

【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 3 区分
【発行日】令和 3 年 4 月 8 日 (2021.4.8)

【公開番号】特開 2021-2334 (P2021-2334A)
【公開日】令和 3 年 1 月 7 日 (2021.1.7)
【年通号数】公開・登録公報 2021-001
【出願番号】特願 2020-94519 (P2020-94519)
【国際特許分類】

G 1 6 H 30/00 (2018.01)

【F I】

G 1 6 H 30/00

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 1 日 (2021.2.1)

【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】

1 又は複数の医療機関において、複数の患者について、患者ごとに第 1 の作業員から依頼された骨の画像検査において撮像された個々の画像について第 2 の作業員が読影した結果を記したテキストデータを、前記画像と、患者情報を示すデータと、臨床所見を示すデータとを紐付けて格納することにより構築された画像情報データベースから、前記結果を記したテキストデータ内に存在する骨内腫瘍に関連するテキストデータに基づいて、骨内腫瘍に関連する画像を抽出する第 1 工程であって、

前記第 2 の作業員による前記画像の読影は、第 1 の作業員からの読影依頼の有無にかかわらず行われる、

第 1 工程と、

第 3 の作業員が第 1 工程で抽出された画像を読影した結果に基づいて抽出した、骨関連事象を引き起こす可能性を疑った患者の、前記画像情報データベースに格納された患者情報を示すデータと、前記読影した画像と、前記画像の読影結果を示すデータとを提示する第 2 の工程を含む、骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者を提示するための方法。

【請求項 2】

第 2 の工程の後に、第 4 の作業員が前記第 2 の工程で抽出された患者について行った、骨関連事象を引き起こす可能性を示すスコアリングの結果に基づいて抽出した、骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者の患者情報を示すデータと、前記患者のスコアリングの結果を提示する第 3 の工程を含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 3 の工程の後に、第 3 の工程において第 4 の作業員が抽出した骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者の患者情報を示すデータと、前記患者のスコアリングの結果と、臨床所見を示すデータとを骨関連事象患者データベースに登録する第 4 の工程を含む、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

第 1 の工程における骨内腫瘍に関連する画像の抽出が、所定期間内に画像情報データベ

ースに格納された画像に対して行われる、
請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記骨の画像検査が、単純 X 線検査、CT 検査、MRI 検査、PET 検査、及び骨シンチグラフィ検査から選択される少なくとも一種である、
請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者を提示するための装置であって、
前記装置は、

1 又は複数の医療機関において、複数の患者について、患者ごとに第 1 の作業員から依頼された骨の画像検査において撮像された個々の画像について第 2 の作業員が読影した結果を記したテキストデータを、前記画像と、患者情報を示すデータと、臨床所見を示すデータとを紐付けて格納することにより構築された画像情報データベースから、前記結果を記したテキストデータ内に存在する骨内腫瘍に関連するテキストデータに基づいて、骨内腫瘍に関連する画像の抽出を要求することであって、

前記第 2 の作業員による前記画像の読影は、第 1 の作業員からの読影依頼の有無にかかわらず行われる、

前記骨内腫瘍に関連する画像の抽出の要求と、

第 3 の作業員が第 1 工程で抽出された画像を読影した結果に基づいて抽出した、骨関連事象を引き起こす可能性を疑った患者の、前記画像情報データベースに格納された患者情報を示すデータと、前記画像の読影所見を示すデータとの提示と、
を行う処理部を備える、

装置。

【請求項 7】

骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者を提示するためのコンピュータプログラムであって、

前記コンピュータプログラムは、コンピュータにおいて実行させたときに、

1 又は複数の医療機関において、複数の患者について、患者ごとに第 1 の作業員から依頼された骨の画像検査において撮像された個々の画像について第 2 の作業員が読影した結果を記したテキストデータを、前記画像と、患者情報を示すデータと、臨床所見を示すデータとを紐付けて格納することにより構築された画像情報データベースから、前記結果を記したテキストデータ内に存在する骨内腫瘍に関連するテキストデータに基づいて、骨内腫瘍に関連する画像を抽出する第 1 のステップであって、

前記第 2 の作業員による前記画像の読影は、第 1 の作業員からの読影依頼の有無にかかわらず行われる、

第 1 のステップと、

第 3 の作業員が第 1 工程で抽出された画像を読影した結果に基づいて抽出した、骨関連事象を引き起こす可能性を疑った患者の、前記画像情報データベースに格納された患者情報を示すデータと、前記画像の読影所見を示すデータとを提示する第 2 のステップとを、
を実行する、

コンピュータプログラム。

【請求項 8】

骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者を提示するための提示装置であって、前記提示装置は、診療科端末、サーバ、及び画像診断端末とネットワークによって通信可能に接続され、前記サーバは、患者情報と、前記患者について取得された画像と、前記画像情報データベースを格納し、

前記診療科端末は、画像検査の依頼を受け付け、前記サーバに送信し、

前記サーバは、前記依頼に基づいて画像検査で患者ごとに撮像された個々の画像を格納し、前記画像診断端末の要求に応じて前記画像を前記画像診断端末に提示し、

前記画像診断端末は、前記画像の読影した結果を記したテキストデータの入力を受け付

け、テキストデータを前記サーバに送信し、ここで、テキストデータの入力の受け付けは、第１の作業者からの読影依頼の有無にかかわらず、第２の作業者によって行われるテキストデータに対して行われ、

前記サーバは、前記画像診断端末から受信した前記画像の読影した結果を記したテキストデータを格納し、前記提示装置の抽出要求に応じて前記テキストデータを提示装置に提示する、
提示装置。

【請求項 ９】

画像検査において患者ごとに撮像された個々の画像又はその画像の読影した結果を記したテキストデータから得られた骨内腫瘍に関連する所見を抽出する第１工程と、病的骨折リスク及び／又は神経障害のリスクを示す整形外科的所見を画像又はその画像を読影した結果を記したテキストデータから抽出する第２工程を備え、骨内腫瘍の存在するリスクを評価するための方法。

【請求項 １０】

前記第１工程、及び前記第２工程の少なくとも一方が、コンピュータプログラムによって評価される請求項 ９記載の方法。

【請求項 １１】

骨関連事象のリスクの程度をスコアリングし、患者情報との照合から骨関連事象を引き起こす可能性が高いハイリスク患者を抽出して提示する請求項 ９に記載の方法。