

# 监测点与非监测点医院乙型肝炎疫情报告特征与质量研究

吴伟慎, 李超, 陈静, 赵莹, 何海艳

天津市疾病预防控制中心, 天津 300011

**摘要:**目的了解肝炎监测点与非监测点医院乙型肝炎(乙肝)诊断报告特征及质量,初步探讨设立监测点效果。**方法**采用描述流行病学方法,对2005~2013年《中国疾病预防控制中心信息系统》终审报告的现住址天津的乙肝病例报告、分类、实验室确诊、订正等情况按是否监测点进行统计分析和比较。**结果**监测点医院终审有效报告病例数(34910例)占全市乙肝报告总数的74.76%,高于非监测点(26100例)的25.24%;监测点分类率、实验室诊断率均高于设立前,也高于非监测点,删除订正率低于非监测点( $P<0.05$ )。**结论**设立肝炎监测点能够高效的推动天津乙肝疫情诊断和报告质量的快速提高。

**关键词:**乙型肝炎; 诊断报告; 质量; 监测医院

中图分类号: R512.6+2 文献标志码: A 文章编号:

## Study on the Hepatitis B diagnosis and report characteristics and quality between surveillance and non- surveillance hospital

WU Wei-shen, LI Chao, CHEN Jing, ZHAO Ying, HE Hai-yan.

Tianjin centers for disease control and prevention, Tianjin, 300011, China

Corresponding author: WU Wei-shen, Email:wuweishen@live.cn

**Abstract: Objective** To study on the Hepatitis B diagnosis and report characteristics and quality in Tianjin between the surveillance and non- surveillance hospital to explore the established effects.

**Method** The 2005~2013 year's hepatitis B data were collected from "China information system for disease control and prevention" according to address Tianjin and final verified date. The reporting distribution of hepatitis B cases, type and laboratory diagnosis were analyzed between the surveillance and the non- surveillance hospital. **Results** The surveillance hospital reports the more 34910 cases, 74.76% larger than the 25.24% (26100 cases) of the non- surveillance hospital; Establishing the surveillance hospital could improve the rate of hepatitis B type and laboratory diagnosis compared with themselves before and correspondence other non- surveillance hospital, then also could decreased the deleted rate. **Conclusion** Establishing the surveillance hospital could efficiency improve the Hepatitis B diagnosis and report quality in Tianjin.

**Key words:** Hepatitis B; diagnosis and report; quality; surveillance hospital

全国自2004年开始采用网络直报形式报告传染病,2005年开始分类报告乙型肝炎疫情,2007年天津开始设立监测点医院加强规范诊断报告管理<sup>[1]</sup>,为探讨监测点设立效果,现将措施实施前(2005~2006年)后(2007~2014年),及与非监测点相应乙肝诊断报告特征及质量等数据分析总结如下。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源 2005~2014 年乙肝发病数据来自《中国疾病预防控制中心信息系统》的子系统《传染病信息报告管理系统》，各年度数据按终审时间、现住址天津、已审核卡全部统计乙肝发病及相关质量指标情况。人口数据来源于天津市统计年鉴。

1.2 乙肝诊断标准《乙型病毒性肝炎诊断标准》[2]。

1.3 分析指标 根据终审有效计算乙肝发病率疫情卡统计：分类率（%）=（报告急性乙肝病例数+慢性乙肝病例数）/报告有效乙肝病例总数×100；实验室诊断率（%）=报告实验室确诊的乙肝病例数/报告有效乙肝病例总数×100。根据终审乙肝全部报卡统计，包括上述终审有效乙肝卡外，还包括病原携带者及删除订正卡：删卡率（%）=（删除乙肝病例及携带者报告卡数/全部乙肝及携带者报告卡数）×100，其中 2005~2006 年报告允许报告病原携带者，之后才要求删除订正，纳入删卡率统计。

1.4 统计处理采取描述性流行病学方法；率采用卡方（ $\chi^2$ ）检验；检验水准  $\alpha=0.05$ ；使用 Microsoft Excel 2010 和 SPSS19.0 进行数据统计和分析。

## 2 结果

### 2.1 报告情况

肝炎监测点医院报告病例数占全市乙肝报告总数的 74.76%，高于非监测点的 25.24%，其中 2005~2006 年监测点设立前对应医疗机构报告病例构成为 69.70%，2007~2014 年设立后为 77.21%，均高于非监测点的 30.30%和 22.79%，见表 1。

表 1 天津市 2005~2014 年监测点与非监测点乙肝病例报告情况

年份	报告乙肝数	监测点报告*		非监测点报告	
		病例数	构成（%）	病例数	构成（%）
2005	5203	3629	69.75	1574	30.25
2006	6188	4311	69.67	1877	30.33
2007	6466	4964	76.77	1502	23.23
2008	3342	2473	74.00	869	26.00
2009	2780	2086	75.04	694	24.96
2010	2469	1929	78.13	540	21.87
2011	2320	1842	79.40	478	20.60
2012	2219	1829	82.42	390	17.58
2013	1996	1607	80.51	389	19.49
2014	1927	1430	74.21	497	25.79
合计	34910	26100	74.76	8810	25.24

\*注：为便于列表比较，2005~2006 年监测点设立前对应医疗机构也统称为监测点，下同。

## 2.2 分类情况

天津市肝炎监测点和非监测点乙肝分类报告率均呈不断升高趋势（ $\chi^2_{趋势}=4498.154$  和  $1341.223$ ，均  $P=0.000$ ）；监测点自 2007 年超过 90%，2009 年后维持在 99%以上，非监测点在 2008 年超过 90%，2010 年后维持在 99%以上。2007~2014 年监测点分类率（98.14%）高于非监测点（91.75%）（ $\chi^2=526.367$ ， $P=0.000$ ），也高于监测点设立前 2005~2006 年分类率（55.98%）（ $\chi^2=7836.161$ ， $P=0.000$ ）；而设立前与非监测点（54.25%）基本相同（ $\chi^2=2.939$ ， $P=0.086$ ），见表 2。

表 2 天津市 2005~2014 年监测点与非监测点乙肝分类报告情况

年份	监测点		非监测点	
	分类报告数	分类率 (%)	分类报告数	分类率 (%)
2005	1926	53.07	935	59.40
2006	2519	58.43	937	49.92
2007	4688	94.44	1205	80.23
2008	2429	98.22	792	91.14
2009	2069	99.19	648	93.37
2010	1929	100.00	536	99.26
2011	1842	100.00	476	99.58
2012	1828	99.95	378	96.92
2013	1607	100.00	385	98.97
2014	1430	100.00	497	100.00
合计	22267	85.31	6789	77.06

## 2.3 实验室确诊情况

天津市报告乙肝病例实验室确诊率也呈不断提高趋势（ $\chi^2_{趋势}=6493.844$  和  $1303.140$ ，均  $P=0.000$ ），2007~2014 年监测点（98.58%）高于非监测点（95.52%）（ $\chi^2=186.667$ ， $P=0.000$ ），也高于其之前的 41.35%的分类率（ $\chi^2=11838.525$ ， $P=0.000$ ），而设立监测点前是低于非监测点的 58.30%（ $\chi^2=277.957$ ， $P=0.000$ ），见表 3。

表 3 天津市 2005~2014 年监测点与非监测点报告乙肝实验室确诊情况

年份	监测点		非监测点	
	实验室诊断数	实验室诊断率 (%)	实验室诊断数	实验室诊断率 (%)
2005	1206	33.23	888	56.42
2006	2077	48.18	1124	59.88

2007	4726	95.21	1354	90.15
2008	2470	99.88	830	95.51
2009	2073	99.38	647	93.23
2010	1929	100.00	538	99.63
2011	1841	99.95	477	99.79
2012	1826	99.84	387	99.23
2013	1607	100.00	389	100.00
2014	1430	100.00	497	100.00
合计	21185	81.17	7131	80.94

## 2.4 删除卡订正情况

2005~2014 年肝炎监测点乙肝报卡删卡订正率为 13.22%，低于非监测点的 18.63% ( $\chi^2=404.079$ ,  $P=0.000$ )。其中 2005~2006 年监测点 (9.40%) 与非监测点 (8.75%) 基本一致 ( $\chi^2=2.783$ ,  $P=0.095$ )，2007~2014 年监测点 (15.39%) 低于非监测点 (33.78%) ( $\chi^2=1223.238$ ,  $P=0.000$ )，见表 4。

表 4 天津市 2005~2014 年监测点与非监测点乙肝原始报卡删除订正情况

年份	监测点			非监测点		
	全部报卡	删除卡数	删卡率 (%)	全部报卡	删除卡数	删卡率 (%)
2005	6570	607	9.24	5215	409	7.84
2006	5572	534	9.58	4786	466	9.74
2007	5802	838	14.44	2619	1117	42.65
2008	3008	535	17.79	1390	521	37.48
2009	2460	374	15.20	1015	321	31.63
2010	2309	380	16.46	727	187	25.72
2011	2207	365	16.54	707	229	32.39
2012	2222	393	17.69	526	136	25.86
2013	1832	225	12.28	512	123	24.02
2014	1623	193	11.89	597	100	16.75
合计	33605	4444	13.22	18094	3609	19.95

## 3 讨论

分析发现，设立肝炎监测点医院对提升乙肝诊断报告质量非常必要。全国自 2004 年实行网报，初期全国和天津等地发病率迅速增高，其中发现乙肝不符合诊断报告比例高达 25%~67%<sup>[3-10]</sup>，主要为慢性乙肝，包括错误诊断、错误报告、报告意识增强等原因等；设立监测点主要为解决病毒性肝炎诊断和报告准确性问题。天津于 2007 年在 18 个区域内建立 20 家肝炎监测点医院<sup>[1]</sup>，监测点肝炎检测诊断能力相对完善，覆盖一定区域，重点建设和管理能够起到示范作用，整体乙肝的疫情报告指标明显提升。对于监测点的管理主要为加强质量控

---

制及业务能力培训方面，其中天津市属直辖市，地理范围相对于省、自治区等面积较小，部分在一级医院或其他医疗机构初诊的急慢性肝炎一般会转诊至辖区内综合性医院或专科医院（主要为监测点医院），这种就诊的特点也利于设立监测点，同时通过行政部门推动监测点的能力建设，保障了诊疗、报病效果。目前乡镇医院或社区卫生服务中心主要最为发现乙肝疑似或初次诊断后分诊单位，由于其在诊断能力，检测能力、治疗能力上有一定薄弱，所以对于乙肝来说今后其定位应该为鉴诊分流及上级医院确诊后的肝炎病例的后期管理及治疗上。

设立监测点对快速、高效推动乙肝的诊断报告质量方面取得较好效果。文献报道有将一定区域设为肝炎监测点的，目的为监测发病及血清感染情况等<sup>[11-12]</sup>，但设立医疗机构监测点文献数据较少。2005～2006年天津这两项指标仅在50%左右，与国家相当或低于国家平均水平，而目前现状远好于国家2013年实验室诊断率89.27%，分类率为72.55%的水平，也一定程度说明设立监测点可能有效；天津医疗机构的传染病漏报查询发现，总体肝炎漏报率均较低，监测数据比较准确可信<sup>[13-14]</sup>。本文研究发现，从设立监测点第4年，非监测点的质量指标（实验室诊断率和分类率）接近监测点的质量，而监测点设立第1年就达到较好效果；删除订正率没有此种规律，从删卡率来看，前期的基本相当，后期非监测点删卡率增加较高，监测点增加较少，一定程度反映出监测点的诊断报告质量是明显好于非监测点的；非监测点删卡原因主要为重复报告，其次为病原携带者等，国家在2004～2006年允许报告乙肝病毒携带者，2007年后开始禁止其报告疫情，并对误报的携带者进行删除订正<sup>[15]</sup>，监测点较低的删除订正率原因为发生重复报告时删除倾向于一级医院报告，或监测点诊断报告信息更加准确而保留有关。今后逐步的实名制就诊联网能够减少重复报告，另外普及基层肝炎诊断报告培训和转诊制度，进一步提高整体诊断报告水平，也能降低报告疫情和审核的工作负担。

## 参考文献

- [1]天津市卫生局,天津市教育委员会.关于进一步加强我市重点人群病毒性肝炎预防控制的通知[S].天津:市卫生局

- 
- [2]中华人民共和国卫生部.乙型病毒性肝炎诊断标准 WS299-2008 [S].北京: 卫生部,2008 年.
- [3]吴伟慎,何海艳,单爱兰.天津市 2005 年乙型病毒性肝炎年发病率调查分析[J].现代预防医学,2007,34(16):3160-3163.
- [4]单爱兰,吴伟慎,何海艳.天津市乙型病毒性肝炎报告发病率上升原因分析[J].中国慢性病预防与控制,2007,15(3):223-224.
- [5]单爱兰,吴伟慎,何海艳.天津市慢性乙型病毒性肝炎跨年度重复报告情况解析[J].疾病监测,2008,23(3):167-169.
- [6]王丽萍,郭青,张春曦,等.2006 年全国乙型病毒性肝炎报告质量调查分析[J].中华疾病控制杂志,2009,13(1):69-70.
- [7]周晓锋,速丽媛,李晓琴,等.成都市乙型病毒性肝炎病例诊断符合率调查分析[J].中华疾病控制杂志,2011,15(10):914-916.
- [8]王建军,施国庆,赵佐兰.安徽省乙型病毒性肝炎病例重报及诊断情况分析[J].安徽预防医学杂志,2002,8(4):211-212.
- [9]朱庆,林志文.海口市乙型肝炎病例报告质量调查及分析[J].现代预防医学,2008,35 (21):4325-4326.
- [10]刘伦皓,康殿巨,许军红,等.2006- 2010 年四川省法定传染病监测疫情分析[J].实用预防医学,2014 , 21 (3 ):302-304.
- [11]王姝君.长春市绿园区 2006~2008 年乙型肝炎监测点疫情分析[D].吉林: 吉林大学,2011.
- [12]李燕婷,张爱香,董浩,等.上海市病毒性肝炎监测点病原学分型[J].上海预防医学杂志,1995,7(1):7-8.
- [13]霍飞,许婕,夏卫东,等.2004-2012 年天津市医疗机构法定传染病漏报情况分析[J].疾病监测,2013,28(11):943-946.
- [14]陈虹,夏卫东,许婕,等.2013 年天津市医疗机构传染病报告质量调查[J].疾病监测,2014,29(7):586-589.
- [15]吴伟慎,何海艳,赵莹,等.天津市 2013 年乙型肝炎疫情报告卡删除情况分析[J].

---

医学动物防制,2015,31(3):253-256.