチルアルコール抽出物及び 7 7 g の桂皮エチルアルコール抽出物を得た。前記得た甘菊エチルアルコール抽出物と桂皮エチルアルコール抽出物とを 1 : 1 の重量比で混合して甘菊と桂皮エチルアルコール混合抽出物を製造した。

【 0 0 3 2 】

20

< 実施例 2 > 甘菊及び桂皮水混合抽出物の製造

1 k g の甘菊及び桂皮それぞれに 1 5 L の精製水を加え、 1 0 0 で 3 時間抽出した後、濾過した液を 5 5 で減圧濃縮して 1 4 6 g の甘菊の水抽出物と 1 1 0 g の桂皮の水抽出物とを得た。前記得た甘菊の水抽出物と桂皮の水抽出物とを 1 : 1 の重量比で混合して甘菊及び桂皮水混合抽出物を製造した。

【 0 0 3 3 】

< 実施例 3 >

甘菊及び桂皮エチルアルコール混合抽出物のキサンチン酸化酵素の阻害活性の分析

本発明の実施例 1 で製造した甘菊及び桂皮エチルアルコール混合抽出物を用いてキサンチン酸化酵素の阻害活性を分析した。キサンチン酸化酵素の阻害活性の分析は、S i r p e と D e l l a c o r t e の方法 [S t i r p e F、D e l l a C o r t e E . 1 9 6 9 . T h e r e g u l a t i o n o f r a t l i v e r x a n t h i n e o x i d a s e . J B i o l C h e m 2 4 4 : p p . 3 8 5 5 ~ 3 5 6 3] によ

30

て行った。

【 0 0 3 4 】

前記実施例 1 で製造した混合抽出物を 5 倍に希釈した後、希釈液 0 . 1 m l と 0 . 1 M のカリウム燐酸塩緩衝溶液 (p H 7 . 5) 0 . 6 m l とにキサンチン 2 m M を溶かした基質液 0 . 2 m l を添加した。これにキサンチン酸化酵素 (0 . 2 U / m l) 0 . 1 m l を加えて 3 7 で 5 分間反応させた後、1 N H C l 1 m l を加えて反応を停止させた後、反応液中に生成された尿酸を吸光度 2 9 2 n m で測定した。混合抽出物に対するキサンチン酸化酵素の阻害活性は試料添加区と無添加区との吸光度減少率を百分率 (%) で示し、対照群としては、混合抽出物ではない甘菊エチルアルコール抽出物と桂皮エチルアルコール抽出物とを混合抽出物と同様に希釈して同じ方法でキサンチン酸化酵素の阻害活性を測定して図 1 に開示した。

40

【 0 0 3 5 】

その結果、同じ濃度の甘菊抽出物または桂皮抽出物を単独で処理したことに比べて甘菊及び桂皮の混合抽出物を処理した場合、キサンチン酸化酵素の阻害活性が統計的に有意に相乗する効果があるということが分かった。

【 0 0 3 6 】

< 実施例 4 >

50

痛風誘発動物モデルの尿に含まれている尿酸の低減効果の分析

痛風動物モデルであるSD-レットに高尿酸血症を引き起こすために、オキソソ酸カリウム(150mg/kg、0.5%カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC-Na with 0.1M sodium acetate、pH5)を腹腔注射した。24時間後に小便を受けてQuantiChromTM尿酸アッセイキット(DIUA-250、BioAssay Systems、米国)を使って高尿酸血症が引き起こされた実験動物を選別した。選別した実験動物に200mg/kg、100mg/kg、50mg/kgの甘菊及び桂皮混合抽出物(1:1)を投与した。同様に陽性対照群として50mg/kgのアロプリノールを0.1%ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレートを含む0.01M PBS(phosphate buffered saline)緩衝溶液に懸濁させて3日間経口投与し、剖検前日に16時間絶食させた。

最後の経口投与後に2時間の間小便を受け、エチルエーテルで麻酔した後で血液を取ってQuantiChromTM尿酸アッセイキット(DIUA-250、BioAssay Systems、米国)を使って尿酸量を測定した。

小便に含まれている尿酸量の測定結果は、図2に示したように、オキソソ酸カリウムの投与によって尿酸量が増加して約50mg/dLと示され、本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物の投与によって約32mg/dLまで減少して陽性対照群であるアロプリノールと類似した効果を奏するということが分かった。

【0037】

<実施例5>

痛風誘発動物モデルの血中及び尿に含まれている尿酸の減少に対する甘菊及び桂皮抽出物の相乗効果の分析

痛風動物モデルであるSD-レットに高尿酸血症を引き起こすために、オキソソ酸カリウム(150mg/kg、0.5%カルボキシメチルセルロース(CMC-Na with 0.1M sodium acetate、pH5)を腹腔注射した。24時間後に小便を受けてQuantiChromTM尿酸アッセイキット(DIUA-250、BioAssay Systems、米国)を使って高尿酸血症が引き起こされた実験動物を選別した。選別した実験動物に各100mg/kgの甘菊抽出物、桂皮抽出物、甘菊及び桂皮混合抽出物(1:1)を投与した。同様に陽性対照群として50mg/kgのアロプリノールを0.1%ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレートを含む0.01M PBS緩衝溶液に懸濁させて3日間経口投与し、剖検前日に16時間絶食させた。最後の経口投与後に2時間の間小便を受け、エチルエーテルで麻酔した後で血液を取ってQuantiChromTM尿酸アッセイキット(DIUA-250、BioAssay Systems、米国)を使って尿酸量を測定した。

【0038】

小便中の尿酸量の測定結果は、図3に示したように、オキソソ酸カリウムの投与によって尿酸量が増加して53mg/dLと示され、本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物の投与によって31mg/dLまで減少して陽性対照群であるアロプリノールと類似した効果を奏するということが分かった。一方、甘菊抽出物と桂皮単独抽出物とは42mg/dLと44mg/dLとに減少したが、甘菊及び桂皮混合抽出物に比べて微弱なため、甘菊と桂皮抽出物が混合による相乗効果があるということが分かった。

【0039】

血中尿酸量の測定結果は、図4に示したように、オキソソ酸カリウムの投与によって尿酸量が増加して約10.4mg/dLと示され、本発明の甘菊及び桂皮混合抽出物の投与によって約6.3mg/dLまで減少して陽性対照群であるアロプリノールと類似した効果を奏するということが分かった。一方、甘菊抽出物と桂皮単独抽出物とは8.9mg/dLと8.3mg/dLとに減少したが、甘菊及び桂皮混合抽出物に比べて微弱なため、甘菊と桂皮抽出物が混合による相乗効果があるということが分かった。

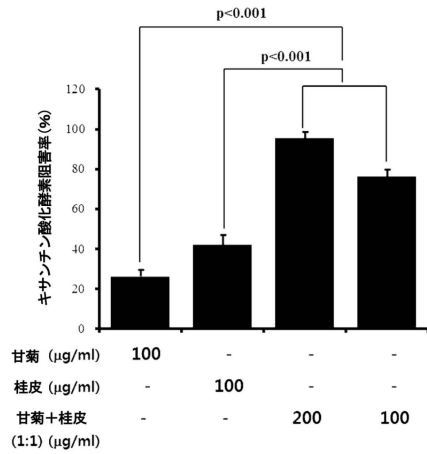
10

20

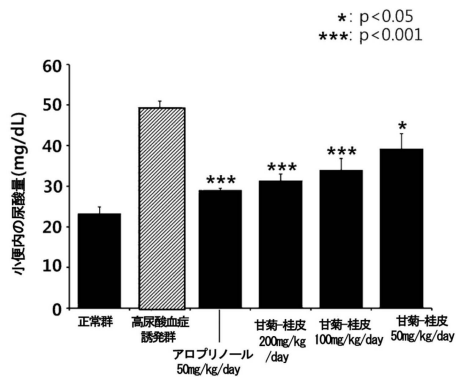
30

40

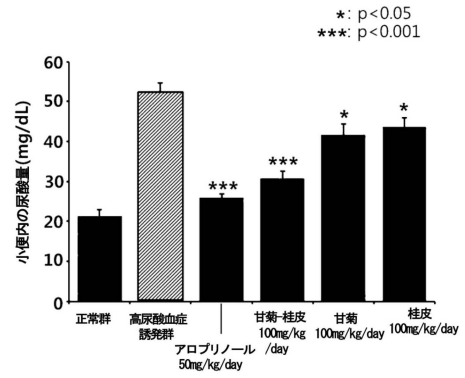
【 図 1 】



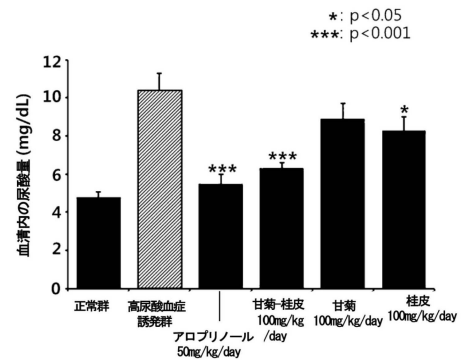
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

A 2 3 L 33/105

(56)参考文献 韓国公開特許第10-2014-0106772(KR,A)
特開2002-121145(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 K 3 6 / 0 0

A 2 3 L 3 3 / 1 0 5

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)

CPlus/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS(STN)