

【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28年4月28日(2016.4.28)

【公開番号】特開2016-14660(P2016-14660A)

【公開日】平成28年1月28日(2016.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-006

【出願番号】特願2015-116494(P2015-116494)

【国際特許分類】

G 0 1 N 33/50 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 33/50 Z N A Z

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月9日(2016.3.9)

【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】

免疫調節能を有する細菌物質を同定する方法であって、該方法は、

生体外で、候補細菌物質を、単独で又は抗原提示細胞の存在下でT細胞と接触させる工程と、

IL-10、Foxp3、TGF-1、TGF-2、パーフォリン及びグランザイムBからなる群より選択される一つ以上の抗炎症性バイオマーカー、或いは、IFN-、IFN-、IFN-、IL-1、IL-4、IL-5、IL-6、IL-8、IL-9、IL-13、IL-21、IL-22、IL-23、IL-17及びTNF-からなる群より選択される一つ以上の炎症性バイオマーカーの発現濃度の減少、の少なくとも一つの発現を検出する工程と、及び

発現を検出する工程の後において、前記接触させる工程の後の、一つ以上の前記抗炎症性バイオマーカーの前記発現の検出された増加、或いは、一つ以上の前記炎症性バイオマーカーの前記発現の検出された減少、に関連する候補抗炎症性細菌物質の、細胞または動物モデルにおける抗炎症性能を検出する工程と、を含む方法。

【請求項2】

免疫調節能を有する細菌物質を同定する方法であって、該方法は、

生体外で、候補細菌物質を抗原提示細胞と接触させる工程と、

前記接触させる工程の後、生体外で、前記抗原提示細胞をT細胞とインキュベートする工程と、

IL-10、Foxp3、TGF-1、TGF-2、パーフォリン及びグランザイムBからなる群より選択される一つ以上の抗炎症性バイオマーカー、及び、IFN-、IFN-、IFN-、IL-1、IL-4、IL-5、IL-6、IL-8、IL-9、IL-13、IL-21、IL-22、IL-23、IL-17及びTNF-からなる群より選択される一つ以上の炎症性バイオマーカーの、少なくとも一つの発現を検出する工程と、

発現を検出する工程の後において、前記インキュベートする工程の後の、一つ以上の前

記抗炎症性バイオマーカーの前記発現の検出された増加、或いは、一つ以上の前記炎症性バイオマーカーの前記発現の検出された減少の検出を通じて候補抗炎症性細菌物質の抗炎症性能を検出する工程と、を含む方法。

【請求項3】

前記発現を検出する工程が、Foxp3の発現を、単独で、或いは、IL-10、TGF-1、TGF-2、パーフォリン及び／又はグランザイムBとの組み合わせで検出することにより実行される請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記発現を検出する工程が、Foxp3の発現を、単独で、或いは、IFN-、IFN-、IFN-、IL-1、IL-4、IL-5、IL-6、IL-8、IL-9、IL-13、IL-21、IL-22、IL-23、IL-17及び／又はTNF-との組み合わせで検出することにより実行される請求項1又は2に記載の方法。

【請求項5】

前記発現を検出する工程が、Foxp3及びIL-10の発現を検出することにより実行される請求項1又は2に記載の方法。

【請求項6】

前記T細胞が制御性T細胞である請求項1ないし5のいずれかに記載の方法。

【請求項7】

前記抗原提示細胞が、原発性又は細胞培養由来のいずれかである請求項1ないし6のいずれかに記載の方法。

【請求項8】

前記抗原提示細胞が樹状細胞である請求項1ないし7のいずれかに記載の方法。

【請求項9】

前記候補細菌物質が、生きた細菌、死んだ細菌、細菌抽出物、細菌由来の精製分子、細菌から精製された分子、及び分子を内包する小胞からなる群より選択され、或いは、それらの組み合わせである請求項1ないし8のいずれかに記載の方法。

【請求項10】

前記候補細菌物質が外膜小胞を備える請求項1ないし8のいずれかに記載の方法。

【請求項11】

動物において、免疫調節能を有する細菌物質を同定する方法であって、該方法は、
トランスジェニックマーカー非ヒト動物を、候補細菌物質で処理する工程であって、ここで、当該トランスジェニックマーカー非ヒト動物は、IL-10、Foxp3、TGF-1、TGF-2、パーフォリン及びグランザイムBからなる群より選択される一つ以上の標識化抗炎症性バイオマーカー、並びに、IFN-、IFN-、IFN-、IL-1、IL-4、IL-5、IL-6、IL-8、IL-9、IL-13、IL-21、IL-22、IL-23、IL-17及びTNF-からなる群より選択される一つ以上の標識化炎症性バイオマーカーの、少なくとも一つを発現するために遺伝子的に修飾されており

前記処理する工程の後の、一つ以上の前記抗炎症性バイオマーカー又は少なくとも一つの前記炎症性バイオマーカーの少なくとも一つの前記トランスジェニックマーカー非ヒト動物における発現を検出する工程と、

前記処理する工程の後の、一つ以上の前記抗炎症性バイオマーカーの前記発現の増加又は一つ以上の前記炎症性バイオマーカーの前記発現の減少の検出を通じて前記候補細菌物質の抗炎症性能を検出する工程と、を含む方法。

【請求項12】

前記トランスジェニックマーカー非ヒト動物が、マウスである請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記マウスが、IL-10-GFPマウス及びFoxp3-GFPマウスからなる群より選択される請求項12に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記処理する工程が、前記候補細菌物質を経口又は静脈内投与することにより実施される請求項 1 1 ないし 1 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 5】

前記候補細菌物質が生きた細菌を含み、
前記処理する工程が、強制経口により前記トランスジェニックマーカー非ヒト動物を前記生きた細菌で恒久的にコロニー化することにより実施される請求項 1 1 ないし 1 3 のいずれかに記載の方法。