

【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 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)

【公表番号】特表 2010-514502 (P2010-514502A)
 【公表日】平成 22 年 5 月 6 日 (2010.5.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-018
 【出願番号】特願 2009-544051 (P2009-544051)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

A 6 1 K 49/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 7 5

A 6 1 K 49/04 K

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 12 月 6 日 (2010.12.6)
 【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】

少なくとも一部が注入手順のタイプに基づいて少なくとも注入手順の第 1 相のパラメータを決定するパラメータ生成システムを具え、該パラメータ生成システムは、少なくとも一部が薬剤内の作用物質の濃度に基づき、且つ少なくとも一部が患者パラメータに基づき、患者パラメータとともに変化する関数に基づいて、患者に搬送されるべき薬剤の量を決定するシステム。

【請求項 2】

患者パラメータは、体重、肥満度指数、体の表面積又は心臓の出力である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

薬剤は、画像化手順に用いられる造影増強物質を含む、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

注入されるべき薬剤の量の少なくとも第 1 部分 V_1 は、公式

$$V_1 = \text{体重} \times X \times Y_1$$

を用いて計算され、 X は体重の関数、 Y は薬剤内の造影強化物質の濃度の関数である、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

X はアルゴリズムから特定の患者の体重について決定され、該アルゴリズム内で X は体重の関数として演算される、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

X は表から特定の患者の体重について決定され、 X は体重の関数として示される、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 7】

V_1 は、第 1 相内で搬送される薬剤の量であり、該第 1 相内で薬剤は搬送されるのみであり、パラメータ生成システムはまた少なくとも第 2 相内で搬送されるべき薬剤の量 V_2 を決定し、該第 2 相内で薬剤及び希釈液の両方が患者に搬送されるべきである、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 8】

第 1 相内での薬剤の流速は、第 2 相内の薬剤及び希釈液の混合物の流速に略等しい、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

薬剤の流速は、 $V1$ を第 1 相の注入持続時間で除することによって演算される、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

第 1 相の注入持続時間は、要素 K を画像化システムの走査持続時間に加えることによって決定される、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

K は 0 から 10 秒の範囲である、請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

第 1 相の注入の最短持続時間は、パラメータ生成システム内に入力され得る、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

第 1 相の流速は、 $V1$ を第 1 相の注入持続時間で除することによって演算される、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

第 2 相にて患者に搬送されるべき造影剤の量 $V2$ は、少なくとも一部が患者パラメータに基づいて演算される、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 15】

パラメータ生成システムは、全ての相に於いて、患者に搬送されるべき薬剤の総量が、患者に搬送されるのに利用できる薬剤の量を超えているかを決定し、パラメータ生成システムは更に、決定された総量が利用できる量を越えていれば、薬剤の総量を減らすルールを具えている、請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

全ての相に於いて、患者に搬送されるべき薬剤の総量が決定される、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 17】

総量を決定するパラメータ生成システムによって決定された初期プロトコルは、患者の心臓血管システムの描写に基づいて調整される、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 18】

薬剤のテストボーラスは、患者の心臓血管システムを描くために実行される、請求項 17 に記載のシステム。

【請求項 19】

初期プロトコルは、少なくとも一部はテストボーラスの増強ピークへの時間に基づいて、調整され得る、請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 20】

初期プロトコルは、少なくとも一部はテストボーラスの増強ピークへの時間及び増強のピークの増強レベルに基づいて調整される、請求項 18 に記載のシステム。