



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107088058 A

(43)申请公布日 2017.08.25

(21)申请号 201710397348.2

(22)申请日 2017.05.27

(71)申请人 广州市家佑医疗科技有限公司

地址 510220 广东省广州市海珠区工业大道北路67号一号楼303室(仅限办公用途)

(72)发明人 谢孟玲 刘勇 梁剑桦

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 王术兰

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书12页 附图4页

(54)发明名称

体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统

(57)摘要

本发明提供了一种体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统,涉及医疗设备的技术领域,其中,体温评估方法包括以下步骤:获取诊疗对象的月龄,并将所述月龄归入相应的预设的体温月龄区间;获取所述诊疗对象的体温,并将所述体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间;输出该温度区间对应的体温评估结果,解决了现有技术不能给出具有临床指导意义的评估结果的技术问题,达到了通过体温评估诊疗对象健康状况,并给出具有临床诊断意义的评估结果的技术效果。



1. 一种体温评估方法,其特征在于,适用于婴幼儿体温参数的评估,包括以下步骤:
获取诊疗对象的月龄,并将所述月龄归入相应的预设的体温月龄区间;
获取所述诊疗对象的体温,并将所述体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间;
输出该温度区间对应的体温评估结果。
2. 一种心率评估方法,其特征在于,适用于婴幼儿心率参数的评估,包括以下步骤:
获取诊疗对象的月龄,并将所述月龄归入相应的预设的心率月龄区间;
获取所述诊疗对象的心率,并将所述心率归入该心率月龄区间相应的预设的心率区间;
输出该心率区间对应的心率评估结果。
3. 一种健康评估方法,其特征在于,适用于婴幼儿的健康评估,包括以下步骤:
根据权利要求1所述的体温评估方法输出诊疗对象的体温评估结果;
根据权利要求2所述的心率评估方法输出诊疗对象的心率评估结果;
输出综合评估结果。
4. 根据权利要求3所述的健康评估方法,其特征在于,所述输出综合评估结果之前,还包括:
获取所述诊疗对象的血氧饱和度,并与设定的血氧饱和度阈值进行比较;
根据比较结果输出血氧饱和度评估结果。
5. 根据权利要求4所述的健康评估方法,其特征在于,所述输出综合评估结果,具体为:
根据所述体温评估结果、所述心率评估结果和所述血氧饱和度评估结果输出综合评估结果。
6. 根据权利要求4所述的健康评估方法,其特征在于,所述输出综合评估结果之前,还包括:
输出症状判断等级标准图片;
接收用户输入的症状判断等级;
输出症状判断等级评估结果。
7. 根据权利要求6所述的健康评估方法,其特征在于,所述输出综合评估结果具体为:
根据所述体温评估结果、所述心率评估结果、所述血氧饱和度评估结果和所述症状判断等级输出综合评估结果。
8. 一种健康评估装置,其特征在于,包括:
体温评估结果输出模块,用于输出体温评估结果;
心率评估结果输出模块,用于输出心率评估结果;
综合评估结果输出模块,用于输出综合评估结果。
9. 一种健康评估系统,其特征在于,包括服务器及权利要求8所述的健康评估装置,所述服务器用于存储所述健康评估装置上传的原始数据、体温评估结果、心率评估结果和综合评估结果。
10. 根据权利要求9所述的健康评估系统,其特征在于,还包括诊疗终端,所述诊疗终端与所述服务器通讯连接,用于下载与查看所述原始数据、体温评估结果、心率评估结果和综合评估结果。

体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,尤其是涉及一种体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统。

背景技术

[0002] 看病难一直是困扰大多数中国人的难题,而相比大人看病困难的问题,给孩子看病更难。儿童易生病,占有就诊人数的20%,且随着二胎政策的全面放开,中国儿童基数将逐渐增加。

[0003] 分析儿童就医原因,发热最常见,约20%到40%的孩子每年都会经历一次发热。发热通常提示有潜在感染,但也可能是严重细菌感染比如肺炎及脑膜炎的临床症状。

[0004] 基于上述现状,目前已出现一些医疗系统,通过体征参数笼统地给出医疗诊断或治疗方案,由于没有结合诊疗对象的具体情况,医疗诊断或治疗方案与临床诊断结果差距较大。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统,以缓解现有技术中存在的医疗评估系统给出的评估结果与临床诊断结果差距较大的技术问题。

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了一种体温评估方法,适用于婴幼儿体温参数的评估,包括以下步骤:

[0007] 获取诊疗对象的月龄,并将所述月龄归入相应的预设的体温月龄区间;

[0008] 获取所述诊疗对象的体温,并将所述体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间;

[0009] 输出该温度区间对应的体温评估结果。

[0010] 第二方面,本发明实施例还提供了一种心率评估方法,适用于婴幼儿心率参数的评估,包括以下步骤:

[0011] 获取诊疗对象的月龄,并将月龄归入相应的预设的心率月龄区间;

[0012] 获取诊疗对象的心率,并将心率归入该心率月龄区间相应的预设的心率区间;

[0013] 输出该心率区间对应的心率评估结果。

[0014] 第三方面,本发明实施例还提供了一种健康评估方法,适用于婴幼儿的健康评估,包括以下步骤:

[0015] 根据第一方面所述的体温评估方法输出诊疗对象的体温评估结果;

[0016] 根据第二方面所述的心率评估方法输出诊疗对象的心率评估结果;

[0017] 输出综合评估结果。

[0018] 结合第三方面,本发明实施例提供了第三方面的第一种可能的实施方式,其中,所述输出综合评估结果之前,还包括:

- [0019] 获取所述诊疗对象的血氧饱和度,并与设定的血氧饱和度阈值进行比较;
- [0020] 根据比较结果输出血氧饱和度评估结果。
- [0021] 结合第三方面,本发明实施例提供了第三方面的第二种可能的实施方式,其中,所述输出综合评估结果,具体为:
- [0022] 根据所述体温评估结果、所述心率评估结果和所述血氧饱和度评估结果输出综合评估结果。
- [0023] 结合第三方面,本发明实施例提供了第三方面的第三种可能的实施方式,其中,所述输出综合评估结果之前,还包括:
- [0024] 输出症状判断等级标准图片;
- [0025] 接收用户输入的症状判断等级;
- [0026] 输出症状判断等级评估结果。
- [0027] 第四方面,本发明实施例还提供了一种健康评估装置,包括:
- [0028] 体温评估结果输出模块,用于输出体温评估结果;
- [0029] 心率评估结果输出模块,用于输出心率评估结果;
- [0030] 综合评估结果输出模块,用于输出综合评估结果。
- [0031] 第五方面,本发明实施例还提供了一种健康评估系统,包括服务器及第四方面所述的健康评估装置,所述服务器用于存储所述健康评估装置上传的原始数据、体温评估结果、心率评估结果和综合评估结果。
- [0032] 结合第五方面,本发明实施例提供了第五方面的第一种可能的实施方式,其中,该系统还包括诊疗终端,所述诊疗终端与所述服务器通讯连接,用于下载与查看所述原始数据、体温评估结果、心率评估结果和综合评估结果。
- [0033] 本发明实施例带来了以下有益效果:
- [0034] 本发明实施例提供的体温评估方法,将诊疗对象的月龄归入相应的预设的体温月龄区间;将诊疗对象的体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间;将患者体温与月龄进行关联,进而可以根据关联结果给出具有临床诊断意义的评估结果,评估结果包括对诊疗对象采用常规护理降温或是去医院进一步确诊的指导建议。
- [0035] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。
- [0036] 为使本发明的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

- [0037] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0038] 图1为本发明实施例1提供的体温评估方法的流程图;
- [0039] 图2为本发明实施例2提供的心率评估方法的流程图;

- [0040] 图3为本发明实施例3提供的健康评估方法的流程图；
- [0041] 图4为本发明实施例3提供的健康评估方法的一种实施方式的流程图；
- [0042] 图5为本发明实施例3提供的健康评估方法的有一种实施方式的流程图；
- [0043] 图6为本发明实施例5提供的健康评估系统的示意图。
- [0044] 图标：1-健康评估装置；2-服务器；3-诊疗终端。

具体实施方式

[0045] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0046] 分析儿童就医原因，发热最常见，同时，发热也是儿童住院的第二常见原因。发热在儿童群体中很常见，约20%到40%的孩子每年都会经历一次发热。发热通常提示有潜在感染，但是，发热也可能是严重细菌感染比如肺炎及脑膜炎的临床症状。

[0047] 目前，对于发热儿童，家长的一般处理流程是：测量体温-发现体温升高-奔赴医院急诊-排队等待（数小时）-医生诊疗；而大部分情况下，医生花费不到5分钟的时间排除了其他发热的危重病因，开了退热药，让回家观察。大多数病例中，发热是由于自限性病毒感染所致，在家采取退热措施即可，很多时候不必一发热就跑医院。来回交通和等待就诊时间往往数小时，耗时耗力。由于中国医患比例严重失调，社区家庭医生模式的效果雷同。

[0048] 基于此，本发明实施例提供一种体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统，可以给出具有临床诊断意义的评估结果，评估结果包括对诊疗对象采用常规护理降温或是去医院进一步确诊的指导建议。

[0049] 为便于对本实施例进行理解，首先对本发明实施例所公开的一种体温评估方法进行详细介绍。

[0050] 实施例1：

[0051] 如图1所示，本实施例提供了一种体温评估方法，包括以下步骤：

[0052] S101. 获取诊疗对象的月龄，并将月龄归入相应的预设的体温月龄区间。

[0053] 将婴幼儿体温划分为若干体温月龄区间，本实施例中的体温区间划分方法优选为：0-2月、3-5月、6-12月、13-24月、25-60月、61-216月。

[0054] 获取诊疗对象的月龄后，将诊疗对象的月龄归入上述对应的月龄区间，比如，若某诊疗对象的月龄为1个月，则归入0-2月的月龄区间；若某个诊疗对象的月龄区间为8个月，则将其归入6-12月的月龄区间。

[0055] S102. 获取诊疗对象的体温，并将体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间。

[0056] 本实施例中对于步骤S101中的每个月龄区间均设置了多个体温区间，比如，对于每个月龄区间，体温区间划分方法为：37.5-38.2度、38.3-39.0度、39.1-41度、41.1-42.9度。

[0057] 若某一患儿，月龄10个月、体温38.5度，则先将其归入6-12月的月龄区间，然后将其体温归入6-12月月龄区间内的38.3-39.0度的体温区间。

[0058] 本实施例所述体温评估方法,将诊疗对象的体温与月龄关联后得出评估结果,相对于现有技术只有一个体温阈值的医疗系统更具有临床诊断意义,适用于婴幼儿日常体温的监护和发热紧急处置。

[0059] S103.输出该温度区间对应的体温评估结果。

[0060] 将患者体温与月龄进行关联,进而可以根据关联结果给出具有临床诊断意义的评估结果,评估结果包括对诊疗对象采用常规护理降温或是去医院进一步确诊的指导建议。本实施例不同体温月龄区间、体温区间对应的评估结果优选如表1.1所示。

[0061] 表1.1 不同体温月龄区间、体温区间对应的评估结果

[0062]

体温℃ 月龄	37.5-38.2	38.3-39.0	39.1-41.0	41.1-42.9
61-216	体温轻度升高,建议物理降温,如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身(腋	体温中度升高,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对乙酰氨基酚,每次	体温重度升高,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对乙酰氨基酚,每次	体温极度升高,可能对器官造成损害,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对

[0063]

	窝、颈部两侧、腹股沟)等,不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。	10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。	10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。	乙酰氨基酚, 每次10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。就医提醒:需要尽快至儿科就诊。
25-60	体温轻度升高,建议物理降温,如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身(腋窝、颈部两侧、腹股沟)等,不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。	体温中度升高,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对乙酰氨基酚,每次10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。	体温重度升高,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对乙酰氨基酚,每次10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。	体温极度升高,可能对器官造成损害,建议多喝水,首选口服退热药降温,如对乙酰氨基酚,每次10-15mg/kg, 6-8小时1次,若宝宝不适无明显缓解,可换布洛芬,每次5-10mg/kg,每6至8小时一次,切勿两药同服。可温水搽身,不建议冷水或酒精搽身。就医提醒:需要尽快至儿科就诊。

[0064]

13-24	体温轻度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟）等，不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。	体温中度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两药同服。可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。	体温重度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两药同服。可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。	体温极度升高，可能对器官造成损害，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两药同服。可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。
6-12	体温轻度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟）等，不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。	体温中度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两药同服。可温水	体温重度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两药同服。可温水搽身，不建	体温极度升高，可能对器官造成损害，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，若宝宝不适无明显缓解，可换布洛芬，每次5-10mg/kg，每6至8小时一次，切勿两

[0065]

		搽身，不建议冷水或酒精搽身。	议冷水或酒精搽身。	药同服。可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。
3-5	体温轻度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟）等，不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。	体温中度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次。可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。	体温重度升高，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。就医提醒：需要至儿科就诊。	体温极度升高，可能对器官造成损害，建议多喝水，首选口服退热药降温，如对乙酰氨基酚，每次10-15mg/kg，6-8小时1次，可温水搽身，不建议冷水或酒精搽身。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。
0-2	体温轻度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被(但要避免着凉)、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟）等，不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。就医提醒：若体温超过38℃，需要尽快至儿科就诊。	体温中度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被（但要避免着凉）、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟）等，不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。	体温重度升高，建议物理降温，如多喝水、减少衣被（但要避免着凉）、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟），不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。	体温极度升高，可能对器官造成损害，建议物理降温，如多喝水、减少衣被（但要避免着凉）、退热贴、温水搽身（腋窝、颈部两侧、腹股沟），不建议冷水或酒精搽身和服用退热药物。就医提醒：需要尽快至儿科就诊。

[0066] 实施例2

[0067] 如图2所示,本实施例提供了一种心率评估方法,适用于婴幼儿的心率评估,包括以下步骤:

[0068] S201.获取诊疗对象的月龄,并将月龄归入相应的预设的心率月龄区间。

[0069] 将婴幼儿心率划分为若干心率月龄区间,本实施例中的月龄区间划分方法优选为:0-11月、12-23月、24-60月、61-216月。

[0070] 获取诊疗对象的月龄后,将诊疗对象的月龄归入上述相应的月龄区间,比如,若某诊疗对象的月龄为1个月,则归入0-11月的月龄区间;若某个诊疗对象的月龄区间为15个月,则将其归入12-23月的月龄区间。

[0071] S202.获取所述诊疗对象的心率,并将心率归入该心率月龄区间相应的预设的心率区间。

[0072] 本实施例中对于步骤S201中的每个月龄区间均设置了多个心率区间,本实施例中诊疗对象的心率区间划分方法为:60-139、140-149、150-159、 ≥ 160 。

[0073] 若诊疗对象月龄为10个月,心率为120,则将月龄归入0-11月,心率归入月龄0-11月的月龄区间的60-139的心率区间。

[0074] 相对于只有一个心率阈值的现有技术的医疗系统,本实施例所述心率评估方法,将诊疗对象的心率与月龄关联后得出评估结果,更具有临床诊断意义。

[0075] S203.输出该心率区间对应的心率评估结果。

[0076] 将患者心率与月龄进行关联,进而可以根据关联结果给出具有临床诊断意义的评估结果,适用于婴幼儿心脏健康状况的监测。本实施例不同心率月龄区间、心率区间对应的评估结果优选如表2.1所示。

[0077] 表2.1 不同心率月龄区间、心率区间对应的评估结果

[0078]

心率(次/分) 月龄	60-139	140-149	150-159	≥ 160
61-216	心率正常。	心率过快,需要至儿科就诊。	心率过快,需要至儿科就诊。	心率过快,需要至儿科就诊。
24-60	心率正常。	心率过快,需要至儿科就诊。	心率过快,需要至儿科就诊。	心率过快,需要至儿科就诊。
12-23	心率正常。	心率正常。	心率过快,需要至儿科就诊。	心率过快,需要至儿科就诊。
0-11	心率正常	心率正常	心率正常	心率过快,需要至儿科就诊。

[0079] 实施例3

[0080] 如图3所示,本实施例提供了一种健康评估方法,适用于婴幼儿的健康评估。临床

诊断中,仅采集诊疗对象的单一体征参数,往往不能做出准确的诊断,此时需要采集诊疗对象的多个体征参数,具体步骤如下:

[0081] S301.根据实施例1所述的体温评估方法输出诊疗对象的体温评估结果。

[0082] 根据实施例1所述的体温评估方法输出诊疗对象月龄和体温对应的体温月龄区间中的相应体温区间的体温评估结果。

[0083] S302.根据实施例2所述的心率评估方法输出诊疗对象的心率评估结果。

[0084] 根据实施例1所述的心率评估方法输出诊疗对象的月龄和心率对应的心率月龄区间的相应心率区间的心率评估结果。

[0085] S303.输出综合评估结果。

[0086] 本实施方式中的综合评估结果包括体温评估结果和心率评估结果,通过多个参数综合反映诊疗对象的健康状况,评估结果更为准确合理。

[0087] 如图4所示,作为本实施例的另一种实施方式,步骤303之前,还包括:

[0088] 步骤3041.获取所述诊疗对象的血氧饱和度,并与设定的血氧饱和度阈值进行比较。

[0089] 本实施例中的血氧饱和度阈值优选为95,当诊疗对象的血氧饱和度高于95时,血氧饱和度正常;当诊疗对象的血氧饱和度不高于95时需要立即去医院诊疗。

[0090] 步骤S3042.根据比较结果输出血氧饱和度评估结果。

[0091] 将诊疗对象的血氧饱和度与设定的血氧饱和度阈值的比较结果输出,作为血氧饱和度评估结果。综合评估结果包括体温评估结果、心率评估结果和血氧饱和度评估结果。

[0092] 如图5所示,作为本实施例的另一种实施方式,步骤S303之前,还包括:

[0093] S3051.输出症状判断等级标准图片。

[0094] 本步骤可以根据实际需要输出症状等级判断图片,诊疗对象的家属可以根据症状判断等级标准图片判断诊疗对象当前的症状等级,也可以以“问答表”人机对话的形式,引导茫然失措的家属重点观察患儿九个方面的症状和体征,且对其中较难理解的观察项目均配有文字注解/图片/视频,以指导家属具体操作。

[0095] S3052.接收用户输入的症状判断等级。

[0096] 用户根据症状判断等级标准图片或人机对话输入诊疗对象的症状等级。

[0097] S3053.输出症状判断等级评估结果。

[0098] 此实施方式中,综合输出结果根据所述体温评估结果、所述心率评估结果和所述血氧饱和度评估结果以及症状判断等级评估结果输出。

[0099] 根据用户输入的各个症状的症状等级,直接给出绿色(低危)、黄色(中危)、红色(高危)的提示信息。

[0100] 如表3.1所示,具有“红灯”一栏里的任何症状时均可判断为高危。同样的,具有“黄灯”一栏里的任何症状同时不具有“红灯”里的任何一项症状时可判断为中危。无“红灯”和“黄灯”一栏的符合“绿灯”一栏时可判断为低危。绿色(低危):提示可继续在家中进行治疗;黄色(中危):提示需要至医院儿科就诊;红色(高危):提示需要尽快至医院儿科就诊。通过“绿(低危)、黄(中危)、红(高危)”交通灯预警形式可以让家属知道应该观察什么,以及发热儿童的病情严重程度,可以留在家中护理(绿色),还是需要去医院(黄色),或者需要立即(红色)去医院。

[0101] 表3.1 症状判断等级评估结果

[0102]

	绿灯—低危	黄灯—中危	红灯—高危
一、皮肤、嘴唇、舌头	颜色：正常 皮肤有弹性； 眼睛和口唇黏膜湿润；	颜色：苍白； 皮肤弹性减弱； 眼睛和口唇黏膜干燥；	颜色：苍白、花纹、发灰、青紫； 皮肤弹性明显减弱 眼睛和口唇黏膜明显干燥； 压之不褪色的皮疹
二、前囟、颈项	前囟正常 颈项柔软	前囟稍饱满 颈项稍强直	前囟饱满 颈项强直
三、癫痫与否	无癫痫或神经系统阳性体征（面瘫、肢瘫、失语等）	癫痫； 神经系统阳性体征（面瘫、肢瘫、失语等）	癫痫； 神经系统阳性体征（面瘫、肢瘫、失语等）
四、行为	对周围环境反应正	对周围环境无正常反	对外界事物无反

[0103]

	常； 满足/微笑； 清醒状态或可快速 唤醒； 哭声正常或不哭泣；	应； 无笑容； 长时刺激才可唤醒； 活动减少；	应； 病态面容、虚弱、 呻吟； 无法唤醒或无法 保持清醒状态； 哭声尖或持续哭 泣；
五、呼吸	呼吸正常	呼吸急促： 呼吸频率 6-12 月龄： 大于 50 次/分钟； >12 月龄：大于 40 次 /分钟； 鼻翼扇动；	呼吸急促：呼吸 频率大于 60 次/ 分钟； 中等或严重吸气 凹陷（胸骨上窝， 锁骨上窝和肋间 隙）
六、毛细血 管再充盈 时间	毛细血管再充盈时 间<3 秒	毛细血管再充盈时间 为 3 秒以上；	毛细血管再充盈 时间为 3 秒以 上；
七、进食、 呕吐、尿量	进食量正常； 无呕吐； 尿量正常；	进食量减少； 呕吐频繁； 尿量减少	进食量明显减 少； 胆汁样呕吐； 尿量明显减少
八、发热持 续时间、寒 战与否	发热持续 4 天以内； 无寒战；	发热持续 5 天或以 上； 寒战；	寒战；
九、四肢、 关节	四肢或关节无肿胀 负重/肢体活动正常	四肢或关节肿胀 无法负重/肢体活动 障碍	四肢或关节肿胀 无法负重/肢体活 动障碍

[0104] 实施例4.

[0105] 本实施例提供了一种健康评估装置,包括:体温评估结果输出模块、心率评估结果输出模块和综合评估结果输出模块,体温评估结果输出模块用于输出体温评估结果;心率评估结果输出模块用于输出心率评估结果;综合评估结果输出模块用于输出综合评估结果。

[0106] 优选地,本实施例还包括血氧饱和度输出模块和症状判断等级输出模块,分别用于输出血氧饱和度评估结果和症状判断等级输出结果,进而通过多个体征参数和诊疗对象当前症状进行评估,并输出综合评估结果。

[0107] 实施例5

[0108] 如图6所示,本实施例提供了一种健康评估系统,包括服务器2及实施例4所述的健康评估装置1,服务器2用于存储健康评估装置1上传的原始数据、体温评估结果、心率评估

结果以及基于体温评估结果、心率评估结果的综合评估结果。

[0109] 本实施例优选还包括诊疗终端3,诊疗终端3与服务器2通讯连接,用于下载与查看原始数据、体温评估结果、心率评估结果以及基于体温评估结果、心率评估结果的综合评估结果。医生通过诊疗终端3下载与查看原始数据和评估结果,为诊疗对象提供在线服务。

[0110] 本发明实施例提供的健康评估系统,与上述实施例提供的健康评估装置具有相同的技术特征,所以也能解决相同的技术问题,达到相同的技术效果。

[0111] 本发明实施例所提供的体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统的计算机程序产品,包括存储了程序代码的计算机可读存储介质,所述程序代码包括的指令可用于执行前面方法实施例中所述的方法,具体实现可参见方法实施例,在此不再赘述。

[0112] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统 and 装置的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0113] 另外,在本发明实施例的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0114] 所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0115] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0116] 最后应说明的是:以上所述实施例,仅为本发明的具体实施方式,用以说明本发明的技术方案,而非对其限制,本发明的保护范围并不局限于此,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改、变化或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案的精神和范围,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

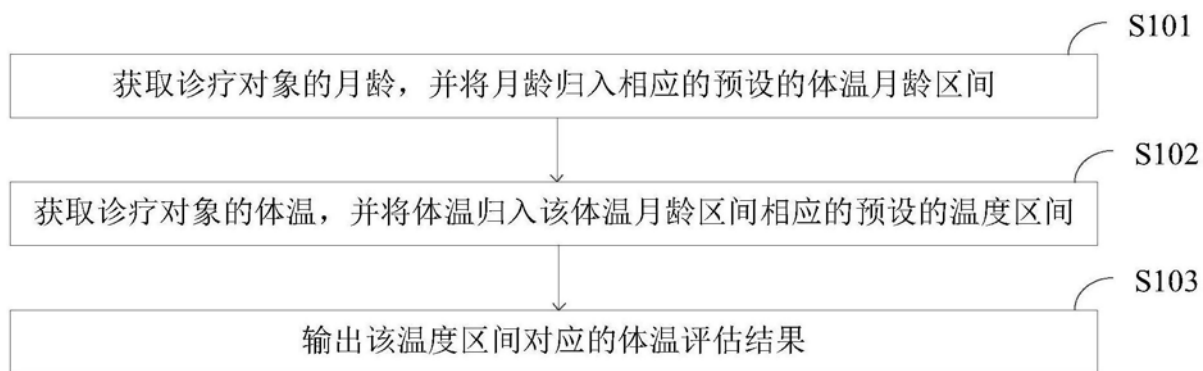


图1

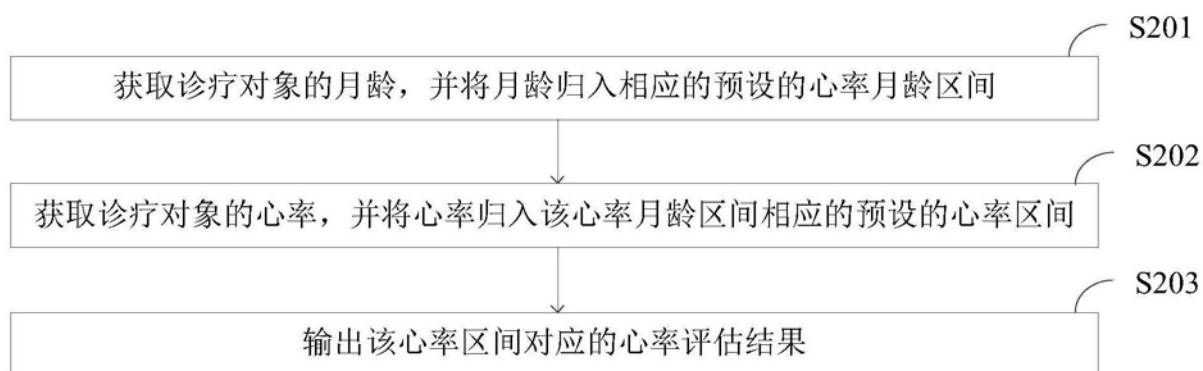


图2

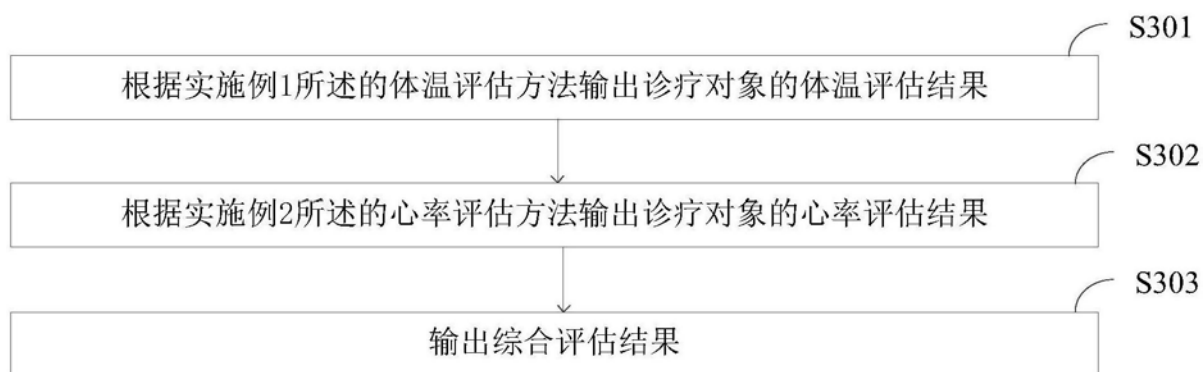


图3



图4

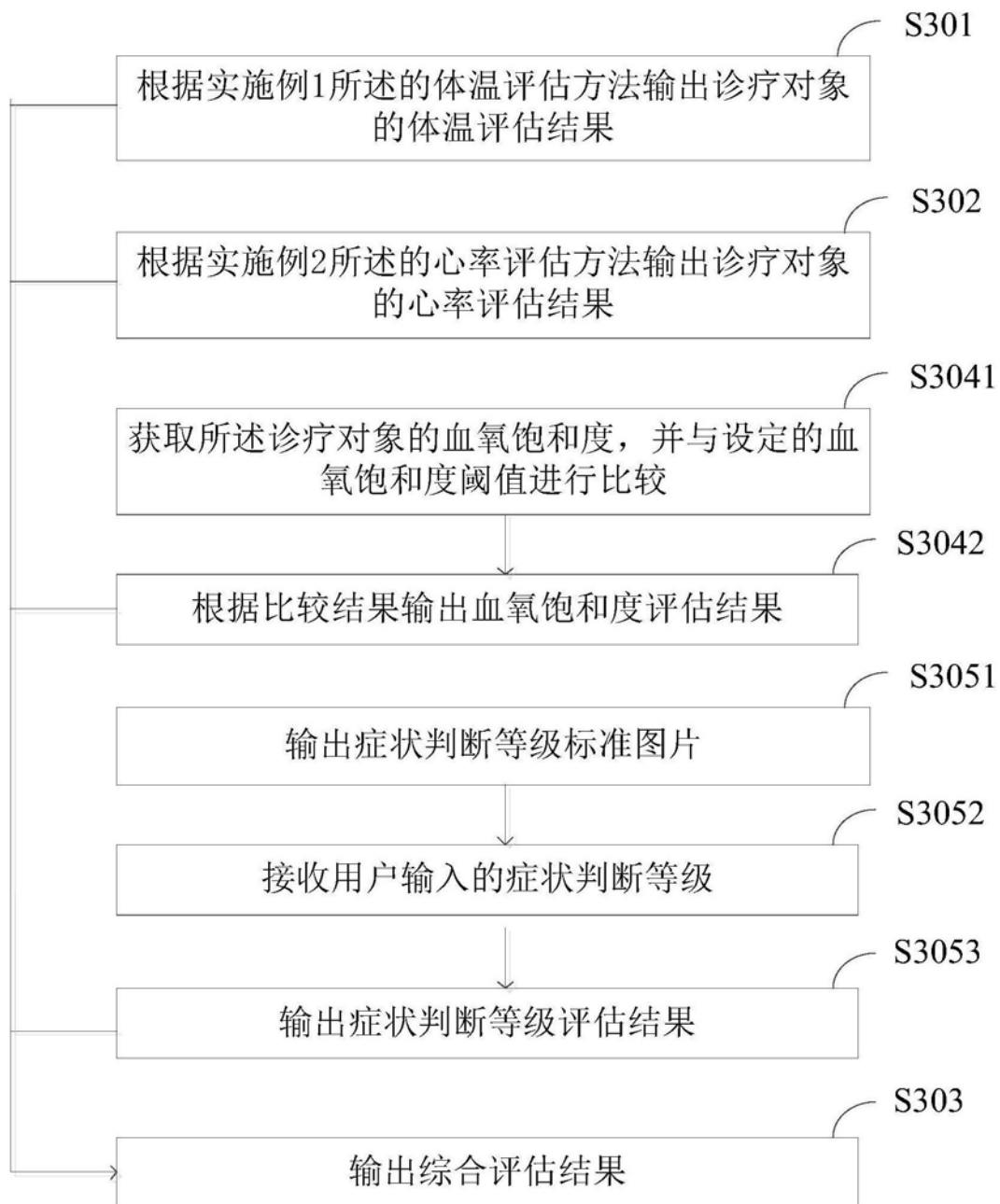


图5

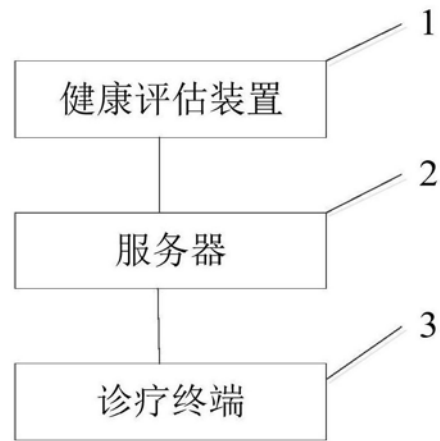


图6

专利名称(译)	体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统		
公开(公告)号	CN107088058A	公开(公告)日	2017-08-25
申请号	CN2017110397348.2	申请日	2017-05-27
[标]申请(专利权)人(译)	广州市家佑医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州市家佑医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州市家佑医疗科技有限公司		
[标]发明人	谢孟玲 刘勇 梁剑桦		
发明人	谢孟玲 刘勇 梁剑桦		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/01 A61B5/145 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/01 A61B5/024 A61B5/14542 A61B5/7271		
代理人(译)	王术兰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种体温、心率评估方法以及健康评估方法、装置、系统，涉及医疗设备的技术领域，其中，体温评估方法包括以下步骤：获取诊疗对象的月龄，并将所述月龄归入相应的预设的体温月龄区间；获取所述诊疗对象的体温，并将所述体温归入该体温月龄区间相应的预设的温度区间；输出该温度区间对应的体温评估结果，解决了现有技术不能给出具有临床指导意义的评估结果的技术问题，达到了通过体温评估诊疗对象健康状况，并给出具有临床诊断意义的评估结果的技术效果。

