

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号

特開2003 - 319912

(P2003 - 319912A)

(43)公開日 平成15年11月11日(2003.11.11)

(51) Int. Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マコード* (参考)
A 6 1 B 5/00	102	A 6 1 B 5/00	102 C 5 K 0 2 4
G 0 6 F 17/60	126	G 0 6 F 17/60	126 W 5 K 1 0 1
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	B
	11/00		C
	302	11/00	302
		審査請求	未請求 請求項の数 4 O L (全 5 数)

(21)出願番号 特願2002 - 128216(P2002 - 128216)

(22)出願日 平成14年4月30日(2002.4.30)

(71)出願人 596079138

東日本メディコム株式会社

埼玉県行田市斉条128番地

(72)発明者 野本 禎

埼玉県さいたま市宮原町3丁目376番地の1

東日本メディコム株式会社システム開発部
内

(74)代理人 100098154

弁理士 橋本 克彦 (外 1 名)

F タ-ム (参考) 5K024 AA06 AA71 AA74 CC09 CC11

DD01 DD02 FF03 FF06 GG05

HH03

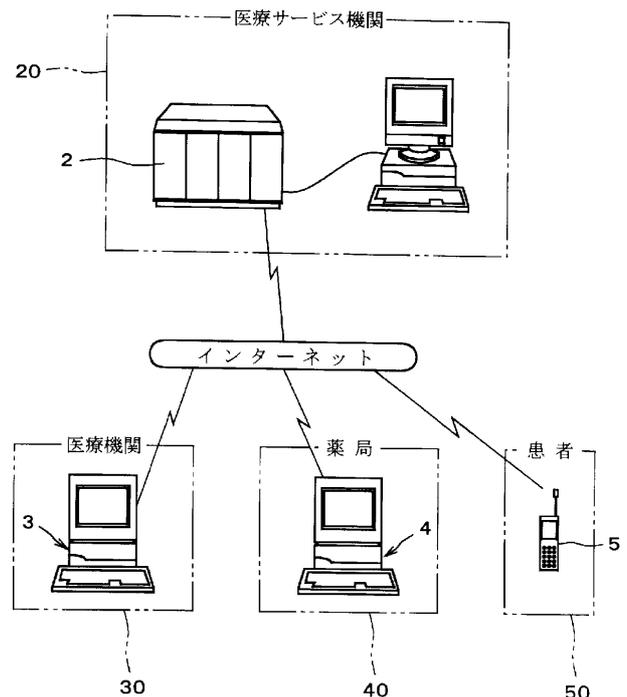
5K101 KK19 LL02 LL12 MM07

(54)【発明の名称】 健康管理システム

(57)【要約】

【課題】 定期的に健康状態をチェックする必要がある患者にとって、たびたび医療機関に行くことは、面倒であったり、時間的或いは肉体的に困難であり、医療機関側では、定期的に通院できない患者に対して健康管理を行うことは困難であったものを、患者が、日常の健康状態を、どこにいても、いつでも、担当医師にチェックしてもらえるようにする。

【解決手段】 患者が保有する移動体通信機器 5 と、医療機関側の端末機 3 , 4 と、患者情報を管理するサーバ 2 とからなり、移動体通信機器 5 および端末機 3 , 4 は、通信ネットワークを介してサーバ 2 に接続可能とされており、患者が自分で測定した体温や脈拍数、血圧等のバイタルデータをサーバ 2 宛送信すると、サーバ 2 から端末機 3 , 4 に患者のバイタルデータを受信したことが通知され、担当医師が端末機 3 , 4 を用いてサーバ 2 に接続し、患者のバイタルデータをチェックする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 患者が保有する移動体通信機器と、医療機関側の端末機と、患者情報を管理するサーバとからなり、前記移動体通信機器および前記端末機は、通信ネットワークを介して前記サーバに接続可能とされており、前記患者が自分で測定した体温や脈拍数、血圧等のバイタルデータを前記サーバ宛送信すると、前記サーバから前記端末機に前記患者のバイタルデータを受信したことが通知され、担当医師が前記端末機を用いて前記サーバに接続し、前記患者のバイタルデータをチェックすること

を特徴とする健康管理システム。
 【請求項2】 前記担当医師が、前記バイタルデータの診断結果を前記サーバ宛送信すると、前記サーバから前記患者の移動体通信機器に通知される請求項1記載の健康管理システム。

【請求項3】 前記担当医師が、患者のバイタルデータを測定する日時を前記サーバへ登録すると、指定された時刻に前記サーバから前記患者の移動体通信機器へ通知される請求項1または2記載の健康管理システム。

【請求項4】 前記サーバが、患者情報を統括管理する医療サービス機関に設置されていて、各医療機関や薬局等に設置された端末機から、インターネットを介して前記サーバに接続可能である請求項1、2または3記載の健康管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、患者の生体情報に関して、通院時だけでなく普段の状態を含めて、患者がどこにいても、かかりつけの医療機関にチェックしてもらえるような健康管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】高血圧等の持病がある患者や高齢者等は、血圧や脈拍数など、所謂バイタルサインと呼ばれる生体情報に関するデータを定期的に測定し、医師がそれらのデータをチェックして健康管理を行う必要がある。

【0003】従って、一度に長期間分の薬剤が投与可能であっても、血圧を定期的にチェックする必要がある患者は、それだけのために医療機関を訪れなければならなかった。

【0004】更に、早朝や夜間、或いは一日に何度も血圧や体温等を測定する必要がある患者の場合は、入院して看護師等に測定してもらおうか、或いは自宅や職場等において自分で計ったデータを医療機関に持って行って医師に提示し、診察を受けなければならなかった。

【0005】また、従来より、例えば山間部や離島等、患者がたびたび医療機関を訪れたり医師がたびたび患者を往診することが困難な場所では、電話回線を利用したテレビ電話等による診察が行われることがあるが、通常は、患者が医療機関を訪れて、バイタルサイン等を測定したりデータを提示して、診察を受けていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、定期的に健康状態をチェックする必要がある患者にとって、たびたび医療機関に行くことは、面倒であったり、時間的或いは肉体的に困難であり、医療機関側では、定期的に通院できない患者に対して健康管理を行うことは困難であった。

【0007】本発明は、このような問題を解決するためになされたものであり、患者が、日常の健康状態を、どこにいても、いつでも、担当医師にチェックしてもらえるようなシステムを提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は、患者が保有する移動体通信機器と、医療機関側の端末機と、患者情報を管理するサーバとからなり、移動体通信機器および端末機は、通信ネットワークを介してサーバに接続可能とされており、患者が自分で測定した体温や脈拍数、血圧等のバイタルデータをサーバ宛送信すると、サーバから端末機に患者のバイタルデータを受信したことが通知され、担当医師が端末機を用いてサーバに接続し、患者のバイタルデータをチェックするシステムとした。

【0009】本発明によると、患者は、どこにいても、所定の時刻にバイタルデータを自分で測定し、移動体通信機器を用いてサーバに送信することによって、すぐに担当医師のチェックを受けることができるので、たびたび医療機関に通院するのが困難な患者や多忙な患者でも、自分の日常の健康状態に関するケアを受けることができる。

【0010】そして、患者が測定結果を送信する度に担当医師に通知されるので、患者が指示通りに測定してるかどうかを医師が確認できるうえ、担当医師がチェックした結果をサーバを通じて患者に送信されることにより、患者自身が自分の健康状態を把握することができる。また、医師が指定した時刻に、サーバから患者宛通知されるようにすれば、患者がバイタルデータの測定を忘れることがなくなる。

【0011】更に、サーバが、患者情報を統括管理する医療サービス機関に設置されていて、各医療機関や薬局等の端末機から、インターネットを介してサーバに接続できるようにすれば、小規模な医療機関や薬局においても、安価に本発明のシステムを導入することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0013】図1に示すように、サーバ2は、患者情報を統括管理する医療サービス機関20に設置されていて、医療機関30や薬局40に設置されたパソコン等の端末機3、4や、患者50が保有する携帯電話等の移動体通信機器5から、インターネットを介して接続するこ

とができる。そして、サーバ2は、各端末機3, 4や移動体通信機器5から送信された情報を蓄積し、蓄積された情報は、端末機3, 4や移動体通信機器5を用いて閲覧できるようになっている。

【0014】サーバ2には、患者毎に性別や年齢、住所、病歴、薬歴、体質、診療録、移動体通信機器5の電話番号やメールアドレス等の患者情報が記録される患者情報ファイルが設けられていて、医療機関30の端末機3等、ID登録をしたユーザのみが、ID記号やパスワード等の入力による認証手段を行うことによって、患者情報ファイルに接続し、認証された医師や看護師、薬剤師、介護士等が、所定の患者の患者情報を閲覧したり書き込みをしたりすることができる。そして、患者50は、認証手段を有する移動体通信機器5を用いることによって、自分の患者情報のみに接続して、情報を閲覧したりバイタルデータ等を書き込むことができる。サーバ2内では、例えば患者50の移動体通信機器5の電話番号をID番号として各患者の患者情報を管理するとともに、患者情報ファイルへのアクセス可能な範囲をユーザ毎に制限し、例えば患者が自分で診療録等を書き替

えたり、誤って他人の患者情報に書き込んでしまうことがないようにする。また、サーバ2内では、ソフトウェアによって、患者から送信されたバイタルデータを例えばグラフや表として適宜表示できることが好ましい。

【0015】図2は本発明の流れを示すものであり、先ず、患者50は、医療サービス機関20またはかかりつけの医療機関30に、例えば自分の患者情報を記憶させたICカード保険証等を提示したり、問診票などに自分の患者情報を記入して申請し、サーバ2に登録をする。

【0016】サーバ2に患者情報を登録すると、担当医師は、患者50が自分で測定するバイタルデータの項目や日時等を指示し、これらをサーバ2へ登録する。担当医師によって指示された時刻がくると、サーバ2から患者50の移動体通信機器5宛に通知されるので、患者50は、体温、脈拍、血圧等、担当医師から指示された項目を、測定機器を用いて自分で測定し、移動体通信機器5によって、これらのバイタルデータをサーバ2へ送信する。尚、測定機器と移動体通信機器5とをインターフェイス接続して、測定したバイタルデータが自動的にサーバ2へ送信されるようにすれば、バイタルデータの

入力間違いや送信忘れを防止することができる。

【0017】こうしてサーバ2へ送信されたバイタルデータは、患者情報ファイルに記憶されるとともに、担当する医療機関30の端末機3に、データを受信して患者情報が更新されたことを通知する。担当医師は、端末機3によってこのバイタルデータをチェックし、所見や連絡事項等を記録して、サーバ2宛送信する。尚、患者情報更新の通知は、緊急度等に応じて、担当医師のポケットベル（登録商標）に転送されるようにしてもよい。

【0018】サーバ2が担当医師からの情報を受信する

と、サーバ2から患者50の移動体通信機器5へ通知され、患者50は、その情報内容を閲覧する。サーバ2から通知される内容は、担当医師からの診察結果をサーバ2が受信したという通知だけでもよいし、診察結果の内容を電子メール等によってそのまま送信してもよい。受信したということだけを通知して、その内容を例えばウェブ上に表示する場合、患者がその診察結果を閲覧したことを担当医師の端末機3に通知することもできる。

【0019】そして、担当医師が、緊急の診察が必要であると判断した場合には、患者50が即時に医療機関30を訪れたり、担当医師が患者50の自宅を往診したりする。それ以外の場合は、投薬時等必要なときだけ担当医師が患者50に直接対面して診察すればよく、特に異常が無ければ、患者50は、医療機関30に出向かなくても済む。

【0020】このように、例えば一日に何度も血圧を測定する必要がある場合や、夜間や早朝等、外来の通院だけでは測定しにくい時間帯のバイタルデータを測定することが必要な場合でも、患者50が自分で測定して随時サーバ2へ送信し、担当医師にチェックしてもらうことができるので、時間帯が限られてしまう通院時だけでなく、担当医師は、患者50のバイタルデータの経時変化や安静時等、正確且つ詳細な健康状態を把握することができる。

【0021】しかも、毎回担当医師がデータをチェックすることにより、機械的に閾値を設定して患者に警告等を発するのではなく、患者の年齢や体質、生活環境等を考慮することができるので、担当医師の判断で、個々の患者に応じて適切な診断を下すことができる。

【0022】また、患者50と担当医師とが、サーバ2を介して双方向に通信可能であるため、例えば患者50から電子メール等で問い合わせができるようにすることもできる。更に、必要に応じて、サーバ2を介することなく、電話回線によって直接接続する通信手段を併用してもよい。

【0023】更に、患者50側が携帯電話等の移動体通信機器5を用いることによって、どこにいても常に受信可能な状態で待機できるので、測定時刻がくるとサーバ2から通知されて測定漏れが無いよう、担当医師からの指示や情報等が送信されたときには、サーバ2からの通知を即時に受けることができる。

【0024】そして、移動体通信機器5にサーバ2への連絡先を登録し、簡単な操作でサーバ2へ接続できるようにしておいて、患者50が移動体通信機器5を常時携帯していれば、事故や急病等の緊急時に、患者50自身或いは介助者等が、かかりつけの医療機関30や担当医師に迅速に連絡することができる。

【0025】こうして、医療機関30が、患者50の移動体通信機器5を利用して本発明の医療サービスを行うことによって、自分で測定できる項目に関しては、患者

50がどこにいても、入院時と同様にケアできるので、例えば一人暮らしの高齢者や多忙な日常生活を送っている患者、或いは在宅療養をしている患者等、たびたび医療機関を訪れることが困難な場合でも、担当医師による健康管理を日常的に受けることができる。従って、医療機関30の混雑緩和に加えて、入院期間の短縮や日帰り手術の普及を図ることも可能となる。

【0026】しかも、サーバ2へ蓄積させた患者情報を、複数の医療機関で閲覧することが可能であるため、例えば患者50が他の医師の見解を知りたい場合に、従来の担当医師や医療機関30から資料等を提供してもらわなくても、患者の意志によって、自由に、複数の医療機関に診断してもらうことができる。

【0027】更に、薬局40の端末機4を用いて、薬剤師がサーバ2に接続し、処方薬剤を投薬された患者50の健康状態を見て、薬剤の効果や副作用の有無等をチェックすることもできる。

【0028】尚、サーバ2は、上記のように医療サービス機関20に設置するのではなく、医療機関30に設置して、その医療機関30独自のサービスとして本発明を実施してもよい。また、例えば入院中の患者と主治医との間で本システムを実施することも可能である。

【0029】

【発明の効果】本発明によると、患者がたびたび医療機関を訪れなくても、家庭や職場で測定した日常のバイタルデータを、迅速に医師にチェックしてもらうことができる。

【0030】しかも、患者は随時バイタルデータを測定*

*して送信することができるので、医師は、患者の通院時の状態だけではなく、日常の健康状態を、より詳細且つ正確に把握することができる。

【0031】そして、患者がバイタルデータをサーバに送信する度に医療機関に通知されるので、医療機関側は、患者が指示通りに測定しているかどうかを確認することができる。

【0032】また、医師がチェックした結果を患者宛送信すれば、患者自身が異常の有無を知って、異常がある場合には、早急に対応することができる。

【0033】更に、測定時刻がくるとサーバから患者宛通知されれば、測定を忘れてたり測定時刻を間違えることがない。

【0034】そして、サーバを医療サービス機関に設置して、各医療機関や薬局のパソコンからインターネットを介してサーバに接続できるようにすれば、小規模な医療機関や薬局でも、インターネットに接続可能なパソコン等の端末機を設置するだけで、本発明を容易に実施することができる。

【図面の簡単な説明】

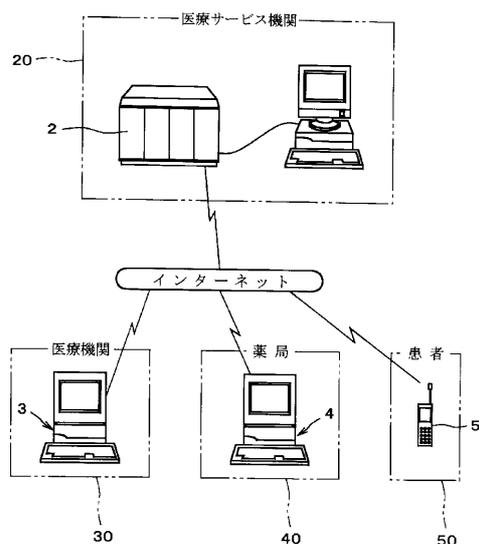
【図1】本発明の実施の形態を示す概略図である。

【図2】本発明の実施の形態の一例を示すチャート図である。

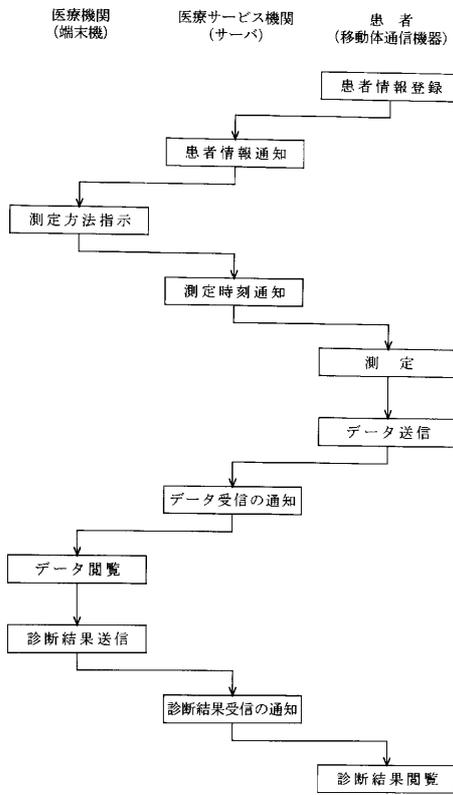
【符号の説明】

- 2 サーバ、3, 4 端末機、5 移動体通信機器、
- 20 医療サービス機関、30 医療機関、40 薬局、
- 50 患者

【図1】



【図2】



专利名称(译)	健康管理システム		
公开(公告)号	JP2003319912A	公开(公告)日	2003-11-11
申请号	JP2002128216	申请日	2002-04-30
[标]申请(专利权)人(译)	东日本MEDICOM		
申请(专利权)人(译)	东穿衣有限公司		
[标]发明人	野本 禎		
发明人	野本 禎		
IPC分类号	A61B5/00 G06Q50/22 H04M3/42 H04M11/00 G06F17/60		
FI分类号	A61B5/00.102.C G06F17/60.126.W H04M3/42.B H04M3/42.C H04M11/00.302 G06Q50/22 G06Q50/22.130 G16H20/00		
F-TERM分类号	5K024/AA06 5K024/AA71 5K024/AA74 5K024/CC09 5K024/CC11 5K024/DD01 5K024/DD02 5K024/FF03 5K024/FF06 5K024/GG05 5K024/HH03 5K101/KK19 5K101/LL02 5K101/LL12 5K101/MM07 4C117/XA07 4C117/XB02 4C117/XB04 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE54 4C117/XE60 4C117/XF22 4C117/XG06 4C117/XH15 4C117/XH16 4C117/XJ03 4C117/XL01 4C117/XL03 4C117/XL06 4C117/XL22 4C117/XP10 4C117/XP12 4C117/XQ07 4C117/XQ20 4C117/XR01 4C117/XR05 5K201/BA02 5K201/BA19 5K201/CB13 5K201/EA05 5K201/EC06 5K201/ED05 5L099/AA15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：对于需要定期检查其健康状况的患者，经常去医疗机构会带来麻烦，及时或身体上的困难，并且医疗机构无法定期去医院就诊。使患者能够在任何难以管理自己的健康状况的地方，由医生检查自己的日常健康状况。由患者持有的移动通信设备5，医疗机构侧的终端3和4以及管理患者信息的服务器2以及移动通信设备5和终端3和4是可以经由通信网络连接到服务器2，并且当患者向服务器2发送诸如体温，脉搏率，血压等的重要数据时，服务器2将患者的重要数据发送至终端3和4。在被通知已经接收到数据时，主管医生使用终端3和4连接到服务器2，并检查患者的生命数据。

