

居民电子健康档案在社区大肠癌筛查中的应用

Application of Residential Health Records in Screening for Colorectal Cancer in Community

ZHAI Lian-fang, GONG Yang-ming, YE Ai-jun, et al.

翟连芳¹, 龚杨明², 叶爱军¹, 仲伟鉴²

(1.上海市闵行区七宝社区卫生服务中心, 上海 201101;

2.上海市疾病预防控制中心, 上海 200336)

摘要: 健康档案可以通过健康教育、门诊因症就诊及体检, 对人群完成危险度问卷来确定高危人群, 对高危人群进行个体化医学干预和监测, 同时建立以社区卫生服务中心为基础的实时交互信息化监测网络。由此建立依托社区卫生服务全科团队, 融入健康教育、筛查、高危人群管理, 以及转诊的多元化监测体系, 突破了单纯以临床技术为基础的肿瘤早发现模式。

关键词: 健康档案; 社区; 大肠癌; 筛查;

中图分类号: R735.3 **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-0242(2013)01-0032-03

根据 2008 年全国肿瘤登记数据显示, 大肠癌的发病率已达到 26.89/10 万, 位居所有恶性肿瘤发病的第四位, 大肠癌死亡率为 12.83/10 万, 位居恶性肿瘤死亡的第五位^[1]。大肠癌早期多无特异性症状, 因此在无症状的自然人人群中开展大肠癌筛查是大肠癌二级预防的重要内容。我国的医疗体系中, 社区卫生服务中心是最基础的医疗单位, 也是最合适开展大肠癌早发现的单位。在健康管理重要性日益显现和区域医疗信息整合两大背景下, 居民电子健康档案已经成为我国医疗信息化建设的重点之一。本文以大肠癌筛查为例, 对电子健康档案在社区人群大肠癌筛查中的应用进行了阐述, 介绍居民电子健康档案在大肠癌筛查工作中的优势和挑战, 探索如何更好地在社区卫生服务中推进和利用电子健康档案。

1 居民电子健康档案的发展

健康档案是指一个人从出生到死亡整个过程, 其健康状况的发展变化情况以及所接受的各项卫生服务记录的总和。居民健康档案也是一个连续、综合、个体化的健康信息记录的资料库。目前全国已有 356 个城市的 2 406 个社区卫生服务中心建立了居

收稿日期: 2012-05-17; 修回日期: 2012-09-18

通讯作者: 翟连芳, E-mail: qbdlf@163.com

民健康档案^[2]。传统的健康档案建立在纸质的基础上, 建立和维护过程需要投入大量的人力和物力, 且信息更新困难, 利用率低, 只能为阶段性研究工作服务, 无法为长期的、连续性的监测和干预工作提供帮助。目前纸质的居民健康档案在社区卫生服务工作中的利用率仅为 9.05%, 造成极大的资源浪费^[3]。居民电子健康档案采用计算机化与网络化管理, 对居民健康档案中的信息进行整合, 与临床诊疗信息数据互通, 使静态的居民健康档案转为动态的、可利用的、可更新的电子健康档案, 充分利用卫生资源, 提高社区卫生服务的工作质量^[4]。

2 居民电子健康档案工作模式

健康档案的工作模式主要由三个模块组成, 即管理系统、技术系统和信息系统。

管理系统由区级卫生行政部门负责, 联合疾控中心、二/三级医院提供技术支持, 社区服务中心共同组成管理支持网络。上海市闵行区七宝社区卫生服务中心已经组建团队 5 个, 同时实施镇村一体化医疗卫生体制改革, 优化社区卫生服务网络与队伍建设, 形成站点团队—社区卫生服务中心—区疾病预防控制中心的一体化的综合控制网络体系。

技术系统由社区卫生服务中心联合区内二/三级医院组成,建立转诊绿色通道。由社区医生及时通知高危人群,按就近和自愿的原则,转至区二/三级医院做进一步检查、诊断和综合治疗。

信息系统是指由计算机对居民的健康档案进行管理,截止 2011 年 12 月,七宝社区卫生服务中心共建立户籍居民健康档案 98 347 份(含人户分离),覆盖率达 98%以上,为开展社区大肠癌筛查工作提供了便捷的平台和有力的支撑。

居民电子健康档案的建立实现了“发病管理”向“发现管理”转变,真正实现预防为主,从单纯体检模式向全程健康干预体检模式转变,为开展社区肿瘤早发现工作提供了便捷的平台和有力的支撑。早发现模块包括健康教育库、居民危险度数据库、初筛数据库、高危人群管理库、面向社区医生的自动电子提醒系统。健康教育库记录了开展大肠癌早发现各个环节的健康教育过程,包括健康教育形式(讲座、一对一咨询、版面巡展、发放资料等)、主题、时间、主讲人信息。居民危险度数据库包括危险因素问卷调查录入及查询统计库。初筛数据库包括具有大肠癌危险因素的人群汇总库,包括初筛结果、复查结果、确诊结果等。初次进入高危库的人群进行建卡及初访管理,均纳入常规组,在随访过程中产生高危组和常规组,高危人群管理过程中将自动提醒社区医务人员对病人随访干预。早发现信息化网络可延伸至村委/居委会或居民家中。

3 电子健康档案在大肠癌筛查工作中的作用和成效

健康档案可以通过健康教育、门诊因症就诊及体检,对人群完成危险度问卷调查了解大肠癌危险因素流行情况,确定高危人群,对高危人群进行个体化医学干预和监测,同时建立以社区卫生服务中心为基础的实时交互信息化监测网络,完整记录居民的大肠癌危险度,让每个社区医生实时了解所辖居民的危险因素、筛查、复查、手术情况,并且及时提醒社区医生督促高危人群进行及时的复查,由此建

立依托社区卫生服务全科团队,融入健康教育、筛查、高危人群管理以及转诊的多元化监测体系,突破了单纯以临床技术为基础的肿瘤早发现模式。

七宝社区自 2008 年 5 月开始,运用居民电子健康档案对 45 岁以上社区居民开展大肠癌筛查,筛查采用以便隐血检查(FOBT)和危险度评估为初筛,全结肠镜检查为诊断性检查的方式。截止 2011 年,初筛共纳入居民 23 303 人,初筛阳性 5 802 例,阳性率为 13.33%,有 3 225 人参加了肠镜检查,依从性达 55.58%,累计发现癌前期病变 524 例,确诊大肠癌 33 例,其中早期大肠癌 21 例,早期率达 63.63%(Table 1)。

由于居民电子健康档案收集了居民的大肠癌相关危险因素,社区卫生服务中心在开展健康教育时可以更有针对性,因此电子健康档案的建立可增加居民对大肠癌筛查相关知识知晓率以及筛查活动参与率方面也起到了一定的作用。对建立健康档案前和建立健康档案后七宝社区居民大肠癌筛查知信行调查显示,建立健康档案后,社区居民在癌症早发现的重要性、大肠癌的筛查方法、自费体检的意愿上都有增强(Table 2)。同时,建立了电子健康档案后,社区居民对于便隐血检查和肠镜检查的参与程度明显提升(Table 3)。

4 问题和挑战

居民电子健康档案的利用有助于肿瘤防治工作的开展,但其本身只是一种工具,其功效的发挥需要医院、社区和家庭各级机构中相关人员的有效利用,美国自 20 世纪 70 年代就已诞生第一批电子健康档案,可直到 2005 年,仍只有约 24%的医生使用。英国、加拿大、美国等多个发达国家早已开始电子健康档案系统的建设,既有可借鉴之处,也不乏失败的教训。英国预算用 60 亿英镑打造 NPFT 项目,结果负面新闻不断:几乎每个集群的系统架构设计都被发现了缺陷,屡有医生拒绝使用;不断交付延期,至

Table 1 Colorectal cancer screening in Qibao community in 2008-2011

Year	Participants (N)	Colonoscopy (N)	Compliance of colonoscopy	Precancerous leison	Colorectal cancer	Early stage(%)
2008	5554	442	45.85%	42	5	60.00
2009	8196	1132	64.10%	196	11	72.73
2010	7089	964	54.96%	165	8	62.50
2011	2464	687	52.12%	121	9	55.56
Total	23303	3225	55.58%	524	33	63.63

Table 2 Changes of colorectal cancer related awareness/ knowledge before and after EHRs establishment

Cancer related knowledge	Before EHRs		After EHRs	
	N	%	N	%
Attitude towards cancer early detection				
Important	841	95.5	1523	92.9
Impossible	40	4.5	0	0
Not important	0	0	117	7.1
Willing of FOBT				
Yes	414	47.5	313	24.6
No	457	52.5	959	75.4
Willing of colonoscopy				
Yes	350	40.8	364	24.6
No	508	59.2	1116	75.4
Willing of self-paid physical examination				
Yes	512	59.2	775	46.5
No	353	40.8	892	53.5
Knowledge of gastrointestinal symptoms				
Yes	580	66.2	845	50.5
No	296	33.8	828	49.5

Table 3 Behavioural changes before and after EHRs establishment in Qibao community

Behaviour	Before EHRs		After EHRs	
	N	%	N	%
FOBT				
Yes	148	16.9	199	11.9
No	689	78.4	1474	88.1
unkown	41	4.7		
Colonoscopy				
Yes	86	9.8	94	5.6
No	790	90.2	1579	94.4

2006年已耗资130亿英镑。这一案例也让信息产业界和医疗界意识到,数字卫生系统的建设要谨防陷入“技术至上”的陷阱,需要一整套以人为本的解决方案。

从目前电子健康档案使用情况看,比较突出问题表现在:管理对象在各个医院就医的病历往往各自独立,不能联网,无法形成一个完整的健康记录,这在一定程度上给医生了解对象的全面健康、诊疗状况造成了困难。同时,以社区为基础的卫生信息内容缺乏统一性,导致很多信息系统成为孤立的系统,

无法实现资源共享^[5]。此外,缺乏社区与家庭联网的人机对话应用,对社区居民的需求不能及时满足,对社区卫生服务的发展带来一定限制。信息系统维护运行成本高,电子健康档案建立与电脑输入时人力资本投入高,基层社区卫生服务机构的医护人员综合素质和技术水平较低,特别是计算机应用方面难以承担社区卫生信息化建设的任务,从而阻碍了社区卫生服务的发展。

在社区人群开展大肠癌筛查工作,利用居民电子健康档案,解决了危险度调查和便隐血检查建立高危人群队列、由团队医生给予定期随访干预及长效管理等难题,如此庞大的筛查人群和繁杂的数据信息管理全程依托居民电子健康档案作为技术支撑,三年来的实践证明是有效的,提供了可借鉴的经验。

参考文献:

- [1] Zhao P, Chen WQ. Chinese cancer registry annual report 2008 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2009. [赵平, 陈万青. 2008 中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2009.]
- [2] Shen WZ, Gong YL, Wang GR, et al. Established and function of residents' electronic health records[J]. Chin J Hosp Admin, 2006, 22(8): 519-521. [沈伟珍, 龚幼龙, 王光荣, 等. 居民电子健康档案的建立与作用[J]. 中华医院管理杂志, 2006, 22(8): 519-521.]
- [3] Pan XF, Liu DY. Problems and policy of community health services management [J]. Chinese General Practice, 2005, 8(15): 1293-1294. [潘雪凤, 刘定一. 社区健康档案管理存在的问题与对策 [J]. 中国全科医学, 2005, 8(15): 1293-1294.]
- [4] Liu XP, Liu H, Qin TG, et al. Study on using status of health records in community health services stations in Daxing district of Beijing[J]. Chinese General Practice, 2005, 8(23): 1993-1994. [刘小平, 刘华, 秦天刚, 等. 北京市大兴区社区卫生服务站居民健康档案使用情况调查[J]. 中国全科医学, 2005, 8(23): 1993-1994.]
- [5] Wu J, Rao KQ, Wu F, et al. Community health information system based on the standard electronic health record[J]. Chinese Health Economics, 2009, 28(1): 49-51. [吴静, 饶克勤, 吴凡, 等. 以标准化健康档案为核心的社区卫生信息系统模式[J]. 中国卫生经济学, 2009, 28(1): 49-51.]