

医院信息标准化工作实践

景慎旗

(1 南京大学信息管理学院 南京 210023

2 江苏省人民医院 南京 210029)

刘 云 王忠民 缪妹妹 朱甬倩 王 剑 张小亮 徐挺玉 韩善清

(江苏省人民医院 南京 210029)

〔摘要〕 结合江苏省人民医院的实践, 探讨构建并实施兼顾国内外标准且具有本院特色的信息标准体系, 提出构建及实施卫生信息标准的方法, 即建立组织结构清晰、责任分工明确的标准化工作机构, 将整个工作流程分为调研、制定、实施和运维 4 个环节, 建立切实可行的标准制定方案与措施。

〔关键词〕 信息标准; 组织架构; 工作流程

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.07.014

Practice of Hospital Information Standardization JING Shen - qi, School of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210023, China; LIU Yun, WANG Zhong - min, MIAO Shu - mei, ZHU Yong - qian, WANG Jian, ZHANG Xiao - liang, XU Ting - yu, HAN Shan - qing, Jiangsu Province Hospital, Nanjing 210029, China

〔Abstract〕 Based on the practice of Jiangsu Province Hospital, the paper studies the construction and implementation of an information standard system with characteristics of the hospital while giving consideration to domestic and foreign standards. It proposes the method for construction and implementation of health information standard system. This is to establish a standardization organization with clear organization structure and defined division of responsibilities and work, divide the entire work process into four procedures, namely investigation, formulation, implementation, and operation and maintenance, and set up feasible plans and measures for standard formulation.

〔Keywords〕 Information standard; Organizational structure; Work process

1 引言

随着信息技术的快速发展, 信息化成为医院的重要组成部分, 医院的发展已经离不开信息化的支撑^[1-3]。而建成科学高效的信息系统必须要依赖卫

生信息标准, 标准的建立与执行使各地区间、各医疗机构间及与行政部门间实现数据共享与流通, 保证信息系统为公共卫生、行政管理、医疗服务等提供可靠的支持^[4-5]。这几年我国的卫生信息标准制定工作发展较快, 已经形成了一些标准, 但这些标准在医疗机构中的应用尚待进一步推广, 很多医院目前仍未能按照这些标准进行信息化建设^[6-7]。究其原因, 主要是各地区情况不一, 每个医院都有自己的实际需求, 而这些标准尚不能很好地满足这些

〔修回日期〕 2016-03-15

〔作者简介〕 景慎旗, 工程师, 发表论文 4 篇。

需求,导致标准推行与执行难度加大。正是基于上述考虑,近年江苏省人民医院着手实施信息标准制定工作,通过构建起一套兼顾国内外标准并具有本院特色的信息标准体系来支撑信息化建设快速高效发展^[8]。本文主要阐述执行标准化工作的实践经验。

2 医院信息标准制定工作的特点

2.1 科学性

医院信息标准化内容广泛,不但涉及临床医疗方面,也包括医院管理等方面,其规范的对象主要是贯穿于医院各类信息流。为确保传播过程中包含的信息量不发生畸变和损失,必须遵循一定的信息标准;而信息标准化的制定本质上是标准制定者对现实世界事物——本体论信息的分析与重构,体现了标准制定者对现实世界的理解——认知论信息,前者是客观存在,而后者是主观认识,限于各类条件,这两者必然有一定的差异,需要利用科学的方法将两者的差异降低到可容忍范围内;此外具体标准又涉及具体学科研究领域,这些都需要应用到具体学科的知识^[9-10]。

2.2 可行性

体现在可行性方面,即考虑实施成本。成本管控是标准制定的一个重要考虑因素。医院标准信息工作是医院信息化建设的基础,标准化工作的质量直接决定医院信息化建设的水平和未来发展的空间。这项工作需要人力、物力、财力较大投入。此外医院信息化是一个快速发展的领域,技术日新月异,标准也在不停发展之中,如果制定的标准已经落后于实际需求,则该标准必将被废弃,因此标准的制定必须考虑时间成本。

2.3 管理性

标准化工作的价值不仅体现在这些标准的制定,更体现在应用。需将这些标准切实有效地落到实处,保证每个标准都能够被正确有效的执行。因此在制定标准的同时还需制定相应的实施准则,包括一系列的奖惩制度和标准作业流程等,切实保证

标准能够有效落实。这些都明确体现了信息标准化制定工作的管理特性。

3 医院信息标准化工作的方法

3.1 概述

为确保工作顺利开展,针对上述特性,采取如下措施:(1)建立组织结构清晰、责任分工明确的标准化工作机构。该机构由多科室多位专业骨干共同构成。(2)将整个工作分为4个环节:标准调研、标准制定、标准实施和标准运维。4步骤环环相扣,工作开展井然有序。(3)建立切实可行的标准制定方案,确保标准制定具备可行性和可靠性,做到医院信息化建设“有法可依”,同时监督标准实施工作,确保医院信息化建设“有法必依”。

3.2 信息标准化工作机构

3.2.1 标准制定委员会 成立专门机构统筹规划信息标准化工作,指导各项工作的开展。成立了以分管信息的副院长为核心、相关部门核心领导成员参与的标准制定委员会,实施例会制度,落实标准制定工作,该委员会在整个信息标准化工作中处于核心地位。主要职能为统筹规划信息标准化工作,制定并部署信息标准化工作计划,审阅评审标准草案,草案评审通过后正式在全院公示发布,由信息处进行技术支持完成各个系统的改造以满足标准要求。

3.2.2 标准实施工作组 为确保标准的落实,本着严谨性和灵活性相结合的原则,构建以信息标准制定委员会为牵头机构,各科室参与的信息标准化实施工作组。各科室可根据具体标准实施工作内容不定期地参与项目组工作,如某部分标准实施工作涉及某个科室,则该科室在该标准实施期间参与工作组工作,一旦该标准实施工作结束,该科室无需再参与项目组工作,这样既可保证标准能够有效实施,也尽可能地减少对科室日常工作的影响。

3.2.3 标准运维工作组 标准实施后进入一个长期的运维阶段,此阶段必须确保标准及时发展以满足不断涌现的业务需求,因此成立了一支涉及多学科、横跨多部门的标准运维工作组。工作组由院领

导牵头、各部门业务骨干人员构成，主要组成成员为 IT 工程师、财务人员、临床医护人员、行政管理 人员，专门负责标准的运维工作。工作组的主要职 能是根据国家及行业发展动态，广泛了解信息，定 期举办标准变更会，审议标准变更申请，最大限度 地确保标准变更的科学性、合理性和前瞻性。

3.3 信息标准化工作流程 (图 1)

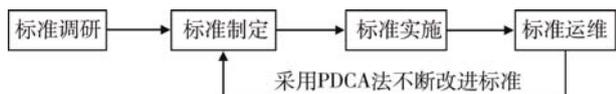


图 1 信息标准化工作流程

3.3.1 标准调研 好的标准必须具备纵向兼容性和横向兼容性。纵向兼容性指时域上能够兼容既往的历史数据，同时还具备一定的前瞻性，能够兼顾未来发展的需求，为未来需求保留一定的可扩展空间；而横向兼容性指尽可能多地兼顾本地需求与其他地区的需求（即地方标准、国内标准、国际标准 3 者的融合统一）。上述工作必须在前期进行大量调研准备工作的基础上才能顺利开展。调研的内容主要包括各类标准、其他医院先进经验、本院的经验、本院当前信息化现状以及本地区信息化现状，实现医院信息化的宏观与微观结合。调研报告主要包括各标准的国际标准、国内标准、行业标准版本、本院原有自定义的标准，各业务系统的接口功能报告及主要业务流程。

3.3.2 标准制定 该环节在第 1 个环节完成的基础上展开落实。对标准设计的思路是以详实的调研报告作为支撑，宏观方面遵循国内外统一通行的标准，注意标准的统一和衔接，确保院制定的标准能够与外部接轨，方便今后与外部进行数据交互。微观方面结合本院和本地区的实际情况，在不影响标准规范性的前提下进行标准扩充，扩充的内容具有个性化和地区性。这两部分互不干扰，相互补充，共同组成整个标准体系。同时由于该标准具备一定的扩展性，可满足未来一段时期信息化发展需要，符合前述的标准纵向兼容性和横向兼容性，使其具备较高的可用性 & 可推广性。标准制定工作具体由信息化标准委员完成。委员通过对同一个标准内容的

国内外标准、行业标准及医院原有标准的对比讨论，梳理出正确可靠、内外兼顾的标准内容，以此确定标准初稿并征求全院员工的意见，在结合反馈意见的基础上进行修改完善。经过若干轮的公示与修改，最终确定标准的终稿并正式发布实施。

3.3.3 标准实施 标准一旦制定，必须确保切实有效地落实和履行，否则其价值大打折扣。而标准涉及医院的方方面面，各个科室都不同程度受其影响，为确保标准顺利实施，专门成立了标准实施工作组负责标准实施的各项工作。标准的实施应用和医院实际业务相结合，因为新标准的实施不可避免地影响医院现有业务流程，严重的甚至引起大的业务震荡导致业务中断，所以切忌不顾医院实际情况，强行推行标准。较为合理的做法是根据医院实际情况，制定总体实施计划，并按步骤分批地、有重点地推进标准的落实，尽可能将因标准实施而引起的医院各业务流程的震荡减到最低。此外加强标准化宣传工作，通过各种途径强化全院员工重视标准、应用标准的意识。

3.3.4 标准运维 标准一旦正式启用，标准化工作即进入运维阶段。标准运维工作组根据国家及行业发展动态，广泛了解信息，定期举办标准变更会，审议标准变更申请，最大限度地确保标准变更的科学性、合理性和前瞻性。标准变化主要有如下 3 种：(1) 标准的定义发生变化。即标准的名称虽然没有变化，但标准的内涵和外延发生了变化。(2) 旧标准的废弃。因旧的标准已经无法满足新需求导致其被废弃。(3) 新的标准出现。原有的标准无法满足新需求，则新的标准应运而生。上述 3 种标准变化分别对应标准日常运维工作中修订、删除和新增。

3.4 工作方案与措施保障

为确保信息标准化工作顺利开展，本次工作设计了严格科学的工作方案与保障措施，贯穿于整个工作，即从调研开始一直持续到运维阶段。主要内容有：(1) 制定工作日程表。确定每个阶段的期限、具体工作内容以及相关负责部门和责任人，将任务分解到最小要素，确保每项工作落实到位，杜

绝出现任务丢失的情况。每个阶段性节点都需要进行工作汇报,保障工作能够按计划进行。(2)制定相应的奖惩措施。激励大家积极主动、高质量地完成工作,将其与绩效挂钩。对于按时按量甚至超前高质量完成或个的部门或个人给予适当奖励予以鼓励;而经常性未能按时完成工作有一定惩戒措施。(3)采取多渠道宣传的方法,提高全员意识。针对目前存在的标准应用意识薄弱现状,通过多种渠道积极宣传,转变观念,重视标准及其应用的重要性,提高标准的应用率和应用质量。

4 讨论

4.1 树立正确的信息标准观

标准化工作既不是一蹴而就,也不是一劳永逸,而是一个长期、渐进、迭代的过程。因为需求不断发展,标准无法满足需求的矛盾必然出现,这就需要更新修正标准以更好地满足需求,因此要把标准化工作长期坚定地开展下去。

4.2 理论与实践相结合

利用信息标准的相关理论指导标准化工作更快地开展,同时又要利用医院信息标准化实践检验既有的理论及方法,对此进行不断调整、修订和完善,使其能经得住实践的考验,实现理论水平与实践经验共同提升。

4.3 构建信息标准体系,推动医院信息化平稳、有序、快速发展

通过医院标准化工作的开展最终完成信息标准体系的构建,实现“纲举目张”,带动医院信息化整体快速发展^[10]。正所谓“连点成线、以线带面”,点是各个标准,是整个信息化的基础和骨架,而线则是核心业务,标准支撑核心业务高质高效地

运行,而核心业务又带同周边其他非核心业务协同发展,最终达到医院信息化整体快速发展的目的。

5 结语

目前按照上述措施全面开展医院信息化工作,由于设立专职机构负责工作开展,且制定了科学全面的方案,信息标准化工作进展顺利。第1阶段的调研工作已经顺利完成,共形成调研报告38份、主要业务流程图70个、系统接口说明书286个。目前正在根据第1阶段的调研结果展开标准制定的工作。

参考文献

- 1 李春林,刘建辉,周根鸿,等.浅析现代医院信息化建设的问题和对策[J].医学信息(上旬刊),2010,23(7):2032-2033.
- 2 刘丹红,潘峰,徐勇勇,等.我国医院信息系统数据标准与HL7[J].中国医院管理,2004,24(2):39-41.
- 3 黄正中,王光华.医院信息系统建设中存在的标准化问题[J].中国医院管理,2000,20(9):25-26.
- 4 王才有,李包罗.信息集成共享与信息标准化[J].中国数字医学,2012,7(5):2-5.
- 5 闫莅荣,戴健.医疗信息孤岛与信息标准[J].中国数字医学,2010,5(9):101-102.
- 6 张诚,道理,夏寒,等.我国二、三级医疗机构卫生信息标准应用现状调查和分析[J].中国卫生信息管理杂志,2013,(5):430-434,439.
- 7 高小平,刘丹红,徐勇勇.医院信息标准化存在问题分析[J].中国医院统计,2002,9(2):71-72.
- 8 陈平,刘丹红,徐勇勇.国外卫生信息标准化现状及发展趋势[J].中国医院统计,2002,9(2):67-70.
- 9 刘丹红,张玉海,徐勇勇,等.医院信息标准化应遵循的几个原则与主要内容[J].中国医院统计,2002,9(2):73-75.
- 10 曹吉龙,陆锋,何国平,等.构建符合标准的医院信息平台[J].中国数字医学,2014,(7):112-114.