

【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30年11月8日(2018.11.8)

【公表番号】特表2017-530788(P2017-530788A)

【公表日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2017-040

【出願番号】特願2017-518426(P2017-518426)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/12 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/12

A 6 1 B 6/03 3 7 0 F

A 6 1 B 6/03 3 7 5

A 6 1 B 5/05 3 8 3

A 6 1 B 5/05 3 8 0

A 6 1 B 5/05 3 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月27日(2018.9.27)

【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】

器官の画像において前記器官の血管形状を評価する視覚化ソフトウェアモジュールと、前記器官の前記画像に重ね合わされる前記器官の腫瘍生存性マップを提供する腫瘍生存性ソフトウェアモジュールと、

前記器官の内部又はその近傍にある器具を追跡して、前記腫瘍生存性マップに応じた処置のため、前記器具が前記器官内に位置決めされるようにする撮像手段と、

を備えた、経カテーテル的動脈化学塞栓療法(TACE)用のシステム。

【請求項2】

前記血管形状が、正規化平均血管半径(NAVRAD)、正規化平均血管直径(NAVD)、正規化血管数(NVC)、血管セグメント長(VSL)、角度合計測定基準による正規化平均血管蛇行(NSOAM)、及び/又は変曲数測定基準による正規化平均血管蛇行(NICM)のうちの1つ又は複数を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記腫瘍生存性マップが、造影スキャンからのプレコントラスト磁気共鳴画像及び円錐ビームコンピュータトモグラフィ(CBCT)画像の減算を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記腫瘍生存性マップが、腫瘍セグメンテーション内で演算され、任意配向の色分けされた3D最大値投影又は色分けされた2Dオーバーレイのうちの1つ又は複数として視覚化される、請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

ボリューム的且つ局部的又は局所的な腫瘍強調不均一性を示すために、前記腫瘍生存性

ソフトウェアモジュールが、定量的欧洲肝臓病学会（q E A S L）ソフトウェアに基づく後処理計算を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

前記腫瘍生存性ソフトウェアモジュールが、選択された腫瘍栄養血管のプロファイルへの対象生存性情報の統合を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記腫瘍生存性マップが、大規模壞死部分から高生存組織への色分けされたスケールを含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

経カテーテル的動脈化学塞栓療法（T A C E）用のコンピュータ可読プログラムを含む持続性コンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータ可読プログラムが、コンピュータ上で実行された場合に、前記コンピュータを請求項1に記載のシステムの視覚化ソフトウェアモジュール及び腫瘍生存性ソフトウェアモジュールとして機能させる、持続性コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

プロセッサと、

前記プロセッサに結合され、

関心領域の血管形状を特性化及び視覚化する視覚化ソフトウェアモジュールと、

腫瘍生存性撮像及び生存性誘導塞栓に対して、前記関心領域の前記血管形状を術間提供する腫瘍生存性ソフトウェアモジュールと、

血流パターンを予測し、塞栓端点を決定し、フィードバック制御メカニズムを提供することによって、ソラフェニブ処置を実行する予測モジュールと、

を格納するメモリと、

を備えた、経カテーテル的動脈化学塞栓療法（T A C E）用のシステム。

【請求項10】

前記血管形状が、正規化平均血管半径（N A V R A D）、正規化平均血管直径（N A V D）、正規化血管数（N V C）、血管セグメント長（V S L）、角度合計測定基準による正規化平均血管蛇行（N S O A M）、及び／又は変曲数測定基準による正規化平均血管蛇行（N I C M）のうちの1つ又は複数を含む、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

前記腫瘍生存性撮像が、造影スキャンからのプレコントラスト磁気共鳴画像及び円錐ビームコンピュータトモグラフィ（C B C T）画像の減算を含む、請求項9に記載のシステム。

【請求項12】

前記腫瘍生存性撮像が、腫瘍セグメンテーション内で演算され、任意配向の色分けされた3D最大値投影又は色分けされた2Dオーバーレイのうちの1つ又は複数として視覚化される、請求項9に記載のシステム。

【請求項13】

ボリューム的且つ局部的又は局所的な腫瘍強調不均一性を示すために、前記腫瘍生存性ソフトウェアモジュールが、定量的欧洲肝臓病学会（q E A S L）ソフトウェアに基づく後処理計算を含む、請求項9に記載のシステム。

【請求項14】

前記腫瘍生存性ソフトウェアモジュールが、選択された腫瘍栄養血管のプロファイルへの対象生存性情報の統合を含む、請求項9に記載のシステム。

【請求項15】

視覚化ソフトウェアモジュールを用いて、器官の画像において前記器官の血管形状を評価するステップと、

腫瘍生存性ソフトウェアモジュールを用いて、前記器官の前記画像に重ね合わされる前記器官の腫瘍生存性マップを生成するステップと、

前記器官の内部又はその近傍にある器具の塞栓端点を決定して、前記腫瘍生存性マップ

に応じた処置のため、前記器具が前記器官内に位置決めされるようにするステップと、
を含む、経カテーテル的動脈化学塞栓療法（TACE）用の方法。