

2008–2017 年吉林省丙型病毒性肝炎流行病学特征

卢欣荣, 赵庆龙

吉林省疾病预防控制中心, 吉林 长春 130062

摘要: **目的** 描述 2008–2017 年吉林省丙型病毒性肝炎的流行病学特征, 探讨吉林省丙型病毒性肝炎的发病变化趋势, 为防控工作提供科学依据。 **方法** 使用中国疾病预防控制中心信息系统监测数据, 采用描述流行病学方法分析 2008–2017 年吉林省丙型病毒性肝炎疫情情况。 **结果** 2008–2017 年吉林省丙型病毒性肝炎发病率从 2008 年的 21.18/10 万, 上升到 2011 年的 33.06/10 万, 2012 年以后逐年下降。十年间报告发病数最多的是松原市, 年均发病率最高的是延边州 (47.12/10 万)。男女性别比 1.23 : 1。40 岁以上病例占总发病数的 91.25%。病例中农民所占比例最多 (38.06%)。 **结论** 2012 年以后吉林省丙肝报告发病率呈下降趋势。目前口服直接抗病毒药物已在中国上市, 应加强在丙肝高流行地区的救治工作, 切实提高丙肝患者治愈率。

关键词: 丙型病毒性肝炎; 监测; 流行病学

中图分类号: R512.6⁺3 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2019)07-0805-03 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.07.009

Epidemiological characteristics of viral hepatitis C in Jilin Province, 2008–2017

LU Xin-rong, ZHAO Qing-long

Jilin Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changchun, Jilin 130062, China

Corresponding author: ZHAO Qing-long, E-mail: jlscrib@126.com

Abstract: **Objective** To describe the epidemiological features of viral hepatitis C in Jilin Province from 2008 to 2017, to explore the changing trend of incidence of viral hepatitis C in Jilin Province, and to provide a scientific basis for its prevention and control. **Methods** We made a descriptive epidemiological analysis of viral hepatitis C in Jilin Province during 2008–2017 based on the surveillance data from China Disease Prevention and Control Information System. **Results** The incidence rate of viral hepatitis C in Jilin Province during 2008–2017 increased from 21.18/100,000 in 2008 to 33.06/100,000 in 2011, and then decreased year by year since 2012. The number of cases reported in Songyuan City was the largest, and the average annual incidence rate in Yanbian City was found to be the highest (47.12/100,000). The male-to-female ratio was 1.23 : 1. 91.25% of the patients were 40 years old and above. Farmers accounted for the largest proportion of the patients (38.06%). **Conclusions** The reported incidence rate of hepatitis C in Jilin Province showed a downward trend since 2012. Oral direct-acting antiviral agents (DAA) have now been put on the market in China. Medical resources should be actively coordinated to carry out treatment work in areas with high prevalence of hepatitis C so as to effectively improve the cure rate of hepatitis C.

Key words: viral hepatitis C; surveillance; epidemiology

丙型病毒性肝炎(简称丙肝),是由丙型病毒性肝炎病毒引起的一种传染性疾病,血液、母婴和性途径是三种主要的传播方式。丙型肝炎引起急性和慢性肝炎,严重的可发展成为肝硬化和肝癌。2015 年,全球约有 7 100 万慢性丙型肝炎感染患者,其中 175 万人新感染丙肝;20% 的人知道自己感染了丙肝,累积治疗人数 550 万^[1]。

近十年吉林省丙型肝炎报告发病率变化较大,为

评估吉林省丙型肝炎疫情水平,为进一步开展防治工作提供数据支持,现对 2008–2017 年吉林省丙型病毒性肝炎的流行病学特征进行了分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2008–2017 年丙肝疫情信息来自《中国疾病预防控制中心信息系统》2008–2017 年吉林省网络报告的所有丙型肝炎病例。人口数据来源于《吉林省统计年鉴》。

1.2 统计分析 采用描述流行病学的方法进行分析,使用 SPSS 17.0 对数据进行统计分析,率的比较使用 χ^2 检验、不同年份发病率变化情况采用 χ^2 趋势检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

基金项目: 国家科技重大专项艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治项目 (2017ZX10103007-003)

作者简介: 卢欣荣 (1978–), 女, 吉林四平人, 博士, 副主任医师, 研究方向: 传染病预防控制。

通信作者: 赵庆龙, E-mail: jlscrib@126.com。

2 结果

2.1 疫情概况 2008–2017 年,吉林省累计报告丙肝病例 68 209 例,年平均发病率 24.85/10 万。发病率从 2008 年的 21.18/10 万,上升到 2011 年的 33.06/10 万。不同年份间丙型肝炎发病率差异有统计学意义($\chi^2 =$

2 954.40, $P < 0.001$)。2012 年以后发病率逐年下降,2016 年以后进一步下降。丙型肝炎在病毒性肝炎的比例从 2008 年的 23.77% 上升至 2016 年的 37.01%,2017 年略有下降(35.67%),见表 1。

表 1 2008–2017 年吉林省丙肝报告情况

年份	人口数	病毒性肝炎例数	丙型肝炎例数	丙肝报告发病率(1/10 万)	丙型肝炎占病毒性肝炎比例(%)
2008	27 299 945	24 327	5 781	21.18	23.76
2009	27 339 948	27 027	7 312	26.74	27.05
2010	27 395 576	27 909	8 316	30.36	29.80
2011	27 462 651	28 217	9 078	33.06	32.17
2012	27 494 096	26 656	8 597	31.27	32.25
2013	27 504 010	20 554	6 669	24.25	32.45
2014	27 512 800	19 802	6 320	22.97	31.92
2015	27 523 798	18 392	6 378	23.17	34.68
2016	27 533 000	14 436	5 343	19.41	37.01
2017	27 330 007	12 376	4 415	16.15	35.67

2.2 月份分布 2008–2017 年各月均有病例报告,在 3 月份累计报告 7 639 例,占总报告病例数的 11.20%,见图 1。

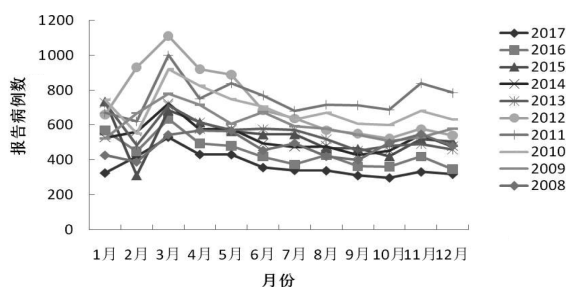


图 1 2008–2017 年吉林省丙肝报告发病数月份分布情况

2.3 地区分布 2008–2017 年十年间,报告病例最多的 3 个地区为松原市(12 957 例,占到全省报告病例的 19.00%)、吉林市(11 297 例,16.56%)和长春市(11 044 例,16.19%),较少的是辽源市(2 844 例)、白城市(3 333 例)和白山市(4 335 例)。年均发病率最高的 3 个地区是延边州(47.12/10 万)、松原市(44.98/10 万)和白山市(33.49/10 万),较低的是长春市(14.55/10 万)、四平市(16.08/10 万)和白城市(16.40/10 万)。各地区发病率变化情况总体上与全省一致,近几年报告发病率呈下降趋势。

吉林省 64 个县区,年平均报告发病率居全省前 10 位县区为扶余市(98.36/10 万)、图们市(90.54/10 万)、珲春市(66.55/10 万)、延吉市(66.39/10 万)、八道江区(60.91/10 万)、宁江区(53.67/10 万)、汪清县(47.71/10 万)、集安市(45.28/10 万)、通化县(43.67/10 万)和和龙市(43.22/10 万)。10 个县区分布在 4 个地区,松原(2 个)、延边(5 个)、白山(1 个)和通化(2 个)。

累计报告病例数居全省前 10 位县区为扶余市

(7 189 例)、延吉市(3 450 例)、宁江区(3 132 例)、浑江区(2 146 例)、公主岭市(2 009 例)、前郭尔罗斯蒙古族自治县(1 995 例)、昌邑区(1 889 例)、农安县(1 778 例)、舒兰市(1 644 例)和榆树市(1 526 例),前十位县区共报告 26 758 例,占全省报告总病例数的 39.23%。10 个县区分布在 6 个地区,松原(3 个)、长春(2 个)、吉林(2 个)、延边(1 个)、白山(1 个)和四平(1 个)。

2.4 人群分布 2008–2017 年上报的 68 209 例病例中,男性 37 634 例(55.17%),女性 30 575 例(44.83%),性别比 1.23 : 1。报告病例中女性病例的比例逐年增多,男女性别比从 2008、2009 年的 1.40 : 1 左右逐渐下降到 2017 年的 1.09 : 1,见图 2。

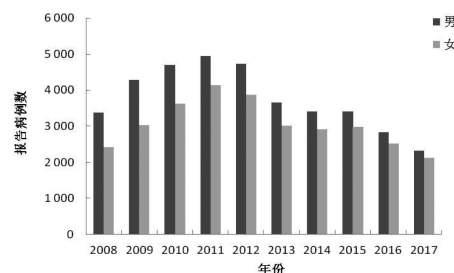


图 2 2008–2017 年吉林省不同性别丙肝病例报告数变化情况

15 岁以下所占比例较少(150 例),40 岁以上中老年 62 244 例(91.25%)。男性报告最多为 55~<60 岁年龄组,女性为 60~<65 岁年龄组(图 3)。40 岁以上中老年病例的比例逐年增多,由 2008 年的 87.04% 上升到 2017 年的 93.36%。40 岁以上中老年病例的比例有逐年增多的趋势($\chi^2_{趋势} = 278.61, P < 0.001$)。

男性年平均发病率 27.00/10 万。女性年平均发病率 22.64/10 万。14 岁以下各年龄组年平均发病率在 3/10 万以下,15 岁以上年龄组年平均发病率随年

龄增高而增高,85 岁以上组发病率最高(107.87/10 万);10 岁以上各年龄组男性的报告发病率均高于女性,男性平均报告发病率最高组为 85 岁以上组,女性为 70~<75 岁组。2008-2017 年报告病例中农民所占比例最多(25 963 例,38.06%),其次是家务及待业(13 673 例,20.05%)、离退人员(9 334 例,13.68%)、其他职业(6 953 例,10.19%)。农民所占比例 2008 年为 25.31%,逐渐上升到 2015 年的 50.30%,之后略有下降。家务及待业的比例从 2008 年的 17.16%逐渐上升到 2017 年的 26.48%。

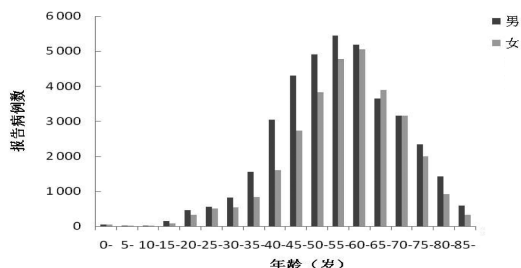


图 3 2008-2017 年吉林省丙肝报告病例性别、年龄分布情况

3 讨论

全国丙肝空间聚集性分析中吉林省为全国丙肝的热点区域^[2-3],与其他省份或地区相比,吉林省 2011 年以前的报告发病水平较高^[4-6]。在 2011 年之前吉林省丙肝发病率持续上升,2012 年以后发病率逐年下降,2017 年报告的发病率已接近全国平均水平。2012 年以后发病率下降主要与加强丙肝病例报告质量、加强培训和宣传教育等各项综合防治工作的开展有关^[7-9]。2016 年报告发病率进一步下降主要与《全国传染病信息报告管理工作技术指南(2016 年版)》的发布有关。《指南》中明确丙肝诊断报告中容易出现的问题,例如重复报告、仅抗体阳性是否报告、18 个月及以下的婴儿或幼儿、临床诊断病例和确诊病例等问题,进一步提高了报告质量。

长春市和吉林市因城市较大医疗资源多,报告病例数也较多。延边朝鲜族自治州报告发病率高,病例对照研究显示美容史、家族史、输血和牙科诊疗等是造成感染的危险因素^[10-11]。吉林省丙肝报告发病率前 2 位的松原市扶余和延边州图们市,十年间平均报告发病率都在 90/10 万以上,远远高于其他县区。松原的扶余市是吉林省丙肝高流行地区,调查报告丙肝抗体阳性率 42.1%,既往共用针具注射兽用安纳加是导致感染的重要原因^[12]。发病率或发病数前位的县区是丙肝防控工作的重点区域。

吉林省高年龄组报告病例较多且构成比逐年增

加。丙肝病毒感染后病程隐匿,无明显临床症状,潜伏期长,但病毒可持续损害肝脏细胞,不容易被发现,往往发现时已经发展成了肝硬化甚至肝癌。根据 5 省 9 家医院的丙肝患者调查,我国目前丙肝患者主动检测意识较差,抗病毒治疗率较低^[13]。吉林省丙肝高发地区延边州医院中肝癌、肝硬化病例中丙肝相关病例占 50.80%;而丙肝相关肝癌肝硬化病例中 85.67%从未进行或不清楚丙肝抗病毒治疗^[14]。

目前口服直接抗病毒药物治愈率可达到 90%以上^[15],与传统的干扰素联合利巴韦林治疗方法比较,减少了不良反应、缩短了治疗周期、提高了治愈率。我国已批准上市的口服直接抗病毒药物保守估计治疗费用需 5~6 万元,对多数患者仍是较大经济负担。吉林省丙肝病例以农民为主,难以承担较高的治疗费用。2017 年 12 月丙肝高发地区扶余市对患者进行了现场调查,患者能承担的医药费以 5 000 元为宜(未发表)。除了加强健康教育,提高丙肝认知率等防控手段,应积极协调医保政策支持,争取医药资源,在高发地区率先加强推进小分子药物治疗,切实提高患者治愈率,遏制丙肝的高流行状态,减少丙肝现患病例数,最终逐步降低因丙肝导致的终末期肝病和死亡的比例。

参考文献

- [1] World Health Organization. Global hepatitis report 2017[R]. Geneva: WHO, 2017;1-20.
- [2] 孙海泉,肖革新,郭莹,等. 中国 2008-2012 年丙肝流行规律及空间聚集性分析[J]. 中国公共卫生,2014,30(3):286-289.
- [3] Wang L, Xing J, Chen F, et al. Spatial analysis on hepatitis C virus infection in mainland China: from 2005 to 2011[J]. PLoS One, 2014, 9(10): e110861.
- [4] 连巧龄,吴韶彬,陈亮. 2005-2015 年福建省丙型肝炎流行特征分析[J]. 中国艾滋病性病,2017,23(1):56-59.
- [5] 徐春华,刘瑾,宋涛. 2005-2016 年商丘市丙型肝炎流行特征分析[J]. 河南预防医学杂志,2017,28(10):796-798.
- [6] 陈国翠,谢旭,陈伟红,等. 2010-2014 年深圳市乙型和丙型肝炎流行特征分析[J]. 实用预防医学,2017,24(7):810-813.
- [7] 卢欣荣,赵庆龙. 吉林省医疗机构丙型肝炎病毒检测能力调查[J]. 中国艾滋病性病,2017,23(7):666-668.
- [8] 郭建华,邓立权,徐常喜. 吉林省 2009-2011 年病毒性丙型肝炎重复报告情况分析[J]. 中国卫生工程学,2015,14(1):50-51,54.
- [9] 卢欣荣,邓立权,梁博,等. 吉林省延边州丙型肝炎防控项目工作经验[J]. 慢性病学杂志,2013,14(5):392-393.
- [10] Piao HX, Yang AT, Sun YM, et al. Increasing newly diagnosed rate and changing risk factors of HCV in Yanbian Prefecture, a high endemic area in China[J]. PLoS One, 2014, 9(1):e86190.
- [11] 黄飏,邓立权,卢欣荣. 延边州人群肝感染影响因素分析[J]. 实用预防医学,2013,20(5):556-557.
- [12] Xu H, Yu G, Sun H, et al. Use of parenteral caffeine sodium benzoate: an underestimated risk factor for HCV transmission in China[J]. BMC Public Health, 2015, 15(1):928.
- [13] 闻静,高榆,丁国伟,等. 中国 5 省 9 家医院就诊人群中丙型肝炎患者诊疗现状研究[J]. 中国艾滋病性病,2018,24(6):581-584.
- [14] 宋金辉,吕硕. 吉林省 2011-2015 年丙肝相关肝硬化、肝癌回顾性调查研究[J]. 世界最新医学信息文摘,2017,17(A3):243,246.
- [15] 屈慧新,王玉泽,王彩霞,等. 新型抗丙型肝炎病毒索非布韦的研究进展[J]. 沈阳药科大学学报,2016,33(4):334-338.

收稿日期:2018-11-23