

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 06. 012

重庆市部分医疗机构丙型病毒性肝炎病例报告质量评价

卢戎戎<sup>1</sup>, 张 维<sup>1</sup>, 黑发欣<sup>2</sup>, 吴国辉<sup>1△</sup>

(1. 重庆市疾病预防控制中心 400042; 2. 中国疾病预防控制中心, 北京 102206)

**摘 要:**目的 了解重庆市医疗机构丙型病毒性肝炎(简称丙肝)病例报告现状,为提高该市丙肝病例报告质量提供决策依据。方法 采取分层整群抽样方法从重庆市 5 个县(区)中选取 9 家医疗机构,对其 2014 年 1 季度丙肝病例相关数据质量进行核查。结果 437 例实验室检出抗丙型肝炎病毒抗体阳性者和丙型肝炎病毒核糖核酸阳性者中,共报告 102 例,当年报告率为 23.34%。报告的住院病例中,诊断分类正确 36 例,正确率为 43.90%,病程分类正确 30 例,正确率 36.59%。其中省级医院报告率低于区县级医院( $\chi^2=112.648, P=0.000$ ),省级医院诊断分类和病程分类正确率高于区县级医院,差异均有统计学意义( $\chi^2=15.143, 15.887, P=0.000$ )。结论 目前该市医疗机构病例当年报告率、诊断分类正确率和病程分类正确率均较低,需加强对医护人员丙肝诊断报告标准的培训,加大丙肝防治知识科普宣传,提高丙肝病例报告数据质量。

**关键词:**丙型病毒性肝炎; 病例报告; 质量评价

中图法分类号:R512.63

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)06-0775-04

Quality evaluation of hepatitis C case report in partial medical institutions of Chongqing City

LU Rongrong<sup>1</sup>, ZHANG Wei<sup>1</sup>, HEI Faxin<sup>2</sup>, WU Guohui<sup>1△</sup>

(1. Chongqing Municipal Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400042, China;

2. Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China)

**Abstract:** **Objective** To understand the current situation of hepatitis C case report in Chongqing municipal medical institutions to provide a decision-making basis for improving the quality of hepatitis C case report. **Methods** The stratified cluster sampling method was adopted to select 9 medical institutions from 5 districts and counties of Chongqing City. The related data quality of hepatitis C case report during the first quarter of 2014 was checked. **Results** Among 437 cases of anti-hepatitis C virus(HCV) positive and HCV-RNA positive detected by laboratory, 102 cases were reported, the report rate in that year was 23.34%. Among the hospitalization cases, there were 36 cases of correctly classified diagnosis with the correct rate of 43.90%, 30 cases of correctly classified disease course with the correct rate of 36.59%. The report rate in the provincial hospitals were lower than that in the district and county hospitals( $\chi^2=112.648, P=0.000$ ), but the correct rate of diagnosis and disease course classification in the provincial hospitals were higher than those in the district and county hospitals, the differences were statistically significant ( $\chi^2=15.143, 15.887, P=0.000$ ). **Conclusion** The annual report rate, and correct rates of diagnosis classification and disease course classification in the medical institutions of this city are lower at the present. It is necessary to strengthen the training of medical staff on hepatitis C diagnostic report standards and strengthen the popular science propaganda of knowledge of hepatitis C prevention and treatment and improve the quality of hepatitis C case report data.

**Key words:** hepatitis C; case report; quality evaluation

重庆市是丙型病毒性肝炎(以下简称丙肝)低流行地区<sup>[1-2]</sup>,传染病报告信息管理系统数据显示,最近 8 年重庆市丙肝报告发病率呈明显上升趋势。丙肝发病率能否真实反映丙肝发病水平,取决于各级医疗机构临床诊断、报告的质量。目前较少有重庆市丙肝病例报告质量相关研究及文献报道,因此,调查研究重庆地区医疗机构丙肝病例报告现状,科学评价其工作质量,对重庆市今后丙肝防治工作具有重要意义。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采取分层整群抽样方法,在重庆市主城区、近郊城区、远郊区县选取了 5 个县(区)进行调查,抽查了 2014 年第 1 季度网络报告丙肝病例较多的 9 家医疗机构,包括 2 家省级医院、4 家区医院、3 家县医院。其中 3 家医院具备丙型肝炎病毒核糖核酸(HCV-RNA)检测能力,3 家医院委托外单位开展 HCV-RNA 检测,另有 3 家医院不具备 HCV-RNA

作者简介:卢戎戎,女,副主任医师,主要从事艾滋病、性病和丙型肝炎的防治研究。 △ 通信作者, E-mail: wgh68803652@163. com.

检测能力也未委托外单位检测。门诊患者需核查是否经网络直报;住院患者信息完整,需核查是否经网络直报及报告正确性。

**1.2 调查内容与方法** 按医疗机构下载传染病报告信息管理系统中录入日期为 2014 年 1—4 月的全部丙肝病例(延长 1 个月仍未报告视为未报告)。查阅相关医疗机构检验科登记系统中 2014 年第 1 季度抗丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)阳性和(或)HCV-RNA 阳性结果的检测信息。按报告地区,分医疗机构提前下载传染病报告信息管理系统中录入日期为 2014 年 1—4 月报告的全部丙肝病例(延长 1 个月仍未报告视为未报告)。到医疗机构检验科查询 2014 年第 1 季度检出的抗-HCV 阳性或者 HCV-RNA 阳性名单。

因门诊患者缺乏详细病历档案,无法核查分析其诊断及报告信息正确率。因此,仅核查 2014 年第 1 季度检验科查出的抗-HCV 或 HCV-RNA 阳性名单中的住院患者病历资料。核查内容包括基本信息、流行病学史、临床表现、实验室检查、组织病理检查、影像学检查结果等,并填写个案资料核查登记表,再根据我国现行的《丙型肝炎病毒性肝炎诊断标准(W2013-2008)》(《丙肝诊断标准》)重新判定病例实际诊断分类和病程分类<sup>[3]</sup>。

1.3 指标定义

**1.3.1 实验室检出阳性报告率** 抗-HCV 阳性报告率:分子为已在传染病报告信息系统报告的抗-HCV 阳性病例数,分母为同一时段内该医疗机构检验科检出的抗-HCV 阳性数。HCV-RNA 阳性报告率:分子为已在传染病报告信息系统报告的 HCV-RNA 阳性病例数,分母为同一时段内该医疗机构检验科检出的 HCV-RNA 阳性数。由于很难逐例核对病例是否在

院外及往年报告过,所以该指标只能用于评价该院实验室检出阳性病例当年报告率。

**1.3.2 诊断分类正确率及病程分类正确率** 诊断分类正确率:分子为已在传染病报告信息系统报告,并按照《丙肝诊断标准》正确诊断分类的临床或实验室诊断住院丙肝病例;分母为同一时段内该医疗机构住院病例查出的抗-HCV 阳性和 HCV-RNA 阳性之和。病程分类正确率:分子为已在传染病报告信息系统报告,并按照《丙肝诊断标准》正确诊断病程的急性或慢性住院丙肝病例;分母为同一时段内该医疗机构住院病例查出的抗-HCV 阳性和 HCV-RNA 阳性之和。

**1.4 统计学处理** 采用 EpiData 3.0 软件建立数据库,核查问卷后双录入,录完后进行一致性检验并纠错,确保数据质量。采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验,计数资料以率表示,组间比较用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 实验室检出病例报告情况** 2014 年 1—3 月,9 家医院检验科共检出丙肝 437 例,其中抗-HCV 阳性 309 例,有条件的医院进一步开展 HCV-RNA 检测,其中 HCV-RNA 阳性 104 例;由于丙肝治疗周期长,部分病例在治疗随访过程中会直接检测 HCV-RNA,9 家医院检验科共检测出 HCV-RNA 阳性 231 例(包括抗-HCV 阳性后的 HCV-RNA 检测和直接进行 HCV-RNA 检测)。传染病报告信息系统要求临床医生根据抗-HCV、HCV-RNA 检测结果辅助诊断,明确是丙肝临床诊断病例还是实验室确诊病例后,进行网络报告,以上检出丙肝病例网络系统共报告 102 例,报告率为 23.34%。见表 1。

表 1 重庆市 9 家医院实验室检出抗-HCV 及 HCV-RNA 阳性病例报告情况

| 病例类型         | 阳性数<br>(n) | 抗-HCV        |              |                    |                   | HCV-RNA    |              |              |
|--------------|------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------|------------|--------------|--------------|
|              |            | 阳性报告数<br>(n) | 阳性报告率<br>(%) | HCV-RNA<br>阳性数(n)* | HCV-RNA<br>阳性率(%) | 阳性数<br>(n) | 阳性报告数<br>(n) | 阳性报告率<br>(%) |
|              |            |              |              |                    |                   |            |              |              |
| 住院患者中发现的丙肝病例 | 190        | 81           | 42.63        | 46                 | 24.21             | 50         | 35           | 70.00        |
| 门诊患者中发现的丙肝病例 | 119        | 11           | 9.24         | 58                 | 48.74             | 181        | 11           | 6.08         |
| 合计           | 309        | 92           | 29.77        | 104                | 33.66             | 231        | 46           | 19.91        |

注:\* 为抗-HCV 检测阳性病例中 HCV-RNA 阳性的人数

**2.2 实验室检出病例实际分类情况** 194 例住院病例中,有 133 例(68.56%)根据病历资料可判断为临床诊断病例,49 例(25.26%)可诊断为实验室确诊病例,12 例(6.18%)无法根据现有病历信息进行诊断分类。按照《丙肝诊断标准》,只有 HCV-RNA 阳性者才有条件进一步区分急、慢性病程。194 例住院丙肝病例中,HCV-RNA 阳性者只有 50 例,进一步根据病历资料分析病程分类,只有 3 例可诊断为急性,39 例可诊断为慢性,8 例为无法分类病例。

**2.3 报告病例分类质量** 194 例住院丙肝病例中有 82 例进行了网络报告。报告病例中,诊断分类正确的只有 36 例,正确率为 43.90%。病程分类正确的有 30 例,正确率为 36.59%,见表 2。

**2.4 不同级别医疗机构病例报告情况** 437 例可诊断为丙肝的病例中,省级医院的报告率为 16.67%(67/402),区县级医院为 100.00%(35/35),差异有统计学意义( $\chi^2 = 112.648, P = 0.000$ )。82 例进行网络报告的住院病例中,省级医院的诊断分类正确率为

59.26%(32/54),区县级医院为 14.29%(4/28),差异有统计学意义( $\chi^2=15.143, P=0.000$ );省级医院的病程分类正确率 51.85%(28/54),区县级医院为 7.14%(2/28),差异有统计学意义( $\chi^2=15.887, P=0.000$ )。

表 2 重庆市核查病例中报告病例的报告分类情况 & 分类正确率

| 疫情报告分类  | 报告数<br>(n) | 构成比<br>(%) | 分类<br>正确数(n) | 构成比<br>(%) | 分类<br>正确率(%) |
|---------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 按诊断分类   |            |            |              |            |              |
| 疑似病例    | 0          | 0.00       | —            | —          | —            |
| 临床诊断病例  | 1          | 1.22       | 1            | 2.78       | 100.00       |
| 实验室确诊病例 | 81         | 98.78      | 35           | 97.22      | 43.21        |
| 合计      | 82         | 100.00     | 36           | 100.00     | 43.90        |
| 按病程分类   |            |            |              |            |              |
| 急性      | 15         | 18.29      | 0            | 0.00       | 0.00         |
| 慢性      | 66         | 80.49      | 29           | 96.67      | 43.94        |
| 未分类     | 1          | 1.22       | 1            | 3.33       | 100.00       |
| 合计      | 82         | 100.00     | 30           | 100.00     | 36.59        |

注：—表示无数据

3 讨 论

本调查获得重庆市 9 家医疗机构的丙肝病例报告质量现状,各级医疗机构均存在不同程度的丙肝病例漏报现象,抗-HCV 阳性报告率仅为 33.66%,低于 2013 年全国平均水平 44.3%<sup>[4]</sup>,也低于 2013 年门诊日志全国医疗机构法定传染病丙肝报告率和出入院登记丙肝病例报告率 85.96%,以及医生诊断处方抽到的丙肝报告率 41.94%<sup>[5]</sup>。与全国其他省市比较发现,该结果低于合肥市 2014 年丙肝报告率 (88.61%)<sup>[6]</sup>,与河南省信阳市 2014 年的 37.66%<sup>[7]</sup>基本持平。

由于医疗机构法定传染病报告率与丙肝单病管理的报告率统计方式不一致,造成两种途径统计出来的结果差异较大。法定传染病报告是根据医院门诊日志、出入院登记记录、电子病历管理系统记录及传染病登记进行丙肝报告率统计,北京、天津、广州、广西等地报告率均在 95%以上<sup>[8-11]</sup>;而丙肝作为单病管理进行病例报告数据质量核查时,是根据实验室检测出的抗-HCV 阳性结果核查门诊日志、住院病历、电子病历管理系统记录、传染病登记、网络直报信息等进行丙肝报告率统计,多地结果均在 50%以下<sup>[4,7]</sup>。

根据现场调查结果及访谈信息分析,重庆市丙肝病例报告率较低的原因主要是(1)省级医院具有丙肝核酸检测能力,但因患者较多,门诊和住院患者量大,院内有多多个实验室可开展丙肝抗体及核酸检测,医院传染病防治工作人员严重不足,多根据临床医生的诊断而不是实验室检测结果核查医院丙肝病例报告情

况。(2)省级医院一般要进行术前五项常规检查,发现抗-HCV 阳性结果后未明确诊断或转诊至肝病专科诊断报告。(3)临床医生对丙肝认识不足,访谈中发现部分基层医生对丙肝的传染病报告标准不清楚,想当然地按照乙型肝炎标准进行处理,未能分清不同肝炎的报告标准区别所在。

从住院患者的病历及医生诊断来看,医疗机构报告的丙肝病例分类正确率较低,诊断分类正确率为不足 50%,急、慢性病程分类正确率不足 40%。这一方面是因为部分临床医生对《丙肝诊断标准》把握不准确,误认为只要检测出抗-HCV 阳性即为实验室确诊病例;另一方面是临床医生尚未形成抗-HCV 阳性后尽量做 HCV-RNA 检测的意识,未进行肝脏相关检查,询问流行病学病史不全,部分医疗机构由于实验室检测能力不足,导致部分病例无法准确分类。

另外,由于 80%的丙肝感染者会发展为慢性肝炎<sup>[12-14]</sup>,在就医过程中存在反复进行病例报告的现象。因此,在丙肝防治工作中,建议加强以下工作:(1)针对医疗机构强调抗-HCV 阳性者,尽量开展 HCV-RNA 检测以确定是否为现症感染,以利于临床诊疗,提高丙肝病例报告率;(2)加强对医院丙肝病例报告质量的督导及技术指导,指导临床医生和预防保健医生注意询问流行病学病史,开展肝功能检测,以收集更多的信息辅助判断病例分类和病程分类,提高医院丙肝病例报告正确率;(3)针对临床医生增强丙肝培训和宣传教育力度,提醒其重视丙肝防治。早期诊断治疗有利于减轻患者经济负担,及早治愈丙肝,减少肝硬化、肝癌发病率,总体上可减轻当地疾病负担,是非常具有卫生经济意义的事情。

参考文献

[1] 崔妹娟,王晓春. 丙型肝炎流行状况及危险因素的研究进展[J]. 中国艾滋病性病,2014,20(2):141-144.

[2] 王青,胡联友,赵代虹,等. 重庆市丙型病毒性肝炎血清流行病学调查[J]. 预防医学情报杂志,2007,23(2):152-154.

[3] 卫生部. 中华人民共和国卫生行业标准:《丙型病毒性肝炎诊断标准》(WS213-2008)[EB/OL]. [2017-03-29]. <http://www.nhfpc.gov.cn/zwgkzt/s9491/200907/41980.shtml>.

[4] 黑发欣,白广义,李洁,等. 2013 年我国部分地区丙型病毒性肝炎病例报告数据质量抽查分析[J]. 疾病监测,2014,29(7):574-577.

[5] 郭青,苏雪梅,王晓风,等. 2013 年全国医疗机构法定传染病报告率调查分析[J]. 中华疾病控制杂志,2015,19(7):683-687.

[6] 张磊,吴金菊,胡明霞,等. 合肥市 4 家医疗机构丙肝报告质量调查分析[J]. 安徽预防医学杂志,2014,20(6):434-436.

[7] 张秀娟. 信阳市丙型病毒性肝炎病例报(下转第 781 页)

种保持冲洗的方法可以使碎石操作的视野更加清晰,而且保证电流不向外扩散,不会使患者的膀胱过度充盈;第三,利用钬激光的碎石效率比较高,能够对不同成分的结石进行粉碎,并且手术用时相对缩短;第四,在利用钬激光完成碎石后进行经尿道前列腺汽化电切术不会增加出血量,而且也不影响疗效;第五,如果接受手术的患者身体状况较差,可以采用坐位进行手术,使患者的体力消耗更少。但是利用经尿道前列腺汽化电切术联合钬激光碎石术也需要对以下问题进行关注<sup>[15]</sup>:必须先进行碎石操作再进行前列腺电切,顺序不可颠倒,在进行碎石操作时,要采用逐步蚕食的方法,在保持结石整体性的条件下,从体积较大的结石开始进行,将结石逐步击碎。操作过程中要避免把体积较大的结石碎成大块,以免在结石清除时带来麻烦。利用钬激光进行碎石操作,要抵住结石,防止光纤滑脱碰到周边的黏膜,造成黏膜的损伤或者膀胱穿孔。在进行碎石操作时推拉光纤的幅度不能过大,使光纤的头端超过镜头不低于 5 mm,防止光纤头部烧坏电切镜。

综上所述,经尿道前列腺汽化电切术联合钬激光碎石术治疗 BPH 合并膀胱结石的患者,可以提高治疗的效果,减少并发症的发生,取得了满意的临床疗效,是值得推广的一种治疗方法。

参考文献

[1] 刘龙,旷建刚. 经尿道前列腺汽化电切术联合钬激光碎石术同期治疗良性前列腺增生症合并膀胱结石的临床效果[J]. 中国医药导报, 2016, 13(27): 95-98.

[2] 吴永兵,宋体松,葛玉峰,等. 两种不同手术方式治疗前列腺增生合并膀胱结石的临床研究[J]. 微创医学, 2015, 10(6): 827-829.

[3] 黄健云,吴晓波,向克明. 腔内技术治疗前列腺增生合并膀胱结石的临床观察[J]. 中国医药指南, 2010, 8(13): 125-126.

[4] 钱佳琦,刘继新,李红蕾,等. 2 微米激光联合小切口治疗

高危前列腺增生合并膀胱结石的临床研究[J]. 河北医学, 2014, 20(8): 1322-1324.

[5] 梁学清,于兵,李丹丹,等. 经尿道前列腺汽化电切术联合钬激光碎石术同期治疗良性前列腺增生症合并膀胱结石的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(1): 146-147.

[6] ZHAO J, SHI L, GAO Z, et al. Minimally invasive surgery for patients with bulky bladder stones and large benign prostatic hyperplasia simultaneously: a novel design[J]. Urol Int, 2013, 91(1): 31-37.

[7] 杨琛. 腔内治疗前列腺增生合并膀胱结石 40 例[J]. 中国医药指南, 2016, 14(28): 122.

[8] 陈海,韩友峰,张正,等. 良性前列腺增生合并膀胱结石的治疗[J]. 中国激光医学杂志, 2016, 25(5): 299.

[9] 刘险峰. 经尿道手术治疗前列腺增生症合并膀胱结石的临床效果[J]. 中国医药指南, 2016, 14(34): 119-120.

[10] 郁兆存,黄华生,陈早庆,等. 不同手术方法治疗老年前列腺增生合并膀胱结石效果及对患者性功能的影响[J]. 中国性科学, 2017, 26(4): 10-13.

[11] 简毓,吴曦,张鹏,等. 输尿管镜下钬激光联合封堵器碎石术与传统钬激光碎石术治疗输尿管结石临床研究[J]. 海南医学, 2017, 28(6): 904-906.

[12] 张建荣,郭军,杨杨,等. 输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管结石的临床疗效[J]. 中国医药指南, 2017, 15(9): 158-159.

[13] 吴序立,郑培奎,黄伟雄. 双极等离子电切联合经皮膀胱通道钬激光碎石治疗高龄高危前列腺增生合并膀胱结石[J]. 中国微创外科杂志, 2015, 21(4): 332-335.

[14] TAN Y K, GUPTA D M, WEINBERG A, et al. Minimally invasive percutaneous management of large bladder stones with a laparoscopic entrapment bag[J]. J Endourol, 2014, 28(1): 61-64.

[15] 吴德尧,潘慧星. 输尿管镜下钬激光碎石术与腹腔镜手术治疗输尿管结石的疗效[J]. 江苏医药, 2017, 43(9): 644-647.

(收稿日期: 2017-09-08 修回日期: 2017-12-24)

(上接第 777 页)

告数据质量核查分析[J]. 现代预防医学, 2015, 42(19): 3597-3598.

[8] 高洪,王联君,汪静,等. 2014 年北京市东城区医疗机构传染病漏报调查及质量分析[J]. 职业与健康, 2015, 31(22): 3180-3182.

[9] 许婕,霍飞,徐文体. 2012 年天津市医疗机构法定传染病报告水平调查及评估[J]. 职业与健康, 2014, 30(6): 837-839.

[10] 董智强,胡文穗,刘翔翊,等. 2012 年广州市医疗机构法定传染病报告质量及影响因素调查[J]. 医学动物防制, 2014, 30(4): 370-373.

[11] 邓革红,吴秀玲,付志智,等. 2012 年广西医疗机构法定传染病报告质量调查分析[J]. 应用预防医学, 2014, 20

(1): 21-24.

[12] COLVIN H M, MITCHELL A E. Hepatitis and liver cancer: a national strategy of prevention and control of hepatitis B and C[M]. Washington, DC: National Academy Press, 2010.

[13] HATZAKIS A, WAIT S, BRUIX J, et al. The state of hepatitis B and C in Europe: report from the hepatitis B and C summit conference[J]. J Viral Hepat, 2011, 18(Suppl 1): S1-S16.

[14] TE H S, JENSEN D M. Epidemiology of hepatitis B and C viruses: a global overview[J]. Clin Liver Dis, 2010, 14(1): 1-21.

(收稿日期: 2017-08-22 修回日期: 2017-12-25)