

【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6部門第1区分

【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-532978(P2004-532978A)

【公表日】平成16年10月28日(2004.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2004-042

【出願番号】特願2002-572410(P2002-572410)

【国際特許分類第7版】

G 0 1 N 33/50

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 33/15

【F I】

G 0 1 N 33/50 Z

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 33/15 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【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】

Gタンパク質共役型受容体(GPCR)経路の活性を検出する方法であって、

GPCRを発現する少なくとも1個の細胞および複数の複合タンパク質を供するステップであって、該複数の複合タンパク質の各々が、アレスチンタンパク質と検出可能な分子とを複合化させることによって形成され、該複数の複合タンパク質が、該少なくとも1個の細胞の細胞質内に実質的に均等に分布されるステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの量を検出することによって前記少なくとも1個の細胞の第一の画像を得て、該エネルギーの量に対応する値を保存するステップと、

前記少なくとも1個の細胞を、試験化合物で処理するステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの量を検出することによって前記少なくとも1個の細胞の第二の画像を得て、該エネルギーの量に対応する値を保存するステップと、

前記第一の画像および前記第二の画像を比較し、前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在を検出するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記少なくとも1個の細胞の第二の画像を得るステップが、前記細胞質に均等に分布した検出可能な分子から放出されるエネルギーが排除されるように、閾値強度を設定するステップを含む請求項1の方法。

【請求項3】

前記閾値強度が、前記細胞質に均等に分布した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除し、エンドサイトーシス小胞中の前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除しないように設定される請求項2の方法。

【請求項4】

前記閾値強度が、対照細胞中で放出される全エネルギーの平均強度に標準偏差の2倍を足したものに設定される請求項2の方法。

【請求項5】

前記閾値強度が、対照細胞中で放出される全エネルギーの平均強度に標準偏差の3倍を足したものに設定される請求項2の方法。

【請求項6】

前記試験化合物が、アゴニストである可能性があるもの、またはアンタゴニストである可能性があるものである請求項1の方法。

【請求項7】

Gタンパク質共役型受容体(GPCR)経路の活性を検出する方法であって、

GPCRを発現する少なくとも1個の細胞および複数の複合タンパク質を供するステップであって、該複数の複合タンパク質の各々が、アレスチンタンパク質と検出可能な分子とを複合化させることによって形成され、該複数の複合タンパク質が、該少なくとも1個の細胞の細胞質内に実質的に均等に分布されるステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーを検出および測定することによって前記少なくとも1個の細胞の第一のデジタル画像を得るステップであって、該第一のデジタル画像が、それぞれの強度値を各々有する複数の画素の配列から形成され、それぞれの強度値が、該配列における画素の位置に対応した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの強度に基づいているステップと、

前記少なくとも1個の細胞を、試験化合物で処理するステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーを検出および測定することによって前記少なくとも1個の細胞の第二の画像を得るステップであって、該第二のデジタル画像が、それぞれの強度値を各々有する複数の画素の配列から形成され、それぞれの強度値が、該配列における画素の位置に対応した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの強度に基づいているステップと、

前記第一のデジタル画像および前記第二のデジタル画像を比較し、前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在を検出するステップであって、前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在が、検出可能な分子から放出されるエネルギーの見掛けの強度の変化であって、前記複数の画素の少なくともいくつかの値を増加させる変化により検出されるステップと

を含む方法。

【請求項8】

Gタンパク質共役型受容体(GPCR)経路の活性を検出する方法であって、

GPCRを発現する少なくとも1個の細胞および複数の複合タンパク質を供するステップであって、該複数の複合タンパク質の各々が、アレスチンタンパク質と検出可能な分子とを複合化させることによって形成され、該複数の複合タンパク質が、該少なくとも1個の細胞の細胞質内に実質的に均等に分布されるステップと、

前記少なくとも1個の細胞を、試験化合物で処理するステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーを検出および測定することによって前記少なくとも1個の細胞のデジタル画像を得るステップであって、該デジタル画像が、それぞれの強度値を各々有する複数の画素の配列から形成され、それぞれの強度値が、該配列における画素の位置に対応した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの強度に基づいているステップと、

前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在を検出するステップであって、前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在が、検出可能な分子から放出されるエネルギーの見掛けの強度の変化であって、閾値強度より大きい値を有する前記複数の画素の少なくともいくつかが生じる変化により検出されるステップと

を含む方法。

【請求項9】

前記少なくとも1個の細胞のデジタルの画像を得るステップが、前記細胞質に均等に分

布した検出可能な分子から放出されるエネルギーが排除されるように、閾値強度を設定するステップを含む請求項 8 の方法。

【請求項 10】

前記閾値強度が、前記細胞質に均等に分布した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除し、エンドサイトーシス小胞中の前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除しないように設定される請求項 9 の方法。

【請求項 11】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度に基づいて設定される請求項 8 の方法。

【請求項 12】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度に標準偏差の 2 倍を足したものに設定される請求項 11 の方法。

【請求項 13】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度に標準偏差の 3 倍を足したものに設定される請求項 11 の方法。

【請求項 14】

試験化合物が、アゴニストである可能性があるもの、またはアンタゴニストである可能性があるものである請求項 8 の方法。

【請求項 15】

G タンパク質共役型受容体 (G P C R) 経路の活性を検出する方法であって、G P C R を発現する少なくとも 1 個の細胞および複数の複合タンパク質を供するステップであって、該複数の複合タンパク質の各々が、アレスチンタンパク質と検出可能な分子とを複合化させることによって形成され、該複数の複合タンパク質が、該少なくとも 1 個の細胞の細胞質内に実質的に均等に分布されるステップと、

前記少なくとも 1 個の細胞を、試験化合物で処理するステップと、

前記検出可能な分子から放出されるエネルギーを検出および測定することによって前記少なくとも 1 個の細胞のデジタル画像を得るステップであって、該デジタル画像が、それぞれの強度値を各々有する複数の画素の配列から形成され、それぞれの強度値が、該配列における画素の位置に対応した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーの強度に基づいているステップと、

検出可能な分子から放出されるエネルギーの見掛けの強度における変化であって、閾値強度より大きい値を有する前記複数の画素の少なくともいくつかが生じる変化により前記複数の複合タンパク質の少なくともいくつかの局在を検出するステップと
を含む方法。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 個の細胞のデジタル画像を得るステップが、前記細胞質に均等に分布した検出可能な分子から放出されるエネルギーが排除されるように、閾値強度を設定するステップを含む請求項 15 の方法。

【請求項 17】

前記閾値強度が、前記細胞質に均等に分布した前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除し、エンドサイトーシス小胞中の前記検出可能な分子から放出されるエネルギーをできるだけ排除しないように設定される請求項 16 の方法。

【請求項 18】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度に基づいて設定される請求項 15 の方法。

【請求項 19】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度に標準偏差の 2 倍を足したものに設定される請求項 18 の方法。

【請求項 20】

前記閾値強度が、対照細胞中の検出可能な分子から放出される全エネルギーの平均強度

に標準偏差の3倍を足したものに設定される請求項18の方法。

【請求項21】

前記試験化合物が、アゴニストである可能性があるもの、またはアンタゴニストである可能性があるものである請求項15の方法。