

## 1990~2010 年湘西州病毒性肝炎流行特征分析

陈敏 吴登科 梅华 吴戈 孙灵芝

**摘要** **目的** 了解湘西土家族苗族自治州(下称湘西州)1990~2010 年病毒性肝炎流行趋势,为卫生行政部门制定防制策略提供科学依据。 **方法** 采用描述流行病学方法对湘西州 1990~2010 年病毒性肝炎疫情资料进行统计分析。 **结果** 湘西州 1990~2010 年间病毒性肝炎发病率呈下降趋势,发病率由 1990 年的 154.72/10 万下降至 2010 年的 43.53/10 万,但在甲乙类传染病排位一直在前 2~4 位波动,变化不大。分型以甲肝、乙肝为主,甲肝的发病构成下降,乙肝发病构成上升。性别分布男性多于女性,差异有统计学意义 ( $\chi^2=2\ 090.3$ ,  $P<0.01$ );职业分布以农民发病最多,占 36.08%,年龄分布以 5~9 岁和 20~29 岁组高发。 **结论** 在抓好甲、乙肝预防接种的同时,应加强对重点人群的防控措施,降低病毒性肝炎发病率。

**关键词** 病毒性肝炎;土家族;苗族;流行特征

**中图分类号** R512.6 **文献标识码** A **文章编号** 1009-9727(2011)10-1217-03

**Analysis of epidemiological characteristics of viral hepatitis in Xiangxi Tujia Ethnic Autonomous Prefecture from 1990~2010.** CHEN Min, WU Deng-ke, MEI Hua et al. (Xiangxi Tujia Ethnic Autonomous Prefecture Center for Disease Control and Prevention, Xiangxi 416000, Hunan, P. R. China)

**Abstract: Objective** To understand the prevalent trend of viral hepatitis in Xiangxi autonomous prefecture from 1990~2010. **Methods** All the data about the viral hepatitis in Xiangxi prefecture from 1990~2010 was analyzed by using descriptive epidemiology methods. **Results** From 1990 to 2010 the incidence of viral hepatitis showed a reducing trend, being from 154.72/100 000 in 1990 to 43.53/100 000 in 2010. Hepatitis A and hepatitis B were predominated while the percentage of hepatitis A reduced and hepatitis B increased. The number of male viral hepatitis patients was more than that of the female ones. A majority of the cases were farmers accounted for 36.08% and most of them in the age group of 5~9 years and 20~29 years. **Conclusions** There is a fluctuant reduction trends of viral hepatitis, but effective measures be taken to manage the target population and reduce the incidence of viral hepatitis.

**Key words:** Viral hepatitis; Tujia Ethnic Group; Prevalent features

病毒性肝炎是对人类健康危害最为严重的传染病之一,传染性强,传播途径复杂,发病率高<sup>[1]</sup>。为了解湘西州病毒性肝炎发病情况和流行趋势,为卫生行政部门制定防制策略提供科学依据,对该州 1990~2010 年通过大疫情系统报告的病毒性肝炎疫情资料进行统计分析,结果如下。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源 来源于湘西州疾病预防控制中心疫情室历年疫情资料和各县(市)通过“中国疾病预防控制中心信息管理系统——疾病监测信息报告管理系统”上报的疫情资料。人口资料来源于湘西州统计局。

1.2 病毒性肝炎的分型报告 1990 年湘西州病毒性肝炎的疫情报告分甲肝、乙肝、未分型肝炎;1997 年开始对丙肝、戊肝进行分型报告。

1.3 方法 采用 EXCEL 2003 对数据进行统计,运用描述流行病学方法分析。

## 2 结果

2.1 流行概况 1990~2010 年共报告病毒性肝炎 31 054 例,死亡 23 例,年均发病率、死亡率、病死率分别为 59.09/10 万、0.04/10 万、0.07%。病毒性肝炎的发病率波动在 25.09~

154.72/10 万之间,呈起伏下降趋势;发病数占甲乙类传染病的比例在 10.54%~27.95%之间波动,在甲乙类报告传染病的位次在前 2~4 位波动。见表 1。

2.2 各型肝炎的发病趋势 1990 年甲肝、乙肝的发病构成分别为 49.76%、12.05%,随着甲肝报告发病数减少和乙肝报告发病数增多,至 2010 年,甲肝的发病构成下降至 2.77%,下降了 94.43%;乙肝发病构成上升至 74.54%,上升了 518.59%。丙肝、戊肝所占比例较小,但 2007 年后报告发病数呈上升趋势。见表 2。

### 2.3 流行特征

2.3.1 地区分布 1990~2010 年 8 县市均有病例报告,报告发病率吉首市最高为 104.14/10 万,其次泸溪县 69.20/10 万,第 3 位龙山县 61.50/10 万,保靖县最低 43.80/10 万。

2.3.2 季节分布 全年均有病例报告,无明显的季节高峰。4~8 月报告发病数较多,分别占全年发病数 9.67%、10.48%、9.86%、9.60%、9.54%;1 月、2 月报告发病数较少,分别占 5.70%、5.72%。其中甲肝 4 月、5 月报告发病数较多,分别占甲肝发病总数的 11.09%、10.42%,形成春季发病高峰。

2.3.3 人群分布 性别分布:男性报告发病 20 037 例,女性 11 017 例,男女之比为 1.82:1,男性发病高于女性,差异有统计学意义



表 1 湘西州 1990~2010 年病毒性肝炎发病、死亡情况

年份	发病数 (例)	发病率 (/10 万)	死亡数 (例)	死亡率 (/10 万)	病死率(%)	占甲乙类传染病的 比例(%)	在甲乙类传染病 发病位次
1990	3 569	154.72	3	0.13	0.08	25.20	2
1991	2 743	117.14	0	0	0	18.23	2
1992	1 996	84.18	1	0.04	0.05	15.60	3
1993	1 769	73.65	3	0.12	0.17	21.73	2
1994	1 764	72.25	0	0	0	21.04	2
1995	1 122	45.33	1	0.04	0.09	10.54	4
1996	1 071	42.65	0	0	0	12.15	3
1997	1 323	52.12	0	0	0	16.31	3
1998	1 382	53.86	1	0.04	0.07	17.28	3
1999	1 199	46.24	1	0.04	0.08	14.85	3
2000	897	34.39	0	0	0	15.16	3
2001	871	33.19	0	0	0	14.75	3
2002	985	37.23	2	0.08	0.2	15.73	3
2003	1 016	38.26	2	0.08	0.2	14.49	3
2004	669	25.09	1	0.04	0.15	13.46	2
2005	954	38.98	2	0.08	0.21	16.10	3
2006	1 870	76.03	3	0.12	0.16	27.95	2
2007	1 653	67.06	0	0	0	25.13	2
2008	1 562	63.25	0	0	0	23.53	2
2009	1 555	62.72	2	0.08	0.13	22.54	2
2010	1 084	43.53	1	0.04	0.09	17.24	3
合计	31 054	59.09	23	0.04	0.07	18.13	-

表 2 湘西州 1990~2010 年病毒性肝炎分型构成

年份	甲肝		乙肝		丙肝		戊肝		未分型	
	发病数 (例)	构成比 (%)	发病数 (例)	构成比 (%)	发病数 (例)	构成比 (%)	发病数 (例)	构成比 (%)	发病数 (例)	构成比 (%)
1990	1 776	49.76	430	12.05	--	--	--	--	1 363	38.19
1991	1 524	55.56	395	14.4	--	--	--	--	824	30.04
1992	1 032	51.70	368	18.44	--	--	--	--	596	29.86
1993	842	47.60	359	20.29	--	--	--	--	568	32.11
1994	763	43.25	512	29.02	--	--	--	--	489	27.72
1995	398	35.47	508	45.28	--	--	--	--	216	19.25
1996	431	40.24	460	42.95	--	--	--	--	180	16.81
1997	562	42.48	486	36.73	2	0.15	0	0	273	20.63
1998	641	46.38	569	41.17	1	0.07	0	0	171	12.37
1999	563	46.96	552	46.04	6	0.5	0	0	78	6.51
2000	321	35.79	512	57.08	0	0	0	0	64	7.13
2001	151	17.34	641	73.59	4	0.46	0	0	75	8.61
2002	202	20.51	698	70.86	5	0.51	0	0	80	8.12
2003	167	16.44	752	74.02	7	0.69	0	0	90	8.86
2004	190	28.40	423	63.23	12	1.79	3	0.45	41	6.13
2005	251	26.31	615	64.47	29	3.04	3	0.31	56	5.87
2006	631	33.74	1 032	55.19	82	4.39	2	0.11	123	6.58
2007	349	21.11	977	59.10	116	7.02	12	0.73	199	12.04
2008	172	11.01	1 135	72.66	120	7.68	15	0.96	120	7.68
2009	69	4.44	968	62.25	153	9.84	37	2.38	328	21.09
2010	30	2.77	808	74.54	146	13.47	46	4.24	54	4.98
合计	11 065	35.63	13 200	42.51	683	2.20	118	0.38	5 988	19.28

注：“-”为 1990~1996 年还未有丙肝、戊肝分型。

( $\chi^2=2\,090.3,P<0.01$ )。年龄分布:以 5~9 岁和 20~29 岁组高发,分别占报告发病总数的 11.07%、23.06%。其中甲肝发病以 5~14 岁组最高,其次是 20~24 岁组,分别占甲肝报告发病数的 32.20%、11.14%;乙肝 10 岁以下发病数较少,仅占乙肝报告发病数 4.40%;15~44 岁发病最高,占 64.57%。职业分布:以农民、学生、干部职工为主,分别占报告发病总数的 36.08%、



19.75%、14.98%，散居儿童 9.4%、工人 7.83%、其它 11.95%。其中甲肝发病以学生、农民、干部职员、散居儿童为主，分别占甲肝报告发病数的 31.76%、26.15%、13.81%、12.75%；乙肝的发病以农民、干部职员、工人、学生为主，分别占乙肝报告发病数的 43.36%、19.44%、9.44%、9.33%。

### 3 讨论

在“预防为主”卫生工作方针指引下，湘西州病毒性肝炎防治工作取得了显著的成绩，发病率由 1990 年的 154.72/10 万下降至 2010 年的 43.53/10 万，下降了 71.87%。甲肝的发病率呈波浪下降趋势，乙肝发病率呈起伏上升趋势，与张迟、金必红、谢小惠报道一致<sup>[2-4]</sup>。丙肝、戊肝发病数所占比例较小，但 2007 年后报告发病数增加，2009 年后丙肝报告发病数超过甲肝，2010 年戊肝的报告发病数超过甲肝，值得引起关注。

病例数以农民最多，这与湘西州农民数量大、饮食饮水卫生条件较差和卫生防病知识欠缺有关；学生发病数多与在校学生多而空间相对小、感染机会增大有关。男性与 20~29 岁青壮年发病较多，可能与其活动范围广、暴露机会多有关。

随着人民生活水平的提高、卫生防病意识的增强以及甲肝疫苗在重点人群中接种，甲肝发病率呈明显下降趋势<sup>[5]</sup>，由 1990 年 76.99/10 万下降至 2010 年 1.2/10 万，下降了 98.44%；在报告的各种肝炎构成也明显下降，位次后移，1990 年的居首位，2009 年降至第 4 位，2010 年第 5 位。另一方面，乙肝发病率呈明显上升趋势，由 1990 年 18.64/10 万上升至 2010 年 32.45/10 万，上升了 74.09%；在报告的病毒性肝炎的构成也呈明显上升趋势<sup>[6]</sup>。从 2000 年起，乙肝的报告发病率居各型肝炎之首，主导湘西州病毒性肝炎发病率的高低。乙肝给病人、家庭、社会造成沉重的经济负担，给社会经济发展带来不容忽视的影响，是中国现阶段最为严重的公共卫生问题之一<sup>[1]</sup>。

湘西州于 1992 年开始将乙肝疫苗纳入儿童计划免疫管理，2002 年起纳入儿童计划免疫并实行免费接种，10 岁以下儿童乙肝报告发病率明显减少<sup>[7]</sup>。1990~2002 年间，10 岁以下儿

童乙肝发病数占同期发病数的 5.42%，2003~2010 年仅占 3.50%。乙肝发病以 15~44 岁青壮年为主，尤其是以农民、干部职员较多，提示在制定全人群乙肝防治策略、抓好小年龄组乙肝预防接种的同时，还应重点考虑 15~44 岁年龄段人群，对这类人群采取免疫预防、卫生宣教等措施，将会极大地促进全人群发病水平的降低<sup>[2]</sup>。针对丙肝近年发病数增加，应严格医疗器械消毒和血液管理，防止医源性感染，控制血源肝炎传播，是我们今后的工作重点之一。

由于甲、乙肝疫苗广泛接种，生活水平提高及卫生条件的改善等诸多因素，病毒性肝炎的发病率大幅度下降，但在甲乙类传染病的报告位次一直居前。为此，各级政府应积极采取措施，不断加强对病毒性肝炎防治工作的领导，在继续抓好甲、乙肝预防接种的同时，加强对重点人群综合防控。通过开展广泛的健康教育，特别针对广大农民的健康教育，养成良好的个人卫生习惯，对阻断病毒性肝炎的传播意义重大。

### 参考文献：

- [1] 李立明. 流行病学 [M]. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 449-469.
- [2] 张迟, 蔡碧, 唐险峰, 等. 湖北省 1997~2007 年病毒性肝炎流行特征分析 [J]. 公共卫生与预防医学, 2009, 24(3): 42-44.
- [3] 金必红, 李燕婷, 顾宝柯, 等. 1990~2006 年上海市急性病毒性肝炎流行特征及趋势分析 [J]. 上海预防医学杂志, 2008, 24(10): 485-487.
- [4] 谢小惠, 王晓之, 胡伟红, 等. 长沙市 1997~2004 年病毒性肝炎发病趋势分析 [J]. 实用预防医学, 2006, 13(1): 125-127.
- [5] 随海田, 梁晓峰, 殷大鹏, 等. 中国 1990~2006 年甲型病毒性肝炎流行病学特征分析 [J]. 中国计划免疫, 2007, 13(5): 466-469.
- [6] 李黎, 梁晓峰. 中国甲、乙型病毒性肝炎控制现状分析与对策 [J]. 疾病监测, 2009, 24(5): 307-312.
- [7] 元文婷, 张丽, 徐爱强, 等. 1990~2007 年山东省乙型肝炎发病趋势分析 [J]. 中国预防医学杂志, 2009, 14(3): 164-166.

收稿日期 2011-04-18 编辑 谢永慧

(上接第 1198 页)

肝组则超过 61%。因此, 监控 NO、iNOS 水平, 结合多项肝功能指标, 有利于对肝纤维化演变动态, 指导临床诊断及治疗。

综上所述, 不同慢性肝病中, 肝脏各类细胞表达 iNOS 并产生 NO 的水平不尽相同, 监测 NO、iNOS 及其他肝功能指标, 对临床判断肝细胞损伤程度、病情发展及评估预后有一定意义, 同时为慢性肝病的治疗提供了新的理论依据。

### 参考文献：

- [1] 袁晨光, 董家鸿. 一氧化氮肝病中的作用 [J]. 消化外科, 2003, 2(3): 209.
- [2] 武煜, 顾振纶. 一氧化氮的心血管作用研究进展 [J]. 中国血液流变学杂志, 2004, 14(1): 143.
- [3] Ma TT, Ischiropoulos H, Brass CA. Endotoxin-stimulated nitric

oxide production increase injury and reduce at liver chemiluminescence during reperfusion [J]. Gastroenterology, 2006, 103: 463-469.

- [4] Kono T, Mito M, Saha SK, et al. Hepatocytes produce inducible nitric oxide synthase (iNOS) and NADPH diaphorase (NADPH-d) in patients with various liver diseases [J]. FASEB J, 2008, 9: A679.
- [5] 陈会松, 柳利明, 黄华. IL-8、NO 和肝损伤 [J]. 医学综述, 2003, 9(8): 462.
- [6] Nobili V, Marcellini M, Giovannelli L, et al. Association of serum interleukin-8 levels with the degree of fibrosis in infants with chronic liver diseases [J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2004, 39(5): 540.
- [7] 倪若愚, 易建华, 曾令生. 慢性乙型肝炎组织内 NO 合成酶及其意义 [J]. 中华肝病杂志, 2001, 4(2): 147.

收稿日期 2011-05-30 编辑 符式刚