

基层区域卫生信息化建设探究

高昭昇 李 泉

(广州市卫生信息中心 广州 510180)

〔摘要〕 分析基层区域卫生信息化建设优势,指出基层区域卫生信息化应用系统总体部署,从市级基层卫生信息平台、区级基层卫生信息平台、镇级医院管理信息系统、村级工作站 4 个层次阐明系统建设思路,并进行实施效果分析,以期为国内基层卫生信息化建设提供参考。

〔关键词〕 基层;区域卫生;信息化

Discussion and Research on Basic Level Regional Health Informatization Construction GAO Zhao - sheng, LI Quan, Guangzhou Health Information Center, Guangzhou 510180, China

〔Abstract〕 The paper analyzes the advantages of basic level regional health informatization construction, proposes overall planning of the application system in basic level regional health informatization construction, clarifies system construction ideas from four levels: municipal basic level health information platform, district basic level health information platform, township hospital management information system, village workstation. It carries out analysis on implementation effects, so as to provide reference for basic level health informatization construction in China.

〔Keywords〕 Basic level; Regional health; Informatization

信息化是充分利用信息技术,开发信息资源,促进信息交流和知识共享,提高经济增长质量,推动经济社会发展转型的历史进程^[1]。目前我国有超过 90% 的医院在信息化建设方面有不同程度的投入,有 40% 的大中型医院尤其重视信息化建设,投入力度更大。即便如此,与信息化投入占医院总收入 2% ~ 4% 的国际惯例相比,中国的医院差距甚大,平均仅有 0.1% 左右。而基层卫生信息化建设投入更加匮乏,大部分地区村卫生室没有配备电

脑,较多乡镇卫生院缺乏业务系统,部分县级医院也仅仅是使用简单的挂号、财务系统等。基层卫生信息化建设需求迫切,具有重要意义,可以提高镇村卫生服务一体化管理质量,增强镇村社区卫生机构服务能力,丰富社区卫生服务内涵,延伸村级合作医疗网络直报等^[2]。

1 基层区域卫生信息化建设优势分析

随着我国卫生部不断出台相关的区域卫生信息化建设指导文件,近年来国内一些发达地区开始了区域卫生信息化的探索,取得了一定的成绩,但是这些探索多限于城市区域,对基层的区域卫生信息化建设重视不够。实际上农村区域卫生信息化建设有其独特优势,很多乡镇卫生院和村卫生室卫生信

〔修回日期〕 2010 - 12 - 13

〔作者简介〕 高昭昇,高级工程师,主要研究方向为区域卫生信息化,发表论文 10 余篇;通讯作者:李泉,硕士,主要研究方向为区域卫生信息资源规划。

息系统建设几乎为空白，信息化水平非常低，在进行区域卫生信息化建设时，不用花较多的精力在异构系统的集成及接口开发方面，比较利于统一规划、统一开发并使用同一版本的信息系统，不用过多考虑中间件等问题。同时乡镇卫生院和村卫生室内部业务流程相对简单，其业务信息系统开发相对容易。虽然建设中硬件设施的缺乏需要大量的资金投入，但是投入后的效果明显，社会意义重大。

2 基层区域卫生信息化应用系统总体部署

进行基层区域卫生信息化建设，实现农村卫生

信息化、健康档案标准化、医疗服务数字化、公共卫生管理网络化、信息服务智能化及安全保障一体化，一般应做到：进行基层区域卫生信息化总体规划，以规划为指导，建立市、区两级农村卫生业务管理信息系统、镇级医院管理信息系统、村卫生站信息系统；在乡镇卫生院和村卫生站建设网络终端，实现 3 层业务数据联通；逐步建设和完善共享互通的农村电子健康档案；整合农村卫生信息资源；完善农村 3 级卫生服务网功能要求等。将以上内容具体化到基层区域卫生信息化中，见图 1。

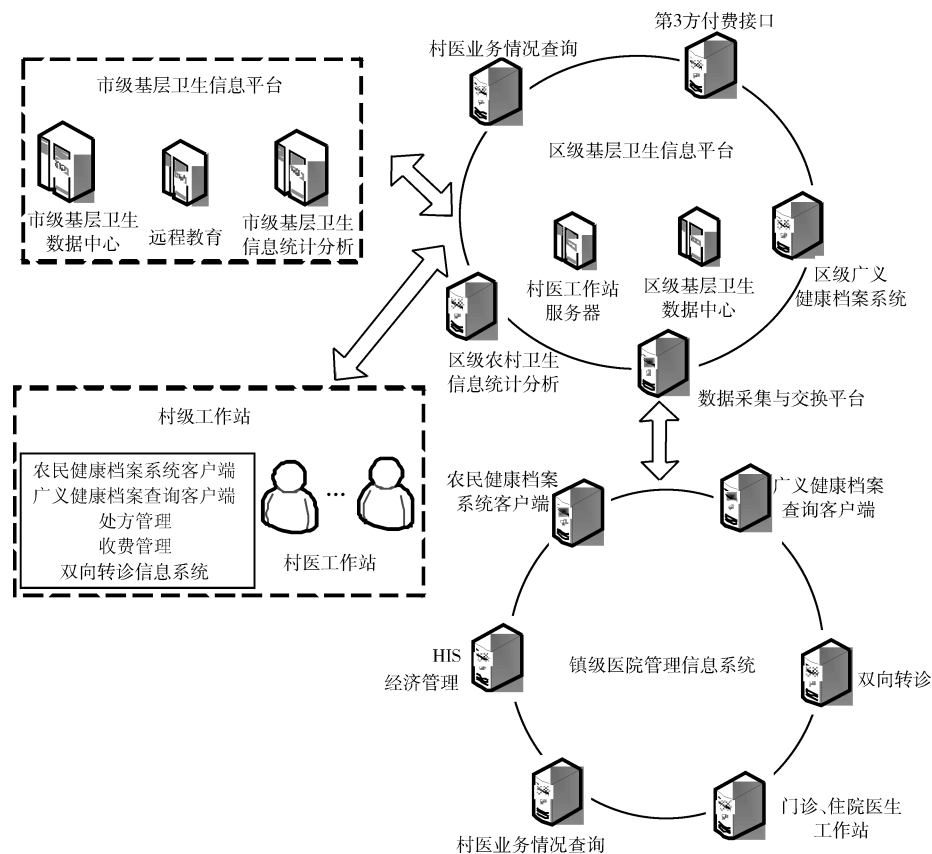


图 1 基层区域卫生信息化应用系统部署

3 基层区域卫生信息化应用系统建设

3.1 市级基层卫生信息平台

市级基层卫生数据中心：如果当地已经在城市

内建立基于健康档案的区域卫生信息平台，发布了统一的健康档案业务采集接口标准，实现了统一规范的市民健康档案主体数据库，则市级基层卫生数据中心将依托于市级的健康档案采集交换平台，增加除了健康档案数据以外的其他农村卫生业务管理

数据,形成市级农村卫生业务主体数据库,为农村卫生业务的市级综合管理提供平台和数据支持。

市级基层卫生信息统计分析:为加强农村卫生管理,在市级基层卫生数据中心基础上,通过统计汇总为农村卫生管理提供数据支持及相关增值服务。

远程教育:远程教育网络是利用先进信息技术,向农村各级医疗卫生机构提供农村全科常见病诊疗、专题讲座和医学进展等信息。目的是全面提升农村医疗保健整体水平。通过远程教育系统向农村家庭健康责任人进行家庭保健和健康教育,目的是提高村民的家庭保健意识。也可以面向村医,建立专门的村医网站。

3.2 区级基层卫生信息平台

区级基层卫生数据中心:采集全区医院的住院、门诊健康信息和村卫生站的农民健康档案信息、处方信息、诊疗信息、转诊信息,形成农民广义健康档案,建设成为区级基层卫生数据共享和交换中心,并为区域农村卫生管理提供数据支持。为区域内的医院、村卫生站提供全区域统一的信息标准,为数据共享奠定基础。

数据采集和交换平台:采集镇级医院的 HIS 数据,包括住院信息、门诊信息、农民健康档案信息等,为建立区域农民健康档案提供数据基础。

区级广义健康档案系统:区域健康档案涵盖居民从出生到死亡整个生命周期的健康记录,包括基础信息以及医院诊疗信息、预防、保健、康复、健康教育和计划生育技术服务等方面的信息。建设区域健康档案,逐步实现“多档合一”,体现预防为主方针,实现健康档案与临床信息的一体化。同时达到以下要求:利用区信息中心现有的数据交换平台采集到健康档案系统;提供居民健康查询和利用需有严格的权限管理制度及管理方法;提供动态扩充健康问题的定义功能。

村医工作站服务器:由于村卫生站受条件的限制,每个村卫生站配备服务器不现实,所以选择 B/S 模式,每个区统一部署集中式的村医工作站系统。即全区所有的村医工作站只安装客户端,服务器端

安装在区卫生数据中心,为全区村卫生站提供服务。

第 3 方付费接口:由于全区村卫生站是集中式部署,所以第 3 方付费的接口只能在区级中心一层完成。第 3 方付费包括:新农合、公费、医保等。

村医业务情况查询:村卫生站由乡镇卫生院进行业务指导,乡镇卫生院需要从区级平台查询所指导村医业务情况,区卫生局可以全面查询与统计。

区级农村卫生信息统计分析:为了加强区域农村卫生管理,需对区域内采集的农民健康信息进行统计查询,为农村卫生管理提供数据支持。

3.3 镇级医院管理信息系统

临床诊疗部分(门诊、住院医生工作站):主要以病人信息为核心,将整个病人诊疗过程作为主线,医院所有科室将沿此主线展开工作。随着病人在医院每一步诊疗活动的进行,产生并处理与病人诊疗有关的各种数据与信息。整个诊疗活动主要由各种与诊疗有关的工作站来完成,并将这部分临床信息进行整理、处理、汇总、统计、分析等。此部分包括门诊医生工作站、住院医生工作站、护士工作站、临床检验系统、输血管理系统、医学影像系统、手术室麻醉系统等。

HIS 经济管理:一般包括门急诊配发药管理、门诊药房管理、住院药房管理、药库管理、门诊挂号系统、门诊收费系统、住院出入院管理系统、住院收费系统、医技管理系统、物资管理系统、综合查询与决策支持分系统及接口部分等。

同时镇级医院管理信息系统应该实现镇村双向转诊、对村医情况查询和简单监控等功能。

3.4 村级工作站

农民健康档案系统客户端:建立健康档案的主体为乡镇卫生院或村卫生站的门诊、住院、预防保健等科室的医务人员。采取多途径的信息采集方式,建立居民个人健康档案。居民不论接受何种性质的卫生服务,只要与乡镇卫生院或村卫生站的任一医疗、预防保健部门发生联系,这一部门就要对居民建立或者更新个人健康档案。

处方管理：为村卫生站提供处方录入功能。

收费处理：为村卫生站提供收费结算功能。

双向转诊信息系统：基层卫生信息化建设要求实现各级医疗机构之间的病人双向转诊，在村卫生室、乡镇卫生院、县医院和地区综合性医院或专科医院之间，下级医疗机构向上级医院提出远程预约、转出请求，上级医院接受转入记录，下传诊疗结果和出院记录。理想的信息化管理系统应该是医院的电子病历和基层的健康档案采用统一的数据标准，确保数据传输的准确性和有效利用，避免不必要的重复检查。

广义健康档案查询客户端：为村医提供全区域内广义健康查询功能，让村医不仅可以看病人在本村就医的诊疗记录，也可以在一定权限下看到病人在区域内其他地方的诊疗信息，为村医提供病人全面健康信息，有助于制定更合适的诊疗方案。

4 实施效果分析

4.1 整体效果

广州市以花都区为试点，采用上述总体部署策略进行了应用系统建设，取得了较好成果，实现了基层区域内医疗卫生机构之间以及相关部门之间统一高效、互联互通、信息共享的区域卫生协同服务，提高了农村地区医疗服务和卫生管理决策的质量和效率，一定程度上缩小了农村与城市地区之间的差距，为深化农村医疗卫生体制改革的各项措施提供了信息技术支撑。

4.2 社会效益与经济效益

具体来讲取得的社会效益：在乡镇卫生院和条件具备的村卫生站建设了网络终端，提供全方位的新型合作医疗信息服务、疫苗接种信息服务、农村居民健康档案管理、诊疗信息服务、健康教育服务。通过数据共享和业务联动，充分利用大医院的技术优势，提高了农村医疗的技术水平，进一步解决农民看病难、看病贵问题。为区域内村卫生站提

供了免费信息化服务，让乡村医生掌握应用互联网的基本知识，利用互联网为其提供一个业务学习、查询、交流平台，提高其业务水平，也为卫生行政部门和镇卫生院加强村卫生站行政管理和业务指导提供渠道。提供了前沿的、开放的、丰富的、有针对性和本地化的学习环境，培养一批有能力、懂技术的人才留在农村，成为当地新农村发展的骨干。取得的经济效益：提高了农村卫生事件的预防能力，在突发卫生事件没有形成前就采取预防措施，以最小的代价防止了农村卫生突发事件的发生，从而产生经济效益。通过基层区域卫生信息化的建设，提高了农村卫生事件处置能力，通过有效、高效的指挥调度，降低卫生事件带来的损失，也带来直观可见的经济效益。另外通过基层区域卫生信息化的建设提高了对农村卫生事件的处置效率，降低行政管理成本，减少了人员开支。

5 结论

第一，农村地区卫生信息化薄弱的现实一直存在，但主观意识上不能任其长期存在下去；第二，在进行城市区域卫生信息化建设的同时，应该逐步加大对农村地区的投入，该项投入的效果较快、较明显；第三，基层区域卫生信息化建设应该是以基层区域为基本建设单元，在统一的基层卫生信息资源规划和信息标准化基础上开展的以人的健康为中心的基层居民健康档案和区域卫生信息平台建设，以及基于该卫生信息平台的各类符合基层特点的业务应用系统建设；第四，基层区域卫生信息化建设应该循序渐进，逐步提高。

参考文献

- 1 沈冠金. 浅析农村医疗卫生信息化 [J]. 科技信息, 2008, (18): 45.
- 2 徐勇, 宋良高. 以信息化提升农村卫生管理工作水平 [J]. 江苏卫生保健, 2009, 11 (4): 25-26.