



基层卫生机构数据采集现状调查与对策研究

雷桃¹, 杨金侠¹, 洪梦园¹, 索白莉¹, 梁园园²

1. 安徽医科大学卫生管理学院, 安徽 合肥 230032;
2. 安徽省疾病预防控制中心科教科, 安徽 合肥 230032

摘要:为了解基层卫生机构数据采集现状和存在的问题,采用定性访谈和问卷调查相结合的方法,对我国东、中、西部样本省份的18家基层卫生机构数据采集工作进行调查,对收集到的资料与数据进行梳理总结和描述性统计分析。结果显示,样本地区报表填写任务较重,基本公共卫生类和妇幼类报表数量占比普遍较高;两成左右报表没有填写说明,数据报送频率以月报为主;报送方式以上传电子版或者系统网报为主,但纸质报送在江苏、陕西样本地区占较大比重;信息系统繁多,中部和西部地区信息系统的联通水平较低。建议降低重复填报率,减轻基层卫生机构负担;加强报表填报管理,提升规范性和数据质量;加强统一规范的信息化建设,提升数据采集效率;提升互联互通水平,优化数据共享通道。

关键词:基层卫生机构;数据采集;问题与对策

中图分类号:R197.1

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2021)06-538-005

doi:10.7655/NYDXBSS20210604

基层卫生机构承担着基本医疗和基本公共卫生服务的主要任务,作为医疗卫生服务体系的重要组成部分,对保障和改善居民健康状况至关重要^[1]。新医改以来,随着医疗卫生工作重心下移,基层卫生机构工作负荷日渐加重,卫生人员的工作压力也不断增长^[2]。当前,基层卫生机构在人力资源短缺的情况下,还承担着沉重的数据整理、填报工作,使基层卫生人员的负担进一步加重,也制约了基层卫生事业的发展^[3-4]。2019年8月,国家卫生健康委印发《全民健康信息化为基层减负工作措施的通知》,明确提出规范数据资源采集以减轻基层的负担。鉴于此,本研究通过对我国东、中、西部三省样本地区基层卫生机构数据采集工作的现状进行现场调查和数据分析,厘清当前基层卫生数据采集存在的问题,为提高基层卫生数据采集质量与效率,减轻基层卫生人员负担提供相关的政策建议。

一、对象和方法

(一)调查对象

由于我国地区差异性较大,因此经过专家会

商决定,依据社会经济发展状况,采用多阶段立意抽样确定样本对象,以保证样本代表性。第一阶段按照经济发展水平在东、中、西部各选择1个样本省:东部为江苏省,中部为安徽省,西部为陕西省;第二阶段在抽取的3个省中,各选取2个市,共选取6个地级市;第三阶段在抽取的6个市中,各抽取3家社区卫生服务中心/乡镇卫生院,共计18家基层卫生机构作为样本点,展开实地调研并收集相关资料。

(二)调查方法

1. 定性访谈

对省、市卫健委基层处负责人、社区卫生服务中心(乡镇卫生院)负责人、相关业务科室负责人以及主要临床科室如妇保、儿保科室医生、公共卫生科人员等进行小组座谈和个人深度访谈,了解目前基层卫生机构数据采集工作基本情况、存在的问题及相关建议等。

2. 问卷调查

在文献复习、专家咨询的基础上,课题组自行设计调查问卷,借用行政指令下发至各调查点,调

基金项目:国家社会科学基金“将健康融入所有政策的实现路径研究”(17BGL183)

收稿日期:2021-10-10

作者简介:雷桃(1997—),男,安徽宿州人,硕士研究生在读,研究方向为卫生政策与卫生经济;杨金侠(1969—),女,安徽阜阳人,教授,硕士研究生导师,研究方向为公共卫生与农村卫生政策,医院管理,通信作者,Ylma1504@126.com。

查表内容主要包括基层卫生机构数据填报情况和信息系统使用情况。

(三)资料与数据分析

对定性访谈和专家讨论的资料进行归纳总结;对调查表数据采用 Excel 2016 进行数据录入和描述性统计分析。

二、结果

(一)报表数量与类别

18家基层医疗卫生机构共收集到1 029份日常填写的报表。江苏省6家机构日常填报的报表共计382份,安徽省6家机构共计322份,陕西省6家机构共计325份。本次统计的报表皆为常规性工作报表,现场调研了解到,各机构每年所需填写的临时性报表约占全部表格的20%。报表类别方面,总体来看,基本公共卫生、妇幼类报表数量在三省样本地区占比较大。其中,江苏省基本公共卫生、疾控和妇幼类报表最多,占比分别为39.79%、16.23%和14.92%;安徽省妇幼、基本公共卫生和医保类报表最多,占比分别为34.47%、16.77%和16.15%;陕西省基本公共卫生、妇幼和疾控类报表最多,占比分别为40.00%、22.77%和16.00%(表1)。

表1 三省样本地区报表类别统计及占比

报表类别	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)
基本公共卫生	152	39.79	54	16.77	130	40.00
疾控	62	16.23	31	9.63	52	16.00
妇幼	57	14.92	111	34.47	74	22.77
财务	53	13.87	52	16.15	39	12.00
基本医疗	25	6.54	1	0.31	7	2.15
药品采购	12	3.14	0	0	4	1.23
医保	0	0	42	13.04	0	0
人事	10	2.62	18	5.59	5	1.54
其他	11	2.88	13	4.04	14	4.31
合计	382	100.00	322	100.00	325	100.00

(二)报表填报说明情况

样本地区填报的表格大部分都有报表备注或说明文件,但各省仍有20%左右的报表缺少相关的填报说明,其中江苏省占比最高,达23.82%(表2)。

表2 三省样本地区报表填报说明统计及占比

是否有填报说明	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)
是	291	76.18	235	72.98	264	81.23
否	91	23.82	87	20.02	61	18.77

(三)报表报送频率

三省样本地区日常所填报表均以月报为主,其次是年报和季报。相比江苏(43.98%)、安徽(43.79%)两地,陕西省所有报表中月报频率所占比例最高,达61.54%(表3)。另外,现场访谈了解到,临时性报表填报的时效性要求更高,甚至是朝发夕催。

表3 三省样本地区数据报送频率统计及占比

报送频率	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)
年报	108	28.27	96	29.81	56	17.23
半年报	16	4.19	6	1.86	7	2.15
季报	67	17.54	51	15.84	49	15.08
月报	168	43.98	141	43.79	200	61.54
周报	3	0.78	3	0.93	0	0
实时报	11	2.88	24	7.45	12	3.69
不定时	9	2.36	1	0.31	1	0.31

(四)数据报送方式

总体来看,三省样本地区的数据以上传电子版或系统网报为主,其次是纸质版报送。其中,安徽省样本地区通过上传电子版或系统网报方式报送数据的比例最高,达61.18%;纸质报送在江苏省样本地区和陕西省样本地区所占比重较大,分别为40.05%和36.62%;另外,陕西省样本地区26.15%的报表需要同时报送纸质版和上传电子版/系统网报(表4)。

表4 三省样本地区数据报送方式统计及占比

报送方式	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)	数量(份)	占比(%)
纸质版	153	40.05	78	24.22	119	36.62
电子或系统网报	229	59.95	197	61.18	121	37.23
纸质版+电子/系统网报	0	0	47	14.60	85	26.15

(五)信息系统使用情况

1. 信息系统数量与级别

结果显示,江苏省6家基层卫生机构日常使用的信息系统共计99个,平均每家机构日常使用16个信息系统;安徽省6家基层卫生机构日常使用的信息系统共计122个,平均每家机构日常使用20个信

息系统;陕西省6家基层卫生机构日常使用的信息系统84个,平均每家机构日常使用14个信息系统。基层卫生机构目前使用的信息系统主要分为国家级、省级、市级、区县级和第三方系统,其中,安徽省样本地区使用的国家级系统居多,占其使用的全部信息系统的47.54%;江苏省和陕西省样本地区

使用最多的均是省级系统,分别占其使用的全部信息系统的37.37%和45.24%(表5)。

表5 三省样本地区信息系统级别统计及占比

信息系统级别	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(个)	占比(%)	数量(个)	占比(%)	数量(个)	占比(%)
国家级	31	31.31	58	47.54	19	22.62
省级	37	37.37	28	22.95	38	45.24
市级	10	10.10	21	17.21	16	19.05
区县级	15	15.15	14	11.48	11	13.10
第三方系统	6	6.06	1	0.82	0	0
合计	99	100.00	122	100.00	84	100.00

2. 信息系统互联互通情况

江苏省样本地区基层卫生机构信息系统之间的联通性较好,能与其他系统实现互联互通的系统达到82.83%;其余两省信息系统之间互联互通情况较差,尤其是安徽省样本地区基层卫生机构,所使用的信息系统之间能实现互联互通的比例不足10%(表6)。

表6 三省样本地区信息系统互联互通情况统计及占比

是否与其他系统实现互联互通	江苏省		安徽省		陕西省	
	数量(个)	占比(%)	数量(个)	占比(%)	数量(个)	占比(%)
是	82	82.83	8	8.89	19	22.62
否	17	17.17	82	92.11	65	77.38

注:因2家乡镇卫生院无法提供相关数据,表中安徽省仅包含4家社区卫生服务中心数据。

三、讨 论

(一)基层卫生数据采集负担重,存在数据多头、重复填报

调查发现,三省样本地区总体数据采集任务较重,除去临时性报表,平均每家基层卫生机构需填写报表近60份,报表总量、内容繁多,加重了基层卫生人员的工作负担,也耗费了基层有限的人力资源^[5]。报表类型方面,基本公共卫生和妇幼类数据在基层数据采集中占比最高,除了基本公共卫生和妇幼保健工作内容繁多的客观因素外,现场访谈了解到,还存在报表数据交叉、多头填报、重复填报等问题。由于顶层设计不合理,管理层之间信息流动不畅通,各业务系统相互独立,导致不同级别、不同层面的上级部门间信息封闭。实际工作中,某些上级部门需要的数据在其平行单位或部门的信息系统中已经可以获得,但由于部门沟通不畅而无法获取,只能自行设计数据收集表格要求基层单位重复填报。

(二)指标解释不足,部分报表时效性要求高

主管部门设计的报表所包含的指标具有较高的专业性,且部分指标存在多个数据来源,若不附加相关说明,将会使基层卫生人员难以充分理解指标内涵和填报要求,导致数据填报的效率低下且易出错。虽然三省样本地区大部分的报表都附有说

明文件,但仍有20%的报表缺乏填报说明。据基层机构人员反映,上级部门在收到下发的某些数据报表时,不经调整便直接转发,未考虑是否适合基层单位填写,使基层卫生人员在未充分理解指标含义与填报要求下,仅凭各自的模糊理解来填报,造成数据质量难以控制^[6]。此外,基层卫生机构时常被动填写上级部门下发的各种临时性报表,该类报表时效性要求较高,其中某些报表设计不规范、指标解释不清楚,甚至部分数据超出基层业务范围,导致数据填报形式大于内容。

(三)纸质报送比例较高,降低了数据采集时效性

当前,各地均推进基层卫生信息化建设来提高服务质量和效率,而规范建设基层卫生机构信息系统,对于提高数据采集的可靠性、及时性具有重大意义^[7]。然而调查结果显示,三省样本地区传统的纸质报送方式占比仍较大,由东至西占比分别达到40.05%、24.22%和36.62%。通过纸质填报采集数据造成基层卫生人员工作量增加,且报表层层上报、过程烦琐,极大地降低了数据采集的效率。此外,陕西省有近三成的报表需要同时报送纸质版和电子版/系统网报,重复工作进一步加重了卫生人员的工作负担,不利于提高基层医疗卫生机构和人员的服务效率。

(四)信息系统种类繁多,互联互通有待加强

调查发现,基层卫生机构使用的信息系统种类繁多,同类的业务数据被拆分到不同的数据系统中,系统之间独立运行,导致上层开发的各式各样的业务系统不仅未能方便日常业务开展,反而增加了基层卫生机构的数据采集负担^[8]。而机构内部并行系统过多,导致数据重复录入,比如基本公共卫生数据需要分别录入市级、省级系统,系统之间无法实现数据抓取和导入(出),使数据采集的人力成本和时间成本增加。除此之外,数据分析和访谈结果均表明,基层卫生机构各类业务信息系统糅杂,由于分属于不同开发商,模块构造不同,彼此之间无法实现互联互通。尤其对于经济发展水平相对较低的中西部地区,由于地方财政资金投入有限,信息系统建设缺少统一部署^[9],各功能模块信息系统缺乏有效整合,造成数据难以共享。

四、建 议

(一)降低重复填报率,减轻基层卫生机构负担

从国家层面出发整合各条线信息系统,建立数据通道,实现部门间信息的互通;出现多部门需要相同或相似数据时,秉承“口径一致”和“一采多用”原则,由单一部门牵头采集,多方共用;非卫生主管部门采集数据时,需报由卫生主管部门审核,其发放的数据报表也应当与卫生统计部门共同商讨制

定,以减少不必要的数据采集。针对报表内容存在重复、交叉等问题,数据采集部门需整合数据报表,精简数据条目,进行归并、删减、统一口径后,制定区域基层卫生机构数据集,通过配套的信息系统或简化电子表格,实现数据高效采集,减轻基层数据采集负担。

(二)加强报表填报管理,提升规范性和数据质量

报表是采集数据的重要工具,数据的质量直接影响上级部门的管理水平和决策质量。因此,上级机构下发的表格应切合基层工作实际,内容合理,需将填表说明、指标解释、数据用途、报送部门等作为附件一并下发给填表机构;对于存在多个数据来源的指标,采取措施提高数据来源的一致性^[10],便于基层单位进行数据填报。采集数据也应兼顾时效和实际,要给予基层单位充足的填报时限。根据实际,将按季度采集的数据改为每半年报送一次,并尽量减少临时性报表数量。对于一些即时需要数据,相关报表应及早下发,并安排专人做好相关信息的准确告知与交接,以确保数据填报质量。

(三)加强统一规范的信息化建设,提升数据采集效率

提高数据采集效率应减少或取消不必要的纸质报送,使用信息系统直报来提高数据采集质量和效率。对此,主管部门应当结合实际工作,完善关于信息平台建设的政策。一方面开辟数据端口,将更多数据纳入直报系统。针对经济欠发达地区,建立稳定、可持续的资金投入机制来支持系统的日常维护和改造升级^[11],并安排相关技术人员进行指导。另一方面,建立数据采集交换平台,从基层信息系统采集的数据经转化后可直接传送至各级信息直报系统及其他各类业务系统^[12],以此来改变传统数据报表层层转发的低效数据采集模式。

(四)提升互联互通水平,优化数据共享通道

针对基层信息系统繁杂且彼此之间连通性较差,导致基层卫生机构内部信息难以共享的现状,应加强顶层设计和沟通,整合基层各条线业务系统。通过开放数据端口,打通信息系统之间的壁垒,实现居民健康信息档案资源共享。同时,强化基层各平行业务系统之间、国家和地方信息平台之间的信息连接,有效减少数据重复录入的问题,使数据在信息系统之间规范流动。另外,对于经济发

达的地区可探索建立区域基层卫生机构数据库,在保障数据安全的前提下,各级部门依据权限自由调取,推动基层卫生数据资源共享利用^[13]。

参考文献

- [1] 李慧,徐玲,孙晓杰,等. 2010年我国基层卫生机构服务功能现状分析[J]. 中国卫生信息管理杂志,2012,9(1):17-22
- [2] 周国梁,陈家应,苗豫东,等. 江苏省基层医务人员工作压力研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2018,18(5):349-352
- [3] 徐芳,王伟,严非. 新一轮医药卫生体制改革以来我国居民就诊流向分析[J]. 中国卫生资源,2020,23(3):299-303
- [4] 童心,徐春华,许德俊,等. 我国基层医疗卫生信息系统规范化建设的思考[J]. 中国卫生信息管理杂志,2012,9(3):21-26
- [5] 秦江梅,林春梅,张艳春,等. 基层卫生综合改革重点联系区县基层卫生人力资源配置现状研究[J]. 中国全科医学,2018,21(1):28-31
- [6] 李军山,戴婷婷,何媛媛. 基于基层卫生填报单位视角的卫生数据上报规范化研究[J]. 中外企业家,2016(16):266-267
- [7] 沈剑峰,黄磊. 信息化建设资讯:《全国基层医疗卫生机构信息化建设标准与规范(试行)》解读[J]. 中国全科医学,2019,22(25):3081
- [8] 夏英华,洪紫慧,曹蓉,等. 社区卫生服务中心信息化建设实践及政策建议[J]. 中国全科医学,2019,22(25):3068-3075
- [9] 郝晓宁,马骋宇,刘志业,等. 中国基层卫生信息化改革的成效及问题研究[J]. 卫生经济研究,2020,37(7):3-5,9
- [10] 何节义,成佩霞,胡国清. 我国现有数据来源对四个重大发展规划健康指标覆盖情况的分析[J]. 中国卫生统计,2019,36(2):189-195
- [11] 刘乾坤,郝晓宁,马骋宇,等. 基于DEA的基层医疗卫生机构信息化运行效率分析[J]. 中国医院,2020,24(11):14-17
- [12] 王平. 基层卫生医疗机构如何做好统计网络直报工作[J]. 统计与咨询,2012(2):55
- [13] 王存库,朱岩,吴士勇,等. “十三五”时期全国基层卫生信息化发展回顾分析[J]. 中国卫生信息管理杂志,2021,18(3):319-323,350

(本文编辑:姜鑫)

Investigation and countermeasures of data collection in primary health institutions

LEI Tao¹, YANG Jinxia¹, HONG Mengyuan¹, SUO Baili¹, LIANG Yuanyuan²

1. School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei 230032;

2. Department of Science and Education, Anhui Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hefei 230032, China

Abstract: In order to understand the current status and existing problems of data collection in primary health institutions, this study used a combination of qualitative interviews and questionnaire surveys to investigate the data collection work of 18 primary health institutions in the eastern, central, and western sample provinces of China. Summary and descriptive statistical analysis of the information and data were conducted. The results showed that the task of filling in reports in the sample areas was heavy, and the proportion of basic public health and women's and children's reports were generally higher. About 20% of the reports were not filled out, and the frequency of data reporting was mostly monthly. The reporting methods are mostly uploading the electronic version or filling out the online system reports. But paper reports accounted for a large proportion in the sample areas of Jiangsu and Shaanxi. There were many information systems, and the levels of connectivity of the information systems in the central and western regions were relatively low. It is recommended to reduce the repetitive reporting rate and reduce the burden on primary health institutions, strengthen reporting management to improve standardization and data quality, enhance unified and standardized information construction to improve data collection efficiency, and improve interconnection levels to optimize data sharing channels.

Key words: primary health institutions; data collection; problems and countermeasures