

## • 卫生管理 •

## DRG/DIP 形势下病案首页对信息化技术的新需求\*

李光应, 唐琦, 龙姿冲, 郑博文, 赵焕敏, 慕华桥<sup>△</sup>

(重庆市妇幼保健院/重庆医科大学附属妇女儿童医院, 重庆 401147)

**[摘要]** 随着医疗费用支付方式的改革和公立医院绩效的不断推进, 病案首页质量受到越来越多的重视, 仅仅依靠人工填写及质控已不能满足医院病案质量管理的需求。因此, 在新形势下病案首页急需智能质控及信息化技术的支持。病案信息化技术既是提高病案信息管理的必要举措, 又是实现信息互通, 改善医疗质量, 促进医疗卫生事业的健康可持续发展的重要一环。该文从软件设计、各医疗卫生机构系统的数据交互、用户使用和逻辑质控等方面着手, 就如何推动病案信息化技术向网络化、数字化和现代化方向发展进行探讨。

**[关键词]** 病案首页; 信息化技术; 质量控制

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-5519.2023.18.038

**文章编号:**1009-5519(2023)18-3223-03

**中图法分类号:**R17;R19

**文献标识码:**C

近年来, 随着医疗费用支付方式的改革、医院绩效考核的不断推进及主要诊断正确率纳入医疗质量安全目标任务之一, 作为目前医疗信息中具有全国统一接口标准的病案首页<sup>[1-2]</sup>, 其重要性不言而喻。因此, 如何提高病案首页的质量成为工作的重点。病案首页的信息系统包括两部分: 临床医生录入端和病案首页管理端, 其中每个环节分别包含录入及质控模块等。以医院绩效考核为例, 病案首页的字段多达 800 多条, 其中包含大量的逻辑规则, 相关质控条件可以达到成百上千条, 仅仅依靠人工填写及质控已不能满足医院病案质量管理的需求。因此, 在新形势下病案首页急需智能质控及信息化技术的支持。本文就如何利用信息化提高病案首页质量进行探讨, 以期进一步提高病案首页质量。

## 1 病案首页质量可以通过信息化手段来实现

病案首页的质量包括及时性、真实性、准确性、完整性、规范性、标准性、逻辑性等<sup>[3]</sup>, 这“七性”相互交融, 密不可分, 且均可通过网络信息化设置实现。病案首页的及时性可以通过系统设定的时限, 定时提醒医生及时完成首页; 其真实性、准确性可以通过提取医院相关信息系统数据进行质控, 保证填写的数据与事实真实、准确一致; 其完整性可以通过设置首页相关字段必填及非必填来保障实施; 规范性和标准性可按照国家相关规定设置相应的字段及值域范围, 保证数据与国家相关要求保持一致; 逻辑性可以通过系统按照本身内容及相关字段间设定逻辑判断条件自动进行判定, 来提高病案首页数据质量。

## 2 利用信息化提升病案首页质量的具体措施

**2.1 病案首页字段的设定** 随着医院及上级各个部门对病案首页的重视, 病案首页的字段数量接连不断

地增加, 造成了现在很多病案首页软件系统设置的字段已经不能满足医院及国家规定的相关需求, 存在字段不够或者不准确的现象。同时病案管理相关软件公司<sup>[4]</sup>为了便于维护, 系统字段都是固定的, 医院不能根据需求进行修改或者添加, 只能通过软件公司进行维护。这样通过软件公司维护就存在不及时、程序繁琐、沟通不便甚至难以落地实施等情况, 因此需要能让医院根据实际情况修改及增加字段的功能, 以保证病案首页质量的完整性。

**2.2 病案首页字段值域范围的维护** 国家对病案首页所有字段都有一个统一的值域范围规定, 在很多病案首页的系统中, 病案首页相关字段的值域范围与国家最新标准的值域范围差距很大, 甚至未按照国家最新值域范围进行设定, 因此需要首页相关字段的值域范围必须及时与国家的值域范围保持一致, 这样才能保证数据质量的规范性及标准性。

**2.3 医疗卫生机构相关系统的交互** 现在不少医生端录入病案首页仅仅与 HIS 进行部分数据连接, 不能与其他医疗软件进行数据交互, 不仅造成其他系统中已有的信息资源浪费, 还需要临床医生手工填写。这就导致医生工作量巨大, 完成一份病案首页需要长达 0.5 h, 还不能通过医院其他相关系统对首页数据进行验证。北京某院开展了病案首页操作信息自动提取工作, “其他手术/操作”填报准确率提高至 100%<sup>[5]</sup>。因此从医院相关系统如电子病历<sup>[6]</sup>、手麻系统、医院信息系统(HIS)<sup>[7]</sup>、医学影像系统(PACS)和实验室信息系统(LIS)等<sup>[8]</sup>直接提取相关数据非常必要, 这样才能保证病案首页数据的真实性和逻辑性。

**2.4 病案首页的智能质控** 病案首页的智能质控是提高病案首页质量最为重要的一环, 完整准确的病案

\* 基金项目: 重庆市渝中区科学技术局技术预见与制度创新基金资助项目(20210107)。

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: 4892470@qq.com。

首页智能质控功能非常关键。病案首页数据涉及几百个不重复的字段,各种需求的质控条件成百上千条,临床医生或病案管理人员只能对其中一部分进行准确质控,做不到对病案首页信息进行全面、不遗漏的质控,所以必须加强对病案首页内容的智能质控功能。

**2.4.1 质控内容** 智能质控的内容包括:(1)字段值域范围;(2)ICD 编码规则;(3)医保结算清单要求;(4)数据间逻辑校验规则;(5)通过提取医嘱进行判断;(6)通过费用进行判断;(7)通过检验检查结果进行判断;(8)通过电子病历进行判断;(9)国家医院质量监测系统(HQMS)接口要求;(10)DRG 或 DIP 相关要求。质控条件医院根据需求可以自行修改、增加和删减,不用完全通过软件公司升级程序,增加医疗机构自主性,能根据相关规定实时调整质控条件,不再受制于软件公司,因此需要病案首页相关软件设计要求性更高,开放性更高,功能更完善。

**2.4.2 质控环节与流程** 现在很多单位都忽略了作为数据源头的医生录入端,病案首页医生录入端只有一些简单的逻辑质控功能,只起到录入作用。虽然病案管理端的质控功能相对多一些,但距离更高规范化要求差距很大。病案首页智能质控需要加强并前移,增加医生录入端的质控,因此需要分为事前质控及终末质控。

**2.4.2.1 事前质控** 将质控过程前移到病案首页医生录入端中,由临床医生在进行填写及提交病案首页时进行质控,通过完整性、逻辑性、相关医疗系统数据判断、DRG 或 DIP 预分组、编码相关等规则全面审核病案首页质量,随时能发现病案首页问题,提示纠正并及时修改,做到问题病案首页不出科。

**2.4.2.2 终末质控** 病案管理端对提交的病案首页再次进行智能质控,对病案首页进行监督管理,统计质控问题,在病案科(室)末端形成闭环,将病案首页问题进行循环审核,将多次质控的问题进行对比分析,直至首页问题内容全部得以改正,保证病案首页数据的质量。

**2.4.2.3 质控工作流程的改进** 现在很多医院的病案首页都是由临床医生填写打印出来经科室人工质控后,电子病案首页随纸质病案首页一起提交到病案科(室),病案管理人员(编码员、质控医师等)经过人工质控发现问题后再将问题反馈给临床医生进行修改,病案管理人员更多的是进行事后质控。因此需要信息化改进流程,让病案管理人员参与到事前质控,临床医生填写完病案首页后提交给病案科(室),经病案管理人员审核后方可打印病案首页,再归档纸质病案首页到病案科(室)。

**2.4.3 DRG 或 DIP 预分组** 随着医疗保险支付改革的推进,医院将不可避免地施行按 DRG 或 DIP 进行医保费用支付<sup>[9-10]</sup>,为了保障医疗保险支付改革的

顺利推进,在病案首页医生端及管理端进行 DRG 或 DIP 预分组十分必要,让医生及病案管理人员及时了解预分组情况,这样才能保证医院实际产生的费用与医保报销的费用差别不至于过大。

**2.5 病案首页的统计** 病案首页管理系统的统计报表基本上都是程序固定的,不能查看其报表的统计口径及具体的统计过程,统计口径因软件公司的不同,理解也不同,造成软件间数据差异较大<sup>[11-12]</sup>。并且存在如果统计口径根据实际需求一旦有变化,就很难及时得到修改的情况。另外,病案首页的数据查询统计功能虽然很多公司的软件都能实现复合查询功能,但大部分公司的软件只能满足一些简单的统计,一些复杂的复合查询就很难做到。这就给信息化提出了更高的要求,需要信息化的软件包容程度更高,功能交互考虑更全面。

**2.6 病案首页的上报** 医院不仅需要统计查询病案首页数据,还兼向相关上级部门进行上报任务。目前需要上报的首页接口种类就有国家直报卫生系统、公立医院绩效考核、医疗成本监测、HQMS、医保结算清单等<sup>[13]</sup>。这些上报存在以下问题:(1)不同的上报接口标准不尽相同,有的甚至差异很大,如疾病编码要求,公立医院绩效考核和医保结算清单的编码差别很大,编码库的版本截然不同,需要通过映射对码等方式才能完成数据的上报。(2)上报的接口标准不是一成不变的,随时在更新调整,很多需要上报时进行调整修改。(3)不同的病案首页软件公司在开发接口时,存在理解上的差异,开发出的接口就可能存在问题。因此需要软件公司在开发上报接口时,能让医院随时查看并能修改,以满足上报需求。

**2.7 病案无纸化** 随着医疗信息化技术的发展,目前不少医院已上线病案无纸化管理系统,该系统利用信息化技术把患者全部的诊疗信息进行集成处理,实现病案的全流程无纸化闭环管理,将彻底改变病案的管理模式。实行病案无纸化需要多元化系统和技术的支撑<sup>[14]</sup>,打破了医院各软件系统信息孤岛的现状,从而加强了病案首页的数据获取。

综上所述,随着对病案首页质量的要求越来越多、越来越高,为了提高病案首页质量,需要更多不断更新的信息化进行支撑。借助于高度发展的信息化不断加强病案首页的智能质控,包含从前端医生填写到终端病案科(室)归档的全环节质控,以保障医疗卫生机构病案首页的质量达到各方面的需求。

## 参考文献

- [1] 刘文奕,林一才,邓昌宇,等.新时代现代病案管理实践与思考[J].现代医院,2022,22(8):1212-1214.
- [2] 孙慧子,董晓明,刘宇.公立医院绩效考核的病案首页数据质量现状分析[J].中国医院管理,

- 2022,42(8):61-63.
- [3] 赵慧智,樊光磊,张仲海,等.住院病案首页数据质量评价方法研究与实践[J].中国病案,2020,21(8):17-20.
- [4] 黄晓东.病案管理系统软件开发[J].中国病案,2003(2):32-33.
- [5] 郝育鹏,季新强,王彦晨,等.住院病案首页操作信息自动提取的实践[J].中国病案,2017,18(7):44-46.
- [6] 胡毓秀.如何加强电子病案规范化管理[J].浙江档案,2020(5):64.
- [7] 李慧卓.基于 HIS 系统的医院信息管理效能提升分析探究[J].财经界,2022(27):39-41.
- [8] 王森.医院体检信息系统和 HIS、PACS、LIS 系统的衔接和应用研究[J].信息记录材料,2019,20(7):95-96.
- [9] 蔡颀.DRG 收付费改革下医院信息化支撑实践总结[J].中国卫生经济,2022,41(1):68-71.
- [10] 苏荣耀,杨英,吴勇,等.C-DRG 收付费改革试点中的病案首页质量控制[J].现代医院管理,2019,17(6):79-82.
- [11] 强倩云.病案统计管理系统中病案首页信息的质量控制[J].人人健康,2022(6):78-80.
- [12] 吴卓敏.病案统计管理系统与 HIS 的开发应用[J].档案时空,2010(6):24-25.
- [13] 郭亚丽.影响病案首页信息上报质量的因素分析[J].医学与社会,2017,30(6):46-48.
- [14] 张荣民,程庆林.病案无纸化对公立医院精细化管理的作用[J].中国卫生信息管理杂志,2022,19(2):256-259.

(收稿日期:2022-11-18 修回日期:2023-04-26)

## • 卫生管理 •

# 基于德尔菲-熵权法的临床军医岗位胜任力特征指标体系的构建\*

张亚南<sup>1</sup>,周文欣<sup>1</sup>,余江<sup>2△</sup>

(1.陆军军医大学,重庆 400038;2.陆军军医大学新桥医院门诊部,重庆 400037)

**[摘要]** 目的 构建临床军医岗位胜任力特征指标体系,为临床军医提供评估和培养的参考依据。方法 通过文献研究归纳临床军医岗位胜任力相关特征指标,运用德尔菲法对 15 名专家进行 2 轮函询,筛选、完善,确定指标体系,再结合熵权法确定指标的组合同权重。结果 2 轮函询专家积极系数均为 100%,专家权威系数为 0.850>0.700,第二轮专家意见协调系数为 0.384( $P<0.05$ ),确立了包括军队价值观与职业素养、医疗服务与临床知识技能、军队卫勤保障能力、团队协作与领导能力、军事素质与体能、人际交往与医患沟通能力、科学研究与终身学习能力、信息与管理能力 8 个一级指标、33 个二级指标。结论 指标体系建构科学合理,可为军队医院开展临床军医岗位胜任力评估与军医人才培养提供参考。

**[关键词]** 临床军医; 岗位胜任力; 指标体系; 德尔菲法; 熵权法

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.18.039

中图分类号:R823

文章编号:1009-5519(2023)18-3225-06

文献标识码:C

临床军医不仅要来自军队或地方的患者履行临床医师的职责要求,还承担着军事行动的任务与使命。为确保其符合新形势下的要求特质,迫切需要结合新的改革背景和军队医院战略发展对临床军医岗位胜任力特征指标体系进行探讨。然而当前国内外相关研究主要集中在临床军医学员对岗位胜任力的认知、要求、满意度<sup>[1]</sup>,对其岗位胜任力的培养<sup>[2-3]</sup>和带教<sup>[4]</sup>及临床军医在军事作战中的急诊<sup>[5]</sup>、护理<sup>[6]</sup>、管理教育<sup>[7]</sup>及心理辅导等军事任务上,缺乏一套切实可行的指标体系。本研究拟通过 2 轮专家函询构建

临床军医岗位胜任力特征指标体系,结合熵权法确定组合同权重,为新形势下临床军医的评估、培养提供参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 以“临床军医”“岗位胜任力”“岗位胜任力特征”“军队医院”“临床医师”等为中英文检索词对 CNKI、PubMed、WOS、维普、万方等数据库进行检索,共查阅军队医院改革、军医岗位胜任、临床医师岗位胜任等各类文献 50 篇,其中军队医院改革发展 9 篇,岗位胜任力及模型构建 28 篇,军队人员岗位胜

\* 基金项目:陆军军医大学人文社科一般项目(2021XRW13);重庆市社会科学规划一般项目(2022NDYB92)。

△ 通信作者,E-mail:yujiang1997@163.com。