

预付制背景下疾病分类编码缺陷及专业性调查与质控探究

陈济兰, 方 敏, 钟立志

(于都县第二人民医院病案室, 江西 于都 342323)

摘要:目的 对预付制背景下疾病分类编码缺陷及专业性进行调查及质控地研究。方法 2020 年 1 月-2022 年 5 月随机抽取我院病案首页资料 900 份为调查对象, 分析疾病分类编码缺陷影响因素。同时随机抽取 20 名 ICD 编码人员为研究对象, 采用自行设计的《编码人员专业性调查问卷》进行问卷调查, 了解编码人员的专业性现状, 并针对性提出质控措施。结果 900 份病案中有 82 份存在编码缺陷, 疾病分类编码缺陷发生率为 9.11%, 其中门诊诊断编码 23.17%, 主要诊断占比 21.95%、次要诊断占比 17.07%, 主要手术占比 14.63%、次要手术占比 12.12%, 损伤、中毒外部原因占比 7.31%, 病理诊断占比 3.66%; 不同住院时间、诊断条数、手术操作条数、科室患者疾病分类编码缺陷发生率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 不同性别、年龄患者疾病分类编码缺陷发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 多因素 Logistic 回归分析, 住院时间、疾病诊断条数、手术操作条数是病案编码缺陷独立危险因素 ($P < 0.05$); 不同性别、工作年限、学历、专业、进修经历、是否参加过病案首页或 ICD 编码的相关培训、是否获得 ICD 编码技能认证书编码人员所占比例存在差异 ($P < 0.05$), 不同年龄、是否同时兼任其他工作、是否主动参加病案首页及 ICD 编码的相关培训人员占比比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 在预付制背景下我院疾病分类编码仍然存在缺陷, 且受多方面因素的影响, 临床应针对性提出质控措施, 以提高编码质量, 降低编码缺陷。同时 ICD 编码人员专业性欠缺, 应加强编码人员专业知识和相关培训, 以期在预付制背景下疾病分类编码质量的提高做出贡献。

关键词: 预付制; 疾病分类编码; 编码缺陷; 质控措施

中图分类号: R197.3

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2023.07.004

文章编号: 1006-1959(2023)07-0022-05

Disease Classification Coding Defects and Professional Investigation and Quality Control Under the Background of Prepaid System

CHEN Ji-lan, FANG Min, ZHONG Li-zhi

(Medical Record Room of the Second People's Hospital of Yudu County, Yudu 342323, Jiangxi, China)

Abstract: **Objective** To investigate and study the defects and professionalism of disease classification and coding under the background of prepaid system. **Methods** From January 2020 to May 2022, 900 copies of the first page of medical records in our hospital were randomly selected as the survey objects to analyze the influencing factors of disease classification coding defects. At the same time, 20 ICD coders were randomly selected as the research object, and a self-designed "coder professional questionnaire" was used to conduct a questionnaire survey to understand the professional status of the coders and propose quality control measures. **Results** Among 900 medical records, 82 had coding defects, and the incidence of disease classification coding defects was 9.11%. Among them, the outpatient diagnosis coding accounted for 23.17%, the main diagnosis accounted for 21.95%, the secondary diagnosis accounted for 17.07%, the main operation accounted for 14.63%, the secondary operation accounted for 12.12%, the external causes of injury and poisoning accounted for 7.31%, and the pathological diagnosis accounted for 3.66%. There were statistically significant differences in the incidence of disease classification coding defects among patients with different hospitalization time, number of diagnoses, number of surgical operations, and department ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of disease classification coding defects between different genders and ages ($P > 0.05$). Multivariate Logistic regression analysis showed that hospitalization time, number of disease diagnoses and number of surgical operations were independent risk factors for medical record coding defects ($P < 0.05$). There were differences in the proportion of coders with different genders, working years, educational background, profession, further education experience, whether they had participated in the relevant training of the first page of medical records or ICD coding, and whether they had obtained the ICD coding skill certification ($P < 0.05$). There was no significant difference in the proportion of related trainers with different ages, whether they held other jobs at the same time, whether they actively participated in the first page of medical records and ICD coding ($P > 0.05$). **Conclusion** Under the background of prepaid system, there are still defects in the classification and coding of diseases in our hospital, which are affected by many factors. Clinical quality control measures should be put forward to improve the quality of coding and reduce coding defects. At the same time, ICD coders are lack of professionalism. It is necessary to strengthen the professional knowledge and related training of coders in order to contribute to the improvement of the quality of disease classification and coding in the context of prepaid system.

Key words: Prepaid system; Disease classification coding; Coding defects; Quality control measures

基金项目: 赣州市卫生健康委员会市级科研计划项目(编号: 2022-2-210)

作者简介: 陈济兰(1985.11-), 女, 江西赣州人, 本科, 主管技师, 主要从事医院病案工作

随着医保制度发展与疾病诊断相关分类(diagnosis related groups, DRGs)的推广应用,作为唯一数据来源的病案首页更是引起医院管理者高度重视^[1]。但是 DRGs 与医保支付相结合之后,形成按疾病诊断分类定额预付制(DRGs-PPS)^[2]。DRGs-PPS 是医保向医院预付费用的依据,可促使医院在提供医疗服务之前便可预知资源消耗的最高限额^[3,4]。DRGs 支付标准可有效调动医院积极性,在医疗服务过程中主动挖潜节支、提高诊断率,将患者住院时间缩短^[5]。但是与此同时,DRGs 对病案首页数据质量具有诸多要求,而病案首页质量也会对 DRGs 分组产生影响^[6]。为了保证病案管理质量,医院都在不断努力提高 ICD 编码准确性。本课题通过对我院病案首页数据进行统计,不仅针对医院病案首页 ICD 编码质量现状进行分析,同时还对编码人员的 ICD 编码专业性进行调查,以了解相关影响因素,并以 DRGs-PPS 为背景,提出针对性的质控管理措施,以提高 ICD 编码准确性,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于 2020 年 1 月-2022 年 5 月随机抽取于都县第二人民医院病案首页资料 900 份为调查对象,同时随机抽取 20 名 ICD 编码人员为研究对象。20 名 ICD 编码人员中男性 2 名,女性 18 名;年龄 35~50 岁,平均年龄(41.20±4.03)岁。本研究经过医院伦理委员会批准,纳入 ICD 编码人员自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 病案采用随机抽取,ICD 编码人员专业性采用自行设计的编码人员专业性调查问卷。

1.2.2 调查内容 病案首页内容包括住院患者姓名、性别、年龄、籍贯、现住址、专科科室、离院方式、转归情况、医疗费用、疾病诊断及手术操作等;病历资料:包括入院诊断、诊疗过程、病理报告、护理记录、出院诊断等;编码专业性包括:性别、年龄、学历、专业等。

1.2.3 调查方法 ①随机抽取病案后对病历资料进行

仔细阅读,核查疾病诊断名称是否规范。同时以 ICD-10 编码规则为依据^[7,8],逐一检查已有疾病诊断编码,然后与专业编码人员共同校对编码,重新确认编码正误,在 Excel 软件中录入编码核对有误的病案,并核对数据录入和统计结果;②编码专业性均采用自评方法:调查前,所有调查人员均接受统一培训,培训合格后方能上岗,对 ICD 编码人员进行调查时,说明此次调查的主要目的和调查内容后,由调查人员将调查问卷发放给编码人员,并给予一定的时限。由调查人员负责在规定时间内收回调查问卷,如发现填写遗漏,及时提醒被调查者进行补充和修正。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件行统计学分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,组内不同时间整体比较采用方差分析,组内不同时间两两比较采用 LSD- t 检验;计数资料采用(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料采用 F 检验,运用 Logistic 回归分析疾病分类编码缺陷影响因素和编码人员 ICD 编码专业性影响因素,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病案编码缺陷分布情况 900 份病案中有 82 份存在编码缺陷,疾病分类编码缺陷发生率为 9.11%,其中门诊诊断编码 23.17%,主要诊断占比 21.95%、次要诊断占比 17.07%,主要手术占比 14.63%、次要手术占比 12.12%,损伤、中毒外部原因占比 7.31%,病理诊断占比 3.66%。

2.2 单因素分析不同患者对病案编码缺陷的影响不同住院时间、诊断条数、手术操作条数、科室患者疾病分类编码缺陷发生率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),不同性别、年龄患者疾病分类编码缺陷发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.3 多因素 Logistic 回归分析病案编码缺陷独立危险因素 住院时间、疾病诊断条数、手术操作条数是病案编码缺陷独立危险因素($P < 0.05$),见表 2。

表 1 病案编码缺陷单因素分析[n(%)]

| 项目 | | <i>n</i> | 编码缺陷发生率 | 统计值 | <i>P</i> |
|-------|-------|----------|----------|----------------|----------|
| 性别 | 男 | 459 | 42(9.15) | $\chi^2=0.895$ | 0.431 |
| | 女 | 441 | 40(9.07) | | |
| 年龄(岁) | <18 | 132 | 12(9.09) | $F=3.294$ | 0.796 |
| | 18~45 | 367 | 33(8.99) | | |
| | 46~69 | 270 | 25(9.25) | | |
| | ≥70 | 131 | 12(9.16) | | |

表 1(续)

| 项目 | | <i>n</i> | 编码缺陷发生率 | 统计值 | <i>P</i> |
|-----------|-------|----------|-----------|------------------|----------|
| 住院时间(d) | 1~5 | 309 | 19(6.14) | <i>F</i> =22.945 | 0.000 |
| | 6~10 | 287 | 23(8.01) | | |
| | 11~15 | 164 | 19(11.58) | | |
| | >15 | 140 | 15(15.00) | | |
| 疾病诊断条数(条) | 1~5 | 450 | 30(6.67) | <i>F</i> =18.375 | 0.000 |
| | 6~10 | 366 | 28(7.65) | | |
| | >10 | 84 | 24(28.57) | | |
| 手术操作条数(条) | 无 | 521 | 28(5.37) | <i>F</i> =16.288 | 0.000 |
| | 1~3 | 253 | 30(11.85) | | |
| | ≥4 | 126 | 24(19.04) | | |
| 科室 | 儿科 | 362 | 6(7.31) | <i>F</i> =14.985 | 0.000 |
| | 外科 | 354 | 38(10.73) | | |
| | 内科 | 201 | 15(7.46) | | |
| | 妇产科 | 219 | 17(7.76) | | |
| | 其他 | 64 | 6(7.31) | | |

表 2 多因素 Logistic 回归分析病案编码缺陷独立危险因素

| 因素 | Wald | S.E. | β | 95%CI | <i>P</i> |
|--------|-------|-------|---------|------------|----------|
| 住院时间 | 4.293 | 1.068 | 0.167 | 1.72~4.81 | 0.006 |
| 疾病诊断条数 | 5.394 | 0.893 | 0.148 | 1.83~10.67 | 0.000 |
| 手术操作条数 | 6.330 | 0.794 | 0.172 | 1.09~3.79 | 0.004 |
| 科室 | 1.052 | 0.274 | 0.372 | 0.52~1.57 | 0.756 |
| 年龄 | 2.189 | 0.264 | 0.209 | 0.47~2.56 | 0.812 |

2.4 ICD 编码人员专业性调查情况 不同性别、工作年限、学历、专业、进修经历、是否参加过病案首页或 ICD 编码的相关培训、是否获得 ICD 编码技能认证书编码人员所占比例比较,差异有统计学意义($P<0.05$),不同年龄、是否同时兼任其他工作、是否主动参加病案首页及 ICD 编码的相关培训人员所占比例比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 ICD 编码人员专业性调查情况[*n*(%)]

| 项目 | | 占比 | 统计值 | <i>P</i> |
|---------|-------|-----------|------------------|----------|
| 性别 | 男 | 2(10.00) | $\chi^2=12.453$ | 0.000 |
| | 女 | 18(90.00) | | |
| 年龄(岁) | 35~40 | 4(20.00) | <i>F</i> =0.994 | 0.428 |
| | 41~45 | 10(50.00) | | |
| | 46~50 | 6(30.00) | | |
| 学历 | 大专 | 1(5.00) | <i>F</i> =11.203 | 0.000 |
| | 本科 | 7(35.00) | | |
| | 硕士研究生 | 9(45.00) | | |
| | 博士研究生 | 3(15.00) | | |
| 工作年限(年) | <5 | 3(15.00) | <i>F</i> =8.304 | 0.013 |
| | 5~9 | 11(55.00) | | |
| | >10 | 6(30.00) | | |
| 专业 | 病案管理 | 7(35.00) | <i>F</i> =5.034 | 0.023 |
| | 卫生管理 | 5(25.00) | | |
| | 护理 | 6(30.00) | | |
| | 非医学 | 2(10.00) | | |

表 3(续)

| 项目 | | 占比 | 统计值 | P |
|-------------------------|-------|-----------|----------|-------|
| 是否获得 ICD 编码技能认证书 | 是 | 8(40.00) | F=9.294 | 0.009 |
| | 否 | 12(60.00) | | |
| 是否兼任其他工作 | 是 | 9(45.00) | F=0.845 | 0.384 |
| | 否 | 11(55.00) | | |
| 是否参加 ICD 编码相关培训(次) | <10 | 14(70.00) | F=24.405 | 0.000 |
| | 10~20 | 4(20.00) | | |
| | >20 | 2(10.00) | | |
| 进修经历 | 有 | 8(40.00) | F=9.294 | 0.009 |
| | 无 | 12(60.00) | | |
| 是否主动参加病案首页及 ICD 编码的相关培训 | 是 | 9(45.00) | F=0.845 | 0.384 |
| | 否 | 11(55.00) | | |

3 讨论

随着生活水平不断提高,人们对医疗条件的选择也更加重视,医院发展面临新的要求,如何提高自身业务水平,更好的为患者提供优质医疗服务,已经成为发展的必然趋势^[9,10]。ICD 编码作为病案信息管理的核心技术,其涵盖知识面广,更新速度快,一直以来均是行业探索的热点^[11]。尤其是当前各大医院均使用了 DRGs-PPS,病案管理的作用更加凸显,对疾病分类的要求也不断提高^[12]。为了保证病案管理质量,医院不断努力提高 ICD 编码准确性是迫切需要解决的问题之一。

本研究通过对病案首页数据进行调查和统计分析,结果显示 900 份病案中有 82 份存在编码缺陷,疾病分类编码缺陷发生率为 9.11%。该结论表明本院医疗服务安全质量管理存在不足,仍然存在疾病分类编码缺陷问题。其中门诊诊断编码 23.17%,主要诊断占比 21.95%、次要诊断占比 17.07%,主要手术占比 14.63%、次要手术占比 12.12%,损伤、中毒外部原因占比 7.31%,病理诊断占比 3.66%,提示该院病案编码缺陷的原因常与门诊诊断编码、主要诊断、次要诊断、主要手术、次要手术、病理诊断以及损伤、中度外部原因相关。分析认为,门诊诊断编码可能是由于门诊患者相对较多,编码工作量大,加之医生病案书写不规范或不全面、个人习惯、专业素养不足等,均可间接影响编码质量^[13]。而主要诊断、主要手术、次要手术可能是由于患者病情复杂,诊断条数、手术操作条数增多,大量临床资料完成和规范性影响编码质量,进一步增加编码缺陷发生风险。同时研究结果显示,不同住院时间、诊断条数、手术操

作条数、科室患者疾病分类编码缺陷发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),不同性别、年龄患者疾病分类编码缺陷发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),进一步表明疾病分类编码缺陷与住院时间、诊断条数、手术操作条数以及临床科室具有一定的关系。分析认为,随着患者病情的严重化,住院时间会相对延长,而临床诊断条数增加,编码更容易出现缺陷^[14,15]。诊断条数增多,在编码时需要认真阅读病案资料,才能准确编码,人工编码工作量增大,随着工作量和编码难度的增加,编码缺陷风险也会随之增加^[16]。内科、外科、妇产科、儿科疾病分类编码缺陷发生率依次为 7.46%、10.73%、7.76%、7.31%; 其中外科最高,其次为内科和妇产科发生率相对较高。分析认为可能是由于外科工作的特点,主要是用手术的方法进行医疗工作。因此,外科患者编码需要编码类目和亚目与手术操作编码的原始操作编码直接组合而定,增加编码难度和风险。同时外科患者通过临床诊断条数、操作条数均较多,同样会造成编码工作量和难度增加,进而增加编码缺陷风险^[17-19]。此外,多因素 Logistic 回归分析显示,住院时间、疾病诊断条数、手术操作条数是病案编码缺陷独立危险因素($P<0.05$)。因此,应加强住院时间长、疾病诊断条数多、手术操作条数多患者病案编码质量的控制,预防编码缺陷危险因素,提高编码治疗准确性,降低病案编码缺陷发生率。同时调查显示,不同性别、工作年限、学历、专业、进修经历、是否参加过病案首页或 ICD 编码的相关培训、是否获得 ICD 编码技能认证书编码人员所占比例比较,差异有统计学意义($P<0.05$),提示本院 ICD 编码人员在性别、工作年限、学

历、专业、进修经历以及相关 ICD 编码技能证书和培训方面存在较大差异,尤其是其专业水平参差不齐,从而影响编码专业性,该结论与张忻怡等^[20]的报道相似,均进一步表明 ICD 编码人员专业性对病案编码缺陷具有一定的影响,具体的相关性还需要临床进一步探究证实。

通过以上调查、统计分析,对本院 ICD 编码质量现状、ICD 编码人员专业性均具有一定的了解,并明确了病案编码缺陷影响因素。从结合相关因素和现状,以 DRGs-PPS 为背景,提出以下针对性的质控管理措施,具体包括:①规范疾病命名:应严格按照疾病相关分类要求,使用专业术语,并建立完善的疾病对照库,从而确保编码的唯一性,准确反映疾病特征;②加强编码人员培训:对于低工作年限、非病案专业、低学历、进修经历少的编码人员,应定期提供 ICD 编码培训,并确保 ICD 编码人员均取得 ICD 编码技能证书。同时通过带教,让使低工作年限编码员在短时间内积累编码经验,掌握实际编码工作技能,提高编码准确性。此外,定期组织编码研讨会,对编码缺陷问题进行讨论,共同学习,促进编码员不断学习,提高专业水平;③重点病案编码质控:针对本院疾病编码缺陷危险因素,对重点(住院时间长、诊断条数多、手术操作条数多)病案,应建立完善信息系统,确保填写完整诊断和手术名称。同时作为编码人员应该认真阅读病历、病程记录、手术记录,并对不完善病案编码及时进行反馈,与医师有效沟通,从而提高病案首页编码准确性。

综上所述,在预付制背景下本院疾病分类编码仍然存在一定的缺陷率,且编码员专业水平存在差异,尤其是在学历、专业、工作年限、进修经历等方面存在差异。因此,本院应针对性疾病分类编码缺陷独立危险因素和编码人员专业性特点,调整对该院质控措施,以提高编码人员专业水平,并有效控制疾病分类编码缺陷独立危险因素,从而实现更理想的疾病分类编码缺陷预防作用。

参考文献:

- [1]尹向娟.病案书写质量对疾病编码的影响[J].中国医药科学,2020,10(6):291-293.
- [2]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.
- [3]郭美珍,钟秋生.RBRVS 和 DRGs 方法应用浅探[J].经济师,2017(11):239,241.

- [4]马忠凯.病案首页质量控制时 DRG 的影响分析[J].中国卫生经济,2018,37(12):94-95.
- [5]谢佳东,赵玉凤,胡孔法,等.国内中医住院病案首页质量分析与影响因素初探[J].中国中医药信息杂志,2016,23(12):6-10.
- [6]Ospina-Pinillos L,Davenport TA,Navarro-Mancilla AA,et al. Involving End Users in Adapting a Spanish Version of a Web-Based Mental Health Clinic for Young People in Colombia: Exploratory Study Using Participatory Design Methodologies[J]. JMIR Ment Health,2020,7(2):e15914.
- [7]刘锐,孔彬,成宏伟,等.MDT 模式在住院病案首页质量管理中的应用[J].中国病案,2020,12(9):13-16.
- [8]袁向东,旋妮玲,陈志添.基 DRGs 的住院病案首页数据质量改进实践探索[J].中国医院管理,2019,15(3):42-43.
- [9]龙思哲,张瑞霖,林琳.DRGs 分析系统提升住院病案首页内涵质量的作用[J].医学信息,2020,33(16):18-19.
- [10]Salvador-Carulla L,Bertelli M,Martinez-Leal R.The road to 11th edition of the International Classification of Diseases:trajectories of scientific consensus and contested science in the classification of intellectual disability/intellectual developmental disorders[J].Curr Opin Psychiatry,2018,31(2):79-87.
- [11]程苏晶,李长艳,张立宏.规范首页 ICD 编码提升 DRGs 数据准确性[J].吉林医学,2016,37(7):1836-1837.
- [12]徐臻,杨阳,金春莲,等.临床诊断编码对诊断相关分组的影响和探索[J].江西医药,2017,52(11):1202-1203.
- [13]吕伟然,刘婕,郝舒欣.医院就诊数据疾病诊断自动编码和分类统计工具的建立与评价[J].实用预防医学,2019,26(5):630-634.
- [14]王丽,曾跃萍,昆瑜,等.做好疾病诊断名称与疾病分类编码对照提升病案首页质量[J].中国病案,2019,20(4):11-13.
- [15]王文君.住院医师病案首页填写质量影响因素及干预对策研究[D].合肥:安徽医科大学,2017.
- [16]丁锦希,张静,陈烨,等.我国公立医院推行 DRGs-PPS 支付方式改革的评价与思考——基于北京市 2011-2018 年试点推行数据的实证分析[J].中国医药工业杂志,2019,50(9):1052-1058.
- [17]van Herwaarden S,Wallenburg I,Messelink J,et al.Opening the black box of diagnosis-related groups (DRGs):unpacking the technical remuneration structure of the Dutch DRG system[J].Health Econ Policy Law,2020,15(2):196-209.
- [18]杨勇,满晓玮,尹学璐,等.医疗保险支付方式改革下中医按病种付费的可行性与问题研究[J].中医药管理杂志,2018,26(24):1-4,40.
- [19]吕建波,吕璐.河北省 45 家三级医院病案室现状调查研究[J].中国医院,2014,18(12):14-16.
- [20]张忻怡,谢明.临床常用疾病诊断编码库的构建与思考[J].中国卫生质量管理,2020,27(1):66-69.

收稿日期:2022-06-12;修回日期:2022-07-25

编辑/肖婷婷