

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 1 部門第 1 区分  
 【発行日】平成 24 年 7 月 12 日 (2012.7.12)

【公表番号】特表 2009-533065 (P2009-533065A)  
 【公表日】平成 21 年 9 月 17 日 (2009.9.17)  
 【年通号数】公開・登録公報 2009-037  
 【出願番号】特願 2009-505696 (P2009-505696)  
 【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/02 Z N A

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】  
 【提出日】平成 24 年 5 月 28 日 (2012.5.28)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】特許請求の範囲  
 【補正対象項目名】全文  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

味覚細胞における甘味シグナリングを調節する剤を同定する方法であって、  
 (i) ペリラルチンに応答するホモマー甘味受容体を発現する細胞と、剤とを、任意に他の剤の存在下で、接触させること、  
 (i i) 受容体の活性を、ペリラルチンと接触させたが、剤とは接触させていない、ホモマー甘味受容体を発現する細胞と比較すること、および  
 (i i i) 少なくとも 1 つの剤が細胞におけるホモマー甘味受容体の機能活性に作用するかどうかを、細胞における少なくとも 1 つの機能的応答により決定すること、  
 を含み、  
 ここで、前記ホモマー甘味受容体は、配列番号 2 と少なくとも 90 % 同一の配列を有するポリペプチドを含み、  
 ホモマー甘味受容体発現細胞は T 1 R 3 受容体を発現しない、前記方法(ただし、ヒトの治療方法を除く)。

【請求項 2】

細胞が、G タンパク質をも発現する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

G タンパク質が、キメラ G a q - ガストデューシン G タンパク質を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

キメラ G a q - ガストデューシン G タンパク質が、キメラ G タンパク質である G アルファ 16 - ガストデューシン 44 を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

(i i i) が、細胞内メッセンジャーにおける変化または細胞内メッセンジャーに起因する変化の計測によって行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

機能的応答が、 $IP_3$  およびカルシウム<sup>2+</sup> から選択される細胞内メッセンジャーの変化を計測することによって決定される、請求項 2 に記載の方法。

## 【請求項 7】

細胞が、真核細胞、酵母細胞、昆虫細胞、哺乳類細胞、両生類細胞、およびぜん虫細胞からなる群より選択される、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 8】

細胞が、哺乳類細胞である、請求項 7 に記載の方法。

## 【請求項 9】

細胞が、CHO、COS、HeLa および HEK - 293 細胞 からなる群より選択される哺乳類細胞である、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 10】

(i) が、ホモマー甘味受容体をペリラルチンの存在下で試験剤と接触させることをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 11】

(i) ペリラルチンに応答するホモマー甘味受容体を発現する組換え細胞（ここで、前記ホモマー甘味受容体は、配列番号 2 と少なくとも 90 % 同一の配列を有するポリペプチドを含み、前記ホモマー甘味受容体発現細胞は T1R3 受容体を発現しない）、および

(ii) ペリラルチンを、ホモマー甘味受容体の調節剤としての試験剤を同定するために組み合わせる利用するために含むキット。

## 【請求項 12】

請求項 11 に記載のキットを使用する方法であって、

(i) 固体支持体上で組換え細胞を成長させること、  
(ii) 定義されたプレートまたはウェルの培養培地へ、適切な濃度のペリラルチンの存在下、試験剤を添加すること、および  
(iii) 試験剤の存在下および非存在下での応答を比較することにより、細胞の機能的応答の変化を決定し、それにより、試験剤がホモマー甘味受容体の調節物質であることを同定することを含む、前記方法。

## 【請求項 13】

約 1 nM ~ 約 100 mM の量の試験剤を、適切な濃度のアゴニストの存在下で、定義されたプレートまたはウェルの培養培地に添加することを含む、請求項 12 に記載の方法。

## 【請求項 14】

味覚細胞における甘味シグナリングを調節する剤を同定する方法であって、

(i) ペリラルチンに応答するホモマー甘味受容体を発現し、かつキメラ G タンパク質を発現する細胞と、剤とを、任意に他の剤の存在下で、接触させること、

(ii) 受容体の活性を、ペリラルチンと接触させたが、剤とは接触させていない、ホモマー甘味受容体を発現する細胞と比較すること、および

(iii) 少なくとも 1 つの剤が細胞におけるホモマー甘味受容体の機能活性に作用するかどうかを、細胞における少なくとも 1 つの機能的応答により決定すること、を含む、

ここで、前記ホモマー甘味受容体は、配列番号 2 と少なくとも 90 % 同一の配列を有するポリペプチドを含み、ホモマー甘味受容体発現細胞は T1R3 受容体を発現しない、前記方法（ただし、ヒトの治療方法を除く）。

## 【請求項 15】

キメラ G タンパク質が、キメラ Gαq - ガストデューシン G タンパク質を含む、請求項 14 に記載の方法。

## 【請求項 16】

キメラ Gαq - ガストデューシン G タンパク質が、キメラ G タンパク質である G アルファ 16 - ガストデューシン 44 を含む、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 17】

(iii) が、細胞内メッセンジャーにおける変化または細胞内メッセンジャーに起因

する変化の計測によって行われる、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 8】

機能的応答が、 $IP_3$  およびカルシウム<sup>2+</sup> から選択される細胞内メッセンジャーの変化を計測することによって決定される、請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

細胞が、真核細胞、酵母細胞、昆虫細胞、哺乳類細胞、両生類細胞、およびぜん虫細胞からなる群より選択される、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 2 0】

細胞が、CHO、COS、HeLa および HEK - 2 9 3 細胞 からなる群より選択される哺乳類細胞である、請求項 1 9 に記載の方法。