

【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26年3月6日(2014.3.6)

【公表番号】特表2013-518574(P2013-518574A)

【公表日】平成25年5月23日(2013.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2013-026

【出願番号】特願2012-551627(P2012-551627)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/15 (2006.01)

G 0 1 N 33/50 (2006.01)

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 Q 1/68 Z N A A

C 1 2 N 15/00 A

G 0 1 N 37/00 1 0 2

G 0 1 N 33/15 Z

G 0 1 N 33/50 Z

G 0 1 N 33/48 M

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月20日(2014.1.20)

【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】

哺乳動物から得られたサンプル中の哺乳動物細胞の特定の型及び／又は状態を同定する方法であって、

a) 前記細胞のゲノム内の細胞型及び／又は細胞状態に特異的な領域中の接近可能クロマチンの相対量を分析することと、

b) 前記領域中の接近可能クロマチンの前記相対量を、細胞型及び／又は細胞状態に非特異的な前記細胞のゲノム内の領域中の接近可能クロマチンの相対量と比較することと、

c) 任意で、細胞型及び／又は細胞状態に特異的な前記領域並びに細胞型及び／又は細胞状態に非特異的な前記細胞のゲノム内の前記領域の相対量を、対照プラスミドを用いて正規化することと、

d) 前記サンプル中の前記哺乳動物細胞の特定の型及び／又は状態を前記比較に基づいて推定することと、

を含む、哺乳動物から得られたサンプル中の哺乳動物細胞の特定の型及び／又は状態を同定する方法。

【請求項 2】

前記同定が、前記比較に基づく前記特定の細胞の型及び／又は状態の相対定量を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

工程 a) の前に、既知の特定の細胞型及び／又は細胞状態を有する細胞のゲノム内の接

近可能クロマチンの相対量を測定することを含む、特定の細胞型及び／又は細胞状態を決定する工程を更に含む、請求項１又は２に記載の方法。

【請求項４】

既知の特定の細胞型及び／又は細胞状態を有する細胞のゲノム内の接近可能クロマチンの相対量に関する情報を含む知識ベースを生成することを更に含む、請求項３に記載の方法。

【請求項５】

分析がDNAse I消化、ChIP ChIP（商標）、クロマチン免疫沈降マイクロアレイ、バイサルファイト変換に基づく若しくはバイサルファイト変換に基づかない定量PCR分析、選択的沈降、及び／又はバイサルファイトによるシトシンの変換を含むアッセイによって接近可能クロマチンの相対量を測定することを含む、請求項１～４のいずれか一項に記載の方法。

【請求項６】

前記細胞のゲノム内の細胞型及び／又は細胞状態に特異的な前記領域が、FOX P3、GNLY、CD3、血小板糖タンパク質IX（GP9）；低親和性免疫グロブリンFc受容体（FCER2）；タンパク質S100-P（S100カルシウム結合タンパク質P）；ホメオドメイン相互作用プロテインキナーゼ3（HIPK3）；膜貫通4 L6ファミリーメンバー19（TM4SF19）；CD160抗原前駆体（ナチュラルキラー細胞受容体BY55）（CD160）；及びLIMドメイン結合タンパク質2（LDB2）から選択される遺伝子を含む領域から選択される、請求項１～５のいずれか一項に記載の方法。

【請求項７】

細胞型及び／又は細胞状態に非特異的な前記領域が、GAPDHによって代表されるハウスキーピング遺伝子を含む領域から選択される、請求項１～５のいずれか一項に記載の方法。

【請求項８】

前記細胞型がCD19+B細胞、CD3+CD8+細胞傷害性T細胞、CD15+顆粒球、CD14+単球、CD56+ナチュラルキラー細胞、CD4+ヘルパーT細胞から選ばれる免疫細胞；腎細胞；骨細胞；神経細胞；血液細胞；肺細胞；結腸細胞；及びヒト胚性幹細胞を除くこれらのいずれかの前駆体から選択される、請求項１～７のいずれか一項に記載の方法。

【請求項９】

前記同定に基づく疾患の素因又は疾患の診断を更に含む、請求項１～８のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１０】

疾患が免疫疾患又は免疫状態、結腸直腸がん、食道がん、胃がん、白血病／リンパ腫、肺がん、前立腺がん、子宮がん、乳がん、皮膚がん、内分泌がん、膀胱がん、膵臓がん、他の消化管がん、卵巣がん、子宮頸がん、頭部がん、頸部がん、及び腺腫から選ばれるがん、出生異常、精神遅滞、肥満、神経疾患、糖尿病、並びに妊娠性糖尿病からなる群から選択される、請求項９に記載の方法。

【請求項１１】

哺乳動物から得られたサンプル中の哺乳動物細胞の特定の型及び／又は状態の相対量に対する薬物の効果をモニタリングする方法であって、前記薬物で治療した哺乳動物において請求項１～８のいずれか一項に記載の方法を行うことと、前記哺乳動物細胞の前記特定の型及び／又は状態の相対量を非治療サンプルのものと比較することとを含む、哺乳動物から得られたサンプル中の哺乳動物細胞の特定の型及び／又は状態の相対量に対する薬物の効果をモニタリングする方法。

【請求項１２】

生体サンプルが血液又はその画分、唾液、口腔細胞、涙液、精液、尿、汗、糞便物質、皮膚、及び毛髪からなる群から選択される、請求項１～１１のいずれか一項に記載の方法

。

【請求項 1 3】

前記細胞型が C D 1 9 + B 細胞、C D 3 + C D 8 + 細胞傷害性 T 細胞、C D 1 5 + 顆粒球、C D 1 4 + 単球、C D 5 6 + ナチュラルキラー細胞、C D 4 + ヘルパー T 細胞から選ばれる免疫細胞；腎細胞；骨細胞；神経細胞；血液細胞；及びヒト胚性幹細胞を除くこれらのいずれかの前駆体から選択される、請求項 1 1 又は 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記治療が免疫疾患又は免疫状態、がん、出生異常、精神遅滞、肥満、神経疾患、糖尿病、及び妊娠性糖尿病からなる群から選択される疾患又は状態に対するものである、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の方法を行うための材料を含む診断キット。