

【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30年3月29日(2018.3.29)

【公表番号】特表2017-508469(P2017-508469A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-556734(P2016-556734)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2018.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/68 Z N A A

C 1 2 Q 1/02

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 35/00

C 1 2 N 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月19日(2018.2.19)

【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】

哺乳動物における癌の悪性度を決定する方法であって、

__前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

__前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、炭水化物/脂質代謝メタ遺伝子、細胞シグナル伝達メタ遺伝子、細胞発生メタ遺伝子、細胞成長メタ遺伝子、染色体分離メタ遺伝子、DNA複製/組換えメタ遺伝子、免疫系メタ遺伝子、代謝疾患メタ遺伝子、核酸代謝メタ遺伝子、翻訳後修飾メタ遺伝子、タンパク質合成/修飾メタ遺伝子、及び多重ネットワークメタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C 3を含み、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが高いほど、前記癌のより高い悪性度の指標となるか、若しくはそれと関連し、又は、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが低いほど、発現レベルがより高い哺乳動物と比較して前記癌のより低い悪性度の指標となるか、若しくはそれと関連し、あるいはその両方である、方法。

【請求項2】

哺乳動物の癌の予後を決定する方法であって、

__前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現

遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

__前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、炭水化物/脂質代謝メタ遺伝子、細胞シグナル伝達メタ遺伝子、細胞発生メタ遺伝子、細胞成長メタ遺伝子、染色体分離メタ遺伝子、DNA複製/組換えメタ遺伝子、免疫系メタ遺伝子、代謝疾患メタ遺伝子、核酸代謝メタ遺伝子、翻訳後修飾メタ遺伝子、タンパク質合成/修飾メタ遺伝子、及び多重ネットワークメタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C3を含み、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが高いほど、より不良な癌予後の指標となるか、若しくはそれと関連し、又は、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが低いほど、より良好な癌予後の指標となるか、若しくはそれと関連し、あるいはその両方である、方法。

【請求項3】

哺乳動物における癌の悪性度を決定する方法であって、

__前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

__前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、代謝メタ遺伝子、シグナル伝達メタ遺伝子、発生及び成長メタ遺伝子、染色体分離/複製メタ遺伝子、免疫応答メタ遺伝子、並びにタンパク質合成/修飾メタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C3を含み、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが高いほど、前記癌のより高い悪性度の指標となるか、若しくはそれと関連し、又は、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが低いほど、発現レベルがより高い哺乳動物と比較して前記癌のより低い悪性度の指標となるか、若しくはそれと関連し、あるいはその両方である、方法。

【請求項4】

哺乳動物の癌の予後を決定する方法であって、

__前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

__前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、代謝メタ遺伝子、シグナル伝達メタ遺伝子、発生及び成長メタ遺伝子、染色体分離/複製メタ遺伝子、免疫応答メタ遺伝子、並びにタンパク質合成/修飾メタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C3を含み、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが高いほど、より不良な癌予後の指標となるか、若しくはそれと関連し、又は、

__前記1つ又は複数の過小発現遺伝子と比較した前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の相対発現レベルが低いほど、より良好な癌予後の指標となるか、若しくはそれと関連し、あるいはその両方である、方法。

【請求項5】

哺乳動物における抗癌治療に対する癌の反応性を予測する方法であって、

__前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現

遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、炭水化物/脂質代謝メタ遺伝子、細胞シグナル伝達メタ遺伝子、細胞発生メタ遺伝子、細胞成長メタ遺伝子、染色体分離メタ遺伝子、DNA複製/組換えメタ遺伝子、免疫系メタ遺伝子、代謝疾患メタ遺伝子、核酸代謝メタ遺伝子、翻訳後修飾メタ遺伝子、タンパク質合成/修飾メタ遺伝子、及び多重ネットワークメタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C3を含み、

前記過小発現遺伝子と比較した前記過剰発現遺伝子の相対発現レベルが変化している又は調節されていることが、前記抗癌治療に対する前記癌の反応性の相対的増加又は低下の指標となるか、若しくはそれと相関する、方法。

【請求項6】

前記炭水化物/脂質代謝メタ遺伝子、前記細胞シグナル伝達メタ遺伝子、前記細胞発生メタ遺伝子、前記細胞成長メタ遺伝子、前記染色体分離メタ遺伝子、前記DNA複製/組換えメタ遺伝子、前記免疫系メタ遺伝子、前記代謝疾患メタ遺伝子、前記核酸代謝メタ遺伝子、前記翻訳後修飾メタ遺伝子、前記タンパク質合成/修飾メタ遺伝子、及び前記多重ネットワークメタ遺伝子の少なくとも1つが、テーブル21に列挙される1つ以上の遺伝子を含む、請求項1, 2, 及び5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

哺乳動物における抗癌治療に対する癌の反応性を予測する方法であって、

前記哺乳動物の1つ又は複数の癌細胞、組織又は器官における1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較するステップを含み、

前記過剰発現遺伝子及び前記過小発現遺伝子が、代謝メタ遺伝子、シグナル伝達メタ遺伝子、発生及び成長メタ遺伝子、染色体分離/複製メタ遺伝子、免疫応答メタ遺伝子、並びにタンパク質合成/修飾メタ遺伝子からなる群から選択される1つ又は複数のメタ遺伝子由来のものであり、

前記1つ又は複数の過小発現遺伝子が、C3を含み、

前記過小発現遺伝子と比較した前記過剰発現遺伝子の相対発現レベルが変化している又は調節されていることが、前記抗癌治療に対する前記癌の反応性の相対的増加又は低下の指標となるか、若しくはそれと相関する、方法。

【請求項8】

前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子及び前記1つ又は複数の過小発現遺伝子の少なくとも一方が、1つのメタ遺伝子から選択されるか、又は複数のメタ遺伝子から選択される、請求項1~7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

前記代謝メタ遺伝子、前記シグナル伝達メタ遺伝子、前記発生及び成長メタ遺伝子、前記染色体分離/複製メタ遺伝子、前記免疫応答メタ遺伝子、並びに前記タンパク質合成/修飾メタ遺伝子の少なくとも1つが、テーブル22に列挙される1つ以上の遺伝子を含む、請求項3, 4, 7, 及び8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び前記1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較する前記ステップが、前記複数の過剰発現遺伝子の平均発現レベル及び前記複数の過小発現遺伝子の平均発現レベルの少なくとも一方を比較することを含む、請求項1~9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベル及び前記1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの少なくとも一方を比較する前記ステップが、前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベルの合計及び前記1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの合計

の少なくとも一方を比較することを含む、請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

前記1つ又は複数の過剰発現遺伝子の発現レベルの前記合計と前記1つ又は複数の過小発現遺伝子の発現レベルの前記合計との比を計算することを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記哺乳動物がヒトである、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

前記癌が、乳癌、肺癌、卵巣癌、子宮頸癌、子宮癌、前立腺癌、脳及び神経系癌、頭頸部癌、結腸癌、結腸直腸癌、胃癌、肝癌、腎癌、膀胱癌、黒色腫、リンパ系の癌、骨髄単球性の癌、膵癌、下垂体癌、副腎癌、又は筋骨格系の癌を含む、請求項1～13のいずれか一項に記載の方法。