



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105808925 B

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201610116408.4

(22)申请日 2016.03.02

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105808925 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(73)专利权人 上海市疾病预防控制中心

地址 200336 上海市长宁区中山西路1380号

专利权人 上海市卫生和计划生育委员会信息中心

万达信息股份有限公司

(72)发明人 夏寒 夏天 吴凡 袁政安 谢桦

张诚 姜铁岚 潘启超 吴寰宇

施燕 范爱晶 林维晓 道理

王春芳 蔡任之 潘宁 朱楹捷

唐光明

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 王洁

(51)Int.Cl.

G16H 15/00(2018.01)

G16H 50/80(2018.01)

(56)对比文件

CN 104598764 A,2015.05.06,

US 2015/0066538 A1,2015.03.05,

US 2004/0078228 A1,2004.04.22,

CN 105468900 A,2016.04.06,

CN 104766259 A,2015.07.08,

CN 101515344 A,2009.08.26,

CN 104598764 A,2015.05.06,

陶芳芳.《严重临床异常病例/事件监测系统的建立》.《疾病监测》.2014,第29卷(第9期),

审查员 李轲

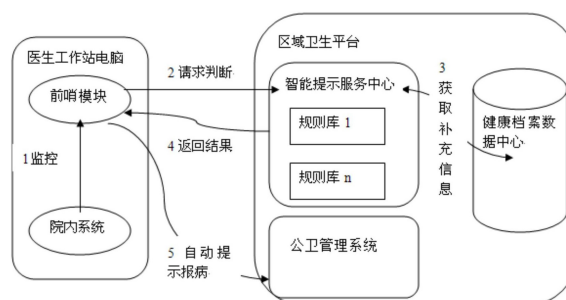
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法

(57)摘要

本发明涉及一种基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法,其中包括前哨模块,设置于医生工作站内,用以实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,以及当需要报病时将疾病报告至公卫管理系统;智能提示服务中心,用以根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块。采用该种结构的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法,最大限度的降低人的因素对疾病监测的影响,使疾病监测能与医院现有信息系统无缝整合,实现防治结合、全程监控,降低疾病尤其是重点疾病的漏报率,提升管理效率。



1. 一种基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统,其特征在于,所述的系统包括:

前哨模块,设置于医生工作站内,用以实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,以及当需要报病时将疾病报告至公卫管理系统;

智能提示服务中心,设置于区域卫生平台中,用以根据预先设置的业务规则并结合所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块;

所述的前哨模块还根据智能提示服务中心返回的结果,自动路由到相关公卫管理系统中的疾病报告界面,并将从院内系统监控到的业务信息和从智能提示服务中心所获得的补充信息自动填充到疾病报告界面上供医生参考填报。

2. 根据权利要求1所述的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统,其特征在于,所述的智能提示服务中心包括:

诊断规则库,用以根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病;

检验指标规则库,用以存储需要报病的事件的各类检验指标;

影像检验规则库,用以存储需要报病的事件的影像检验结果;

症状规则库,用以存储需要报病的事件的症状。

3. 根据权利要求1所述的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统,其特征在于,所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块,用以从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息。

4. 根据权利要求3所述的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统,其特征在于,所述的报病资料信息包括所述的需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址。

5. 一种根据权利要求1至4中任一项所述的系统基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的方法,其特征在于,所述的方法包括以下步骤:

(1) 所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病;

(2) 所述的智能提示服务中心根据预先设置的业务规则并结合所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块;

(3) 所述的前哨模块根据所述的报病资料信息将疾病报告至公卫管理系统;

所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,包括以下步骤:

(1-1) 所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务;

(1-2) 所述的前哨模块判断是否出现系统预设报告事件,如果是,则继续步骤(1-3),否则继续步骤(1-1);

(1-3) 所述的前哨模块将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病;

所述的智能提示服务中心包括诊断规则库,所述的智能提示服务中心根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述

的前哨模块,包括以下步骤:

(2-1)所述的诊断规则库根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病,如果是,则继续步骤(2-2),否则继续步骤(2-3);

(2-2)所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块,然后继续步骤(3);

(2-3)所述的智能提示服务中心将无需报病的结论信息发送至所述的前哨模块,然后继续步骤(1-1)。

6.根据权利要求5所述的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的方法,其特征在于,所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块,所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块,包括以下步骤:

(2-2-1)所述的智能提示服务中心从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息;

(2-2-2)所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址发送至所述的前哨模块。

基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及疾病数据管理技术领域,尤其涉及疾病数据监测和上报技术领域,具体是指一种基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法。

背景技术

[0002] 疾病监测是公共卫生的重要业务,“非典”、“禽流感”等频发的疫情不断地告诫公众与社会要高度关注疾病监测工作,实现对疾病的早发现与处理,形成对突发公共卫生事件应急的关口前移。目前,包括国家疾病预防控制中心在内的各级疾病预防控制机构,都有类似的疾病报告信息系统,从运行效果来说,疾病报告信息系统的建立,使得疾病监测预警能力比以往有了显著的提高,但是仍然存在一定的局限性,具体如下:

[0003] (1) 依赖医生的自觉性

[0004] 疾病报告(尤其是传染病报告),在法规制度上是具有强制性的,要求医生一旦发现必须报告,但是在疾病报告信息系统的具体技术实现上,并不能做到强制医生必须报告,是否报病,完全依赖医生的自发自觉。

[0005] (2) 依赖医生的业务能力

[0006] 疾病报告是专业性非常强的工作,特别是对公共卫生知识要求较高,有些医生在公卫方面的业务水平较低,不能准确判断某种疾病是否需要报告,而现有疾病报告信息系统又不能提供便捷易用的提示为医生报病提供辅助。

[0007] (3) 对复杂业务支撑不足

[0008] 临床诊断是多学科综合鉴别的工作,很多时候不能在患者就诊时当场确诊,而需要汇总医院内各科室相关信息(例如实验室检验数据,影像数据等),综合分析后才能确诊,现有疾病报告信息系统基本不具备整合医院各科室数据的功能,因此需要医生后续补卡,显著增加了医生的工作量。

[0009] (4) 本质上还是自动化程度较低的手工方式

[0010] 现有疾病报告信息系统需要医生凭借自己的业务知识识别出需要报告的疾病后,再登陆疾病报告系统进行填报工作。在填报过程中,还需要同时登陆院内的其他系统(HIS, LIS等),将相关信息抄写到大疫情系统的填报表单中。这种方式具有较大的抄写工作量,无法自动获取院内系统的信息,本质上还是手工方式。

发明内容

[0011] 本发明的目的是克服了上述现有技术的缺点,提供了一种能够针对在现有信息化条件下,疾病监测及报告模式对医生业务能力及自觉性要求较高的问题、通过信息化途径、结合智能感知及统一规则引擎、实现对临床医生疾病监测任务的筛查和提示、辅助医生进行筛查、报告及管理的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法。

[0012] 为了实现上述目的,本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法具有如下构成:

[0013] 该基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统,其主要特点是,所述的系统包括:

[0014] 前哨模块,设置于医生工作站内,用以实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,以及当需要报病时将疾病报告至公卫管理系统;

[0015] 智能提示服务中心,设置于区域卫生平台中,用以根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块。

[0016] 较佳地,所述的智能提示服务中心包括:

[0017] 诊断规则库,用以根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病;

[0018] 检验指标规则库,用以存储需要报病的事件的各类检验指标;

[0019] 影像检验规则库,用以存储需要报病的事件的影像检验结果;

[0020] 症状规则库,用以存储需要报病的事件的症状。

[0021] 较佳地,所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块,用以从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息。

[0022] 更佳地,所述的报病资料信息包括所述的需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址。

[0023] 本发明还涉及一种根据所述的系统基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的方法,其特征在于,所述的方法包括以下步骤:

[0024] (1)所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病;

[0025] (2)所述的智能提示服务中心根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块;

[0026] (3)所述的前哨模块根据所述的报病资料信息将疾病报告至公卫管理系统。

[0027] 较佳地,所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,包括以下步骤:

[0028] (1-1)所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务;

[0029] (1-2)所述的前哨模块判断是否出现系统预设报告事件,如果是,则继续步骤(1-3),否则继续步骤(1-1);

[0030] (1-3)所述的前哨模块将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病。

[0031] 更佳地,所述的智能提示服务中心包括诊断规则库,所述的智能提示服务中心根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块,包括以下步骤:

[0032] (2-1)所述的诊断规则库根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病,如果是,则继续步骤(2-2),否则继续步骤(2-3);

[0033] (2-2)所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块,然后继续步骤(3);

[0034] (2-3)所述的智能提示服务中心将无需报病的结论信息发送至所述的前哨模块,

然后继续步骤(1-1)。

[0035] 更进一步地,所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块,所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块,包括以下步骤:

[0036] (2-2-1)所述的智能提示服务中心从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息;

[0037] (2-2-2)所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址发送至所述的前哨模块。

[0038] 采用了该发明中的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法,具有如下有益效果:

[0039] (1) 本发明最大限度的降低人的因素对疾病监测的影响,使疾病监测能与医院现有信息系统无缝整合,实现防治结合、全程监控,降低疾病尤其是重点疾病的漏报率,提升管理效率。

[0040] (2) 基于实时事件感知的临床疾病监测系统以通用性的接口,适应国内不同厂商、不同医院的信息系统对接需求,形成与医院内部信息系统的实时数据交易,将接诊患者的基本信息、诊断、用药、症状体征以及检验检查等的关键信息纳入监管范围,结合中心平台的统一规则引擎,形成对规则范围内的重大疾病的实时监测,具体包括:

[0041] (2.1) 疾病监测:建立需监测的疾病目录,对于临床所诊断的在监测目录范围内的疾病,及时提醒临床医生获取疾病特征信息,完成初步调查,同时根据疾病监测要求启动所对应疾病的监测或应急流程,便于实时展现区域疾病发生、发展状况,对合理处置提供科学支撑。

[0042] (2.2) 症状监测:症状的监测可以在疾病尚不明确的情况下早期判断疫情情况,根据对所关注疾病相应症状的梳理,建立涵盖全身症候群、呼吸系统症候群、心血管系统症候群、消化系统症候群、神经系统症候群、皮疹症候群、泌尿系统症候群、眼部症状以及其他症状等的症候群,对医院的诊疗过程进行监控,形成对事件早期形势的分析,促进关键疾病监测的关口前移。

[0043] (2.3) 药品监测:对各级医疗机构的传染病相关药品,如发热呼吸道药物、胃肠道腹泻药物、特效解毒药进行监控,通过用药行为的聚集性辅助对疾病的早期判断情况提供依据。

[0044] (2.4) 其他监测:除了针对疾病、症状、药品的监测外,还可结合疾病诊断的重要依据,将一些客观指标纳入监测范围,如实验室检验指标、影像检查报告等,对特定结果进行筛查感知,辅助对疾病的发生发展情况进行判断。

[0045] (2.5) 特定患者跟踪:针对一些特定疾病,如MERS、SARS以及禽流感等,在其可能的输入窗口期,加强对入境人群的记录,并将入境人口信息写入中心的统一规则中,在全市范围内进行监控,一旦其到医院就医,就对其就诊记录进行全程跟踪,以确认其是否存在疾病传播风险,进而采取合理措施进行应对。

[0046] (3) 基于实时事件感知的临床疾病监测系统所形成的业务协同模式基于各级医疗机构以及业务管理部门的业务职责,发挥不同医疗卫生机构各自的业务特长,在区域范围内实现医疗资源的优势互补,在各机构异构系统的基础上形成有效的信息共享及互动,需要结合患者自身特点及服务提供机构的性质智能分配管理任务,可使患者无论在区域范围

内的那一家医疗卫生机构接受服务,都能保证服务的延续性,从而形成真正意义上的全面监测。

附图说明

[0047] 图1为本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统的结构示意图。

[0048] 图2和图3为本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统的界面效果示意图。

[0049] 图4为本发明的智能提示服务中心中的规则库的结构组成图。

[0050] 图5为本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的方法的流程图。

具体实施方式

[0051] 为了能够更清楚地描述本发明的技术内容,下面结合具体实施例来进行进一步的描述。

[0052] 本发明涉及通过智能化插件的形式打通疾病预防控制平台与医院医生工作站的实时数据交易通道,通过对医生工作站中关键节点数据的监控,实现对临床业务活动中特定症状、疾病、药品、检验检查指标等事件的智能感知,实现对指定居民就诊环节的全程跟踪,促进原本以医生自主报告、抽查防漏报模式转变形成基于智能感知和任务驱动的疾病监测模式。本发明是基于疾病预防控制平台的一种通用技术实现模式,可适应现有医疗机构信息系统的复杂、异构的应用环境,并可根据管理需求对监控范围进行扩展,形成临床与公共卫生的防治结合,促进疾病监测的关口前移。

[0053] 为了解决现有疾病监测的局限性,提升疾病报告工作的效率,本发明采用了一种基于智能插件的疾病报告模式。

[0054] 智能插件技术是基于疾病预防控制平台向诊疗机构提供的一种软件插件(Plugin)。传统的疾病报告系统是独立于诊疗机构院内信息系统的,即疾病报告系统和院内系统(HIS、LIS、CIS等)是没有任何关联的,而智能插件则是嵌入在院内系统中的,这就使得智能插件具备与诊疗机构院内业务联动交互的基础,其体系结构如图1所示。

[0055] 从图1中可以看出,智能插件是由智能服务中心和前哨程序构成,其中前哨程序是嵌入在医生工作站中的,通过医生工作站开放的业务接口(例如门诊就诊、开诊断、开处方等)监控院内业务,形成对临床业务信息的智能感知,并在后端智能提示服务中心统一规则引擎的支撑下,自动化的提示(某些业务中甚至是强制)医生进行疾病报告。界面效果如图2、图3所示。

[0056] 而各地的公共卫生管理系统可以通过智能提示服务中心第一时间获取到医生的报病数据,这样就解决了诊疗机构和公卫管理机构之间数据直接互通的“最后一公里”问题,所以说智能插件是公卫机构和医院之间的桥梁。

[0057] 为了实现上述目的,本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统包括:

[0058] 前哨模块,设置于医生工作站内,用以实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病,以及当需

要报病时将疾病报告至公卫管理系统；

[0059] 智能提示服务中心，设置于区域卫生平台中，用以根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块。

[0060] 在一种较佳的实施方式中，所述的智能提示服务中心包括：

[0061] 诊断规则库，用以根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病；

[0062] 检验指标规则库，用以存储需要报病的事件的各类检验指标；

[0063] 影像检验规则库，用以存储需要报病的事件的影像检验结果；

[0064] 症状规则库，用以存储需要报病的事件的症状。

[0065] 在一种较佳的实施方式中，所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块，用以从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息。

[0066] 在一种更佳的实施方式中，所述的报病资料信息包括所述的需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址。

[0067] 本发明的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的方法包括以下步骤：

[0068] (1) 所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病；

[0069] (2) 所述的智能提示服务中心根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块；

[0070] (3) 所述的前哨模块根据所述的报病资料信息将疾病报告至公卫管理系统。

[0071] 在一种较佳的实施方式中，所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务并于监测到系统预设报告事件时将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病，包括以下步骤：

[0072] (1-1) 所述的前哨模块实时监测医生工作站的业务；

[0073] (1-2) 所述的前哨模块判断是否出现系统预设报告事件，如果是，则继续步骤(1-3)，否则继续步骤(1-1)；

[0074] (1-3) 所述的前哨模块将事件数据提交至智能提示服务中心请求判断是否需要报病。

[0075] 在一种更佳的实施方式中，所述的智能提示服务中心包括诊断规则库，所述的智能提示服务中心根据所述的前哨模块发送的事件数据判断是否需要报病并将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块，包括以下步骤：

[0076] (2-1) 所述的诊断规则库根据所述的前哨模块发送的事件数据和ICD诊断编码判断是否需要报病，如果是，则继续步骤(2-2)，否则继续步骤(2-3)；

[0077] (2-2) 所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块，然后继续步骤(3)；

[0078] (2-3) 所述的智能提示服务中心将无需报病的结论信息发送至所述的前哨模块，然后继续步骤(1-1)。

[0079] 在一种更进一步的实施方式中，所述的智能提示服务中心包括健康档案通讯模块，所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的报病资料信息发送至所述的前哨模块，包括以下步骤：

[0080] (2-2-1)所述的智能提示服务中心从健康档案数据中心获取需要报病的事件的补充信息;

[0081] (2-2-2)所述的智能提示服务中心将需要报病的事件的补充信息、需要报病的类型和疾病报告界面地址发送至所述的前哨模块。

[0082] 本方案具有如下特点:

[0083] (1)以疾病预防控制平台为基础

[0084] 智能插件是以疾病预防控制平台为基础的,其后端的智能提示服务中心是作为疾病预防控制平台的子系统存在的,这样就使得智能插件可以获得疾病预防控制平台中各类数据的支撑。

[0085] (2)以院内诊疗业务活动为触发

[0086] 智能插件与院内系统之间定义了一组规约,约定了智能插件的监控点,例如门诊就诊、开诊断、开处方、住院登记等等,使得智能插件能动态监控所有与疾病报告有关联的院内业务,一旦院内业务数据符合疾病报告的规则要求就触发报告,使得疾病报告涵盖了所有院内诊疗业务范围,不会产生漏报。

[0087] (3)基于规则库实现业务智能化

[0088] 在智能提示服务中心中根据业务需求,配置了一组规则库,包含图4所示内容,规则库可以按业务需求进行动态调整。

[0089] 诊断规则主要是按ICD诊断编码来判断是否需要报病;检验指标规则维护了需要报病的各类检验指标;影像规则维护了需要报病的各类影像检验结果;症状规则维护了需要报病的各类症状。每种规则库除了维护了具体规则外,还包含一些通用信息,例如规则适用于哪一种或几种疾病,对不同的疾病需要从健康档案数据中心获取哪些补充信息,每一种疾病在公共卫生管理系统中具体的报告界面地址路径等。

[0090] 基于实时事件感知的临床疾病监测系统在疾病报告业务中的工作原理如图5所示。

[0091] 首先,由部署在医生工作站电脑上的前哨程序实时监控院内系统的业务;

[0092] 其次,当期通过监控的模式感知到门诊诊断、开处方、住院登记、检验结果等业务时,将相关数据自动提交智能提示服务中心请求判断是否需要报病;

[0093] 智能提示服务中心根据预先设置的业务规则进行判断,并根据需要报病的类型向健康档案数据中心请求补充信息,例如当判断是传染病时,需要获取同住的小区信息、家庭成员信息等;

[0094] 随后智能提示服务中心将是否需要报病、相关补充信息以及需要报病的类型与疾病报告界面地址返回给前哨程序;

[0095] 最后前哨程序根据智能提示服务中心返回的结果,自动路由到相关公卫管理系统中的疾病报告界面,并将从院内系统监控到的业务信息和从智能提示服务中心所获得的补充信息自动填充到疾病报告界面上供医生参考填报。

[0096] 采用了该发明中的基于实时事件感知实现临床疾病监测与报告的系统及方法,具有如下有益效果:

[0097] (1)本发明最大限度的降低人的因素对疾病监测的影响,使疾病监测能与医院现有信息系统无缝整合,实现防治结合、全程监控,降低疾病尤其是重点疾病的漏报率,提升

管理效率。

[0098] (2) 基于实时事件感知的临床疾病监测系统以通用性的接口,适应国内不同厂商、不同医院的信息系统对接需求,形成与医院内部信息系统的实时数据交易,将接诊患者的基本信息、诊断、用药、症状体征以及检验检查等的关键信息纳入监管范围,结合中心平台的统一规则引擎,形成对规则范围内的重大疾病的实时监测,具体包括:

[0099] (2.1) 疾病监测:建立需监测的疾病目录,对于临床所诊断的在监测目录范围内的疾病,及时提醒临床医生获取疾病特征信息,完成初步调查,同时根据疾病监测要求启动所对应疾病的监测或应急流程,便于实时展现区域疾病发生、发展状况,对合理处置提供科学支撑。

[0100] (2.2) 症状监测:症状的监测可以在疾病尚不明确的情况下早期判断疫情情况,根据对所关注疾病相应症状的梳理,建立涵盖全身症候群、呼吸系统症候群、心血管系统症候群、消化系统症候群、神经系统症候群、皮疹症候群、泌尿系统症候群、眼部症状以及其他症状等的症候群,对医院的诊疗过程进行监控,形成对事件早期形势的分析,促进关键疾病监测的关口前移。

[0101] (2.3) 药品监测:对各级医疗机构的传染病相关药品,如发热呼吸道药物、胃肠道腹泻药物、特效解毒药进行监控,通过用药行为的聚集性辅助对疾病的早期判断情况提供依据。

[0102] (2.4) 其他监测:除了针对疾病、症状、药品的监测外,还可结合疾病诊断的重要依据,将一些客观指标纳入监测范围,如实验室检验指标、影像检查报告等,对特定结果进行筛查感知,辅助对疾病的发生发展情况进行判断。

[0103] (2.5) 特定患者跟踪:针对一些特定疾病,如MERS、SARS以及禽流感等,在其可能的输入窗口期,加强对入境人群的记录,并将入境人口信息写入中心的统一规则中,在全市范围内进行监控,一旦其到医院就医,就对其就诊记录进行全程跟踪,以确认其是否存在疾病传播风险,进而采取合理措施进行应对。

[0104] (3) 基于实时事件感知的临床疾病监测系统所形成的业务协同模式基于各级医疗机构以及业务管理部门的业务职责,发挥不同医疗卫生机构各自的业务特长,在区域范围内实现医疗资源的优势互补,在各机构异构系统的基础上形成有效的信息共享及互动,需要结合患者自身特点及服务提供机构的性质智能分配管理任务,可使患者无论在区域范围内的那一家医疗卫生机构接受服务,都能保证服务的延续性,从而形成真正意义上的全面监测。

[0105] 在此说明书中,本发明已参照其特定的实施例作了描述。但是,很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本发明的精神和范围。因此,说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

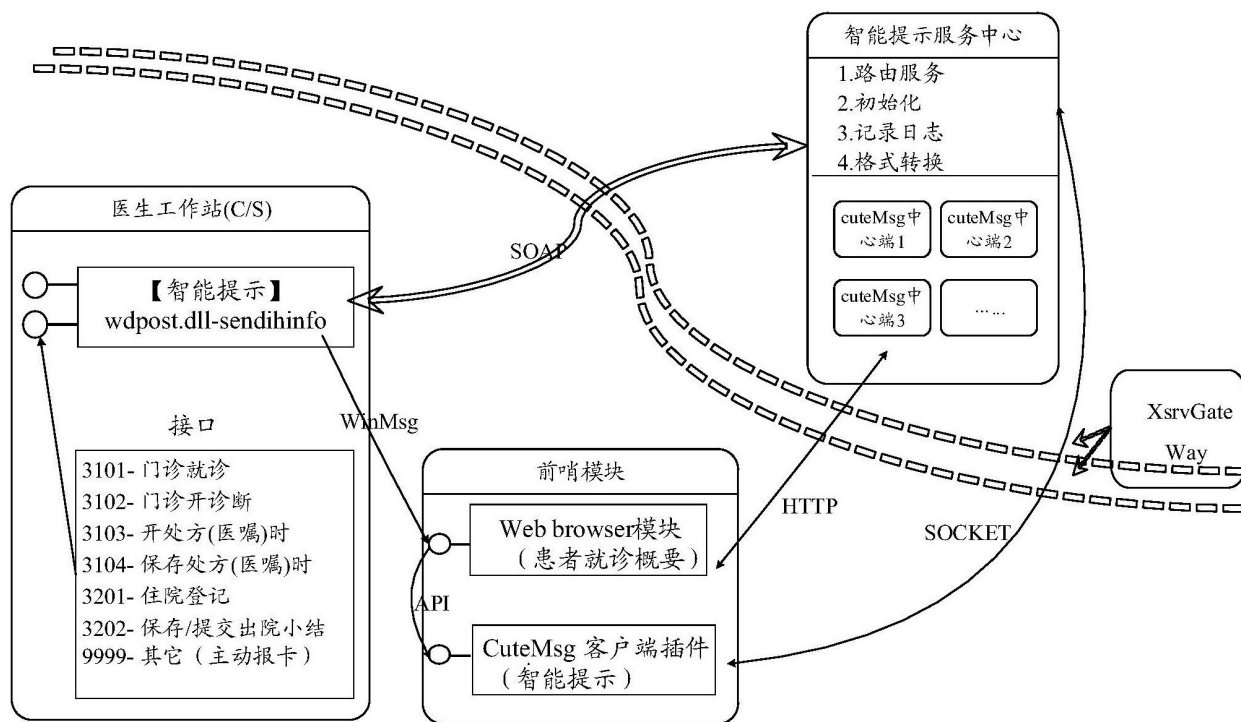


图1

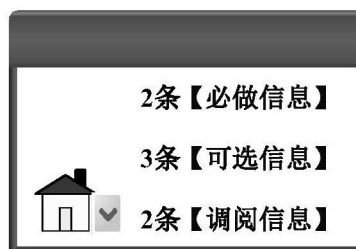


图2

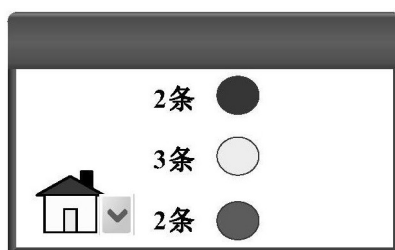


图3

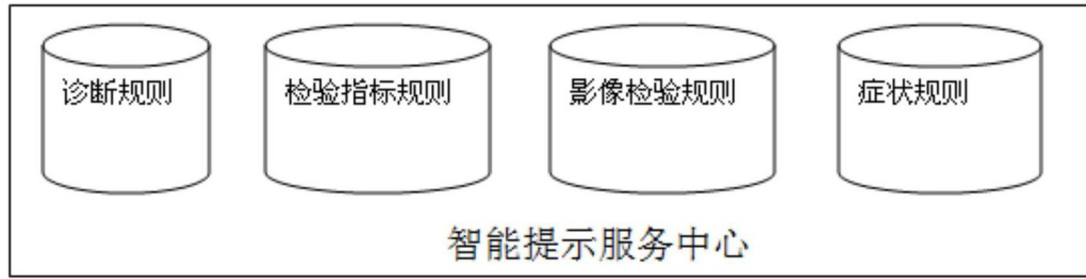


图4

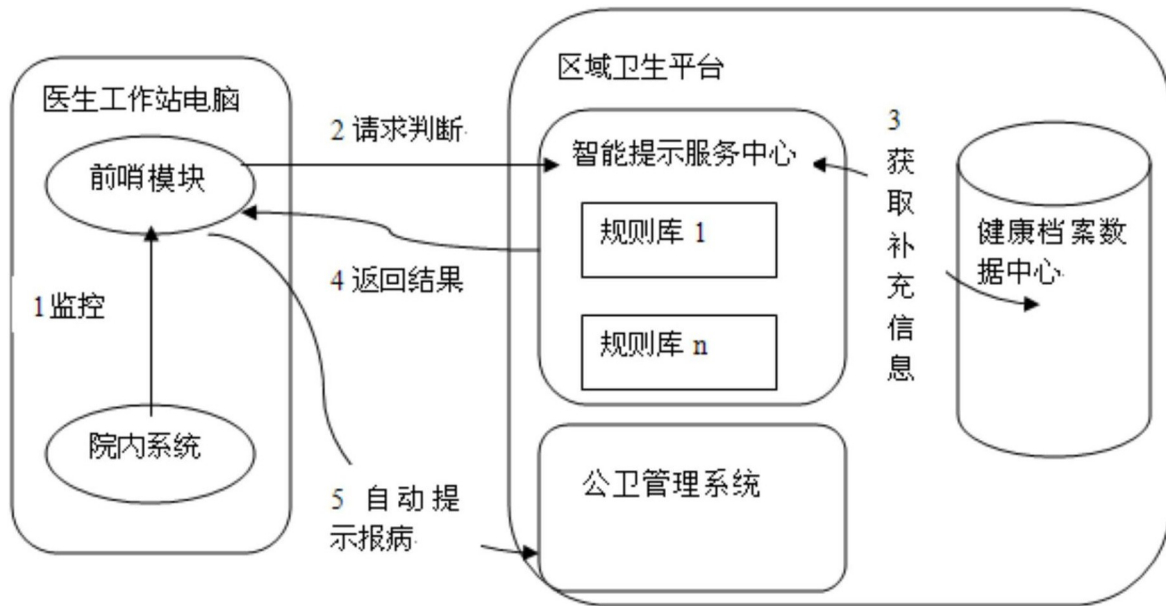


图5