

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-505577

(P2010-505577A)

(43) 公表日 平成22年2月25日(2010.2.25)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード(参考)
A 6 1 B 5/00 (2006.01) A 6 1 B 5/00 1 0 2 C 4 C 1 1 7

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2009-531954 (P2009-531954)
 (86) (22) 出願日 平成19年10月8日(2007.10.8)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年3月31日(2009.3.31)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2007/054082
 (87) 国際公開番号 W02008/044189
 (87) 国際公開日 平成20年4月17日(2008.4.17)
 (31) 優先権主張番号 06122149.5
 (32) 優先日 平成18年10月12日(2006.10.12)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁(EP)

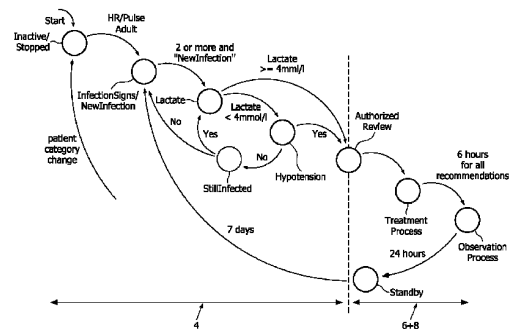
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 オランダ国 5621 ペーアー アインドーフエン フルーネヴァウツウェッハ 1
 (74) 代理人 100087789
 弁理士 津軽 進
 (74) 代理人 100114753
 弁理士 宮崎 昭彦
 (74) 代理人 100122769
 弁理士 笛田 秀仙

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 臨床医決定支援システム

(57) 【要約】

ベッドサイド患者モニタが、臨床医支援システムを有する。臨床医支援システムは、疾患特有の決定モジュール11、疾患特有の処置モジュール13又は疾患特有の観察モジュール15のうちの少なくとも1つのモジュールを有する。ベッドサイドモニタは、手動による患者関連の入力のための第1のインタフェース105と、センサ信号の連続入力のための第2のインタフェース107とを有する。臨床医は、要求された情報を供給し、及びこの臨床医支援システムにより支援される所定の態様において処置を実行するために支援される。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ベッドサイド患者モニタであって、疾患特有の決定モジュール、疾患特有の処置モジュール又は疾患特有の観察モジュールのうち少なくとも1つのモジュールを有する臨床医支援システムと、手動による患者関連の入力のための第1のインタフェースと、センサ信号の連続入力のための第2のインタフェースとを有する、ベッドサイド患者モニタ。

【請求項 2】

前記臨床医支援システムが、前記処置処理において臨床医を支援するため、少なくとも1つの疾患特有の処置モジュールを有し、前記疾患特有の処置モジュールが、有資格者による手動入力トリガ信号によってのみ開始される、請求項1に記載のベッドサイド患者モニタ。

10

【請求項 3】

前記臨床医支援システムが、治療される患者の観察のため、少なくとも1つの観察支援モジュールを有し、前記疾患特有の観察モジュールが、前記疾患特有の処置モジュールの停止を介して生成される信号により起動される、請求項2に記載のベッドサイド患者モニタ。

【請求項 4】

実行中の前記処置手順を信号伝達するインジケータを有する、請求項2に記載のベッドサイド患者モニタ。

【請求項 5】

前記臨床医支援システムは、前記疾患特有のモジュールのうち少なくとも1つにより要求される情報を供給する、情報供給ツールを有し、前記要求された情報が、自動入力のためのインタフェース又は接続される遠隔地の送信元を介して利用できない場合、前記情報供給ツールが、前記第1のインタフェースを介しての手動入力を起動させるためポップアップウィンドウを生成する、請求項1に記載のベッドサイド患者モニタ。

20

【請求項 6】

前記遠隔地の送信元が、遠隔地の中央端末又は遠隔地の微量分析センタである、請求項5に記載のベッドサイド患者モニタ。

【請求項 7】

疾患特有のモジュールを用いて決定処理、処置処理又は観察処理を支援する臨床医支援の方法において、利用できない情報を供給するため手動入力が起動され、第1のインタフェースを介して前記情報を供給するため、該情報が、実行中の支援処理により要求される、方法。

30

【請求項 8】

異なる疾患の異なる疾患特有のモジュールが、平行して能動状態となることができ、特定の疾患の1つのモジュールだけが、同時に実行中となる、請求項7に記載の臨床医支援の方法。

【請求項 9】

実行中の決定モジュールにより起動される手動入力要求が実行される前に、実行中の疾患特有の処置モジュールにより起動される情報要求の手動入力を実行される、請求項8に記載の臨床医支援の方法。

40

【請求項 10】

実行中の疾患特有の観察モジュールにより起動される手動入力要求が実行される前に、実行中の疾患特有の決定モジュールにより起動される情報要求の手動入力を実行される、請求項8又は9に記載の臨床医支援の方法。

【請求項 11】

未応答の手動情報要求が、所定のタイムスライスの後、好ましくは5又は10分後に再び現れることになる、請求項7に記載の臨床医支援の方法。

【請求項 12】

実行モジュールの状態概要が、少なくとも1時間に1回自動的に表示される、請求項7

50

に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、臨床医決定支援システムに関する。

【背景技術】

【0002】

米国特許出願公開第2006/0122869 A9号は、遠隔地から病院環境におけるケアを標準化するシステム及び方法を開示する。所与の状態に対する最新のケア及び実践標準に関する情報が、決定支援モジュールに提供される。決定支援モジュールは、特定の医学状態に対する実践の標準化されたガイドラインを反映する決定支援アルゴリズムを有する。このシステムによって、24時間/1週間7日間の患者監視及び管理サービスを、地理的に分散した複数の集中治療室に提供することが可能である。患者の遠隔視覚監視を可能にするために、システムは、ビデオモニタを有する。システムは、医師資源データベースに医師がアクセスすることを可能にするインタフェースを有する。データベースは、診断アルゴリズムを有する。そこで、医師は、標準化された診断アルゴリズムに関する標準化された情報を得る。更なる標準化されたケア及び処置が、医師資源データベースにより与えられる。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0003】

多くの医療組織が、疾患の認識及び疾患の処置のためのガイドラインを開発する活動に取り組んでいる。例えば、「敗血症生存キャンペーン」がある。

【0004】

本発明の目的は、標準化されたガイドライン及び標準化された処置ガイドラインの使用において医局員を支援するための支援デバイス/システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この目的は、臨床医支援システムによって実現される。臨床医支援システムは、疾患特有の決定モジュール、疾患特有の処置モジュール又は疾患特有の観察モジュールのうち少なくとも1つのモジュールと、手動による患者関連の入力のための第1のインタフェースと、センサ信号の連続入力のための第2のインタフェースとを有する。従って、上記第1のインタフェースを用いて、手動で測定された生理値を供給することが可能である。更に、連続的に測定された信号が、第2のインタフェースにより供給される。連続的に測定された信号は、所定の時間間隔内に測定される信号であり、及び、測定される信号は、ユーザ対話なしに自動的に供給されることになる。

30

【0006】

本発明のベッドサイド患者モニタのある実施形態において、上記臨床医支援システムは、処置処理において臨床医を支援するため、少なくとも1つの疾患特有の処置モジュールを有する。上記疾患特有の処置モジュールは、有資格者による手動の入力トリガ信号によってのみ開始される。

40

【0007】

ベッドサイド患者モニタのある実施形態においては、上記臨床医支援システムが、治療される患者の観察のため、少なくとも1つの観察支援モジュールを有し、上記疾患特有の観察モジュールが、上記疾患特有の処置モジュールの停止を介して生成される信号により起動される。

【0008】

ベッドサイド患者モニタの更なる実施形態において、実行中の処置手順を信号伝達するインジケータが提供される。従って、処置手順が実行中であることがすぐに認識されることができる。これは、患者のために追加的な行動を計画する臨床医スタッフの役に立つ。

50

更に、臨床医支援スクリーンがベッドサイド患者モニタのディスプレイに表示される場合、臨床医は患者の状態の良好な概要を得ることにおいて支援される。インジケータは、例えば、実行中の疾患特有のモジュールについてのインジケータである。決定、処置又は観察モジュールが実行中である場合、実際に実行中のモジュールを示すためアイコンが使用されることができる。異なるアイコンが、異なる疾患に対して使用されることができる。

【0009】

ベッドサイド患者モニタのある実施形態において、上記臨床医支援システムは、情報供給ツールを有する。上記要求された情報が上記第2のインタフェースにより供給されない場合、上記情報供給ツールが、情報要求を拡散させる。例えば、病院ネットワークに対するネットワーク接続、特に無線接続を用いて、要求が病院の中央端末に送信されるか、又はこの要求が、インターネットを用いて遠隔地の微生物学施設又はセンタに供給される。この要求は、正しい患者に割り当てられる情報が供給されることを確実にするため、患者識別を有する。例えば、ベッドサイド患者モニタといったベッドサイドデバイスにより識別コードが与えられる。

10

【0010】

特に体液又はプローブは、遠隔地の微生物学センタにおいて分析される。従って、利用可能な場合には、この要求された情報は、臨床医支援システムに供給される。もちろん、正しい患者についての要求された情報が供給されることを確実にするため、この要求が、患者識別情報を有することができる。要求された情報が利用可能でない場合、上記情報供給ツールは、上記第1のインタフェースを介しての手動入力を起動させるためにベッドサイド患者モニタのディスプレイ上にポップアップウィンドウを生成する。要求された情報が供給される場合、ポップアップウィンドウは消えるだろう。

20

【0011】

ベッドサイド患者モニタは、臨床医支援方法を実施するために使用される。臨床医支援方法の間、決定処理、処置処理又は観察処理を支援する少なくとも1つの疾患特有のモジュールが起動される。この方法は、自動入力の認識と、実行モジュールにより要求される情報を提供する手動入力のトリガとを有する。

【0012】

ある実施形態において、この方法は、手動入力を起動させるためのポップアップウィンドウを生成する。ポップアップウィンドウは、患者モニタのディスプレイに表示される。要求された入力に基づき、異なる人の手動入力が受け入れられることになる。例えば、患者自身により実施される温度測定の手動入力が、受け入れられることができる。

30

【0013】

ある実施形態において、この方法は、識別コードに関連づけられる手動入力情報を格納する。識別コードは、個人又は人のグループに割り当てられる。この識別コードによって、どの人が手動入力をしたかを確立することが可能である。

【0014】

ある実施形態では、ある方法は提供される。この方法において、実行中の処置処理により要求される手動入力に対する要求が、実行中の決定又は実行中の観察モジュールの要求より好まれて実行される。

40

【0015】

更なる実施形態においては、実行中の決定モジュールにより生成される要求が、実行中の観察モジュールでの生成された要求より好まれて実行される。

【0016】

ある実施形態では、未応答の要求が、所定時間の後現れることになる。特に要求ウィンドウが閉じられた後5、10又は15分して、この要求が再び現れるだろう。特に要求された情報に依存して、ウィンドウの再表示に対する異なる持続時間が、事前に決定されることができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

50

【図 1】臨床医支援システムを示す図である。

【図 2】臨床医支援システムを有するベッドサイド患者モニタを示す図である。

【図 3】敗血症決定、処置及び観察処理のフローチャートを示す図である。

【図 4】感染兆候及び症状ウィンドウを示す図である。

【図 5】新たな感染ウィンドウを示す図である。

【図 6】乳酸要求ウィンドウを示す図である。

【図 7】低血圧症評価要求ウィンドウを示す図である。

【図 8】感染確認ウィンドウを示す図である。

【図 9】臨床医許可ウィンドウを示す図である。

【図 10】敗血症処置スクリーンを示す図である。

10

【図 11】敗血症処置推奨監視ウィンドウを示す図である。

【図 12】敗血症処置停止ウィンドウを示す図である。

【図 13】敗血症観測ウィンドウを示す図である。

【図 14】プロトコルログを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下において、臨床医支援システム及び臨床医支援の方法が、更に詳細に記載される。非常に詳細な説明が敗血症の疾患に関して与えられる。しかし、本発明の範囲は記載されている特定の実施形態に限定されない。

【0019】

20

臨床医支援システムは、複数の疾患の認識、処置及び観察において臨床スタッフを支援する。例えば敗血症といった複数の疾患の処置に関する標準化されたガイドラインを生成するための多くの活動が、医療施設において行われている。

【0020】

特に敗血症を例にとって、本発明は、以下更に詳細に記載される。

【0021】

更に、明細書及び請求項における第 1、第 2、第 3 等の用語は、同様な要素間を識別するのに使用され、必ずしも順次的な順序又は実際の順序を表すものではない。そのように使用されるこれらの用語は、適切な環境下において互いに交換可能であり、本書に述べられる本発明の実施形態は、本書に説明又は図示される順序以外の他の順番で動作することができる点を理解されたい。

30

【0022】

更に、明細書及び請求項におけるトップ(表面、上部)、ボトム(底面、下部)、オーバー(上)、アンダー(下)等の用語は、説明目的で使用されるものであり、必ずしも相対的な位置を表すものではない。そのように使用されるこれらの用語は、適切な環境下において互いに交換可能であり、本書に述べられる本発明の実施形態は、本書に説明又は図示される方向以外の他の方向で動作することができる点を理解されたい。

【0023】

本明細書及び請求項において使用される「有する」という用語は、その後に記載される手段に限定するものとして解釈されるべきでない点に留意されたい。それは、他の要素又はステップを除外するものではない。従って、「手段A及び手段Bを有するデバイス」という表現の範囲は、要素A及び要素Bのみからなるデバイスに限定されるべきではない。それは、本発明に関して、デバイスの関連要素がAとBとであることだけを意味する。

40

【0024】

図 1 において、臨床医支援システム 1 の一般的な構造が示される。臨床医支援システムは、疾患特有の決定モジュール 11 有する決定支援モジュール 3 を有する。ここで、疾患特有のモジュールは、敗血症決定モジュール 17 である。敗血症決定モジュールは、敗血症処置モジュール 19 と関連付けられる。敗血症処置モジュールは、疾患特有の処置モジュール 13 の 1 つの例である。疾患特有の処置モジュール 13 は、処置支援モジュール 5 の一部である。疾患特有の観察モジュール 21 は、観察支援モジュール 7 の一部である。

50

疾患特有の観察モジュール 15 は、疾患特有の処置モジュール 13 に割り当てられることができる。図 1 に示されるように、処置、決定及び観察モジュールが、すべての疾患に対して提供されるというわけではない。同じ疾患に割り当てられるモジュール 11、13、15 は関連付けられる。したがって、敗血症決定モジュールは、敗血症処置モジュールに関連付けられる。敗血症処置モジュールは、敗血症観察モジュールに関連付けられる。同様に、離乳処置モジュール 23 は、離乳観察モジュール 25 に関連付けられる。決定処理 4、処置処理 6、又は観察処理 8 のためにだけ、臨床医支援システムを使用することも可能である。

【0025】

決定支援モジュール 3、処置支援モジュール 5、観察支援モジュール 7 が、情報供給ツール 27 に関連付けられる。患者関連情報、及び例えば敗血症蘇生バンドルといった臨床医支援モジュールにより支援されるガイドラインを格納する追加的なストレージ 31 が提供される。

10

【0026】

以下において、本発明は、敗血症 / 敗血症性ショックの疾患に対して更に詳細に記載される。もちろん、臨床医支援システムの使用は、この例に限定されない。

【0027】

臨床医支援システム 1 は、決定支援モジュール 3、処置支援モジュール 5、及び観察支援モジュール 7 を有する。

【0028】

決定支援モジュール 3 は、敗血症決定モジュール 17 を有する。敗血症決定モジュール 17 は、標準化された敗血症ガイドライン基準と比較して、患者状態の測定値及び評価に関して支援を提供する。

20

【0029】

敗血症生存キャンペーン (SSC) は、敗血症患者の検出、処置及び観察に対するガイドラインを発展させた。臨床医支援システム 1 は、例えば敗血症生存キャンペーン (SSC) ガイドラインを用いて、臨床医を支援する。患者についての検出された状態をガイドライン基準と比較することにより、臨床医支援システム 1 は、例えば敗血症といった特定の疾患の初期兆候及び症状を認識する際に支援する。この特定の疾患の認識の後、臨床医は、疾患特有の処置モジュール 13、ここでは敗血症処置モジュール 19 を有する処置支援モジュール 5 によって、ガイドラインにおいて規定される推奨された処置ステップを介して案内される。

30

【0030】

指定された基準が満たされたとき敗血症決定モジュール 17 が認識するとき、敗血症決定モジュール 17 は所定のウィンドウの表示を起動する。このウィンドウは、資格を持つ者により感染及び敗血症関連の臓器機能不全の存在の確認を要求する。資格を持つ者がその急性度合いについての印象を得ることを確実にするため、その患者に割り当てられるベッドサイド患者モニタ 101 にだけこの要求に関するウィンドウを表示することが可能である。

【0031】

敗血症処置モジュール 19 は、ベッドサイド患者モニタの手動入力 105 を介して生成される有資格者によるトリガ信号により起動される。プロの臨床医だけが、適格な手動入力トリガ信号を生成する資格を与えられる。資格を持つ者により生成される手動入力トリガ信号の認識は、要求された識別コード、指紋等により承認されることができる。

40

【0032】

処置支援モジュール 5 は、一般に患者の処置を支援し、上記処置支援モジュールは、特別な疾患の処置において支援を提供する疾患特有の処置モジュール 13 を有する。すると、敗血症蘇生バンドルという名前の敗血症処置ガイドラインを行うことが、敗血症処置モジュール 19 により支援される。

【0033】

50

敗血症処置モジュールは、ベッドサイド患者モニタのディスプレイに、蘇生術に関する敗血症生存キャンペーン（SSC）推奨リストの表示を起動する。

【0034】

推奨リストが実行されるにつれ、その推奨のチェックが外されることができる (checked off)。敗血症処置モジュール 19 がすべての蘇生術目的の達成を認識した後、又は、最後の処置から 6 時間後に、敗血症処置モジュール 19 は完了され、及び、処置支援モジュール 19 により生成されるトリガ信号により敗血症観察モジュール 21 が起動される。

【0035】

敗血症観察モジュール 21 は、敗血症管理バンドルを実施する臨床医を支援する。患者状態を維持するための SSC 推奨がリスト表示され、支援が進行するにつれ、チェックが外されることができる。敗血症蘇生バンドルが開始してから 24 時間が過ぎるとき、又は図 2 で管理バンドルのすべての推奨のチェックが外される場合、敗血症管理バンドルは終了する。モニタに接続する前に敗血症としてある患者がすでに診断されている場合、敗血症性処置モジュールは、有資格者による手動生成されたトリガ信号により起動/入力されることができる。

10

【0036】

図 3 において、臨床医支援モジュール 1 を有するベッドサイド患者モニタ 101 が示される。ベッドサイド患者モニタ 101 は、キーボード 111 に接続される第 1 のインタフェース 105、及び、少なくとも 1 つの患者接続デバイス又はセンサに接続される第 2 のインタフェース 107 を有する。患者接続デバイスは、例えば連続温度測定といった生理的情報を自動的に提供するために使用される。ベッドサイド患者モニタは、ディスプレイ 103 を有する。ベッドサイド患者モニタは、臨床ネットワーク 115 及び/又はインターネットへの接続を確立するオプションを有する。ネットワーク接続は、無線接続とすることができる。インターネット接続は、格納された臨床医推奨及びガイドラインを定期的に自動更新するために使用されることができる。更に、インターネット又は臨床医ネットワーク接続は、例えば微生物学研究室で生成される患者関連情報を提供するために使用されることができる。微生物学研究室は、病院と離れていてよい。

20

【0037】

臨床医支援システム 1 により疾患特有の所定のセットの情報が認識される場合、疾患特有の決定支援モジュール 11 が開始される。敗血症の場合、成人の患者がベッドサイド患者モニタに接続されるとすぐに、敗血症決定モジュール 17 が開始され、心拍数又はパルスが測定される。敗血症決定モジュール 17 は、バックグラウンドで心拍数、温度及び呼吸数値の観察を開始する。連続測定のための第 2 のインタフェース 107 に接続されるセンサ 108 を経由して温度情報又は呼吸数情報が連続的に測定されない場合、要求される情報の手動測定及び入力を起動させるために、例えば 4 時間の間隔といった所定の間隔でポップアップウィンドウが現れることになる。情報は、手動入力のための第 1 のインタフェース 105 を用いて敗血症決定モジュールに供給されることになる。ポップアップウィンドウは、要求された情報を入力することなく閉じられることができるが、所定の間隔の後、好ましくは、正常間隔より短い間隔で、敗血症決定モジュール 17 によりこのウィンドウのポップアップが再び起動される。

30

40

【0038】

手動入力された値は、人に関する情報及び入力の時間を持つラベルを付けられる。これらの利用できる値の全てが、敗血症ガイドライン基準と比較される。90 以上の心拍 (HR)、38.3 以上の (100.9 °F) 又は 36.0 (96.8 °F) を下回る温度、20 以上の呼吸数 (RR)。

【0039】

値の任意の一つがスクリーニング基準を満たす場合、敗血症決定モジュール 17 は、図 4 において示される感染兆候及び症状ウィンドウの表示を起動させる。

【0040】

基準を満たした測定値が点滅して示される (上記の例において、それは心頻拍である)

50

。

【0041】

リスト表示される感染兆候及び症状に対して、チェックボックスが存在するであろう。これは、以下の場合にである。

【0042】

・臨床医支援システムが、第2のインタフェース107を介して要求された情報を受信する場合であって、供給される情報がガイドライン基準を満たす場合。

【0043】

・第2のインタフェース107又は情報供給ツール27を介して利用できないすべての兆候及び症状に対して。

【0044】

情報供給ツール27は、前述のように臨床医支援システム1の一部である。情報供給ツール27は、必要とされる情報を提供するため、例えば、接続される中央端末又は接続される遠隔地の医療検査室センタから要求される情報を集めるため、リクエストをその遠隔地に送信する。要求された情報が情報供給ツール27により供給されない場合、手動入力を起動させるため敗血症決定モジュール17によりウィンドウが起動される。

【0045】

問題の兆候又は症状が存在し、かつ新しいかどうかに関して、臨床医はボックスをチェックするよう要求される。もし存在しかつ新しい場合には、敗血症決定モジュール17により、確認が要求される。患者が機械的に肺換気を行う場合、頻呼吸ボックスがチェックされなければならない。温度又は呼吸数が手動で測定される場合、測定値は、呼吸数入力に対しては「RR入力」キーを用いて（図示省略）及び手動温度入力に対しては「温度入力」キー（図示省略）を用いて供給されることができる。「確認」キー125の選択により、臨床医支援システム1により、ここでは敗血症決定モジュール17により、確認情報が格納される。

【0046】

入力が行われることなくリクエストウィンドウが閉じられる場合、例えば15分、10分、又は5分後といった所定の時間期間の後、リクエストウィンドウは再び起動されることになる。

【0047】

更に、以前に基準を満たしていたHR、温度又はRR値が現時点で悪化している場合、又は8時間（12時間まで構成可能）後に、少なくとも1つの感染兆候がまだ存在する場合には、敗血症決定モジュール17により起動されるウィンドウが再び現れるだろう。

【0048】

敗血症決定モジュール17が、図4の感染兆候及び症状ウィンドウにおいて2つ以上の感染兆候の確認を認識する場合、図5において示されるように新たなポップアップウィンドウが、敗血症決定モジュール17により起動される。このウィンドウは、ベッドサイド患者モニタ101のディスプレイに現れるだろう。以下に記載されるすべてのウィンドウは、ベッドサイド患者モニタ101のディスプレイに表示されるものである。

【0049】

敗血症決定モジュール17が、「はい」が選択されることを表す信号を受信する場合、乳酸測定値の入力を要求する次の画面が、敗血症決定モジュール17により起動される。

【0050】

敗血症決定モジュール17により「いいえ」の選択を表す信号が受信される場合、決定フェーズは続くことになり、及び、以前に基準を満たした測定値が悪化する場合、又は遅くとも8時間（12時間まで構成可能）後に、少なくとも1つの感染兆候がまだ存在する場合には、図4に示されるような感染兆候及び症状ウィンドウが再び現れる。この再表示は敗血症決定モジュールにより起動される。

【0051】

手動乳酸入力については、図6を参照されたい。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 2 】

図 6 を参照すると、情報供給ツール 2 7 により乳酸値が敗血症決定モジュールに与えられない場合、「乳酸入力」キー 1 2 1 を選択することにより、ユーザは手動で乳酸値を入力するよう誘導される。情報が情報供給ツール 2 7 により供給される場合、図 5 のウィンドウは現れない。入力される値が 4 mmol/l より大きい場合、チェックボックスが自動的にチェックされるだろう。

【 0 0 5 3 】

「確認」1 2 5 を選択することにより、入力された値が敗血症決定モジュールに送られ、及び確認情報が臨床医支援システムにより格納される。臨床医支援システム 1 の使用の間供給されるすべての情報は、ベッドサイド患者モニタの一部であるストレージに格納される。更に、提供される情報を接続される中央端末の中央ストレージに記憶することも可能にされることができ。

10

【 0 0 5 4 】

4 mmol/l より大きい乳酸値を表す信号が敗血症決定モジュールに届くと、敗血症決定モジュール 1 7 は、この値が敗血症に関する SSC ガイドライン基準を満たすと認識する。敗血症決定モジュール 1 7 は、許可された臨床医レビューによる承認を要求するために、ウィンドウの表示を起動させる。許可された臨床医レビューを表す信号により、敗血症決定モジュールが停止され、及び敗血症処置モジュールが起動される。許可された承認を表す信号は、手動入力 1 0 5 により生成される。

【 0 0 5 5 】

4 mmol/l 以下の乳酸値を表す信号が敗血症決定モジュール 1 7 に供給される場合、敗血症決定モジュール 1 7 により起動される追加的なウィンドウが現れるだろう。この場合、血圧値が、連続測定のために第 2 のインタフェース 1 0 7 により利用可能となっていない。患者が敗血症に対する敗血症ガイドライン基準を満たすかどうかを血圧値に基づき決定するため、このウィンドウは血圧値の手動入力を要求する。

20

【 0 0 5 6 】

血圧低下評価

図 7 を参照すると、乳酸値が 4 mmol/l を越えない場合、持続性の血圧低下に関する入力を要求するため、敗血症決定モジュール 1 7 が次のウィンドウを起動させる。

【 0 0 5 7 】

血圧低下は、SSC ガイドラインにより以下のように規定される。

30

【 0 0 5 8 】

- ・SBP < 90 mmHg (12.0 kPa)、又は
- ・MAP < 65 mmHg (9.0 kPa)、又は
- ・基線の下でSBP減少 > 40 mmHg (5.0 kPa)。

【 0 0 5 9 】

「詳細表示」キー 1 2 7 を選択することにより、敗血症ガイドラインにおいて規定される血圧低下の定義が表示されるだろう。「はい」を選択することにより、敗血症ガイドラインにおいて規定される持続性の血圧低下が、敗血症決定モジュール 1 7 により認識される。その後、許可された承認を要求する最終的なウィンドウが起動される。図 9 を参照すると、この許可された承認により、敗血症決定モジュール 1 7 を停止させる信号及び敗血症処置モジュール 1 9 を起動させる信号が生成される。

40

【 0 0 6 0 】

患者が持続性の血圧低下を持たないという入力を表す信号が生成される場合、敗血症決定モジュール 1 7 は、1 時間後に図 8 に示されるウィンドウの表示を起動させる。前に通知された感染の存在に関する情報が要求される。

【 0 0 6 1 】

「はい」を入力することにより、図 6、図 7 のチェックが繰り返されることになる。「いいえ」が選択される場合、決定支援モジュール 1 7 は、心拍数、温度及び呼吸数値と SSC 基準との比較を継続することになる。

50

【 0 0 6 2 】

キャプチャされた情報の表示が起動されることをもたらす「プロトコルログ」ボタン 1 2 9 を選択することにより、敗血症決定モジュールにより支援される処理をレビューすることが可能である。図 1 4 を参照すると、この文書を印刷することが可能である。

【 0 0 6 3 】

処置処理の間、臨床医を支援する敗血症処置モジュール 1 9 は、許可された人によってのみ開始されることができる。

【 0 0 6 4 】

敗血症処置モジュール

患者の処置を実施する臨床医は、敗血症処置モジュール 1 9 を使用することにより S S C により提案される推奨された態様において支援される。図 1 0 を参照すると、敗血症蘇生バンドル (S R B) と呼ばれる S S C からの処置推奨が、敗血症処置モジュール 1 9 により起動されるベッドサイド患者モニタのディスプレイに与えられる。更に、敗血症処置モジュール 1 9 は、推奨の実現を監視する。

10

【 0 0 6 5 】

敗血症処置モジュール 1 9 は、敗血症処置モジュールが起動されていることを示すためのインジケータを作動させる。この例において、インジケータは、ベッドサイド患者モニタのディスプレイにより表示される黄色の警報である。

【 0 0 6 6 】

ベッドサイド患者モニタのディスプレイの下部領域は、以下を含む。

20

【 0 0 6 7 】

- ・ 処置推奨の中のリマインダリスト、
- ・ このフェーズにおいてすでに経過した時間を示すタイマー、
- ・ M A P、C V P 及び S c v O 2 又は S v O 2 に対する 3 つの水平トレンド (測定値が利用できる場合) 。

【 0 0 6 8 】

S c v O 2 又は S v O 2 が第 2 のインタフェース 1 0 7 を介して連続的に供給されていない場合、敗血症処置モジュール 1 9 により起動される手動測定値を要求するポップアップウィンドウが、1 時間に 1 回の間隔で現れるだろう。要求された情報が入力されることなくこのウィンドウが閉じられるとき、所定のタイムスライスの後ポップアップウィンドウが現れるだろう。所定のタイムスライスは、必要な情報を要求する第 1 のポップアップウィンドウが表示された後、例えば 1 0 又は 1 5 分である。

30

【 0 0 6 9 】

敗血症処置モジュール 1 9 により支援される S R B に基づく処置処理 6 は、臨床医支援システムにより監視される。必要な場合プロトコルログキー 1 2 9 を使用すれば、支援される処理のうちの全ての状態又は 1 つの状態が、ベッドサイド患者モニタのディスプレイに表示されるだろう。標準臨床医支援ウィンドウが選択されることができる。その結果、実行中の処置モジュールの状態が、ベッドサイド患者モニタの画面又はディスプレイに表示される。臨床医支援ウィンドウが表示されない場合、この表示はユーザ入力により起動されることができる。臨床医支援システムウィンドウ 1 3 1 は、患者モニタディスプレイの下部領域に表示される。臨床医支援システムウィンドウ 1 3 1 が表示されない場合、実行中の処置モジュールの状態、ここでは実行中の敗血症処置処理に関する少なくとも状態情報が、敗血症処置モジュール 1 9 により起動されて自動的に 1 時間につき 1 回ベッドサイド患者モニタのディスプレイ上に現れる。

40

【 0 0 7 0 】

図 1 1 において、敗血症処置モジュールにより支援される敗血症の処置処理の状態を表示するウィンドウが示される。このウィンドウは、ベッドサイド患者モニタのスクリーンに表示される。ウィンドウの内容は、S S C により提案される処置ガイドラインに従ったものである。

【 0 0 7 1 】

50

「乳酸入力」キー又はボタン121を選択することにより、乳酸値の手動情報入力処理が支援され、この情報が臨床医支援システムに格納されることになる。乳酸値が入力されるとき、又は乳酸値が情報供給ツール27により以前に入力又は供給されていた場合、ボックスがチェックされるだろう。

【0072】

更に、臨床医は、採取された血液培養の登録により支援される。これらの血液培養の情報は、手動入力により敗血症処置モジュールに供給されることができる。登録された血液培養から期待される情報は、情報供給ツールにより所定のタイムスライスの後自動的に要求されることができる。「抗生物質の静脈投与」ボックスをチェックすることにより、臨床医は、幅広いスペクトル抗生物質療法の起動時間の記録に際し便利な態様で支援される。

10

【0073】

SSC処置ガイドラインの残りの3つの推奨は、敗血症処置モジュール19により、利用可能な情報と自動的に比較されることになる。従って、第2のインタフェース107を介して利用可能な信号がチェックされることになる。推奨が満たされたら敗血症処置モジュールが認識するとき、ボックスがチェックされるだろう。

【0074】

ScvO₂値が手動で測定される場合、この値は、「ScvO₂入力」キー123を使用することにより便利な態様で入力されることができる。その値が推奨を満たすかどうかに基づき、ボックスが自動的にチェックされるだろう。

20

【0075】

MAP値、ScO₂/SvO₂値が、連続測定のための第2のインタフェースによっても、情報供給ツール27によっても、敗血症処置モジュール19に自動的に供給されない場合には、敗血症処置モジュール19は、手動入力の可能性を提供する。この提供は、これらの値が処置の途中で維持されることを確実にするため、早ければ敗血症処置モジュール19の起動から4時間経過したことをタイマーが示すときに可能となる。推奨が満たされるかどうかに基づき、ボックスがチェックされる。

【0076】

推奨のより多くの詳細は、「詳細表示」キー127を選択することにより、ベッドサイドモニタの画面に表示される。この情報は、敗血症を支援する臨床医支援システムのストレージ31に格納される。ベッドサイド患者モニタは、確認ボタンを有する。敗血症処置モジュール19は、許可された人による確認ボタンの作動を認識する。こうして、現在の処置状態を反映するチェックボックスが記憶される。

30

【0077】

図11を参照すると、敗血症処置フェーズの間、敗血症処置状態を表示し、及び入力を可能にする概要ウィンドウが開かれることができる。推奨は、以下に示すようなものである。

【0078】

・まだ満たされない推奨は、黒で示される。これらも、臨床医支援システム画面の下部領域にリスト表示される。

40

・遅れているSSCガイドラインの推奨が、赤で示される。

・臨床医支援システム画面の下部領域に、すべての推奨が表示される。行われた推奨は、灰色で示される。

【0079】

敗血症処置モジュールの終了

すべての推奨が満たされ及び確認されるとき、又は処置モジュールが開始されてから6時間が経過するとき、敗血症処置モジュール19は停止される。敗血症観察モジュール21を起動する確認信号を生成するよう臨床医に通知するためのウィンドウが、臨床医支援システム1により生成される。「いいえ」キーを押圧することにより、敗血症処置モジュール19の起動状態を1時間延長させるための信号が生成される。

50

【 0 0 8 0 】

敗血症観察モジュール

敗血症処置モジュールの停止の後、臨床医は、敗血症観察モジュールにより患者の状態の観察において支援される。SSCは、患者の敗血症処置を終えた後に患者の状態を観察するためのガイドラインを生成した。そのガイドラインは、敗血症管理バンドル(SMB)という名前のものである。敗血症観察モジュール21により支援される観察ガイドラインのパラメータが与えられ、及び推奨の実現が監視される。敗血症観察フェーズが始まる時、臨床医支援システムの画面131が、(モニタが構成され及び利用可能である場合)モニタ上に自動的に現れるだろう。ディスプレイの下部領域において、観察フェーズのための推奨のリストが、処置フェーズのためのリストの代わりに現れるであろう。タイマーは、処置及び観察フェーズの間の総計時間を示す。

10

【 0 0 8 1 】

敗血症管理バンドル推奨の監視

図13を参照すると、臨床医支援システム画面の下部領域の選択により、敗血症観察ウィンドウの表示を起動させる信号が生成される。図13を参照すると、観察が手動入力により起動されない場合、敗血症観測ウィンドウが、敗血症観察モジュール21により起動されて6時間に1回自動的に現れることになる。

【 0 0 8 2 】

このウィンドウは、「低量ステロイド」推奨及び/又は「ドロトレコギン・アルファ」推奨をチェックするため、臨床医を支援する。敗血症観察モジュール21又は観察支援モジュールが実際の病院においてそうしないように構成された場合、これらのパラメータは要求されることができない。臨床医は、ステロイド治療を開始する時に「低量ステロイドポリシー」ボックスをチェックするよう要求される。

20

【 0 0 8 3 】

臨床医は、組換え型人間活性プロテインC療法を開始する時に「ドロトレコギン・アルファ・ポリシー」ボックスをチェックするよう要求される。

【 0 0 8 4 】

これらの値の長期の安定化が実現されることを確実にするためにタイマーが20時間に達するとき、図13に示されるウィンドウで臨床医は、ボックス「グルコース」及び「吸気プラトー圧」をチェックするよう要求される。推奨が満たされる場合、これらのボックスはチェックされるべきである。

30

【 0 0 8 5 】

画面の詳細ボタン127を押すことにより、推奨に関してより多くの詳細を含むウィンドウが開かれるだろう。推奨は、敗血症観察モジュール21に格納される。従って、臨床医支援システムは、ベッドサイド患者モニタの一部であるストレージ31を有する。

【 0 0 8 6 】

格納された推奨は、インターネット又は計画的な保守サービスを介して時々更新されることができる。

【 0 0 8 7 】

敗血症観察画面における確認ボタン125を押すことにより、チェックされたボックスにより反映される実際の処置状態に割り当てられる信号が生成される。

40

【 0 0 8 8 】

敗血症観察フェーズの終了

臨床医支援システム画面上の臨床医支援システムタイマーにより記録されるように、敗血症観察モジュール21により提供される敗血症観察フェーズ支援は通常、敗血症処置モジュール19が起動されてから24時間後に終了する。

【 0 0 8 9 】

臨床医は、「はい」キーを用いて、通常監視がこれから開始するべきであることを確認するよう要求されることになる。「いいえ」を選択することにより、敗血症観察モジュール21により支援される敗血症観察フェーズは、更に6時間延長される。

50

【 0 0 9 0 】

能動的な観察の完了後、敗血症観察モジュールにより支援される敗血症待機フェーズが始まる。敗血症待機フェーズは、追加的な患者安定化及び回復のための時間を可能にする。このフェーズ中、敗血症決定モジュール 1 7 は停止される。待機フェーズは、デフォルトで 7 日であるが、敗血症観察モジュール 2 1 の構成モードにおいて調整されることができる。

【 0 0 9 1 】

ストレージ 3 1 には、1 つの疾患特有の支援についてのすべてのユーザ対話、警報及びフェーズ変化が格納される。従って、敗血症決定、敗血症処置及び敗血症観察モジュールにより支援される敗血症処置の間のすべてのユーザ対話及び警報及びフェーズ変化が格納される。プロトコルログキー 1 2 9 を押圧することにより、ユーザは、ベッドサイド患者モニタのディスプレイにこの格納された情報を表示するよう要求することができ、及び、プリントボタンを押圧することにより、この情報は接続されるプリンタに印刷される。表示された概要は、1 つの疾患に制限されることができるが、制限されないこともできる。臨床医支援システム 1 により、疾患特有の概要シートが生成されることができる。臨床医支援システム 1 により生成される敗血症関連の概要は、図 1 4 に示される。ベッドサイドモニタに割り当てられる患者が退院するときはいつでも、このストレージの内容は消去される。

10

【 0 0 9 2 】

監視が終わるのは患者が退院するときであることが重要である。臨床医支援システム 1 は、モニタがスイッチを切られているとき、スタンバイモードであるとき、又は所定時間、特に 6 又は 1 2 時間以上の間基本的なバイタルを監視していないとき、ポップアップウィンドウを生成する点に留意されたい。このウィンドウは、新たな患者が監視されているかどうか質問することにより患者を退院させる臨床医を支援し、及びこれが当てはまる場合には、以前の患者を退院させるため、ポップアップキーを提供する。

20

【 0 0 9 3 】

前述されている敗血症決定、敗血症処置及び敗血症観察手順の処理はヒストリーファイルに格納される。このヒストリーファイルは、表示及び印刷されることができる。図 1 4 を参照すると、ヒストリーファイルは、例えばどの人が手動入力を行ったか、どの人が推奨のチェックを外したかを説明するのに使用されることができる。

30

【 図 1 】

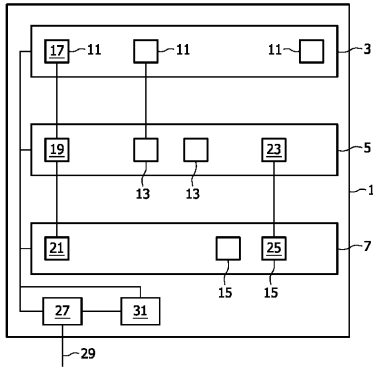
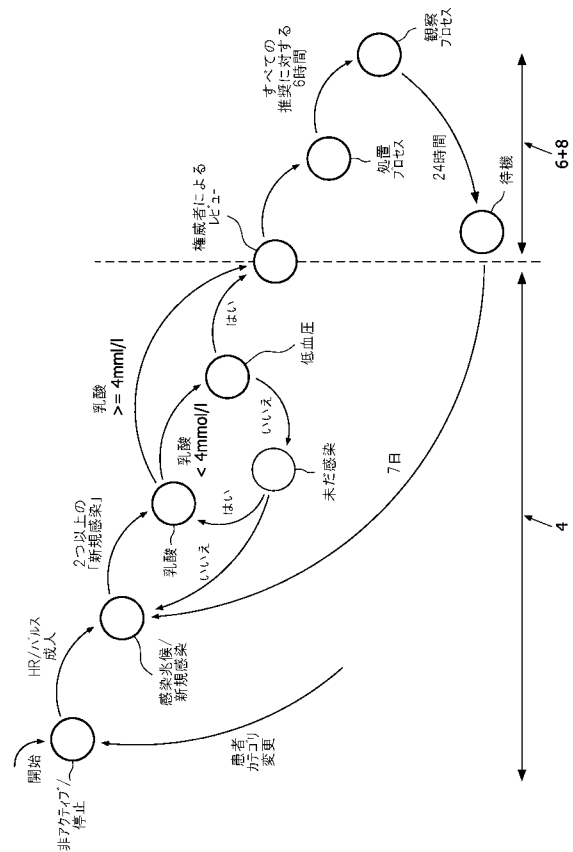


FIG. 1

【 図 2 】



【 図 3 】

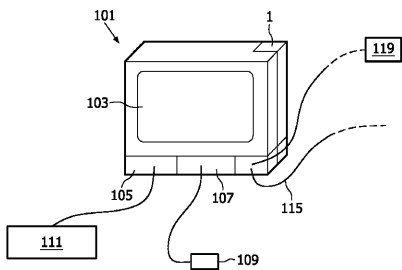


FIG. 3

【 図 4 】

臨床医支援システム-敗血症決定モジュール		X
感染についての以下の兆候及び症状のうち患者に新たに現れたのはどれ？		
T<36.0°C (96.8°F) or T>38.3°C (100.9°F)	36.7°C	<input checked="" type="checkbox"/>
頻拍 (HR>90bpm)	60bpm	<input checked="" type="checkbox"/>
頻呼吸 (RR>20rpm) 又は機械的酸素供給	20 rpm	<input type="checkbox"/>
WBC >12000/ml or <4000/ml or >10% 不完全形		<input type="checkbox"/>
精神状態の急変		<input type="checkbox"/>
悪寒を伴う寒け		<input type="checkbox"/>
高血糖 (グルコース>120mg/dl)		<input type="checkbox"/>

【 図 5 】

敗血症決定モジュール		X
患者履歴からいって新規感染の疑いあり？		
詳細表示	はい	いいえ

127

【 図 6 】

敗血症決定モジュール		X
SSCガイドラインによれば、命乳酸を測定することが推奨される。		
乳酸 >4mmol/l (36mg/dl) ?		
乳酸値の入力		確認

121 125

【 図 7 】

敗血症決定モジュール		X
患者は持続性低血圧を持っている？		
詳細表示	はい	いいえ

127

【 図 8 】

敗血症決定モジュール		X
過去に通知された感染が未だ存在してる？		
詳細表示	はい	いいえ

127

【 図 9 】

敗血症決定モジュール		X
患者はSSCガイドラインによる敗血症基準に合致する。 臨床医によるレビューが推奨される。		
ログ	確認	

129 125

【 図 1 0 】

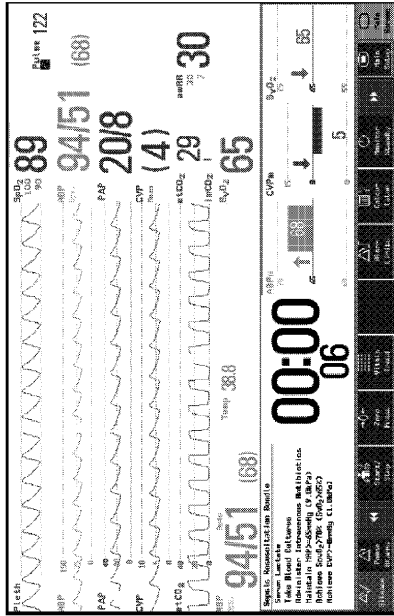


FIG. 10

【 図 1 4 】

収容患者なし	
SSC 敗血症	31 May 06 10:51:56
31 May 2006 10:50	
ログ開始	
31 May 2006 10:50	
"敗血症決定モジュール" の開始	
31 May 2006 10:50	
アクション要求	
感染についての以下の兆候及び症状のうち患者に新たに現れたのはどれ？	
31 May 2006 10:51	
感染についての以下の兆候及び症状のうち患者に新たに現れたのはどれ？	
T < 36.0°C (96.8°F) or T > 38.3°C (100.9°F)	<input type="checkbox"/>
頻拍 (HR > 90bpm)	<input type="checkbox"/>
頻呼吸 (RR > 20rpm) 又は機械的酸素供給	<input checked="" type="checkbox"/>
WBC > 12000/ml or < 4000/ml or > 10% 不完全形	<input checked="" type="checkbox"/>
精神状態の急変	<input type="checkbox"/>
悪寒を伴う寒け	<input type="checkbox"/>
高血糖 (グルコース > 120mg/dl)	<input type="checkbox"/>
31 May 2006 10:51	
アクション要求	
患者履歴からいつ新規感染の疑いあり？	
31 May 2006 10:51	
患者履歴からいつ新規感染の疑いあり？	<input checked="" type="checkbox"/>
31 May 2006 10:51	
アクション要求	
SSCガイドラインによれば、今乳酸を測定することが推奨される。	
31 May 2006 10:51	
乳酸値 = 4.5 mmol/l (31 may 10:51)	
31 May 2006 10:51	
アクション要求	
患者はSSCガイドラインによる敗血症基準に合致する。 臨床医によるレビューが推奨される。	
31 May 2006 10:51	
患者はSSCガイドラインによる敗血症基準に合致する。 臨床医によるレビューが推奨される。	<input checked="" type="checkbox"/>
31 May 2006 10:51	
"敗血症処置モジュール" の開始	

【 図 1 1 】

敗血症処置モジュール		X
処置プロセスに関するSSC推奨あり (6時間) :		
血清乳酸値の測定	<input checked="" type="checkbox"/>	
血液培養の採取	<input type="checkbox"/>	
微生物質の静脈投与	<input type="checkbox"/>	
MAP > 65mmHg (9.0kPa) の維持	<input checked="" type="checkbox"/>	
ScvO ₂ > 70% (SvO ₂ > 65%) の実現	<input checked="" type="checkbox"/>	
CVF > 8mmHg (1.0kPa) の実現	<input checked="" type="checkbox"/>	
詳細表示	ScvO ₂ の入力	乳酸値 の入力
		確認

【 図 1 2 】

敗血症処置モジュール		X
すべてのSSC推奨が満たされた。 観察プロセスに進むか？		
ScvO ₂ の入力	乳酸値 の入力	はい
		いいえ

【 図 1 3 】

敗血症観察モジュール		X
管理ハンドルの開すべてのSSC推奨が満たされた :		
低量ステロイドホリシ-	<input type="checkbox"/>	
ドキシゲキアン アルファ ホリシ-	<input type="checkbox"/>	
グルコース < 150 mg/dl (8.3mmol/l) の維持	<input checked="" type="checkbox"/>	
呼吸フラット圧 < 30 cmH ₂ O の維持	<input checked="" type="checkbox"/>	
詳細表示		
		確認

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/IB2007/054082
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G06F19/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internat		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2006/135859 A1 (ILIFF EDWIN C [US]) 22 June 2006 (2006-06-22) paragraph [0085] - paragraph [0468]	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents :		
<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>		<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
Date of the actual completion of the international search 7 May 2008		Date of mailing of the international search report 14/05/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2260 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Rinelli, Pietro

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2007/054082

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006135859 A1	22-06-2006	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ティフィク ヒェルハルト

オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン ハイテック キャンパス 4 4

(72)発明者 ヘブレル セバスティアン

オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン ハイテック キャンパス 4 4

(72)発明者 ロス オリフェル

オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン ハイテック キャンパス 4 4

(72)発明者 クミングス エリカ

オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン ハイテック キャンパス 4 4

Fターム(参考) 4C117 XB04 XB09 XB11 XB12 XE04 XE13 XE23 XE24 XE64 XE73

XG17 XH02 XH16 XJ13 XJ33 XJ34 XJ35 XJ45 XL03 XL06

XL23 XP10 XP12 XQ18 XQ19 XQ20

专利名称(译)	临床医师决策支持系统		
公开(公告)号	JP2010505577A	公开(公告)日	2010-02-25
申请号	JP2009531954	申请日	2007-10-08
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司的Vie		
[标]发明人	ティフィクヒエルハルト ヘブレルセバステイアン ロスオリフェル クミングスエリカ		
发明人	ティフィク ヒエルハルト ヘブレル セバステイアン ロス オリフェル クミングス エリカ		
IPC分类号	A61B5/00 G06F19/00		
CPC分类号	G06F19/3481 G16H10/20 G16H20/00 G16H40/63 G16H20/40		
FI分类号	A61B5/00.102.C		
F-TERM分类号	4C117/XB04 4C117/XB09 4C117/XB11 4C117/XB12 4C117/XE04 4C117/XE13 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE64 4C117/XE73 4C117/XG17 4C117/XH02 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ33 4C117/XJ34 4C117/XJ35 4C117/XJ45 4C117/XL03 4C117/XL06 4C117/XL23 4C117/XP10 4C117/XP12 4C117/XQ18 4C117/XQ19 4C117/XQ20		
代理人(译)	宫崎明彦		
优先权	2006122149 2006-10-12 EP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

床边病人监护仪包括临床医生支持系统。临床医生支持系统包括以下模块中的至少一个：疾病指定的决策模块（11），疾病指定的治疗模块（13）或疾病指定的观察模块（15）。床边监测器包括用于手动患者相关输入的第一接口（105）和用于连续输入传感器信号的第二接口（107）。支持临床医生递送所请求的信息并以临床医生支持系统支持的预定方式执行治疗。

