

【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 2 区分

【発行日】平成22年7月15日(2010.7.15)

【公表番号】特表2009-528131(P2009-528131A)

【公表日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2009-031

【出願番号】特願2008-557341(P2008-557341)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/14 (2006.01)

A 6 1 M 5/14 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 K 38/00 (2006.01)

A 6 1 K 33/24 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/7088 (2006.01)

A 6 1 K 47/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/39 3 1 7

A 6 1 M 5/14 B

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 35/00

A 6 1 K 37/02

A 6 1 K 33/24

A 6 1 K 39/395 E

A 6 1 K 48/00

A 6 1 K 31/7088

A 6 1 K 47/34

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月31日(2010.5.31)

【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】

哺乳動物組織の腫瘍細胞成長の再発を減少させるための装置であって、

(a) 該組織に電気穿孔電気パルスを適用するための供給源；及び

(b) 腫瘍成長を減少させることができる薬剤

を含み、

ここで、該組織に該薬剤が投与され、そして該組織に該供給源によって電気穿孔電気パルスが適用されて、該細胞に該薬剤が送達されて、腫瘍細胞成長が減少するか又は除かれる、装置。

【請求項 2】

前記薬剤が、ブレオマイシン、シスプラチン、ポリペプチド、抗体、RNAi、アンチセンス核酸、治療上活性なポリペプチドをコードする発現可能な遺伝子、ケモカイン、及びサ

イトカインからなる群より選ばれる、請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

前記薬剤が、前記哺乳動物組織に、静脈内又は腫瘍内のいずれかで送達される、請求項 2 記載の装置。

【請求項 4】

前記のRNAi、アンチセンス核酸及び発現可能な遺伝子が、ポリ-L-グルタミン酸塩溶液で調合される、請求項 2 記載の装置。

【請求項 5】

前記腫瘍細胞が、皮膚組織の癌細胞、哺乳動物の頭部部又は首に位置する癌細胞、及び黒色腫細胞からなる群より選ばれる、請求項 1 記載の装置。

【請求項 6】

前記電気穿孔電気パルスが、1500 V/cm、1200 V/cm、800 ~ 1500 V/cm、200 ~ 800 V/cm からなる群より選ばれる見掛けの場強度を有するパルスを含む、請求項 1 記載の装置。

【請求項 7】

哺乳動物における切除した腫瘍位置の及びその周囲の哺乳動物組織の腫瘍成長の再発を減少させるための装置であって、

(a) 電気穿孔電気パルスを該組織に適用する供給源；及び

(b) 腫瘍成長を減少させることができる薬剤

を含み、

ここで、該組織に該薬剤が投与され、そして該組織に該供給源によって電気穿孔電気パルスが適用されて、該細胞に該薬剤が送達されて、腫瘍細胞成長が減少するか又は除かれる、装置。

【請求項 8】

前記薬剤が、ブレオマイシン、シスプラチン、タンパク質、抗体、RNAi、アンチセンス核酸、治療上活性なポリペプチドをコードする発現可能な遺伝子、ケモカイン、及びサイトカインからなる群より選ばれる、請求項 7 記載の装置。

【請求項 9】

前記薬剤が、前記哺乳動物組織において及びその周囲に直接、静脈内又は腫瘍内のいずれかで該組織に投与される、請求項 8 記載の装置。

【請求項 10】

前記のRNAi、アンチセンス核酸及び発現可能な遺伝子が、ポリ-L-グルタミン酸塩溶液で調合される、請求項 8 記載の装置。

【請求項 11】

その位置で腫瘍を囲む哺乳動物組織における処置のための装置であって、

少なくとも1つの電気穿孔電気パルス、及び皮膚癌を損傷又は殺すことができる薬剤を含み、

ここで、該電気パルス及び該薬剤は、該組織に投与される、装置。

【請求項 12】

前記薬剤が、静脈内で、又は前記腫瘍組織及び辺縁組織に直接注射することのいずれかで、該哺乳動物組織に投与される、請求項 11 記載の装置。

【請求項 13】

腫瘍塊の外科的切除の後の組織に残る微視的な残余腫瘍の処置のための装置であって、該残余腫瘍を損傷又は殺すことができる薬剤、及び少なくとも1つの電気穿孔電気パルスを含み、

ここで、該薬剤は、該腫瘍塊に予め隣接した組織及び腫瘍塊の周辺の組織であって該残余腫瘍を含む組織に投与されて、該残余腫瘍が殺される、装置。

【請求項 14】

前記薬剤が、ブレオマイシン、シスプラチン、タンパク質、抗体、RNAi、アンチセンス核酸、治療上活性なポリペプチドをコードする発現可能な遺伝子、ケモカイン、及びサイトカインからなる群より選ばれる、請求項 13 記載の装置。

【請求項 15】

前記薬剤が、静脈内で、又は前記腫瘍塊に予め隣接した組織及びほぼ前記腫瘍塊に直接注射することのいずれかで、該哺乳動物組織に投与される、請求項 14 記載の装置。

【請求項 16】

前記のRNAi、アンチセンス核酸及び発現可能な遺伝子が、ポリ-L-グルタミン酸塩溶液で調合される、請求項 14 記載の装置。

【請求項 17】

腫瘍部位に隣接して位置する及び/又は腫瘍部位の近くに位置する細胞を含む哺乳動物組織を処置するための装置であって、以下：

(a) 電気穿孔装置；及び

(b) 治療物質、

を含み、

該装置は、多数の電極が該組織に位置決めされる時に、少なくとも1つの可変体積リザーバから該組織に液量を送ることができる多数の電極の少なくとも1つのアレイを含み、ここで、該電極は、単一の電極対に電圧を印加し、反対の電極対に電圧を印加し、該電極の選択された部分に連続して電圧を印加し、及び該電極の選択された部分に同時に電圧を印加することからなる群より選ばれる所定の形式で更に電圧を与えられ得ることを特徴とする、装置。

【請求項 18】

哺乳動物において切除した部位の周囲の組織床を処置するための装置であって、以下：

(a) それによって液状媒体を輸送するための、連続しているルーメンを含む多数の電極のアレイ；

(b) 液状媒体を含み、液体中で該ルーメンと連絡できる、多数のコンパートメントのアレイ；

(c) 多数のプランジャーのアレイであって、各々の1つは、該コンパートメントに適合し、該コンパートメントにおいてスライド可能に調整可能な位置決めすることができる、アレイ；

(d) 該プランジャー位置にスライド可能に調整するためのアクチュエータ；及び

(e) 電気穿孔電気パルスを該電極に与えるための該電極に接続可能な電気エネルギー源

、

を含む、装置。

【請求項 19】

前記アクチュエータがサムホイールである、請求項 14 記載の装置。

【請求項 20】

前記アクチュエータがウィングナットである、請求項 14 記載の装置。

【請求項 21】

前記アクチュエータが電気モーターである、請求項 14 記載の装置。

【請求項 22】

前記アクチュエータがネジ伝動である、請求項 14 記載の装置。