



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108109691 A

(43)申请公布日 2018.06.01

(21)申请号 201711010498.X

(22)申请日 2017.10.26

(71)申请人 深圳市赛亿科技开发有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道桃花源科技创新园B栋211(办公场所)

(72)发明人 陈滨 李光煌 杜丽娟 罗辉
覃国秘 李耀军 钟志威

(51)Int.Cl.
G16H 50/20(2018.01)
G16H 20/60(2018.01)
G16H 10/60(2018.01)
A61B 5/021(2006.01)

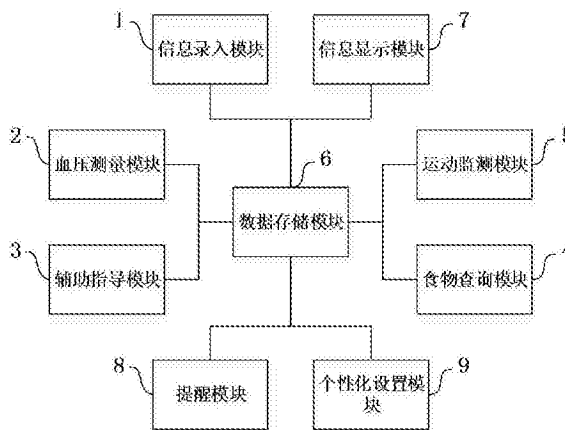
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种应用于高血压患者的辅助保健系统及方法

(57)摘要

本发明提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统,包括信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块、信息显示模块、提醒模块、个性化设置模块与数据存储模块。本发明还提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,包括如下步骤:确认患者信息,采集血压数据,给出指导意见和建议,数据交互,建立电子健康档案。通过上述模块的设置以及方法步骤的运行,有效的对高血压患者进行血压上的监控,通过药物、饮食、运动三方面的指导来调节血压达标并保持在稳定水平。



1. 一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:包括
信息录入模块,用于录入患者的基本信息、血压检测数据;
血压测量模块,用于检测患者的血压变化并采集血压数据;
辅助指导模块,给予患者在用药、饮食、运动方面的指导意见和建议;
食物查询模块,用于查询常见食物的营养成分;
运动监测模块,用于采集患者的运动数据;
数据存储模块,用于存储信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块中的相关信息;
信息显示模块,用于显示信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块中的相关信息;
所述信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块、信息显示模块与数据存储模块之间电性连接。
2. 根据权利要求1所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:所述信息录入模块录入的基本信息包括性别、年龄、身高、体重、既往病史、家族病史。
3. 根据权利要求1所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:所述运动监测模块采集的运动数据包括运动时间、运动强度、运动规律、运动效率。
4. 根据权利要求1所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:所述辅助保健系统还包括提醒模块,用于提醒患者的血压测量时间、服药时间、饮食建议、运动建议;所述提醒模块与所述数据存储模块电性连接。
5. 根据权利要求1所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:所述辅助保健系统还包括个性化设置模块,用于用户根据自身需求设置提醒时间,提醒事项;所述个性化设置模块与所述数据存储模块电性连接。
6. 根据权利要求1-5任一所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统,其特征在于:所述辅助保健系统支持家庭成员管理,用户可以通过信息录入模块编辑家庭成员信息,并且进行家庭成员之间的切换。
7. 一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,其特征在于:包括
确认患者信息,
采集血压数据,
给出指导意见和建议,
数据交互,
建立电子健康档案。
8. 根据权利要求7所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,其特征在于:所述给出指导意见和建议步骤之后还包括:
用药提醒,
饮食建议提醒,
运动建议提醒,
运动数据采集。
9. 根据权利要求7所述的一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,其特征在于:建立的所述电子健康档案可通过无线传输方式传送给患者的治疗医生。

一种应用于高血压患者的辅助保健系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及慢性病干预管理领域,具体涉及一种应用于高血压患者的辅助保健系统及方法。

背景技术

[0002] 血压是人体三大生命参数之一,而高血压疾病是人类最常见的非传染性慢性病,并是其他慢性病的致病因素之一。从我国的高血压分级可以看出,高血压的定义为收缩压 ≥ 140 毫米汞柱,舒张压 ≥ 90 毫米汞柱。有效控制高血压的关键在于治疗降压达标并长期保持在降压达标的水平,而达标就是要血压水平在高压定义水平以下。目前,高血压治疗的主要手段就是药物治疗,但是长期服药会造成药物依赖,而且也会影响身体的健康,出现药物引发的并发症。再者,患者的饮食、运动习惯也将影响对血压的控制。但是,患者对于服药和改变生活方式依从性不高,需要一定的辅助监督管理,从而达到对患者血压数据的有效管理,并依据血压数据调整用药和饮食,进而达到降低患者血压、稳定患者血压的目的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统及方法,通过对患者血压数据的跟踪统计,从药物、饮食、运动三方面调节患者的血压,使患者血压达标并保持在稳定水平。

[0004] 本发明提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统,包括:

[0005] 信息录入模块,用于录入患者的基本信息、血压检测数据,所述基本信息包括性别、年龄、身高、体重、既往病史、家族病史等。

[0006] 血压测量模块,用于检测患者的血压变化并采集血压数据。

[0007] 辅助指导模块,根据患者的基本信息和血压数据,从预防防治的要求出发,给予患者在用药、饮食、运动方面的指导意见和建议。

[0008] 食物查询模块,用于查询常见食物的营养成分,便于患者把握每天的饮食摄入量;同时还能检测患者每日饮食结构的科学性,给出合理的饮食建议。

[0009] 运动监测模块,用于采集患者的运动数据,包括运动时间、运动强度、运动规律、运动效率,帮助患者清楚的了解自身的运动情况,同时,通过计算分析检测到的运动数据,给出科学的运动意见和建议。

[0010] 数据存储模块,用于存储信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块中的相关信息。

[0011] 信息显示模块,显示信息录入模块的录入信息,血压测量模块检测的血压数据,辅助指导模块给出的指导意见和建议,食物查询模块中食物的营养成分、饮食建议,运动监测模块中运动情况、运动意见和建议等。

[0012] 优选地,所述辅助保健系统还包括提醒模块,用于提醒患者的血压测量时间、服药时间、饮食建议、运动建议等。

[0013] 优选地,所述辅助保健系统还包括个性化设置模块,用于用户根据自身需求设置提醒时间,提醒事项。

[0014] 优选地,所述辅助保健系统还支持家庭成员管理,用户可以通过信息录入模块编辑家庭成员信息,并且进行家庭成员之间的切换。

[0015] 信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块、信息显示模块、提醒模块、个性化设置模块与数据存储模块之间电性连接。

[0016] 本发明还提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,包括如下步骤:

[0017] 确认患者信息,

[0018] 采集血压数据,

[0019] 给出指导意见和建议,

[0020] 数据交互,

[0021] 建立电子健康档案。

[0022] 进一步地,在给出指导意见和建议步骤之后还包括:

[0023] 用药提醒,

[0024] 饮食建议提醒,

[0025] 运动建议提醒,

[0026] 运动数据采集。

[0027] 进一步地,所述建立电子健康档案,建立的电子健康档案可通过无线传输方式发送给患者的治疗医生,便于医生及时了解患者的病情。

[0028] 本发明的有益效果在于:本发明提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统及方法,通过信息录入模块、血压测量模块、辅助指导模块、食物查询模块、运动监测模块、数据存储模块、信息显示模块的设置,有效的对高血压患者进行血压上的监控,通过药物、饮食、运动三方面的指导来调节血压达标并保持在稳定水平。

附图说明

[0029] 图1是本发明提供的一种应用于高血压患者的辅助保健系统示意图;

[0030] 图2是本发明一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法的流程示意图;

[0031] 图3是图2中步骤S03的流程细化图。

[0032] 附图中标记说明:

[0033] 1——信息录入模块

2——血压测量模块

[0034] 3——辅助指导模块

4——食物查询模块

[0035] 5——运动监测模块

6——数据存储模块

[0036] 7——信息显示模块

8——提醒模块

[0037] 9——个性化设置模块

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其

他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0039] 本发明提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统,如图1所示,包括信息录入模块1、血压测量模块2、辅助指导模块3、食物查询模块4、运动监测模块5、数据存储模块6、信息显示模块7。

[0040] 信息录入模块1,用于录入患者的基本信息、血压检测数据,所述基本信息包括性别、年龄、身高、体重、既往病史、家族病史等,还包括吸烟、饮酒等生活习惯。血压检测数据,手动输入检测的收缩压和舒张压。将所述信息录入模块1录入的信息存储到所述数据存储模块6中。

[0041] 血压测量模块2,定时的检测用户的血压参数,包括收缩压和舒张压。并将检测的数据存储到数据存储模块6中。

[0042] 辅助指导模块3,根据患者的基本信息和血压数据,从预防防治的要求出发,给予患者在用药、饮食、运动方面的指导意见和建议。用药方面,依据《中国高血压防治指南》,高血压用药医学知识,结合不同高血压治疗药物的药理特性,再结合用户的基本信息和血压数据,给出用户个性化用药指导信息,帮助用户科学合理低用药治疗。饮食和运动方面,依据《中国高血压防治指南》,以及日常饮食食品营养成分和各种运动方式,结合用户的基本信息和血压数据,给出个性化饮食和运动指导信息,帮助建立科学的生活方式。

[0043] 食物查询模块4,用于查询食品中的各种营养成分、营养成分的数值。再者,结合用户饮食习惯中各种食材所含营养情况,重新分析出所需各种营养物质的数值,有正对性地给出推荐搭配的食材的种类。例如,查询油炸食品、甜品等食品中各成分含量,给出高血压患者不宜食用油炸食品、过量的甜品等,宜食用水果、少油少盐的食品等建议。

[0044] 运动监测模块5,采集用户的运动数据,对运动情况进行检测分析,包括运动时间、运动强度、运动规律性、运动效率,并将其存储都数据存储模块6中。量化管理使用者每天的运动情况,并且分析运动中存在的问题。通过对运动数据的分析,为用户下一步运动目标提出建议。

[0045] 数据存储模块6,存储信息录入模块1录入的用户的基本信息、血压数据,存储血压测量模块2检测的用户的血压数据,存储辅助指导模块3中给出指导意见的依据《中国高血压防治指南》的相关信息,存储食物查询模块4中各种食物的营养成分和数值以及营养配比,存储运动监测模块5监测的用户的运动信息以及合理的科学运动建议等。所述数据存储模块6并且进行存储的数据之间的数据交互。

[0046] 信息显示模块7,显示信息录入模块1录入的信息,血压测量模块2检测的血压数据,辅助指导模块3给出的指导意见和建议,食物查询模块4中食物的营养成分、饮食建议,运动监测模块5中运动情况、运动意见和建议等。

[0047] 在一实施例中,所述辅助保健系统还包括提醒模块8,用于提醒患者的血压测量时间、服药时间、饮食建议、运动建议等。例如,在设定的时间内08:00-08:30提醒用户在该段时间进行血压测量,测量之后进行服药;再者,在用餐时间,如12:00提醒用户进行用餐,并且给出用餐建议;再者,在晨练或者傍晚锻炼时间给出运动提醒,同时给出运动建议。

[0048] 在一实施例中,所述辅助保健系统还包括个性化设置模块9,用于用户根据自身需求设置提醒时间,提醒事项。用户可以根据自己的用餐、运动习惯,自行设定提醒的时间或者类别,不固化于程序的设定,提高用户体验度。

[0049] 在一实施例中,所述辅助保健系统还支持家庭成员管理,用户可以通过信息录入模块1编辑家庭成员信息,并且进行家庭成员之间的切换。切换不同的家庭成员,记录不同成员的血压数据、饮食数据、运动数据信息,这样可以家庭成员之间共用,节省资源,同时也方便管理。

[0050] 上述信息录入模块1、血压测量模块2、辅助指导模块3、食物查询模块4、运动监测模块5、信息显示模块7、提醒模块8、个性化设置模块9与数据存储模块6之间电性连接。

[0051] 如图2所示,本发明还提供一种应用于高血压患者的辅助保健系统的方法,包括如下步骤:

[0052] S01:确认患者信息;

[0053] 通过信息录入模块1确认用户的基本信息,是否为正在使用的用户的信息,若是则确定,若否,则切换到正确的使用用户的信息。

[0054] S02:采集血压数据;

[0055] 血压测量模块2采集上述用户的血压数据,包括舒张压和收缩压,并将采集到的血压数据存储到数据存储模块6中。

[0056] S03:给出指导意见和建议;

[0057] 辅助指导模块3,根据患者的基本信息和血压数据,从预防防治的要求出发,给予患者在用药、饮食、运动方面的指导意见和建议。

[0058] S04:数据交互;

[0059] 将上述采集的患者基本信息、血压数据、用药、饮食、运动信息之间进行数据传输交互。

[0060] S05:建立电子健康档案;

[0061] 基于上述采集的患者基本信息、血压数据、用药、饮食、运动信息以及数据交互的结果,建立用户的电子健康档案。用户通过查询电子健康档案,了解自身的身体健康状况;再者所述电子健康档案可以通过无线传输的方式,传递给患者的治疗医生,医生可以通过电子健康档案及时了解患者的病情,有利于医患之间的交流。

[0062] 如图3所示,在上述S03:给出指导意见和建议的步骤之后还包括如下细化的4个步骤:

[0063] S031:用药提醒;

[0064] 根据《中国高血压防治指南》得出的用药信息,在用药时间、用药种类以及用药量上给用户发出用药提醒。

[0065] S032:饮食建议提醒;

[0066] 根据《中国高血压防治指南》得出的饮食建议,在饮食的种类、饮食禁忌、饮食时间上给出科学的建议,并且发出提醒。

[0067] S033:运动建议提醒;

[0068] 根据《中国高血压防治指南》给出运动建议,运动的种类、运动的强度、运动的时间等给出合理科学的建议,并且在制定时间发出提醒。

[0069] S034:运动数据的采集;

[0070] 运动监测模块5监测用户的运动信息,并将检测到的运动信息上传至数据存储模块6中。

[0071] 通过上述系统的设置和方法步骤的运行,可以有效的对高血压患者从用药、饮食、运动三方面进行指导,并且在用药、饮食、运动方面给出提醒,极大的方便患者的使用,同时建立电子健康档案,直观的给出健康结果,也促进了患者与医生之间的交流。

[0072] 以上是对本发明的较佳实施进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可做作出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

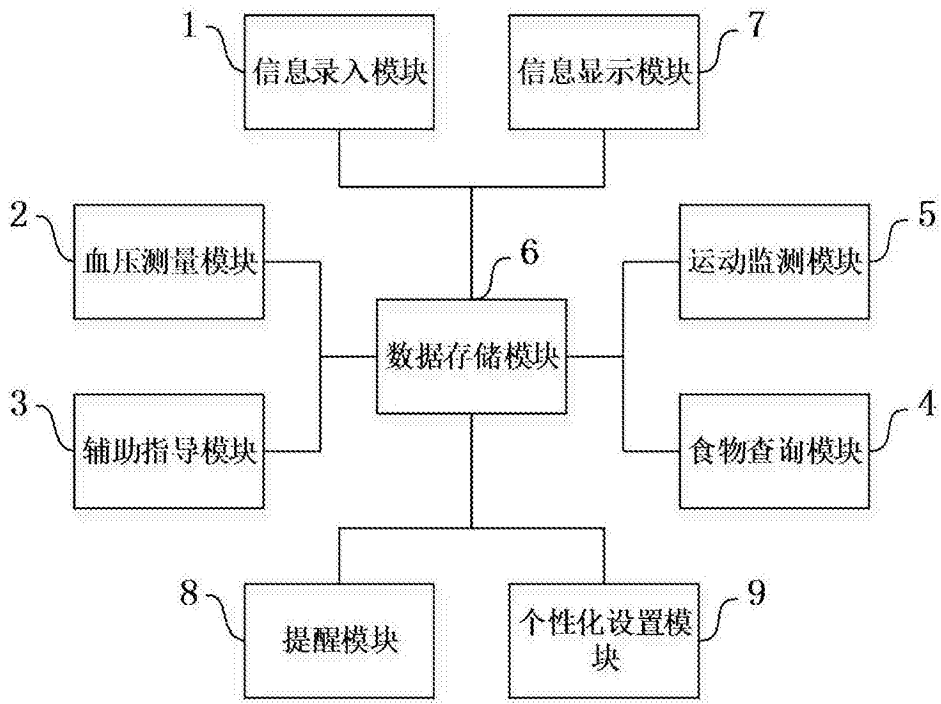


图1

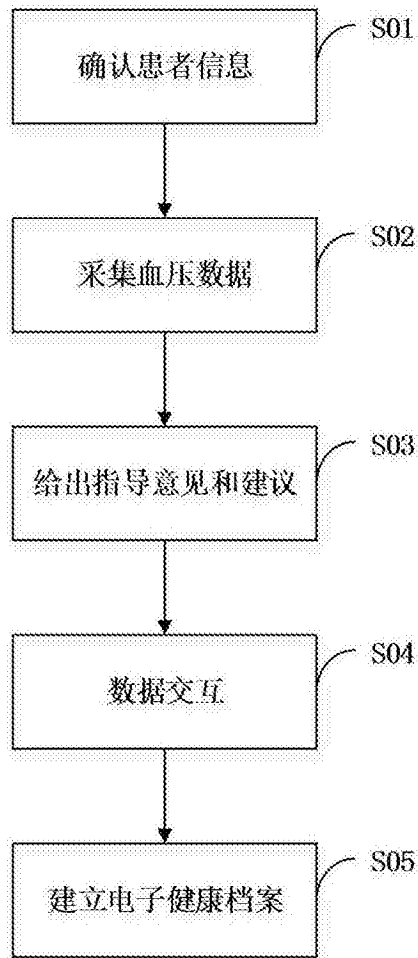


图2

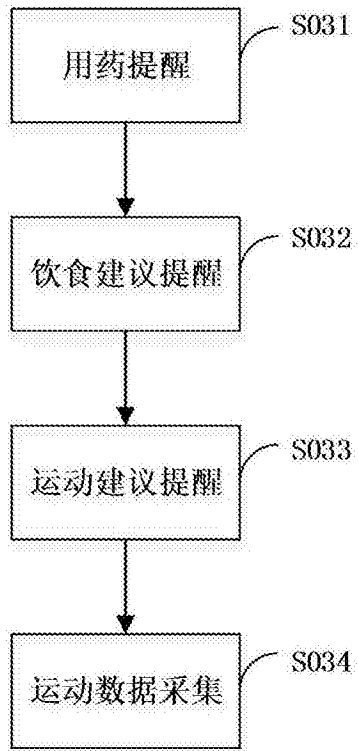


图3