醫學信息

MEDICAL INFORMATION

病案管理

2019 年第 2 期

(总第 562 期)

卷首语 本期聚焦病案管理主题，分析了医疗健康大数据视角下病案管理的不足之处，并提出改进建议；将医学编码技术分为4种模型并分析优缺点，指出临床疾病诊断编码库的建设对提高编码效率和质量的意义；介绍了病案示踪系统对住院病案管理的水平和效率的有效提升；提出了应用PDCA循环可明显促进病案管理水平的提高。

上海市卫生和健康发展研究中心
上海市医学科学技术情报研究所

上海市连续性内部资料准印证（K）0663号　　内部资料　免费交流

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊　　2019 年第 2 期 (总第 562 期)　　2019 年 2 月 28 日

主　管

上海市卫生健康委员会

主　办

上海市卫生和健康发展研究中心（上海市医学科学技术情报研究所）

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编：200031

电话：021-33262063

021-33262061

传真：021-33262049

E-mail:

medinfo@shdrc.org

网　址：

www.shdrc.org

刊 名 题 字：王道民

主　　编：邬惊雷

衣承东

常务副主编：张　勘

副 主 编：王剑萍

黄玉捷

编辑部主任：信虹云

编　　辑：王　莹

校　　对：周　娜

目　次

专题研究

医疗健康大数据视角下医院病案统计及管理研究

…… 曹琳，许凤娟，史高松，等（ 1 ）

临床常用疾病诊断编码库的构建实践与思考

…… 张忻怡，谢明（ 6 ）

实践与思考

病案示踪系统对住院病案管理流程的改进研究

…… 刘媛，汪刚（14）

PDCA 循环在提升病案首页信息质量的应用

…… 何凯平，刘涛，张柔玲，等（17）

《专题研究》

医疗健康大数据视角下医院病案统计及管理研究

曹琳　许凤娟　史高松　高士洪
哈尔滨医科大学附属第一医院病案复核室，150001

【摘　要】病案信息是建设医疗健康大数据的核心和基础。医疗健康大数据的运用前景非常广泛，将在辅助卫生政策制定、临床决策支持、药物研发和评价、疫情监测与疾病预防等方面发挥重要作用。文章分析了在医疗健康大数据视角下，当前病案管理存在病案信息孤岛普遍存在、原有病案管理标准不适应大数据要求、病案隐私和权利保护不够、病案信息的收集统计方法落后、缺乏病案管理复合型人才等方面的不足，并提出建设全国性病案信息共享平台、制定符合大数据要求的病案标准、加强隐私保护、积极采用现代信息技术记录病案材料、调整优化病案管理人员等 5 个方面的建议。

【关键词】医疗健康；大数据；互联网；病案；统计管理

近年来，大数据引起了产业界、科技界和政府部门的高度关注。2008 年《Nature》出版专刊“Big Data”[1]，2011 年《Science》也推出关于数据处理的专刊“Dealing with data”[2]，2012 年 3 月奥巴马宣布美国政府投资 2 亿美元启动“大数据研究和发展计划”[3]，将“大数据研究”上升为国家意志。同样，医疗卫生领域也迎来了“大数据时代”，如在药物研发中使用基因数据、临床实验数据的共享、电子病历系统（electronic medical record system，EMRS）的广泛使用以及医疗保险、患者登记和社会媒体中的数据使用等[4]。病案是医护人员记录患者疾病诊疗过程的文件。它客观、完整、连续地记录了患者的诊疗经过、病情变化、治疗效果等情况，是医院医疗、教学、科研的基础资料[5]，也是建设医疗健康大数据的核心和基础。医疗健康大数据的发展方兴未艾，很多问题还有待深入研究，文章从医疗健康大数据的运用前景出发，分析医疗健康大数据视角下当前病案管理存在的不足，并提出对策建议，为加强医院病案统计及管理、建设医疗健康大数据提供参考。

1　医疗健康大数据的运用前景展望

1.1　辅助卫生政策制定

美国联邦政府和州级政府自 2014 年以来制定的 32 600 余份卫生相关政策文件均使用大数据平台所获取的支持数据[6]。传统的卫生决策与卫生政策制定主要根据下级反馈、上级调研和简单的卫生统计数据。在医疗健康大数据的背景下，通过建立全员人口、健康档案和电子病历

本文转载自《卫生软科学》2019年第33卷第1期。

三大数据库共享平台和共享机制，建立覆盖全国的基本公共卫生、电子病历共享、新农合结算、卫生监督、免疫规划和预约挂号等业务应用，实现健康医疗领域的数据汇聚、系统互联和信息共享，卫生政策制定时能以卫生信息系统平台和各部门相关卫生数据为基础，同时采集、存储、挖掘、分析和优化全国乃至国际相关卫生决策所需数据，构建基于大数据的卫生政策分析框架：包括卫生筹资、卫生规划、卫生绩效评价、药品使用监测、卫生技术评估等模块，并开展卫生政策理论和应用型研究，促进卫生决策与卫生政策制定的透明度和科学性。

1.2　临床决策支持

传统临床决策主要基于患者主诉和即时性检查结果等横断面资料。医疗健康大数据将为临床医生提供患者出生、经历、就业、居住、环境等传统诊疗模式下不易收集的全面资料，帮助医生做出高效、准确、低成本的临床决策。美国哈佛大学的亨利 • 麦道尔斯博士与 IBM 公司合作，基于卫生大数据系统来监测早产儿感染情况的发生，这套系统可以为早产儿多争取到 16 小时的治疗时间，即系统可以在感染症状明显发生的 16 小时前发出警示信息 [7]。美国西达 - 赛奈（Cedars-Sinai）医疗中心新开发的信息系统（All Health Robotics）通过促进电子健康档案系统（electronic health record system，EHRS）和医疗数据的交换，每年可以节省 21 亿美元的医疗资源 [8]。另外，将单个样本数据使用大数据算法进行处理，可以观测到单个样本不能检测出的细小差别，为医生提供更加科学的、符合循证医学原则的临床指导建议。美国杜克大学医学中心借助普惠超级计算机的大数据处理能力，通过吸收 325 万页病案数据、12 万份临床试验和 55 种医疗杂志报道的 12 万份数据，开发出了一套肿瘤治疗决策工具。该工具可以根据输入信息自动生成诊断、治疗建议，据统计该工具给出的诊疗建议 89% 被临床医生采纳 [9]。

1.3　药物研发和评价

药物研发是医疗健康大数据运用的重要领域。第一，在药物研发立项阶段，通过大数据技术分析大范围的病案资料，综合药物治疗时间、出院结局、治疗费用等信息，判断当前同类产品的效果和性价比，有针对性地进行更有替代产品的研发。诺华公司治疗慢性心衰的药物 Entresto 在立项阶段即使用了谷歌、拓尔思等 40 家大数据公司的 3000 万条数据 [10]。另外，药物研发机构还可以以通过收集更大范围的健康大数据，找出社会公众药品需求的“痛点”，以合理配置资源，确立更有市场前景的药物研发项目。第二，在确定药物研发方向阶段，药物研发机构在评估病案资料大数据的基础上，还可以利用临床试验、代谢组学、蛋白质组学、基因组学等数据，来确定拟开发药物个性化的治疗原理。第三，在药物上市阶段，要全面占有文献数据、医疗数据、监测数据和Ⅳ期临床试验数据，并使用大数据技术整合分析以上所有数据，进行全方位、多层次、多角度的分析，以准确评估药物上市后的经济性、有效性和安全性。英国药品监管部门通过大数据技术，来追踪和整合包括促销支出、药房、广告、制造、出版物、消费者和科研人员等信息，每年使用 3.2 亿条数据以监控药品销售情况、市场分布情况和用药安全情况 [4]。

1.4　疫情监测与疾病预防

通过连续分析和不断整合疾病疫情信息，能不断提高公共卫生预警和预报能力。常超一等 [11] 结合各地的航空可达性，并整合多种来源的数据，对甲型 H1N1 流感的航空旅行扩散、空

间分布、流行病学特征进行了探索性的预测估计。法国巴黎瑞尔斯医学中心采用 To Diseases 预测模型，有效使区域内的高风险患者急诊就诊率降低了 42%，还将这部分高风险患者的月再入院率从 29% 降到 9%[12]。有研究显示，影响健康的因素只有 10% 左右已被卫生工作者认定，另外 90% 的影响因素（社会经济状况、自然环境、遗传因素、健康行为等）还未被确认 [13]。大数据技术可以将个人和行为数据信息（如娱乐方式、收入、饮食习惯、教育状况等）与医疗健康信息（如既往史、诊疗信息等）统筹起来，对健康危险因素进行比对关联研究，制作特定区域、特定人群的健康危险因素图谱。这种基于社会和医疗数据、直接针对最适宜人群实施的干预措施将会更加直接、有效。

2 医疗健康大数据视角下当前病案管理存在的不足

2.1 病案信息孤岛普遍存在

现阶段医院病案管理和统计的目的主要是历史档案存储、医学法律证据留存和医疗评价，分析利用的水平还不够高。且由于工作惯性和技术手段的限制，病案资料的共享、整合、利用严重滞后，使得各医疗卫生单位都保存有一定数量的病案资料，但由于互联互通、共享利用的不足，形成了单个数据体量较小（10TB 数量级）但机构数量众多（3 万余家）的病案信息孤岛。

2.2 原有病案管理标准不适应大数据要求

医疗健康大数据的分析、利用需基于统一的信息处理标准之上。建设覆盖大区域、多部门的病案信息共享中心和医疗机构内部信息共享中心也需要基于统一的信息处理标准之上。不同来源、不同维度的病案数据单元需使用统一编码机制，才能使用大数据技术汇总、整合为有序、统一的大数据，而不是杂乱无序的大数据。传统的病案管理核心标准有手术编码（ICD-9-CM-3）和疾病编码（ICD-10），这一基于纸媒的标准已经不适应医疗健康大数据分析的要求。

2.3 病案隐私和权利保护不够

我国传统病案信息的外显方式是医务人员借阅和患者复印，做好简单的借阅复印、登记即可满足隐私和权利保护的需要。但大数据技术使得病案信息的流传、分享变得更加便捷和不可控，如果患者的个人信息、病情甚至蛋白、基因等隐私信息遭到泄露，将会使医院病案管理陷入极大的法律风险之中。

2.4 病案信息的收集统计方法落后

我国传统的病案收集方法是由临床医生手写、临床科室整理后上报，导致病案信息汇总的时效性不强，也不便于病案信息的后期数字化处理。另外，传统病案数据分析方法主要针对结构化数据展开，即有的病案信息处理流程、分析体系能高效地处理相对较少的结构化数据。在医疗健康大数据时代，非结构化数据和半结构化数据量正在快速增加，给传统的病案统计分析技术带来了巨大的挑战。

2.5 缺乏病案管理、大数据方面的复合型人才

医疗健康大数据的汇总和统计分析人员不仅需要具备医学知识、统计学知识，更需要具备互联网、信息化、大数据方面的知识和技能。现阶段病案管理人员以医学、统计学、数学、档

案管理学等专业背景为主，其中统计学、数学、档案管理学背景约占 80%，医学约占 15%，计算机专业背景仅占约 5%[14]，前两类人才普遍不具有互联网思维和大数据处理能力，使得医疗机构普遍缺乏病案管理、大数据方面的复合型人才。

3　医疗健康大数据视角下病案管理对策建议

3.1　建设全国性病案信息共享平台

医疗健康大数据之所以“大”，是因为要汇聚、整合海量的电子病案信息。由于电子病案信息的隐私性和敏感性，医疗健康大数据的形成必须反互联网发展“去中心化”而行之，以政府公信力为保障建设全国性病案信息共享平台。国家卫生与健康行政管理部门要以服务民生、发展健康产业为出发点，推进建设区域性、乃至全国性的医疗卫生数据资源库及其“大数据”信息处理与共享平台，以整合、汇聚并开发利用电子病案信息，并在保密的前提下向公众和企业开放。区域性、乃至全国性病案信息共享平台除了电子病案信息和居民健康档案管理系统以外，还应有公共卫生疫情直报系统、卫生突发事件应急处理系统、医院信息管理系统（如 PACS、CIS、HIS）等，甚至使用数据挖掘、网络机器人、爬虫技术、云计算等互联网信息技术手段，囊括科学文献数据库、社交网络、患者行为、药物研发、生命科学研究等方面的大量生物医学相关信息，构建一个内涵丰富、外延广泛的病案信息共享平台。

3.2　制定符合大数据要求的病案标准

医疗健康大数据汇聚形成的基础是标准化数据和规范化数据。2016 年国家标准化管理委员会批准发布了《GB/T 14396-2016 疾病分类与代码》，手术分类编码国家标准亦在制定中，其目的就是为后期病案大数据管理作准备。对于病案中其他数据项，国家在 2011 年颁布新版病案首页时，同时发布了相关标准，医疗机构病案统计管理部门应加强与临床医师沟通，定期在全院分专科组织诊断和手术填写培训，针对各临床专科易出现问题进行专项培训，提高临床医生病历书写的标准化能力。病案统计管理人员要尽快学习和掌握上述应标准，推行使用标准编码。另外，新形势下应由国家卫生与健康行政管理部门组织力量，制定新的、符合大数据要求的病案标准，促进病案信息统计工作和医疗健康大数据的建设。

3.3　加强隐私保护

目前，很多互联网专家认为在将数据加入到大数据库之前，通过电脑程序将患者能够被识别的信息从医疗记录中去除，可以克服传统病案管理私隐保护不足的问题 [9,10,13]。但是，由于缺乏独特的识别信息，可能导致其他数据不能和研究的其他样本整合，也不能进行某类人群的大范围研究。而且去识别化过程本身需要处理可识别的信息，可能使患者信息在没有经过知晓、同意和授权的情况下被其他人使用。此外，在现在的法律框架下，与去识别信息有关的研究也不受人体试验研究相关规定约束、不受政府隐私法规的保护，类似基因信息等一些数据也很难做到合适的去识别化。所以，医疗健康大数据的隐私保护还有赖于在去识别化和加强隐私保护之间寻找到最佳平衡。

3.4 积极采用现代信息技术记录病案材料

为了形成对疾病或患者群的整体观，连续收集同一数据（纵向数据）和结合多种类型的数据（如不同患者的医保数据、社会人口学资料、EMRS 等）都是非常必要的。而数据的广泛存在性使得数据越来越多地以不同的形式，散布于不同的系统和平台中。医疗大数据除了大数据所具有的“4V”特征外，还具有多态性、不完整性、时间性及冗余性等特征 [14]。为了便于进行数据分析，需要解决数据的异构性及数据的质量问题，各方面产生的大数据有待进行有效的整合。因此，要积极采用现代信息技术，如电子扫描、微缩摄影、OCR 文字识别、HDFS、大数据 Web 工具、云计算、Docker 技术等，来记录、统计病案材料。

3.5 调整优化病案管理人员

面对医疗健康大数据的挑战，要摒弃传统，以大数据统计为基准调整优化病案管理团队，应将统计学、档案学背景人员占比调整到 50% 左右，并且需经过相关专业培训考核；另外聘任 30% 计算机、互联网等有关专业人员，解决日常统计相关问题，配合医疗机构、卫生行政部门进行数据管理；其次可以有 20% 左右的临床、护理相关专业人员。科室内部实行轮转制度，使工作人员熟悉所有岗位流程，了解数据走向，从源头提高数据质量。

参考文献

[1] LUNCH C. Big Data：How do Your Data Grouw? [J]. Nature，2008，455（7209）：28 -29.

[2] KUM HC，AHALT S，CARSEY TM. Dealing with Data：Governments Records[J]. Science，2011，332（6035）：1263.

[3] 李国杰，程学旗 . 大数据研究：未来科技及经济社会发展的重大战略领域———大数据的研究现状与科学思考 [J]. 中国科学院院刊，2012，27（6）：647 -657.

[4] SZLEZAK N，EVERS M，WANG J，et al. The Role of Big Data and Advanced Analytics in Drug Discovery Development and Commercialization[J]. Clin Pharmacol Ther，2014，95（5）：492-495.

[5] 丁丽萍 . 大数据时代电子病历应用前景探析 [J]. 档案，2015，（2）：48 -51.

[6] BRYANT R，KATZ R H，LAZOWSKA E D. Big - Data Computing：Creating Revolutionary Breakthroughs in Commerce[J].Science and Society，2008，（8）：1 -15.

[7] SCHONBERGER MV，CUKIER K. 大数据时代 [M]. 盛杨燕，周 涛，译 . 杭州：浙江人民出版社，2013.

[8] GROVES P，KAYYALI B，KNOTT D，et al. The Big Data Revolution in Health Care. McKinsey Quarterly[EB/ OL].（2013 -01 - 15 ）. http：/ / www. payerfusion. com/ wp - content/ uploads/2014/02/ The big data revolution in healthcare -1. pdf.

[9] WARD JC. Oncology Reimbursement in the Era of Personalized Medicine and Big Data[J]. Journal of Oncology Practice，2014，10（2）：83 -86.

[10] 周光华，辛 英，张雅洁，等 . 医疗卫生领域大数据应用探讨 [J]. 中国卫生信息管理杂志，2013，10（4）：296 -304.

[11] 常超一，曹春香，王 桥，等 . H1N1 甲型流感全球航空传播与早期预警研究 [J]. 科学通报，2010，61（12）：1128-1133.

[12] KAREN MINICH - POURSHADI. Predictive Modeling Options to Cut Preventable Admissions. Health Leaders Media [EB/OL].（2012 - 04 - 13）. http：/ / www. Health leaders media. com/ print/ MAG - 278902/ Predictive - Modeling - Options -to - Cut - Preventable - Admissions.

[13] EL - EMAM，KHALED. A Policy Forum on the Use of Big Data in Health Care[EB/ OL].（2013 - 12 - 03）. http：/ / bipartisanpolicy.org/ library/ research/ policy - forum - use - big -data - health - care.

[14] 高汉松，桑梓勤 . 医疗行业大数据生命周期及治理 [J]. 医学信息学杂志，2013，35（9）：7 -11.

临床常用疾病诊断编码库的构建实践与思考

张忻怡　谢明

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院，200031

【摘　要】随着病案编码在医学卫生领域的应用不断拓展，病案首页数据重要性日益凸显，病案编码质量问题也被提上医疗卫生改革的重要日程。文章按照医疗机构信息系统疾病诊断编码库建设状况，及临床医生、编码员之间编码任务的分配，将编码技术分为 4 种模式，并给出各种模式的优缺点分析。重点介绍临床常用疾病诊断编码库的建设、维护的经验和应用效果。思考并总结临床疾病诊断编码库的建设对于提高编码效率和质量具有重要意义，建议国家尽快制定出台标准临床疾病诊断术语集，尽快建立高素质的专业化疾病编码人才队伍，借助信息技术实现疾病诊断编码自动化与智能化，为加快编码事业的发展保驾护航。

【关键词】疾病诊断编码库；建设；管理

病案编码工作具有复杂性和专业性，我国病案编码水平和编码队伍建设程度远低于国际平均水平 [1]。疾病分类不是临床上常用的疾病诊断名称 [2]，实际操作中医生和编码员根据自身经验进行编码，即使在编码标准、编码原则统一情况下，受限于编码者素质、编码技术水平等因素影响，疾病诊断的分类编码结果往往无法得到统一 [3]。同时国际疾病分类法（international classification of diseases，ICD）疾病编码的更新修订具有周期性，与医疗卫生高速发展相比处于落后状态，很多疑难病例和罕见病在编码标准中很难找到合适唯一的 ICD 编码，尤其是专科性医院对于疾病管理更加细分，编码库的建设发展和不断完善具有重要意义。我国医疗机构中普遍存在编码质量整体不高问题，编码价值没有得到充分利用和体现 [4]。编码的唯一性、准确性是我们当前亟需解决的重大问题。由于医药卫生体制深化改革，疾病诊断相关分组（diagnosis related groups，DRGs）技术在医疗行业快速推广 [5,6]，病案编码不再局限于医疗机构三级评审、医学统计、医教科研、病种管理，其用途已拓展到医院绩效评价、医疗资源分配以及医保付费等多个领域 [7,8]。作为 DRGs 技术的数据基础和信息源头，疾病编码受到政府各界前所未有高度重视 [9]。为进一步满足深层次应用对编码效率和编码质量的要求，开展住院常用临床疾病诊断编码库的构建工作，制定编码库的日常维护流程与完善制度，缓解当前病案首页编码质量不高、编码效率低下所造成的矛盾势在必行。

通信作者：谢明，E-mail：ming.xie@fdeent.org

1 疾病诊断编码库及编码技术发展现状

根据医疗机构信息系统疾病诊断编码库建设状况，以及临床医生、编码员在编码中分别承担的任务角色，将编码库及对应的编码技术分为 4 种主要模式（表 1），相比于模式一和模式二，后二者中显然增加了临床医生的编码负担，由医生来承担一部分编码工作，虽然在国际上很少有国家采取这种方式，但是在我国当前编码员队伍建设薄弱，编码素质整体水平不高的情况下，具有重要的实践意义和操作意义。在日常病案首页编码和数据上报工作中，相比于其他三种模式，模式三为我国大部分地区的医疗机构所普遍采用。通过在医疗系统中置入 ICD 标准编码库，由医生根据疾病诊断结果直接勾选出最合适的 ICD 分类名称，系统直接匹配对应到 ICD 编码，完成初步编码工作；接着再由编码员核对病历记录，对医生编码结果进行全面审核和修改，完成病案首页编码统计和上报。随着卫生领域的不断发展和临床业务量的日益加重，该编码技术的缺点也愈加明显。主要原因来自于临床医生编码知识的缺乏和编码选择原则的不熟悉，医生根据疾病诊断结果直接给出 ICD 分类编码受其主观认识的影响较大，不同医生对同一个疾病的 ICD 编码判断存有差异，与此同时，编码员也缺少编码相关专业培训，自身编码技术掌握不牢，对临床医生的编码结果过分依赖，导致编码质量不高，无法适应 DRGs 医保付费方式改革、医院绩效管理改革等发展需求 [10]。为推进编码工作可持续发展，系统性梳理常用临床疾病诊断标准术语，广泛参考编码员和临床人员等多方专家的意见，完成临床常用疾病诊断编码库的建设，并完善疾病诊断编码库维护管理制度和流程，将临床医疗工作与 ICD 分类编码进行密切衔接和转换，保障编码质量十分必要 [11]。

表1　病案首页疾病诊断编码技术4种模式

模式	疾病诊断编码库	医生编码任务	编码员编码任务	优点	缺点
模式一	未有任何疾病诊断术语及 ICD 编码整理	录入疾病诊断名称（自由文本形式）	在医生给出诊断结果基础上，通读病历内容，进行 ICD 分类及编码	无	疾病诊断名称为自由文本，医生的随意性和主观性高，编码员的编码水平、临床知识有限，编码质量最差，不利于病案管理、科研统计进一步的管理制度改革。
模式二	临床常用疾病诊断术语库	勾选标准的、固定的疾病诊断术语	在医生给出诊断基础上，通读病历内容，进行 ICD 分类及编码	疾病诊断术语得到统一化、规范化，无法随意填写，对病案管理及科研带来方便。	编码员需要通读病历完成编码，编码员对于临床知识掌握、编码认识和理解能力存有差距，受限于编码员个人能力和编码水平影响，编码口径统一性和准确性未得到有效保证。
模式三	ICD 标准编码库	直接勾选最适合的 ICD 分类名称，系统直接对应匹配到 ICD 编码	通读病历内容，审核医生 ICD 分类及编码的准确性、完整性，以及主要诊断和次要诊断的顺序正确性	一定程度上减轻编码员的工作压力，由承担全部编码任务转变为编码审核。	医生编码知识缺乏以及编码选择原则的不熟悉，缺少相关培训，由医生直接给出 ICD 分类名称及编码，受其主观影响大，不同的医生给出的 ICD 编码结果存在差距。同时编码员对医生编码结果依赖性强，编码水平不高，编码质量存在很大问题。
模式四	临床常用疾病诊断编码库	直接勾选标准的、固定的临床习惯使用的疾病诊断专业术语，系统直接对应匹配至 ICD 编码	审核医生 ICD 分类及编码的准确性、完整性，以及主要诊断和次要诊断的顺序正确性	临床常用疾病诊断编码库将临床术语与 ICD 编码两套体系自动转化，在临床医学和编码统计工作之间建立了沟通桥梁。医生通过选择更为熟悉的疾病诊断术语进行编码，降低了医生编码失误率率，进一步缓解编码员的工作压力，提高编码质量。	仍未有实现智能 ICD 编码和编码自动审核。

2 临床常用疾病诊断编码库建设实践

2.1 成立编码领导小组建设联络网

成立疾病诊断编码领导小组，领导动员和组织疾病诊断编码库建设全部工作，保证临床学科组、病案室、医务科等相关部门对编码工作的足够重视。根据收治住院患者的学科组各选派 1 名编码联络员，负责本学科的疾病诊断术语收集、整理以及编码初步编制工作。病案室派出编码协调管理员，主要负责领导小组、临床学科、病史室、医务科、信息科及其他相关部门之间的协调工作，担任全院所有专科疾病编码的管理员，同时是编码领导小组及院部决议的具体执行员，全面协调编码的整合、整理、分析、审核和确认工作。在编码领导小组的组织带领下，定期召开编码动员和任务会议，召集各临床学科带头人、编码联络员、编码协调管理员等，就临床疾病诊断编码库建设重要性和工作展开讨论和任务布置，围绕编码库建设阶段中出现的各项问题进行讨论。集中组织各科室编码联络员、编码协调管理员等学习主要编码选择原则、ICD 编码知识，督促新入职和进修临床医生尽快熟悉和掌握最新编码技术。

2.2 组织构建临床疾病诊断编码库

各临床科室编码联络员组织科内人员，按照疾病出现频率次数，整理出近年收治的所有疾病诊断常见名称，识别同种疾病的不同叫法，排除错字、用语不规范的疾病书写，整理成本专科的标准化疾病诊断术语集，并使用国际疾病分类原则以及编码工具，初步将标准化疾病诊断术语集对应匹配到 ICD 编码，各学科带头人把握疾病诊断术语的规范性，以及编码上靠结果并签字确认。

编码协调管理员收集所有临床专科上报的临床疾病诊断编码签字确认表，针对每个学科上报内容，逐一核对疾病诊断上靠 ICD 编码的科学性和准确性，展开编码审核确认工作，保证汇总表格项目的完整性、一致性。编码协调管理员查找并确认学科组间重复的疾病诊断，对存有明显 ICD 编码分歧的项目，邀请资深编码专家进行讨论分析，最终给出唯一、权威的上靠 ICD 编码。编码协调管理员最后对没有直接对应的 ICD 编码的项目进行加码（图 1）。

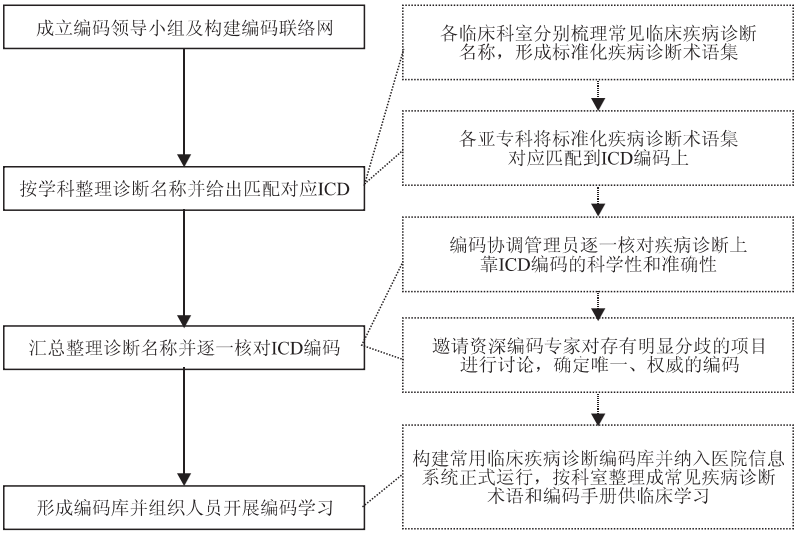

图1　临床疾病诊断编码库的构建

2.3　完善疾病诊断编码库维护流程

随着临床医学的不断发展和卫生事业的进步，更的疾病类型包括疑难病种及罕见病种出现，为实现编码库的可持续更新和维护，应建立针对新疾病诊断以及现有疾病编码修订管理流程和体系制度，将申请流程置入 OA 系统中提高工作效率，规范编码库维护程序。各科室日常使用中发现编码库的缺陷和错误，需要新增或修改的疾病诊断编码情况下，应及时通知科内编码联络员，编码联络员登录 OA 系统，进入“院内新增住院疾病诊断申请流程”模块提交修改申请（图 2），等待二、三级学科主任的审批意见，待编码协调管理员接收到二、三级学科主任的同意批示后，参考和咨询 ICD 编码专家权威意见，将新增、修改的疾病诊断及其 ICD 编码整理纳入编码库中；最后通知信息科及医务科对编码库进行更新维护。所有新增和修改的疾病诊断内容必须是在学科内达成共识，并得到二、三级学科主任的认可同意（图 3）。

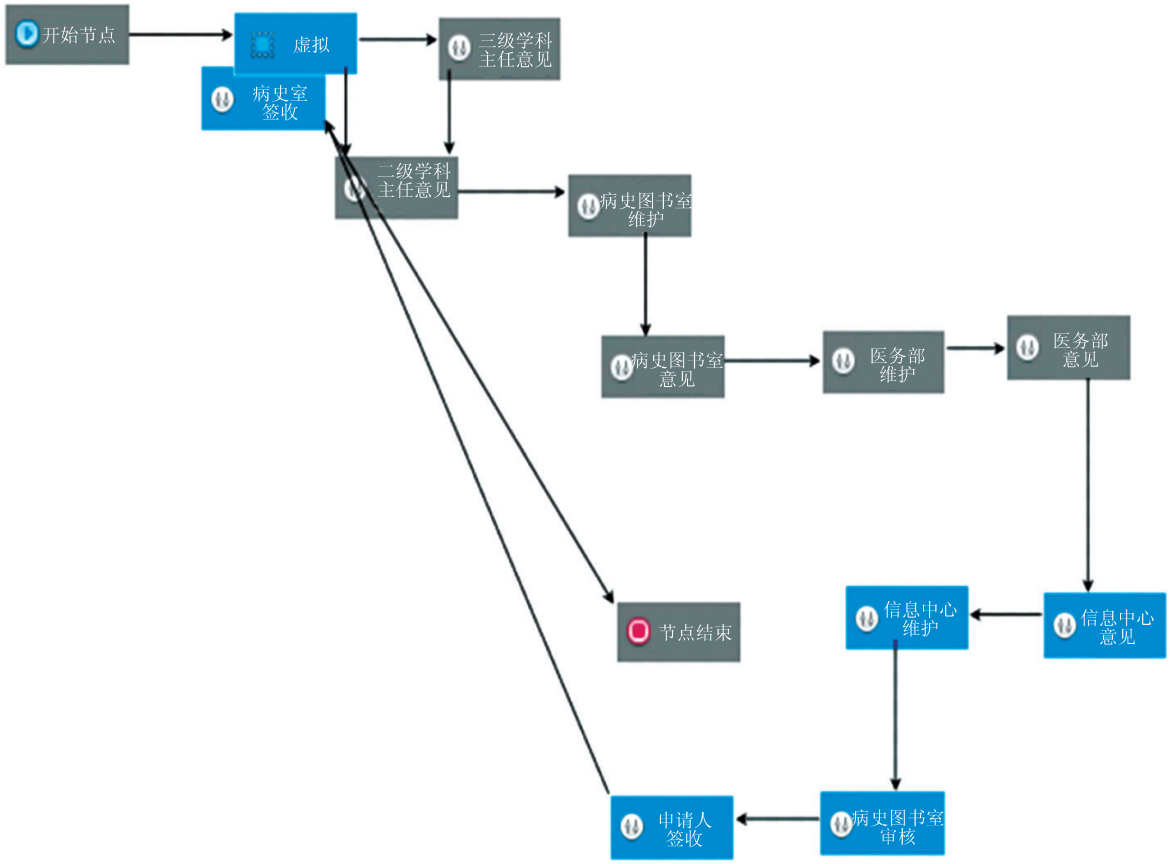

图2　OA系统“院内新增住院疾病诊断申请流程”

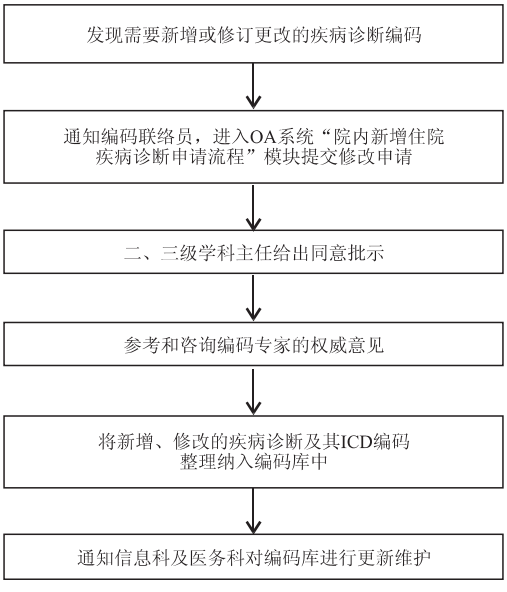

图3　临床疾病诊断编码库的维护流程

3　临床常用疾病诊断编码库应用效果

经过多轮 ICD 编码、审核及整理工作，在各部门共同努力下，最终形成了满足某院日常诊疗使用及行政部门上报要求的常用临床常用疾病诊断编码库。14 个三级学科共同整理出常见

疾病诊断共计 1720 项，去除各科室之间重复项目，共计 1444 项，其中新增疾病编码 256 条。临床常用疾病诊断编码库构建结束并纳入医院信息系统正式运行，用于医院质量监测数据上报系统（hospital quality monitoring system，HQMS）、医保、卫生质量监督数据上报以及医院病史统计管理等。按科室类别整理成常见疾病诊断术语及编码手册，发放到各临床科室，辅助新入职职工、进修医生和学生展开自主学习，为医生填写首页编码选择提供较为权威的翻阅材料。在编码库的建设过程中，充分调动发挥了临床科室和病史统计部门人员的专业优势，项目参与者一同回顾国际疾病分类选择原则，进一步熟练掌握疾病编码技巧，共同梳理了医院常见的疾病诊断名称和专业术语。临床常用疾病诊断编码库本质上是建立临床疾病诊断与国际疾病分类编码的对应匹配关系，在以临床为主要业务的医生和编码员之间连接了一条的纽带，医生将时间和精力放在更为熟悉的临床业务和疾病诊治上，由信息系统自动匹配到 ICD 疾病分类编码，统一 ICD 编码的选择口径，降低了编码失误率，减轻医生及编码员的工作压力，将编码员的工作模式从以往的“逐条编码”转变为“逐条审核”。临床常用诊断术语库使得病案首页的疾病、编码的录入上报得到统一化和标准化，极大提高了病案首页编码工作的工作效率和编码质量，更是推动病种统计和医教研管理工作的进一步发展 [12,13]。

4　思考与建议

4.1　尽快制定出台标准临床疾病诊断术语集

由于目前国家、地方层面均未有出现统一的临床疾病诊断术语集，加上以往医生在填写病案首页的疾病诊断和编码中，随意性和主观性较高，同一个疾病出现多个不同名称，有些填写甚至是错误的，缺乏一个规范的、标准的临床疾病诊断名称作为参考，所以在编码库建设过程中，大量时间和精力消耗在常用疾病诊断名称的筛选、认定、反复修订和整理上，且通过参考国际国内临床权威使用构建的常用疾病诊断术语集，与其他医疗机构、其他地区的使用习惯存在较大差距，不利于机构间的交流和沟通。国家应尽快制定出台统一临床疾病诊断术语集，将其与 ICD 疾病诊断编码标准进行对应匹配，给医疗机构提供权威参考，完善编码库的维护修订制度和体系，推动我国编码事业的不断前行。

4.2　构建高素质专业化疾病编码人才队伍

临床医务人员以及病案人员的编码知识掌握、编码技术对常用疾病诊断编码库的构建和使用效果产生直接地、决定性影响，在国家和地方层面没有出台相应参考标准和政策情况下，病案首页疾病编码的具体操作和质量把控很大程度上依赖于医疗机构的实际编码能力和水平。国家应该大力鼓励相关高校构建完善病案编码专业教育体系，培养一批具备专业编码能力及素养的学生；持续优化编码技术和标准，为病案编码员提供可靠的、扎实的编码参考资料和学习工具；推动编码资格认证体系的建设，打通编码员继续教育与学习培训的路径，提高编码员的社会地位；医疗机构加大重视编码员和临床医生的编码知识和编码素质的提高 [14]，建设高水准、稳定

的编码队伍，将编码工作量和编码质量纳入临床医生的病案书写及编码员的绩效考核中，提高编码员的福利待遇。

4.3 借助信息技术实现编码自动化与智能化

临床疾病诊断编码库的建立和完善虽然具有重要意义，但并不意味编码结果的准确性得到完全保障，仍然需要设置多环节的监测和管理手段进行控制，利用信息化技术辅助审核病案编码的精确性和完整性，这也是医院精细化管理改革的具体体现。目前国际上如美国医疗信息公司已经研发出多个疾病编码辅助软件，如 Epic、Centricity、Advanced MD、Flash Code、Eclipse 等，为我们的提供了丰富的参考和经验 [15]，同时国内一些致力于推动医疗卫生信息化发展科技公司和研究机构开始了病案首页的智能编码和编码质量自动审核系统的相关研究和开发。我国目前在该领域仍然处于起步阶段，发展速度比较缓慢，在 DRGs 广泛应用推广的背景下，国家和地方有关部门应重视信息技术对疾病编码工作的重大作用，合力推动医保付费制度改革与编码事业共同发展与进步。

参考文献

[1] 陈璇，陈志红，黄丽娇 . 疾病诊断名称对疾病分类的影响 [J]. 临床合理用药杂志，2009，2（6）：92-93.
[2] 张永新 . 疾病临床诊断名称与分类编码名称的契合应用研究 [J]. 中国卫生产业，2015，12（22）：133-135.
[3] 俞宏彬 . 医院病案质量管理现状及影响因素分析 [D]. 福建医科大学，2016.
[4] 吴英宏，牟玉英，古莲香，等 . 疾病分类的唯一性与编码员的自由裁量权 [J]. 现代医院，2011，11（8）：141-142.
[5] 肖晓兰，韦艳灵 . 病案信息对 DRGs 发展的影响 [J]. 中国病案，2016，17（12）：6-8+42.
[6] 李乐乐 . 国内外 DRGs 发展与 C-DRG 方法论原理改进研究 [J]. 卫生软科学，2017，31（10）：10-14.
[7] 李鹏锟 . 国外 DRGs 对我国借鉴作用的研究 [D]. 北京中医药大学，2011.
[8] 常欢欢，杨兴宇，于丽华，等 . C-DRG 病案首页管理和质量控制 [J]. 中国医院，2018，22（6）：68-70.
[9] 李婧楠，段清川，赵金顺，等 . 门诊疾病诊断名称规范化研究 [J]. 中国医药导报，2017，14（18）：64-67.
[10] 赵可晓 . 临床诊断手术操作病案编码关联数据库探讨 [A]. 中国医院协会病案管理专业委员会 . 中国医院协会病案管理专业委员会第二十四届学术会议论文集汇编 [C]. 中国医院协会病案管理专业委员会：中国医院协会病案管理专业委员会，2015：2.
[11] 黄锋 . 病案首页诊断编码工作现状与发展趋势探讨 [J]. 中华医院管理杂志，2018，34（6）：458-461.
[12] 董秀萍，史佳敏，周哲颖 . 病案首页应用中存在的问题及措施 [J]. 中国病案，2014，15（2）：20-21.
[13] 高健，杜静 . 基于电子病历系统的临床疾病诊断的应用效果评价 [J]. 中国数字医学，2017，12（11）：111-112+115.
[14] 崔丽君 . 编码员素质对 ICD 编码准确性的影响 [J]. 中国病案，2004（12）：39.
[15] 张忻怡，谢明 . 中美卫生领域医学分类编码的对比与启示 [J]. 中国病案，2018，19（9）：9-12.

《实践与思考》

病案示踪系统对住院病案管理流程的改进研究

刘媛　汪刚

上海交通大学附属胸科医院，200030

【摘　要】信息化时代，传统的病案管理模式已经无法满足病案管理工作的需求。病案示踪系统应用于病案管理过程中的签收、整理、借阅等病案流通环节中，能实时掌握纸质病案的流向，对纸质病案流通进行精准定位，保持病案的可获得性，使庞大的纸质病案得以精细化管理，大大改善了住院病案的管理流程，提升住院病案管理的水平和效率。

【关键词】病案示踪；条形码；信息化；病案管理

住院病案是住院患者的医疗档案，是医务人员记录疾病诊疗过程的文件，它客观完整的记录了病人的病情变化、诊疗经过、治疗效果及最终转归，具有医疗、教学、科研、法律、保险等重要价值。高质量的病案管理流程能够反映出一个医疗机构的治疗水平和管理水平 [1]。随着出院病人的日益增多，如何安全高效的管理好逐渐增多的病案资料，做好病案的回收、质量控制和提高病案服务质量，已成为病案管理部门面临的新课题。传统的住院病案管理方式以手工记录为主，不符合当今病案管理工作发展的需要。利用计算机网络技术手段进行病案的管理，提升病案管理水平势在必行。

上海交通大学附属胸科医院（以下简称“胸科医院”）是一所三级甲等专科医院，每年新增病案 6 万余份。病案广泛应用于临床、科研、医保等方面，经手人员复杂，手工记录工作量大且查找病案去向困难。为提高病案管理效率，胸科医院从 2016 年开始使用病案示踪系统，优化病案管理工作的流程，经过一年的应用，效果良好。

1　病案示踪系统概述

胸科医院病案首页右上角有包含住院号信息的条形码，这形成了使用病案示踪系统的基础。病案示踪系统基于 HIS 系统，每日定时更新病案库数据，包括病案号、病人姓名、出院日期、出院病区、医疗组等基本信息。在网络环境中，通过利用计算机外接扫描仪或病案示踪掌上移动系统扫描首页条形码，病案示踪系统提高了病案管理环节中数据采集和信息处理的速度 [2]，全面快捷掌握病案流通路径和当前状态以及流通历史，对每一本病案进行精细化管理。病案示踪系统包括回收模块、整理模块、借阅模块和示踪查询模块。

1.1　回收模块

显示各病区未收病案，可批量选择回收或通过扫描条形码对应相应病案进行回收。在计算机端的病案示踪系统可自定义时间来统计未回收清单，清单包括病案号码、患者姓名、出院日期、

出院病区和医疗组信息，便于回收人员将催缴清单反馈至各病区医疗组。

1.2 整理模块

病案回收后，通过整理进行归档，如病案有缺项，扫描处理为病案缺项，并可以具体记录缺项内容，缺项病案清单同未回收清单，可于计算机端获取，利于及时反馈给相关医疗组；如病案完整无误，可扫描处理为归档上架。

1.3 借阅模块

需要借阅的病案，通过扫描条形码，调出相应病案，录入借阅人员的员工编号和借阅原因即可进行借阅。归还时输入操作人员的员工编号即可取消借阅状态。

1.4 示踪查询模块

回收、整理、借阅各环节在管理病案的同时都会录入操作人员的员工编号，系统也会自动记录处理时间。因此，输入或扫描任一病案号码，都可以查询到该病案内部流通记录和目前所属状态。

2 病案示踪系统在病案管理中的应用和评价

近年来，医院信息化水平的不断提高促进了病案管理的信息化建设，各种先进的病案管理模式有效的提高了病案管理水平 [3, 4]。传统的病案管理工作以纯手工记录为主，由病案管理人员在纸质登记本上进行签收回收和登记借阅，耗费大量的人力并由于手工填写错误率高和难以识别等问题可能导致错收甚至遗失病案的风险。而且手工记录难以了解病案的实时数据，病案流通时由于没有电子数据导致无法对病案进行定位，病案寻找困难，消耗大量的人力和时间。病案示踪系统结合条形码技术将病案管理的各个环节的流转信息进行详细记录，可以实时追踪病案的各个环节的流向、时间点、操作人员等信息，进而促进病案管理工作。每一份病案从被回收的那一刻开始，经历的每一个环节和每一个人员都可以被详细的追踪。

2.1 提高病案回收率和完整性

病案示踪系统能实时统计病案未回收清单、缺项清单，进而反馈给各临床医疗组，督促相应医疗组进行整改，能有效提高病案回收率和完整性。传统的病案回收和整理工作，信息获取困难，导致与临床科室的沟通效率低下，临床科室对病案管理工作满意度低。利用病案示踪系统向临床科室实时反馈病案归档情况，促进有效沟通，提升病案管理水平，能使住院病案 7 个工作日回收率和完整性明显上升，达到三级医院的评审要求 [4]。

2.2 提高病案利用率

病案的及时回收和完整性是病案利用的基础。病案示踪系统的借阅模块让病案的借阅更方便，提高了病案的服务质量。超期未还的病案名单可实时统计，以进行催还工作，保持病案的可获得性，提高病案的流通速度。病案示踪减少了临床借阅、科研以及患者复印的等待时间，大大的提高了病案服务的满意度和质量。病案的高效利用能有效促进临床、科研、保险等各项工作的顺利开展。

2.3　促进病案管理的规范化和安全性

病案管理人员能够利用病案示踪系统实时掌握不断变化的病案流向，对病案流通进行精准定位，保持病案的可获得性，使庞大的纸质病案得以精细化管理，使病案的流通性、时效性和安全性得以全面加强 [5]。病案流通记录可查询病案的经手人员和流通时间，一旦出现问题，便于落实责任人，进行责任化管理。病案的流通记录也是病案管理工作人员工作量的有效体现。每一次操作都需要输入相应人员的职工号，未授权浏览病案的人员无权借阅病案，这也保证了患者的隐私权。规范化的管理降低了工作强度和管理成本，提升了病案管理的水平和效率。

3　病案示踪系统仍需改进的地方

病案示踪系统运用现代化的手段增强了病案管理质量和服务质量，但是，胸科医院的病案示踪系统仍有一些需要改进的地方。首先，胸科医院住院病案首页的条形码仅含有住院号信息，扫描病案时，需人工选择出院时间，这对于医院大量的重复住院患者的病案管理有一定的难度。因此，探索如何将出院时间整合到条形码中，使每一个条形码独一无二，是下一步工作的重心。其次，探索利用条形码技术定位纸质病案库房上架位置 [6]，这样能对每一份纸质病案进行精准定位，方便查找，有利于减少病案管理工作难度和提高病案管理效率。最后，进一步优化管理流程，保证病案流通环节的畅通性也需要进一步挖掘和思考的。

综上所述，病案示踪系统改变了传统的病案管理流程，弥补了手工记录容易出错且无法实时跟踪病案所有流通环节的不足和弊端，并具有良好的数据统计功能。病案示踪系统有效提高了病案回收率和完整性，提高了病案室与临床科室的沟通效率，也让病案的整体管理流程更规范更合理。

参考文献

[1] 杨传花 . 医院病案管理存在的问题与对策 [J]. 中国实用医药，2011，6（3）：267-268.
[2] 张菊芬，史鹃，陈侃侃，等 . 条形码在病案管理中的使用与效果 [J]. 中国病案，2012，13（9）：44-45.
[3] 涂文娟，奈存剑，王延昭 . 病案全流程管理 [J]. 中国病案，2015，16（4）：9-11.
[4] 李芸，朱剑清，胡祖鹏，等 . 病案示踪系统对病案回收质量的影响 [J]. 中国病案，2017，18（2）：4-6.
[5] 杨婷，方孝梅，邓琼，等 . 病案示踪系统的改进研究 [J]. 中国病案，2015，16（2）：50-53.
[6] 金英英，金丽娜，王文 . 采用条形码技术进行病案归档管理的探讨 [J]. 中医药管理杂志，2014，22（4）：552-553.

PDCA 循环在提升病案首页信息质量的应用

何凯平　刘涛　张柔玲　管红斌
广东药科大学附属第一医院，510080

【摘　要】 **目的：**加强病案首页信息管理力度，提高病案首页信息填写准确性和完整性，应用 PDCA 循环法构建病案首页填写质量监管机制。**方法：**科室成立质量持续改进（chartered quality institute，CQI）小组，遵循 PDCA 循环原则，以“提高病案首页填写正确率”为主题，开展为期 4 个月的质量持续改进活动，并将该次活动的预期目标值设定为“病案首页填写正确率≥ 95%”，活动结束后继续监测 3 个月病案首页信息质量情况，以确定 PDCA 循环法长效机制。**结果：**遵循预定活动步骤，运用 PDCA 循环原理，病案首页填写正确率明显提高。从改进前的 89.94%，提升到 96.17%，达到预期目标值。活动结束后，再延续监测 3 个月，病案首页填写正确率依然保持 95% 以上，说明管理机制长期有效。**结论：**运用 PDCA 循环的操作原理，可明显提高病案首页填写正确率，促进病案管理水平的提高。

【关键词】 PDCA 循环；病案首页；质量管理

病案首页作为患者住院信息的重要载体，是准确抓取患者病案信息的直接手段，是卫生报表上报的数据来源，是疾病诊断相关分组（diagnosis related groups，DRGs）和按病种分值付费的主要依据，是医院和临床科室的质量管理的数据基础 [1]。病案首页填写的完整、准确，不仅影响病案首页上报和统计报表上报等数据输出质量，同时影响统计信息应用的准确性，从而导致医院的预测与决策产生偏差 [2]。

PDCA 循环作为全面质量管理所应遵循的科学程序，是有效控制管理过程和工作质量的常用工具，是能使任何一项活动有效进行的一种合乎逻辑的工作程序，特别是在质量管理中广泛应用。通过在病案回收管理中引入 PDCA 循环，意在提高病案首页填写准确性和完整性，同时遏止病案首页的错漏现象对病案管理产生的恶性影响 [3]。

1　资料与方法

1.1　资料来源

研究将某医院临床科室出院病案首页作为研究对象，通过病案统计管理系统和电子病历系统，获取某院 2017 年 1 月—2017 年 12 月病案首页数据填写情况。

本文转载自《现代医院》2019年第19卷第1期。

1.2　方法

病案统计科成立质量持续改进小组（CQI 小组），遵循质量持续改进活动原则，通过各种质量管理分析工具对病案首页填写质量的影响因素进行分类、汇总和分析，针对不同环节、不同首页信息的错漏情况，通过询证追踪法寻找病案首页信息填写过程中问题产生的原因及处理方案，并探讨 PDCA 循环对病案首页填写质量管理影响的情况。

2　结果

此次研究共检查病案首页 25 000 份，其中存在信息错漏首页 2 757 份，错漏项 2 939 处，首页填写正确率仅为 88.97%，对检查结果进行统计汇总，并根据首页信息进行询证追踪，锁定问题出处（表 1）。

表1　病案首页错漏项内容与问题出处情况

问题出处	错漏项内容	错漏项数	占比（%）
临床科室	基本信息错漏	77	13.51
	诊疗信息错漏	307	
	费用信息错漏	13	
入院登记处	基本信息错漏	1501	51.07
信息系统	基本信息错漏	67	3.33
	诊疗信息错漏	14	
	费用信息错漏	17	
急诊登记处	基本信息错漏	904	30.76
医保、收费处	费用信息错漏	39	1.33
合计		2939	100

通过逆向原因分析，针对各问题出处环节及责任主体进行原因调查，发现导致病案首页填写正确率低的主要原因可以归类于 3 个方面（表 2）。

表2　病案回收主要影响因素情况（*n*=149）

类别	影响因素	认同率（%）	不认同率（%）
人员方面	入院登记员对患者入院信息登记流程执行不规范	75.00	25.00
	急诊登记处对患者基本信息采集不全或错误	90.00	10.00
	临床医生对首页漏缺项补录态度不够积极	73.15	26.85
	科室病历质控员对首页信息填写正确性、完整性关注不高	85.66	14.34
信息方面	HIS 系统字典库更新不及时	80.00	20.00
	电子病历系统首页导出信息存在缺失 / 错误	89.50	10.50
	首页信息修正需求无法及时解决	97.50	2.50
	费用信息分类对接首页不正确	95.00	5.00
规章制度	入院登记流程不规范，《入院证》未及时修订	92.30	7.70
	缺乏相关知识考核和技能培训	92.00	8.00
	无相关奖惩制度	97.22	2.78
	缺乏及时有效的问题查询和反馈途径	94.28	5.72

通过实施 PDCA 循环法在病案首页质量管理中应用，出院患者病案首页填写正确率得到明显提高，每月的病案首页填写正确率从活动前的 89.04% 提升到 96.17%，实现预期目标，并在活动结束后依然可以保持在 95% 以上的首页填写正确率（图 1）。这说明通过此次质量持续改进活动制定的各项管理办法和采取的改进措施对提高病案首页填写正确率长期有效。

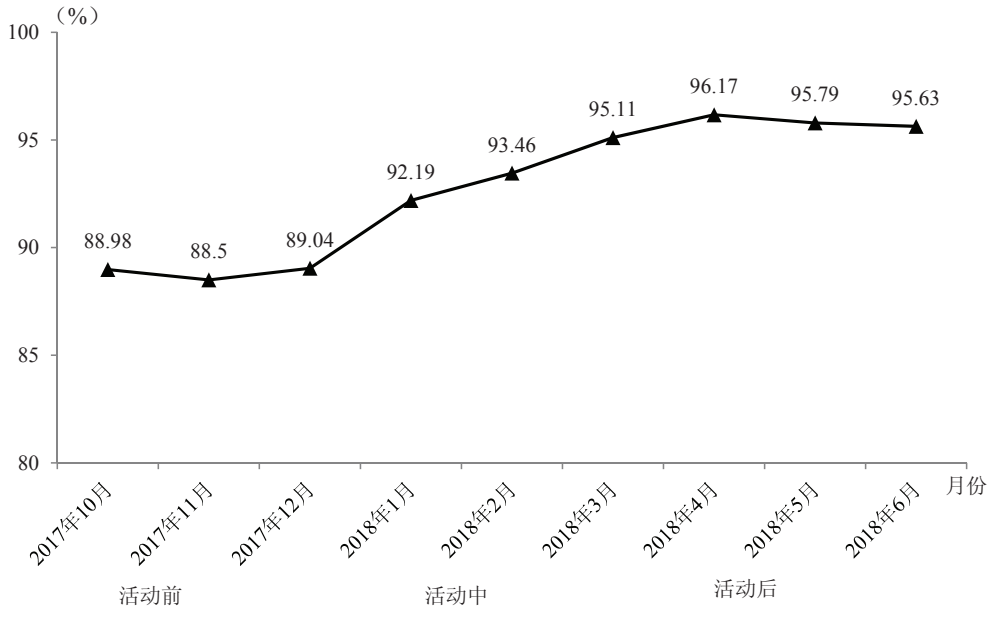

图1　病案首页填写正确率推移图

3　讨论

PDCA 循环法作为质量持续改进的重要管理方法，应用于提高病案首页填写正确率，就是运用各种质量管理手段，遵循 PDCA 循环原则，把提高病案首页信息填写质量作为最终目标，

制定和完善各项规章制度、工作流程，有效落实病案首页相关考核规定，持续改进病案首页填写质量，并构建长期有效管理机制的过程 [4]。

3.1　计划阶段（Plan）

3.1.1　现状分析

某院作为广东省三级综合医院，对每月病案首页数据进行逻辑平衡与核查，结果显示存在大量的错误填写与漏缺项情况，严重影响病案首页上报准确性和及时性。同时，2017 年月度病案首页上报在广东省医院排名中，一直远在百名之外，根据病案首页直报系统反馈信息，病案首页中存在错漏项问题严重，平均正确率仅有 88.97%，与三级综合医院标准要求相差甚远。病案首页填写错漏率高一直是其病案管理长期厄待解决的问题。

3.1.2　原因分析

根据已知现状情况，CQI 小组设计病案首页错漏项登记表对 2017 年 1 月 1 日—12 月 31 日病案首页的错漏项信息进行登记，对病案首页错漏项进行汇总、分析，了解首页错漏项目分布情况，梳理病案首页信息维护路径图，了解各环节首页信息维护重点，通过循证追踪和逆向原因分析，发现导致病案首页填写正确率低的主要原因，并归类为以下 3 个方面。

一是人员方面，入院登记员对住院患者入院登记流程执行不规范；急诊登记处对患者基本信息采集不全或错误；住院医生对首页漏缺项补录态度不够积极；科室病历质控员对首页信息填写正确性、完整性关注不高。

二是信息方面，信息系统落后，无法对病案首页的逻辑错误和指标填写准确性、完整性进行智能控制。HIS 系统、电子病历系统字典库更新不及时，导致与病案管理系统之间字典库存在不一致；电子病历系统信息导入病案管理系统过程中存在信息流失和篡改现象；针对病案首页信息修正的需求无法及时解决；医保科将费用信息分类对接到首页各费用存在不正确情况。

三是制度方面，各入院登记窗口的入院登记流程一直未统一规范，且现行《入院登记表》已不适用于现阶段的病案首页，职能部门未能及时同步修订；同时医院缺乏病案首页填写质量相关奖惩制度，缺乏病案首页相关知识考核和入院登记人员的技能培训机制；另外对病案首页错误信息缺乏及时有效的信息查询和反馈途径和监管制度。

3.1.3　制定目标

根据《三级医院评审标准实施细则》的相关要求，同时考虑到现阶段尚存在一些不可控因素干扰。我们初步设定的预期目标值为病案首页填写正确率≥ 95%，即病案首页填写错漏率控制在 5% 以内；相对改善前要增长 5.1%。

3.2　执行阶段（Do）

3.2.1　制定和完善入院登记相关制度

按照新版病案首页格式及填写要求，重新设计制定并启用新版入院通知书，入院登记信息采集表、更改病人信息申请表；重新修订住院患者信息登记流程，并将该流程指引分发到各临床科室和入院登记处，以提高临床医生和入院登记员知晓率。

3.2.2 优化病案首页信息管理系统

信息系统方面，要求信息科协助，统一 HIS 系统、电子病历系统和病案统计管理系统字典库，以杜绝出现信息对应混乱和导入信息错误等问题；引进病案首页核查系统，核查功能嵌入入院登记系统、电子病历系统，对首页信息填写准确性、完整性和逻辑合理性在数据源头进行控制。

3.2.3 制定病案首页填写质量考核制度

完善住院病历质量奖惩制度，病案统计科重新修订医院《住院病历质量奖惩管理规定》，在原有制度基础上加入病案首页质量考核内容，将病案首页填写质量作为终末病历质控内容，将病案首页填写错漏项作为我院住院病历质量管理规定的单项否决项。同时病案统计科负责对每月病案首页中存在的问题进行统计汇总，并对全院进行公示反馈。

3.2.4 人员培训

对全院入院登记员、收费员开展定期的入院登记知识培训及技能考核；对全院临床医师和病历质控员定期开展“病案首页填写质量要求”培训课，且对病案首页填写问题较多的临床科室，CQI 小组对其进行重点督导，并开展针对该科室的专项培训 [6]。

3.3 检查阶段（Check）

病案统计科通过每月定期监测统计病案首页填写情况，严格遵守病案首页填写要求，及时反馈病案首页错漏情况及整改意见，发现出院患者病案首页填写正确率得到明显提高，每月的病案首页填写正确率从活动前的 89.04% 提升到 96.17%，达到预期目标要求。

3.4 处理阶段（Action）

3.4.1 尚待解决的问题

分院区没有专人办理入院登记，兼职人员流动性大，入职前常未经过专业培训与考核，对入院登记信息采集和病案首页信息填写要求知晓率低；部分质控员责任心不强，对病案信息填写要求知晓但不执行，现阶段缺乏对质控员的相关考核；信息系统依然存在不足，且病案首页错漏信息修改途径依然不通畅 [7]。

3.4.2 未来努力的方向

经过 4 个月的质量持续改进活动，医院的病案首页填写正确率得到了明显提高，但也要清楚认识到现阶段的不足，故下一轮 PDCA 循环努力目标，需要进一步加强入院登记人员技能培训与考核；提高临床医生和质控人员的责任意识，进一步完善和落实病案首页质量绩效考核办法；进一步完善医院信息系统，疏通病案首页问题反馈渠道，确保下一阶段病案首页正确率＞ 98%。

综上所述，通过此次质量持续改进活动可以发现，运用 PDCA 循环的操作原理，可明显提高病案首页填写正确率，促进病案管理水平的提高。PDCA 循环在病案首页填写质量中应用，再次证明 PDCA 循环法是病案管理中行之有效的质量持续改进方法，为进一步提高病案管理质量提供了理论依据和实践经验 [8]。

参考文献

[1] 陈丽纯，周煜峰，王羽 . 品管圈在病案首页信息质量管理中的应用 [J]. 中国病案，2015，16（1）：23-25.

[2] 林福兰 . PDCA 循环法在病案质量管理中的应用 [J]. 中国病案，2010，11（8）：12-13.
[3] 刘涛，张柔玲，马金火，等 . PDCA 循环在病案回收管理中的应用 [J]. 中国病案，2016，17（9）：13-15.
[4] 陈丽萍 . 品管圈在提高内科病案首页手术填写质量的应用研究 [J]. 现代医院，2018，18（1）：58-60+63.
[5] 傅碧绿，廖珊，邓戈湛 . 病案统计管理系统中病案首页信息的质量控制 [J]. 现代医院，2013，13（12）：148-149.
[6] 周晓清，明星辰，梅正平，等 . PDCA 循环法在病案回收管理的应用 [J]. 中国病案，2014，15（10）：11-13.
[7] 刘骏峰，杜剑亮，廖南益 . PDCA 循环法在病历回收管理中的应用 [J]. 现代医院，2014，14（6）：144-145.
[8] 左胜利 . 提高病案首页准确性与完整性品管圈应用效果分析 [J]. 医院管理论坛，2014，31（12）：31-34.

印刷单位：上海市欧阳印刷厂有限公司　　**印刷数量：**1000本

发送对象：市卫生健康委、区卫生计生委、卫生健康委直属单位、医疗机构、高校医学院及相关研究所、相关科研院所、其他相关联系单位