

基于两级区域信息平台的卫生计生数据互联互通模式研究及应用探索^{*}

蹇奕苹

于 跃

(重庆市卫生信息中心 重庆 401120)

(吉林大学公共卫生学院 长春 130012)

李 朋 余中心 梁 娜 肖 兵

(重庆市卫生信息中心 重庆 401120)

〔摘要〕 以重庆市区域卫生信息化建设为基础,通过分析互联互通的需求,构建基于市-区县两级区域信息平台的卫生计生数据互联互通和业务协同模式,对应用效果进行阐述,表明该模式可有效提高公共卫生的服务质量和可及性。

〔关键词〕 卫生计生;互联互通;区域信息平台;公共卫生

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.03.004

Research on the Model of Health and Family - planning Data Interconnection Based on the Two - level Regional Information Platform and Its Application Exploration JIAN Yi - ping, Health Information Center in Chongqing, Chongqing 401120, China; YU Yue, Public Health College, Jilin University, Changchun 130012, China; LI Peng, YU Zhong - xin, LIANG Na, XIAO Bing, Health Information Center in Chongqing, Chongqing 401120, China

〔Abstract〕 Based on the regional health informatization construction in Chongqing, the paper constructs the mode of health and family - planning data interconnection and business collaboration based on the city - and county - level regional information platform. It describes the application effects and indicates that this mode can effectively improve the service quality and accessibility of public health.

〔Keywords〕 Health and family - planning; Interconnection; Regional health information platform; Public health

〔修回日期〕 2015 - 10 - 09

〔作者简介〕 蹇奕苹,硕士,发表论文 1 篇;通讯作者:李朋。

〔基金项目〕 重庆市卫生计生委医学科研计划项目“基于 CDA 共享文档规范的区域卫生信息平台数据交换机制研究”(项目编号:2015ZDXM026);重庆市科委重庆市社会民生科技创新专项“基于健康大数据挖掘的决策支持系统关键技术研究应用”(项目编号:cstc2015shmszx120034);重庆市科委重庆市社会民生科技创新专项“重庆市基层医疗卫生机构信息标准研究及应用”(项目编号:cstc2015shmszx120036)。

1 引言

原卫生部与人口计生委职责整合,新成立的国家卫生计生委提出加快推进人口健康信息化建设的要求,在原卫生“35212”顶层架构基础上提出“46312”的新架构,其中“6”代表公共卫生、计划生育等 6 项应用业务,“3”代表电子健康档案、电子病历和全员人口信息这 3 大基础数据^[1]。人口

健康信息化建设的重点在于互联互通、信息共享,实现卫生计生各项业务协同,同时集中数据信息资源,发挥大数据应用优势,有效提升人口健康科学决策和服务管理水平^[2]。按照国家要求,重庆市作为试点在全国率先启动了卫生与计生数据互联互通试点工作。

2 重庆市卫生计生信息化建设背景

2.1 卫生信息化

重庆市卫生信息化建设的两大资源库(居民电子健康档案和电子病历)正在建设和完善中,两大数据库和区域卫生信息平台按照市-区县两级模式建设,每个区县建设有区县卫生信息平台,39 个区县平台汇集到市级卫生信息平台。重庆市前期承担的国家原卫生部区域卫生信息平台试点项目(1 期项目)按照“35212”的建设思路,已初步完成涪陵等5 个试点的区县卫生信息平台和重庆市卫生信息平台建设,为后续全市范围内平台推广应用奠定基础。基层医疗卫生机构管理信息系统项目(2 期项目)以1 期项目为基础,按照分阶段、分项目的建设思路,分公共卫生与基本医疗业务系统、电子病历系统、区域卫生信息平台3 个步骤实施。目前,2 期项目建设初见成效,基层公共卫生和基本医疗业务系统正在实施或已完成的区县占85%、电子病历系统正在实施或已完成的区县占69%、平台硬件采购完成的区县占79%。

2.2 计生信息化

为加快重庆市经济社会发展、构建和谐社会、推动医疗体制改革,重庆市计生委实现了从全员人口统筹管理信息系统更新升级到人口家庭信息系统,采用B/S架构,一市一库,采用“以房管人”模式,淡化了居民计划生育方面的信息,更重视人口的变动情况、居住轨迹等。重庆市人口家庭信息系统是本市“金人工程”重要组成部分,也是重庆市人口健康信息化的重要内容。重庆市卫计委坚持顶层设计、基层运用的原则,基于“全市一库,一人一档,一数之源”的理念,形成了“标准统一、全市一库、唯一记录、两种人口、3 类家庭、多地维护、3 级管理、6 级应用、采用并重、部门共享、

稳定高效、系统安全”的人口家庭信息应用系统。实现人口信息档案电子化,确保信息数据更及时、完整和准确。

3 互联互通需求分析

3.1 建立卫生健康档案数据和计生人口数据互联互通

重庆市卫生信息化经过几年建设已经初具规模,以居民电子健康档案为核心的区域卫生信息化建设正处于推广应用的 key 时期,电子健康档案的建档率以及建档质量是关系到后续成熟应用的重要问题。人口信息化已初步建成覆盖全市全员人口的基本信息数据库,与公安、社保、教育等领域开展数据共享和业务协作,然而当前人口出生、死亡、新生儿、孕产妇等信息还不够科学和完善,需要具有严谨医学证明的数据核对。在卫生和计生领域各自快速发展的同时存在着不同的问题,建立卫生健康档案数据和计生人口数据之间的互联互通,加强数据比对,可以有效提高双方数据的准确度和利用率,更好实现卫生计生的信息惠民^[3]。

3.2 试点项目建设

为促进业务深度融合和数据互联互通,于2014 年下半年开始启动卫生与计生数据互联互通项目建设,选择万盛经开区、涪陵区和巫山县先行试点,以区域卫生信息平台为基础,融合全员人口数据、电子病历、居民电子健康档案3 大数据库。在完善全员人口出生、死亡、迁移、家庭等基本信息的同时,开展基于全员人口的健康档案基本信息、孕产妇健康管理、儿童健康管理等公共卫生服务试点,扩大健康数据来源,提高健康信息准确性,构建完善全过程的健康管理数据系统^[4],以数据融合推进工作融合和队伍融合,切实提升人口家庭管理和公共卫生服务的质量。

4 卫生计生互联互通模式

4.1 研究思路

重庆市卫生与计生数据互联互通项目,是为实现卫生计生双向数据互通共享,有效提升数据质量,发挥信息整合优势,优化服务模式,提高计

生、卫生工作服务管理水平，方便对居民人口健康信息的管理与应用，最终实现全员人口、居民电子健康档案、电子病历 3 大基础数据库的数据共享和互联互通，实现区域卫生信息平台与人口家庭信息平台之间的互联互通，而非系统整合。

4.2 架构

如图 1 所示，通过区域卫生信息平台已有数据交换与共享平台对市人口家庭前置交换库进行定时抽取和清洗，形成平台 3 大库之一的人口基本信息

资源库；再通过市 - 区县两级平台，从市级平台将人口信息分发到各个区县平台，形成区县的人口基本信息资源库；随后基层医疗机构可通过对已有计生人口数据和卫生健康档案/电子病历个人基本数据的对比补充，辅助提升健康档案建档率，强化对重点人群（特别是儿童、孕产妇）的基本公共卫生服务^[4-5]；同理，通过区卫平台对健康档案数据的对比和分析，收集个人出生、死亡、怀孕等卫生信息，将其反馈到计生人口家庭信息系统供计生专干使用。应用系统间关系，见图 2。

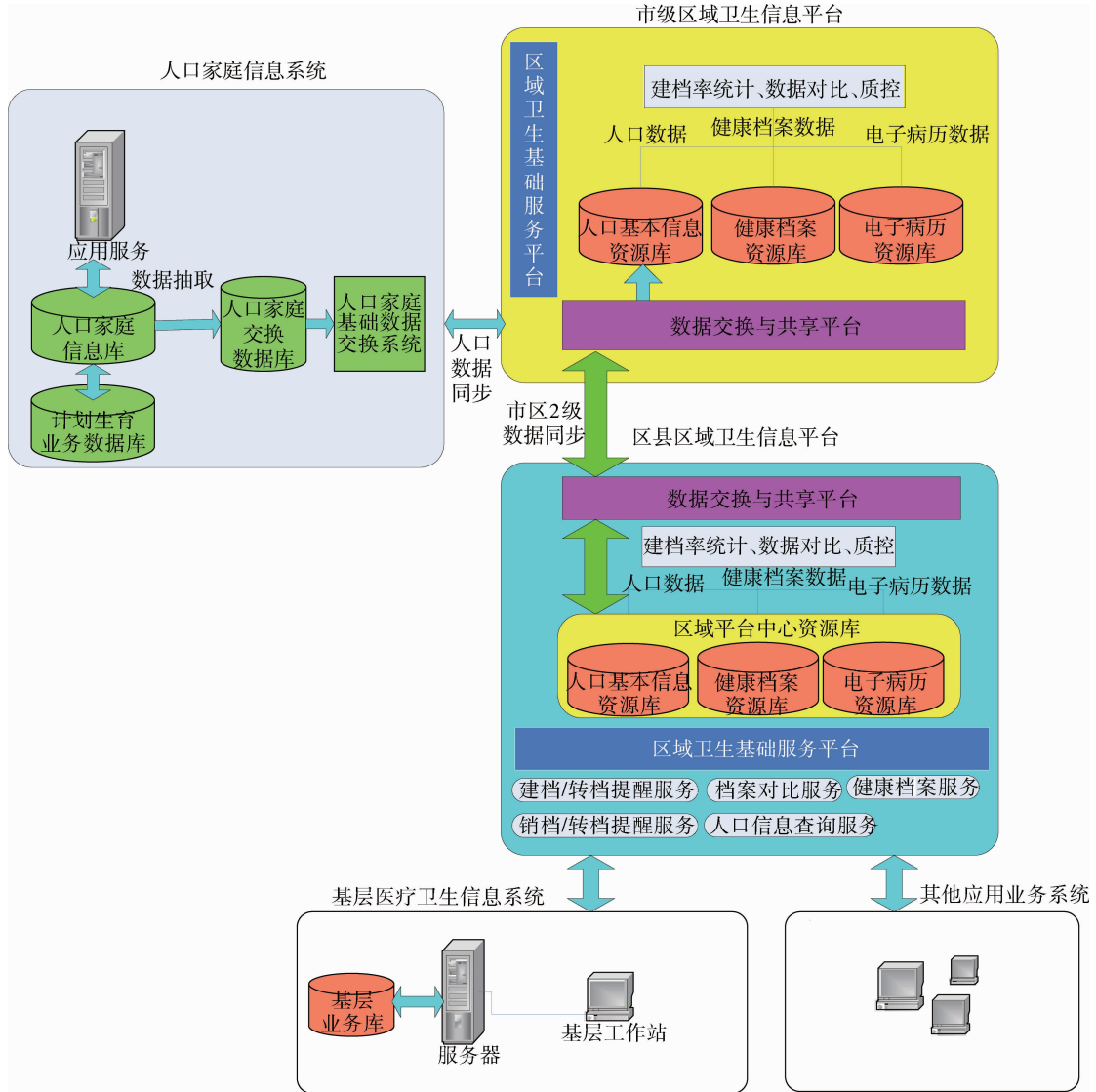


图 1 重庆市卫生与计生数据互联互通项目系统架构

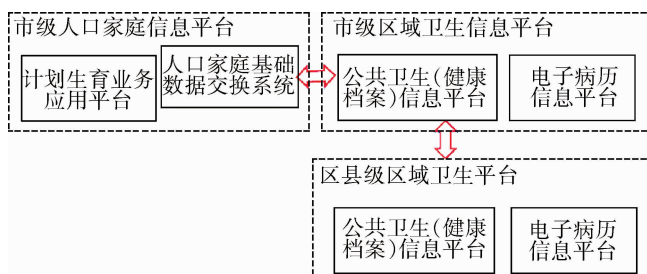


图 2 应用系统关系

5 应用效果分析

5.1 概述

涪陵区作为本项目的 3 个试点区县之一，在初步完成区域卫生信息平台建设的前提下，以全员人口数据为基础，开展针对孕产妇、0~6 岁儿童、老年人等重点人群的专项公共卫生服务，为其建立专案，提高公共卫生服务的可及性^[5]。同时，针对计生数据与公共卫生系统建档数据对比，筛选出信息不匹配的居民，进一步对其健康档案进行修改完善，提升居民电子健康档案的质量。

5.2 业务系统个性化改造

在公共卫生系统中增加卫计互联互通模块，可通过该模块看到本区域内计生人口系统中有而公共卫生系统中没有建档、或已建档但信息有差异的居民数据；计生系统中有而公卫系统中没有的居民数据，可选择为其建档，如为弱势群体则提示为其建立专案；计生和卫生系统中信息有差异的居民数据，可对其进行对比、修改、完善操作，在对比过程中，操作人员需要落实该居民有差异的身份信息并根据实际情况去更正数据，选择正确的数据保存。同时，还能处理婚姻变动、迁出人口和死亡登记，以及查询统计功能。

5.3 应用情况

2015 年 4 月涪陵区召开了卫生与计生数据互联互通项目推广及培训会，新增系统模块在全区应用。截至目前，涪陵区通过计生人口数据系统新增健康档案 9 983 份，更新健康档案 113 342 份，其中迁出档案 50 份，死亡登记 876 份，婚变更改 8 164 份，完善档案 104 252 份。

6 结论

通过对卫生与计生数据互联互通的前期试点，探索的意义主要体现在：(1) 提升建档率，以计生人口信息为基础，快速排查到该辖区内未建电子健康档案的人群，为其智能建档，提升该辖区内的建档率。(2) 查漏补缺，以计生人口信息为基础，筛选出本辖区内 0~6 岁儿童、65 岁以上老年人以及年满 18 岁女性，分别为其建立儿童、老年人及妇女专案，加大对儿童、孕产妇、老年人群体的公共卫生服务可及性。(3) 提高流动人口公共卫生服务普及率，基于计生对流动人口的管理，及时为本辖区内迁入和迁出居民分别进行建立档案和档案转出操作，在全市人口健康信息化互联互通的基础上，便于流动人口更好地享受到国家基本公共卫生服务，提升普及率。(4) 提高卫生计生数据质量，通过卫生与计生数据的双向对比，基层卫计工作人员对差异数据进一步核实确认，提高居民电子健康档案和全员人口个案数据的准确度。

重庆市初步探索并验证了基于区域信息平台的卫计互联互通模式，应用效果表明通过数据共享和互联互通可以有效提高公共卫生的服务质量和可及性，一定程度上增强了卫生和计生健康档案和全员人口信息库的数据准确度。但是，当前仅完成数据层面的互联互通和公共卫生初步的应用探索，卫生对计生的数据同步以及卫计业务协同还有待进一步加强。在今后的工作中，随着全市两级信息平台建设的逐步完成以及 3 大库数据的完善，全市范围的卫生和计生数据互联互通和业务协同将有序开展，为全国其他省市做示范和参考。

参考文献

- 1 国家卫生计生委. 关于印发《人口健康信息管理办法（试行）》的通知（国卫规划发〔2014〕24 号）[Z]. 2014.
- 2 侯惠荣，侯岩. 以信息化促进卫生计生事业的科学发展[J]. 中国医院建筑与装备，2014，(11)：84-86.
- 3 宗文红，周洲，张涛，等. 区域人口健康信息平台建设模式研究[J]. 中国卫生信息管理杂志，2014，(8)：51-56.
- 4 郭静，翁昊艺，周庆誉. 流动人口基本公共卫生服务利用及影响因素分析[J]. 中国卫生政策研究，2014，(5)：440-442.
- 5 李孜. 建立公共卫生信息化推进公共卫生综合服务管理——以重庆市梁平县公共卫生信息化建设为例[J]. 中国卫生信息管理杂志，2012，9(2)：85-88.