



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110811593 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911082752.6

(22)申请日 2019.11.07

(71)申请人 天津中医药大学第二附属医院
地址 300000 天津市河北区增产道69号

(72)发明人 王保和 徐强 郑偕扣

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 郭智

(51)Int.Cl.

A61B 5/026(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

A61B 8/06(2006.01)

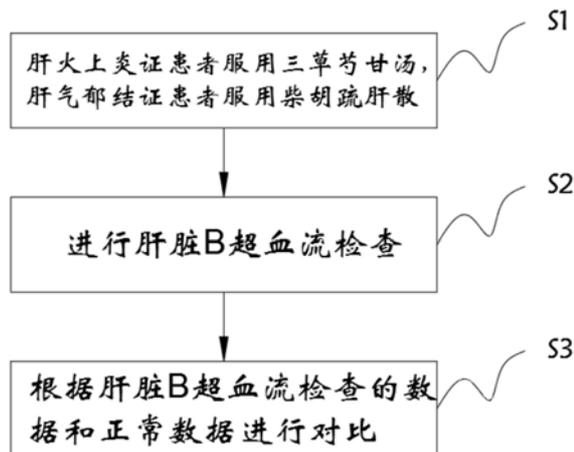
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法

(57)摘要

本发明涉及原发性高血压判别技术领域,具体地说,涉及一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法。其方法包括如下步骤:肝火上炎证患者服用三草芍甘汤,肝气郁结证患者服用柴胡疏肝散;入组患者在使用中药颗粒剂治疗前和用药28天后均进行肝脏B超血流检查;根据肝脏B超血流检查的数据和正常数据进行对比。该高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法中,采用高血压病不同中医证型肝血流特点有助于高血压病患者在临床中结合自身肝血流特点就行辨证分型及相应治疗,提高临床诊疗水平,基于肝血流动力学特点对治疗前后进行对比,能够评价中医疗效。



1. 一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其方法包括以下步骤:

S1、肝火上炎证患者服用三草芍甘汤,肝气郁结证患者服用柴胡疏肝散;

S2、入组患者在使用中药颗粒剂治疗前和用药28天后均进行肝脏B超血流检查;

S3、根据肝脏B超血流检查的数据和正常数据进行对比。

2. 根据权利要求1所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述S3中,肝脏B超血流检查采用彩色多普勒超声诊断仪,凸阵型探头,频率1-5HZ。

3. 根据权利要求1所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述S3中,肝脏B超血流检查的方法如下:

S3.1、被测试人员空腹8小时以上;

S3.2、被测试人员采取侧卧位与平卧位,行彩色多普勒血流显像和脉冲多普勒测定门静脉数据和肝动脉数据。

4. 根据权利要求3所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述S3.2中,门静脉数据包括门静脉内径和门静脉平均血流速度。

5. 根据权利要求3所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述S3.2中,肝动脉数据包括血管内径、肝动脉最高流速、肝动脉最低流速、肝动脉平均流速、肝动脉阻力指数、时间最大平均血流速度、肝门静脉血流量和肝动脉血流量。

6. 根据权利要求2所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述彩色多普勒超声诊断仪配套设置有外置报警装置,所述外置报警装置内设置有肝血流量检测模块、报警模块和电源模块。

7. 根据权利要求6所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述肝血流量检测模块包括平均流速模块,其公式为:平均流速=最大流速 \times 0.57。

8. 根据权利要求7所述的高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其特征在于:所述肝血流量检测模块包括血流量模块,其公式为:血流量=平均流速 \times π \times 60 \times (D/2)²。

一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法

技术领域

[0001] 本发明涉及原发性高血压判别技术领域,具体地说,涉及一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法。

背景技术

[0002] 原发性高血压是以体循环动脉压升高为主要临床表现的心血管综合征,常见有脑肾及眼底并发症,所以高血压研究主要集中在心、脑、肾等脏器及血流情况。目前针对高血压病肝血流研究处于空白阶段,临床中无法结合自身肝血流特点进行辨证分型及相应治疗,临床诊疗水平低,同时治疗前后的也无法评价中医疗效。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其方法包括以下步骤:

[0005] S1、肝火上炎证患者服用三草芍甘汤,肝气郁结证患者服用柴胡疏肝散;

[0006] S2、入组患者在使用中药颗粒剂治疗前和用药28天后均进行肝脏B超血流检查;

[0007] S3、根据肝脏B超血流检查的数据和正常数据进行对比。

[0008] 作为优选,所述S3中,肝脏B超血流检查采用彩色多普勒超声诊断仪,凸阵型探头,频率1-5HZ。

[0009] 作为优选,所述S3中,肝脏B超血流检查的方法如下:

[0010] S3.1、被测试人员空腹8小时以上;

[0011] S3.2、被测试人员采取侧卧位与平卧位,行彩色多普勒血流显像和脉冲多普勒测定门静脉数据和肝动脉数据。

[0012] 作为优选,所述S3.2中,门静脉数据包括门静脉内径和门静脉平均血流速度。

[0013] 作为优选,所述S3.2中,肝动脉数据包括血管内径、肝动脉最高流速、肝动脉最低流速、肝动脉平均流速、肝动脉阻力指数、时间最大平均血流速度、肝门静脉血流量和肝动脉血流量。

[0014] 作为优选,所述彩色多普勒超声诊断仪配套设置有外置报警装置,所述外置报警装置内设置有肝血流量检测模块、报警模块和电源模块。

[0015] 作为优选,所述肝血流量检测模块包括平均流速模块,其公式为:平均流速=最大流速 $\times 0.57$ 。

[0016] 作为优选,所述肝血流量检测模块包括血流量模块,其公式为:血流量=平均流速 $\times \pi \times 60 \times (D/2)^2$ 。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0018] 1、该高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法中,采用高血压病不同中

医证型肝血流特点有助于高血压病患者在临床中结合自身肝血流特点就行辩证分型及相应治疗,提高临床诊疗水平。

[0019] 2、该高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法中,基于肝血流动力学特点对治疗前后进行对比,能够评价中医疗效。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体流程框图;

[0021] 图2为本发明的外置报警装置结构示意图;

[0022] 图3为本发明的报警模块工作原理图;

[0023] 图4为本发明的电源模块工作原理图。

具体实施方式

[0024] 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做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。

[0025] 请参阅图1-图4所示,本发明提供一种技术方案:

[0026] 本发明提供一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法,其方法包括以下步骤:

[0027] S1、肝火上炎证患者服用三草芍甘汤,肝气郁结证患者服用柴胡疏肝散;

[0028] S2、入组患者在使用中药颗粒剂治疗前和用药28天后均进行肝脏B超血流检查;

[0029] S3、根据肝脏B超血流检查的数据和正常数据进行对比。

[0030] S3中,肝脏B超血流检查采用彩色多普勒超声诊断仪,凸阵型探头,频率1-5HZ。

[0031] S3中,肝脏B超血流检查的方法如下:

[0032] S3.1、被测试人员空腹8小时以上;

[0033] 本实施例中,S3.2、被测试人员采取侧卧位与平卧位,行彩色多普勒血流显像和脉冲多普勒测定门静脉数据和肝动脉数据。

[0034] 其中,门静脉数据包括门静脉内径和门静脉平均血流速度。

[0035] 其中,肝动脉数据包括血管内径、肝动脉最高流速、肝动脉最低流速、肝动脉平均流速、肝动脉阻力指数、时间最大平均血流速度、肝门静脉血流量和肝动脉血流量。

[0036] 进一步的,肝脏B超门静脉血流指标如下:

[0037] ①、正常人肝门静脉内径0.68-0.98cm,峰值流速cm/s:11.4-15.0cm/s;血流量:313-580ml/min;

[0038] ②、肝火上炎组门静脉内径0.87-1.19cm,峰值流速cm/s:10.4-16.0cm/s;血流量:424-914ml/min;

[0039] ③、肝气郁结组门静脉内径0.88-1.20cm,峰值流速cm/s:11.1-20.1cm/s;血流量:405-1250ml/min。

[0040] 再进一步的,肝脏B超肝动脉血流指标如下:

[0041] ①、正常人肝动脉内径0.26-0.44cm,峰值流速20-30.6cm/s,平均流速8.0-

16.8cm/s,血流量80-130ml/min;

[0042] ②、肝火上炎证肝动脉内径0.33-0.49cm,峰值流速29.4-55.5cm/s,平均流速8.0-26cm/s,血流量80-340ml/min;

[0043] ③、肝气郁结证肝动脉内径0.37-0.49cm,峰值流速33.4-67.5cm/s,平均流速10-30cm/s,血流量125-395ml/min。

[0044] 值得说明的是,高血压肝火上炎证和肝气郁结证患者肝门静脉血流量均较正常人高,提示患者高血容量特点,同时肝气郁结证肝门静脉血流量平均最高。

[0045] 此外,高血压肝火上炎证和肝气郁结证患者肝动脉流速和血流量均较正常人高,提示患者高血容量特点,而肝气郁结证患者肝动脉流速和血流量平均最高。

[0046] 除此之外,提示高血压患者肝贮藏血量随着高血压高血容量增加而增加,而其中肝气郁结证患者肝脏贮藏血量的增加更明显,也提示肝血流可以用于鉴别高血压不同中医证型,提高临床辨证论治水平。

[0047] 同时,中药治疗后患者症状改善,同时肝火上炎证血流量有所提高,而肝气郁结证血流量有所下降,但均比正常人高。说明了中药有效,但仍需要继续服药。

[0048] 进一步的,彩色多普勒超声诊断仪配套设置有外置报警装置,外置报警装置内设置有肝血流量检测模块、报警模块和电源模块。

[0049] 其中,肝血流量检测模块包括平均流速模块,其公式为:平均流速=最大流速 \times 0.57,肝血流量检测模块包括血流量模块,其公式为:血流量=平均流速 \times $\pi \times 60 \times (D/2)^2$,提示肝血流量可以用于药物疗效的评价。

[0050] 其中,报警模块采用蜂鸣器和发光二极管实现。利用ne555搭建脉冲输出电路。给ne555脉冲电路不同频率的控制信号,电路就能输出不同频率的脉冲信号,从而地得到不同的声调的声光报警的效果,如图3所示,给脉冲电路不同频率的控制信号,电路就能输出不同频率的脉冲信号,从而地得到不同的声调的声光报警的效果。

[0051] 其中,电源模块采用单相桥式整流电路,单相桥式整流电路如图4所示,当正半周时二极管D1、D3导通,在负载电阻上得到正弦波的正半周;当正半周时二极管D1、D3导通,在负载电阻上得到正弦波的正半周;在负载电阻上正负半周经过合成,得到的是同一个方向的单向脉动电压。

[0052] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

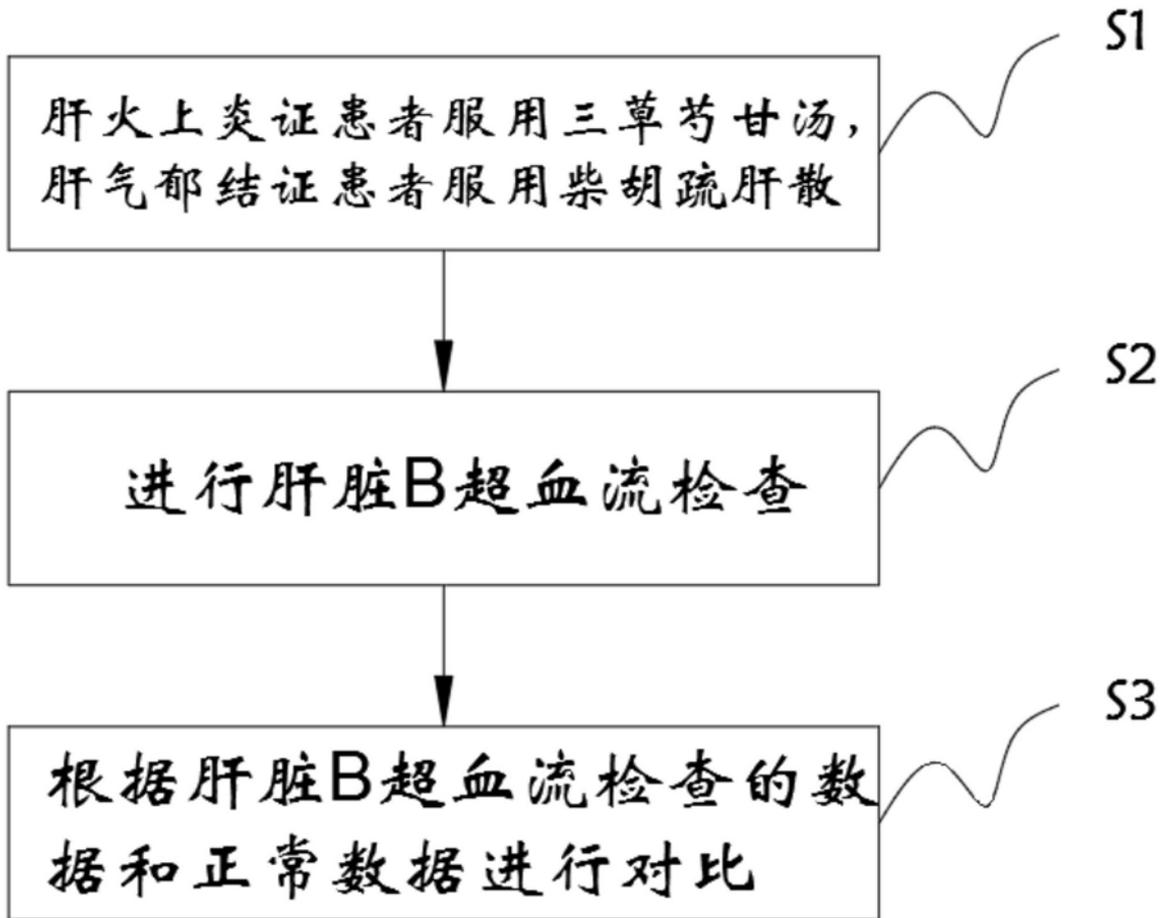


图1

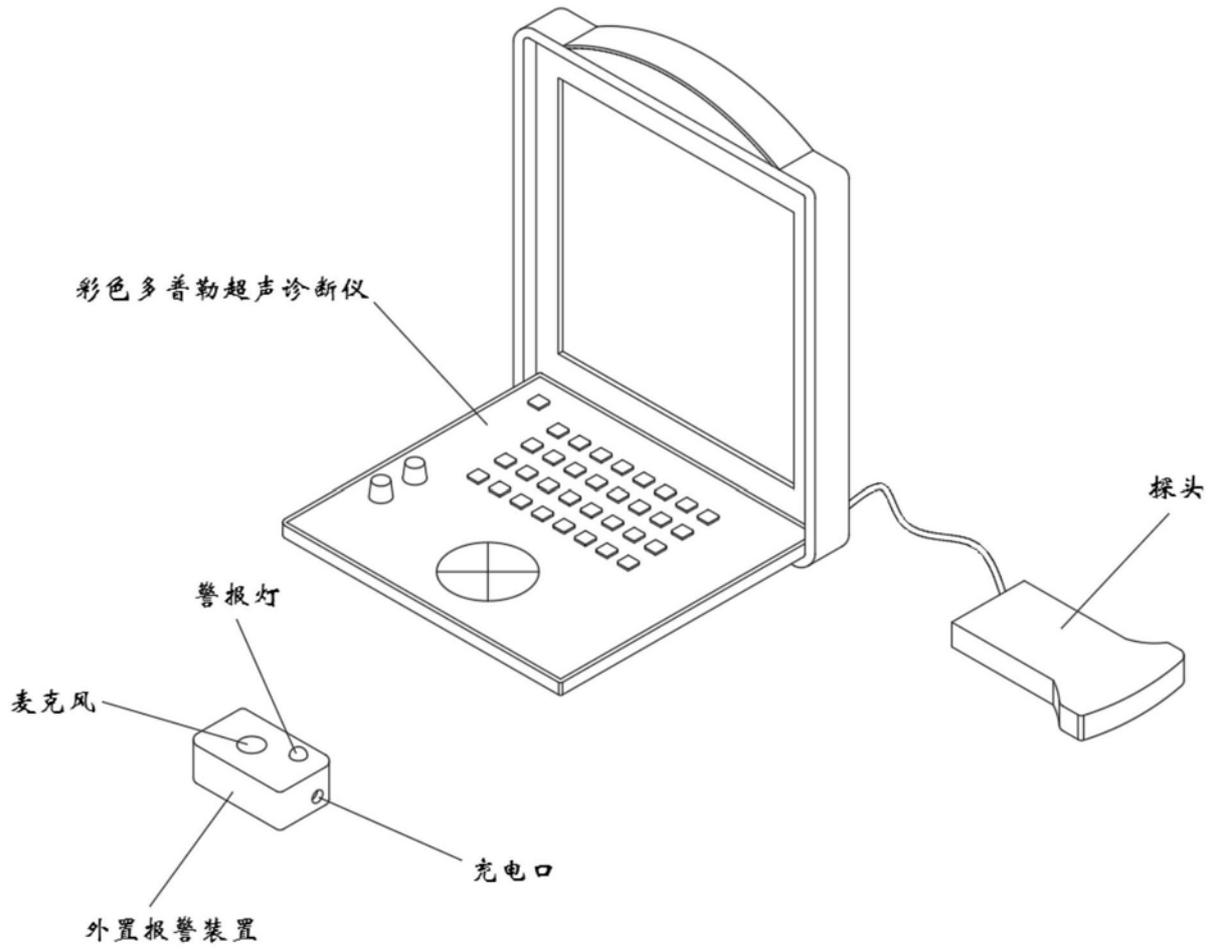


图2

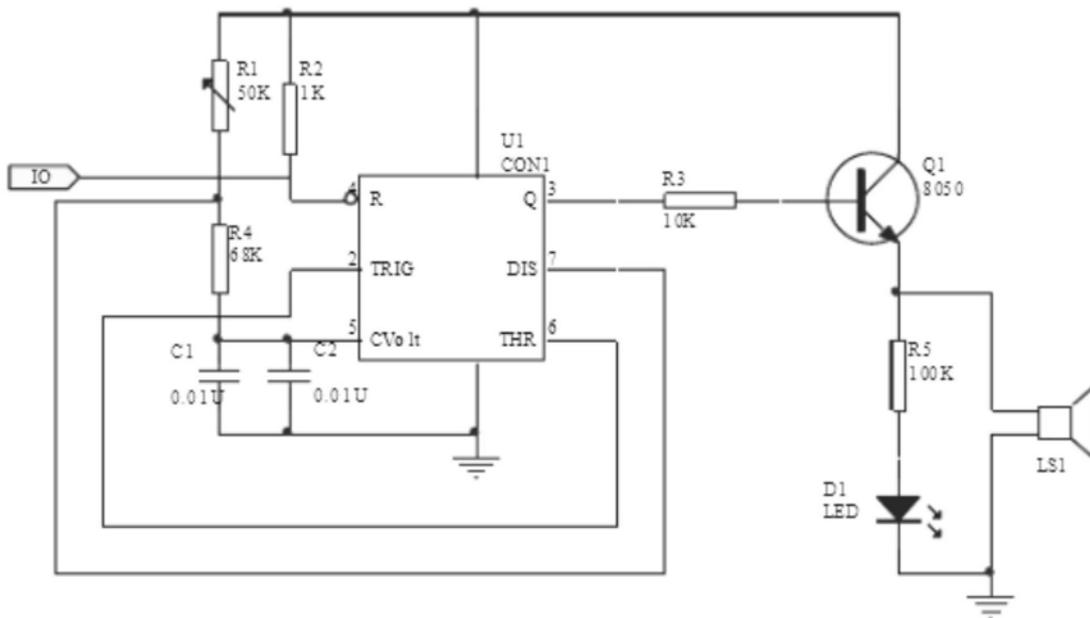


图3

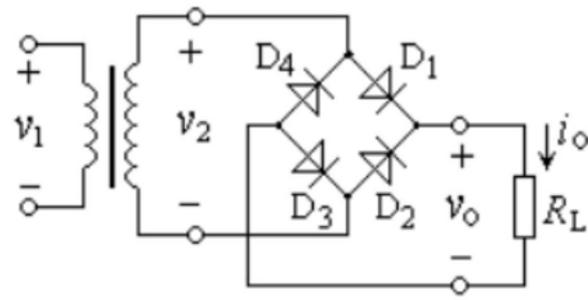


图4

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法 | | |
| 公开(公告)号 | CN110811593A | 公开(公告)日 | 2020-02-21 |
| 申请号 | CN201911082752.6 | 申请日 | 2019-11-07 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 天津中医药大学第二附属医院 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 天津中医药大学第二附属医院 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 天津中医药大学第二附属医院 | | |
| [标]发明人 | 王保和 徐强 | | |
| 发明人 | 王保和 徐强 郑偕扣 | | |
| IPC分类号 | A61B5/026 A61B5/00 A61B8/00 A61B8/06 | | |
| CPC分类号 | A61B5/026 A61B5/4839 A61B8/06 A61B8/44 A61B8/488 | | |
| 代理人(译) | 郭智 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明涉及原发性高血压判别技术领域，具体地说，涉及一种高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法。其方法包括如下步骤：肝火上炎证患者服用三草芍甘汤，肝气郁结证患者服用柴胡疏肝散；入组患者在使用中药颗粒剂治疗前和用药28天后均进行肝脏B超血流检查；根据肝脏B超血流检查的数据和正常数据进行对比。该高血压中医证型采取肝血流动力学特点的判别方法中，采用高血压病不同中医证型肝血流特点有助于高血压病患者在临床中结合自身肝血流特点就行辨证分型及相应治疗，提高临床诊疗水平，基于肝血流动力学特点对治疗前后进行对比，能够评价中医疗效。

