

【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29年6月15日(2017.6.15)

【公表番号】特表2016-523079(P2016-523079A)

【公表日】平成28年8月8日(2016.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-047

【出願番号】特願2016-521251(P2016-521251)

【国際特許分類】

C 1 2 N	5/095	(2010.01)
C 1 2 Q	1/04	(2006.01)
C 1 2 Q	1/68	(2006.01)
G 0 1 N	33/15	(2006.01)
G 0 1 N	33/50	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	5/095	
C 1 2 Q	1/04	
C 1 2 Q	1/68	A
G 0 1 N	33/15	Z
G 0 1 N	33/50	Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月26日(2017.4.26)

【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】

細胞培養基質上または細胞培養基質中に癌幹細胞を導入する段階を含む、癌幹細胞集団を培養するための方法であって、該細胞培養基質が、グリコサミノグリカンと置換フェンアルキルアミンとの複合体を含むゲルの形状である、方法。

【請求項2】

前記細胞培養基質上で前記癌幹細胞をインキュベートする段階を含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記細胞培養基質に付着していない癌細胞を除去する段階を含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記ゲルの貯蔵弾性率を30から100,000 Paの範囲の値から選択する段階を含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項5】

前記ゲルの剛性を0.1から100 kPaの範囲の値から選択する段階を含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項6】

前記グリコサミノグリカンを非硫酸化グリコサミノグリカンとして選択する段階を含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項7】

前記非硫酸化グリコサミノグリカンをヒアルロン酸として選択する段階を含む、請求項

6記載の方法。

【請求項 8】

置換フェンアルキルアミンを、フェンメチルアミン、フェンエチルアミン、フェンプロピルアミン、フェンブチルアミン、およびフェンベンチルアミンからなる群より選択する段階を含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項 9】

前記置換フェンエチルアミンをチラミンとして選択する段階を含む、請求項8記載の方法。

【請求項 10】

前記チラミンをメタチラミンまたはパラチラミンとして選択する段階を含む、請求項9記載の方法。

【請求項 11】

前記複合体の置換度を1から20の範囲の値から選択する段階を含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項 12】

前記癌幹細胞が、前記グリコサミノグリカンと相互作用するマーカーを含む、前記請求項のいずれか一項記載の方法。

【請求項 13】

前記マーカーが前記グリコサミノグリカンの受容体である、請求項12記載の方法。

【請求項 14】

前記マーカーが、CD44、HAを介する運動性受容体 (RHAMM)、および細胞内接着分子-1 (ICAM-1) からなる群より選択される、請求項12または13記載の方法。

【請求項 15】

前記細胞培養基質の剛性が100 kPa未満であるかまたはそれに等しい場合に、前記癌幹細胞が、抗癌剤に対して抵抗性となる、請求項5から14のいずれか一項記載の方法。

【請求項 16】

前記癌幹細胞が、前記抗癌剤の存在下で少なくとも70%の生存率を有する、請求項15記載の方法。

【請求項 17】

前記抗癌剤をシスプラチンまたはドキソルビシンから選択する段階を含む、請求項15または16記載の方法。

【請求項 18】

a. グリコサミノグリカンと置換フェンアルキルアミンとの複合体を含むゲルの形状である細胞培養基質に、複数の癌細胞を供する段階；および

b. 癌幹細胞を前記細胞培養基質と相互作用させて、それによって前記複数の癌細胞から前記癌幹細胞を分離する段階

を含む、複数の癌細胞から癌幹細胞集団を選択的に分離するための方法。

【請求項 19】

段階 (b) が、受容体-リガンド結合を介して前記細胞培養基質の前記グリコサミノグリカンに前記癌幹細胞を結合させる段階を含む、請求項18記載の方法。

【請求項 20】

前記癌幹細胞が、前記グリコサミノグリカンの受容体であるマーカーを含む、請求項19記載の方法。

【請求項 21】

細胞培養基質上または細胞培養基質中で癌幹細胞を培養する段階を含む、癌幹細胞集団に対する薬物をスクリーニングする方法であって、該細胞培養基質が、グリコサミノグリカンと置換フェンアルキルアミンとの複合体を含むゲルの形状であり、前記ゲルが100 kPaに等しいまたはそれ未満である剛性を有する、方法。

【請求項 22】

グリコサミノグリカンと置換フェンアルキルアミンとの複合体を含むゲルの、細胞培養

基質としての使用。

【請求項 2 3】

前記細胞培養基質が、癌幹細胞集団に対して選択的である、請求項22記載の使用。

【請求項 2 4】

前記癌幹細胞が、受容体-リガンド結合を介して前記グリコサミノグリカンと相互作用するマーカーを発現する、請求項22または23記載の使用。

【請求項 2 5】

細胞培養基質上または細胞培養基質中で癌幹細胞を培養する、グリコサミノグリカンと置換フェンアルキルアミンとの複合体を含むゲルの形状である細胞培養基質の、抗癌剤をスクリーニングするための使用。