

【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6部門第1区分

【発行日】令和2年11月12日(2020.11.12)

【公開番号】特開2019-53022(P2019-53022A)

【公開日】平成31年4月4日(2019.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2019-013

【出願番号】特願2018-18024(P2018-18024)

【国際特許分類】

G 01 T 1/161 (2006.01)

G 01 T 1/164 (2006.01)

A 61 B 6/03 (2006.01)

【F I】

G 01 T 1/161 D

G 01 T 1/164 N

A 61 B 6/03 3 7 7

A 61 B 6/03 3 6 0 G

【手続補正書】

【提出日】令和2年9月11日(2020.9.11)

【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】

コンピュータに、

被験者のCT画像および骨代謝が亢進した造骨部位に吸着する放射性医薬品を用いて撮影したSPECT画像のデータを入力するステップと、

前記CT画像に基づいて少なくとも一部の骨領域を抽出するステップと、

前記骨領域に対応する前記SPECT画像における前記骨領域を特定するステップと、

前記SPECT画像における前記骨領域の画素値を正規化するステップと、

前記正規化後の前記SPECT画像における前記骨領域において所定の閾値以上の画素値を有する骨転移領域を求めるステップと、

前記骨領域の体積と前記骨転移領域の体積とに基づいて、骨転移に関する指標を求めるステップと、

を実行させる画像処理プログラム。

【請求項2】

前記骨領域に対応する前記SPECT画像における前記骨領域を特定するステップは、前記CT画像における骨領域のデータに基づいて骨領域のマスク画像を生成し、

前記骨領域のマスク画像と前記SPECT画像とが重なる部分として、前記SPECT画像における前記骨領域を特定する請求項1に記載の画像処理プログラム。

【請求項3】

前記骨転移に関する指標を求めるステップは、被験者の全身の骨領域の体積に基づいて前記指標を計算する請求項1または2に記載の画像処理プログラム。

【請求項4】

前記骨転移に関する指標を求めるステップは、被験者の一部の骨領域の体積に基づいて前記指標を計算する請求項1または2に記載の画像処理プログラム。

【請求項5】

2つ以上の異なる断面画像を並べて表示し、表示された断面画像上に前記骨転移領域を表示するステップをさらに含む、請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像処理プログラム。

【請求項6】

前記正規化するステップは、被験者の体重、骨重量、または骨ミネラル量に関するデータを用いて正規化を行う請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像処理プログラム。

【請求項7】

被験者のCT画像および骨代謝が亢進した造骨部位に吸着する放射性医薬品を用いて撮影したSPECT画像のデータを入力する画像データ入力部と、

前記CT画像に基づいて少なくとも一部の骨領域を抽出する骨領域抽出部と、

前記骨領域に対応する前記SPECT画像における前記骨領域を特定する骨領域特定部と、

前記SPECT画像における前記骨領域の画素値を正規化する正規化部と、

前記SPECT画像における前記骨領域において所定の閾値以上の画素値を有する骨転移領域を求める骨転移領域抽出部と、

前記骨領域の体積と前記骨転移領域の体積とに基づいて、骨転移に関する指標を求める指標値計算部と、

を備える画像処理装置。

【請求項8】

被験者のCT画像および骨代謝が亢進した造骨部位に吸着する放射性医薬品を用いて撮影したSPECT画像のデータを入力するステップと、

前記CT画像に基づいて少なくとも一部の骨領域を抽出するステップと、

前記骨領域に対応する前記SPECT画像における前記骨領域を特定するステップと、

前記SPECT画像における前記骨領域の画素値を正規化するステップと、

正規化後の前記SPECT画像における前記骨領域において所定の閾値以上の画素値を有する骨転移領域を求めるステップと、

前記骨領域の体積と前記骨転移領域の体積とに基づいて、骨転移に関する指標を求めるステップと、

を備える画像処理方法。