

高危行为人群 5型病毒性肝炎 感染因素研究

逢增昌 储全胜 徐玉珍 张西江 姜珍霞

摘要 1994年 10月~ 1996年 12月,对归国劳务人员 119名、卖淫妇女 55名、医务人员 86名、性病患者 88名、有偿供血者 88名,进行了 HAV、HBV、HCV、HDV、HEV 感染状况调查。5组人群 HAV 感染率均在 83% 以上,医务人员 HBV 感染率 (53.49%) 与对照组 (30.43%) 有显著差异 ($\chi^2=3.86, P < 0.05$); 卖淫妇女 HBV 感染率 (52.73%) 与对照组 (26.67%) 有显著差异 ($\chi^2=5.36, P < 0.05$)。5组人群未检出抗-HDV 阳性者。医务人员、卖淫妇女、有偿供血者、归国劳务人员、STD 患者组的抗-HEV 感染率分别为 1.16%、3.64%、2.27%、5.88%、6.82%。抗-HCV 感染率分别为 1.16%、3.64%、0.00%、0.00%、1.14%。

关键词 高危行为人群 5型病毒性肝炎 重叠感染

Research on Risk Factors of 5 Types of Viral Hepatitis Among Population with High Risk Behaviors Pang Zengchang, Chu Quansheng, Xu Yuzhen, et al. Sanitation and Anti-epidemic Station of Qingdao City, Shandong Province, Qingdao 266003

Abstract Epidemiological and serological survey on five types of viral hepatitis (hepatitis A-hepatitis E) was conducted from October 1994 to December 1996 among 119 labourers returned from abroad, including 55 female prostitutes, 86 medical workers, 88 STD patients and 88 paid blood donors. HAV infection rates for all of the 5 groups were above 83%. HBV infection rate showed significantly different ($\chi^2=3.86, P < 0.05$) between medical workers (53.49%) and the control group (30.43%). A significant difference ($\chi^2=5.36, P < 0.05$) between HBV infection among prostitutes (52.73%) and control group (26.67%) was also noticed. In all the five groups, none was found to be anti-HDV positive. The HEV infection rates for the medical workers, prostitutes, blood donors, returned labourers and STD patients were 1.16%, 3.64%, 2.27%, 5.88% and 6.82%, whereas the anti-HCV positive rates were 1.16%, 3.64%, 0.00%, 0.00% and 1.14%, among them respectively.

Key words Population high risk behavior Five types of viral hepatitis Overlapping infection

为了解高危行为人群不同行为方式与病毒性肝炎感染间的关系,我们选择归国劳务人员、卖淫妇女、医务人员、性病(STD)患者、有偿供血者 5组人群进行了甲、乙、丙、丁、戊型肝炎病毒(HAV、HBV、HCV、HDV、HEV)感染因素调查,报告如下。

材料与方法

一、调查方法:确定归国劳务人员、卖淫妇女、医务人员、STD患者、有偿供血者 5组调查人群和相应对照人群,制定个案流行病学调查表、检测项目和方法。调查医务人员时由调查人员讲明调查目的,由调查对象自己填表后交回;调查 STD患者、卖淫妇女、归国劳务人员、有偿供血者时由调查者对每一调

查对象单独询问后填表。

二、对象选择: 归国劳务人员选自某建筑公司派往非洲、亚洲国家劳务输出 1 年以上的工人 119 名, 对照组为某疗养院健康男职工 45 名; 卖淫妇女选自市妇女教养所收容人员 55 名, 对照组为某医院门诊健康查体的单性伴女性 30 名; 医务人员选自某市级综合性医院从事临床医疗工作的护士、医生共 86 名, 本院行政人员 23 名作对照组; STD 患者选自 STD 监测点患者 88 人, 对照组为某疗养院健康职工 75 名; 有偿供血者选自市献血中心从事有偿献血 1 年以上的人员 88 人, 对照组为某疗养院健康职工 75 名。

三、检测项目与方法: 在调查的同时, 采集每位调查对象静脉血 5ml, 分离血清后 -20℃ 冻存。检测项目为抗-HAV IgM、抗-HAV IgG、HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBe、抗-HCV IgG、抗-HDV IgG、抗-HEV IgG 试剂分别购自唐山市卫生防疫站、上海科华公司、北京高达生物技术研究所、北京北辰生物医学科技开发公司、北京生物制品研究所; 检测方法均为酶联免疫法 (ELISA)。

四、诊断标准: 根据卫生部《病毒性肝炎防治方案》, 确定各型病毒性肝炎感染。

结 果

一、一般情况: 5 组人群在调查时均无病毒性肝炎临床症状与体征。归国劳务人员均为男性, 年龄 24~52 岁, 平均 37.54 岁, 出国时间 1~4 年, 平均 2.27 年, 在国外从事瓦工、木工、铁工、电工、焊工、司机工作, 出国期间均无输血、手术史, 均否认有国外性活动史; 卖淫妇女年龄 16~44 岁, 平均 24.3 岁, 商业性活动时间 6 个月~7 年, 平均 2.8 年, 性伴主要为国内人员。医务人员中医生 36 人, 护士 50 人, 年龄 20~57 岁, 平均 31.95 岁, 分别在内、儿、妇、外科从事医疗、护理工作; STD 患者男性 71 人, 女性 17 人, 年龄 20~55 岁, 平均 31.90 岁, 69.0% 的男性有多

性伴史, 23.53% 的女性有多性伴史 ($\chi^2 = 4.59, P < 0.05$); 有偿供血者男性 52 人, 女性 36 人, 年龄 21~49 岁, 平均 33.95 岁, 从事献血时间 1~25 年, 平均 3.73 年, 每年献血次数 1~85 次, 平均 8.41 次。

二、HAV 与 HBV 感染: 5 组人群与对照组 HAV 感染率均在 83% 以上, 总感染率为 88.99% (388/436); HBV 总感染率为 48.62% (212/436), 其中医务人员 (53.49%) 与对照组 (30.43%) HBV 感染率差异有显著性 ($\chi^2 = 3.86, P < 0.05$); 卖淫妇女 (52.73%) 与对照组 (26.67%) HBV 感染率差异有显著性 ($\chi^2 = 5.36, P < 0.05$)。

三、HCV、HDV、HEV 感染: 对照组抗-HCV IgG、抗-HDV IgG、抗-HEV IgG 均阴性。5 组人群均未检出抗-HDV 阳性者。医务人员、卖淫妇女、有偿供血者、归国劳务人员、STD 患者的 HCV 感染率分别为 1.16%、3.64%、0%、0% 和 1.14%; HEV 感染率分别为 1.16%、3.64%、2.27%、5.88%、6.82%。

四、病毒性肝炎重叠感染: 医务人员、卖淫妇女、有偿供血者、归国劳务人员、STD 患者的病毒性肝炎重叠感染率分别为 50.00%、60.00%、37.50%、52.10%、45.45%; 卖淫妇女与对照组重叠感染率差异有显著性 ($\chi^2 = 5.81, P < 0.05$)。5 组人群病毒性肝炎重叠感染型别主要为 HA+ HB (40.83%), 其次为 HA+ HB+ HE (2.30%) 和 HA+ HB+ HC (0.23%)。高危行为人群病毒性肝炎重叠感染率与年龄的关系见附表。

讨 论

医源性传播、性传播、母婴传播是 HBV 感染的主要传播途径^[1]。本次调查医务人员与卖淫妇女组的 HBV 感染率显著高于对照组, 证实了 HBV 对生活在高危环境 (医院) 与具有高危行为 (多性伴) 人群的严重危害性, 此结果与国内外许多调查结论相同。HCV 的性传播现已成为一种不可忽视的重

要途径^[2]。Nakashima K报道卖淫妇女的抗-HCV感染率为 6.2%，STD患者为 4.5%，笔者报告卖淫妇女与 STD患者两组的抗-HCV感染率分别为 3.64%、1.14%，虽然低于上述报道，但均高于对照组(0.00%)，由于卖淫妇女组的性伴数远远高于 STD组，因此卖淫妇女组的抗-HCV感染率高于 STD患者组，亦证实了性伴愈多、HCV感染的危险性愈高。HEV是 1989年命名的经粪-口途径传播的一种肝炎病毒，常可通过污染水源、食物造成爆发流行^[3]。我国新疆地区曾于 80年代发

生过两次流行。本次调查医务人员、卖淫妇女、有偿供血者、归国劳务人员、STD患者的感染率分别为 1.16%、3.64%、2.27%、5.88%、6.82%，对照组未发现 HEV 感染，大大低于吉林省正常人群(18.91%)及其它地方性流行地区。因此，青岛市属于 HEV 低感染区。尽管本次调查 5组抗-HEV感染率低于其它地区正常人群，但该 5组人群仍是该市 HEV 感染的高危人群。分析本次调查结果，我们认为，虽然该市为 HEV 低流行区，但高危行为人群的 HEV 感染是不可忽

附表 高危行为人群病毒性肝炎重叠感染与年龄之间的关系

	< 20岁		20- 岁		30- 岁		40- 岁		r	P
	+ /n	%								
医务人员			23/43	53.49	10/27	37.04	10/16	62.50	0.3490	> 0.05
卖淫妇女	4/14	28.57	18/29	62.07	9/10	90.00	2/2	100.00	0.9889	< 0.05
有偿供血员			9/28	32.14	12/36	33.33	15/24	62.50	0.8828	> 0.05
归国劳务人员			5/13	38.46	39/72	54.17	18/34	52.94	0.8287	> 0.05
STD患者			18/39	46.15	21/34	61.76	8/15	53.33	0.4595	> 0.05

视的

HBV 与 HCV 具有相同的传播途径，HAV 和 HEV 具有相同的传播途径，因此，高危行为更易造成病毒性肝炎的混合或重叠感染。本次调查的医务人员、卖淫妇女、STD患者、归国劳务人员的重叠感染率均高于对照组，尤其是卖淫妇女组年龄增长与肝炎重叠感染率呈正相关关系，这都说明了多性伴的高危行为通过性传播导致的病毒性肝炎多重感染的高度危险性。本次调查对高危环境和高危行为影响人群病毒性肝炎的感染因素提出了科学依据，根据高危行为人群的不同

感染特征，我们要积极改善环境，树立健康行为，更好地制定预防和控制病毒性肝炎发病的战略措施。

参 考 文 献

- 1 Beinhart F, Gust ID. Viral Hepatitis. Bulletin of the World Health Organization, 1982, 60: 661.
- 2 张杰, 虞炳炎. 丙型肝炎病毒性传播感染研究进展. 国外医学微生物学分册. 1995, 1: 4.
- 3 Gust ID, Purcell RH. Waterborne Non-A, Non-B Hepatitis. J Infect Dis, 1987, 156: 630.

(收稿: 1997-11-03 修回: 1997-12-05)