维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2008)03-0354-03

某院职工 HBV 感染情况分析

孙蜀勇,李 江,阳 晶

(武警成都医院检验科,成都 610041)

【摘 要】目的:了解医院职工 HBV 感染情况。方法:采用 ELISA 法检测血清中乙型肝炎病毒标志物(HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HbcAb),并同时检测 ALT 和前 S1 抗原。结果:(1)该院职工的 HBV 总感染率为 60.8%(121/199),HBsAg 阳性率为 6.03%(12/199),HBsAb 阳性率 51.26%(102/199)。(2)临床医护人员 HBsAg 阳性率为 5.04(6/119),医技药剂部门 HBsAg 阳性率为 7.32%(3/41),行政后勤人员 HBsAg 阳性率为 7.69%(3/39)。(3)该院职工中有 19 例 ALT 升高和 4 例前 S1 抗原阳性。结论:该院职工的 HBsAg 阳性率较低,传染性小,各类人员 HBsAg 分布情况无明显区别。

【关键词】医护人员;HBV;感染

【中国图书分类法分类号】R512.62 【文献标识码】B 【收稿日期】2007-09-18

The analysis of HBV infection in some hospital staff

SUN Shu-yong, et al

(*Deparment of Laboratory, Sichuan Provincial Corps Hospital, Chinese People's Armed Police Force*)

【Abstract】*Objective*: To be acquainted with the status of hepatitis B virus(HBV) infection in our hospital staff. *Methods*: HBV markers including HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HbcAb were measured by enzyme-linked immunosorbent assay, ALT and pre-S1 antigen were measured at the same time. *Results*: (1)The total rate of HBV infection was 60.8%(121/199), the positive rates of HbsAg and HBsAb were 6.03%(12/199)and 51.26%(102/199)respectively. (2)the positive rate of HbsAg was 5.04 (6/119)in clinical department staff, the positive rate of HbsAg was 7.32%(3/41) in medical-technical department and pharmac department staff;the positive rate of HbsAg was 7.69%(3/39) in administrative and logistic staff. (3)there were 19 samples of ALT higher than normal and 4 samples of pre-S1 antigen were positive in the hospital staff. *Conclusion*: the positive rate of HbsAg in the hospital staff were lower than the national level,and the infection of the hospital staff were low,there weren't different in the HbsAg distribution of all type people obviously.

【Key words】 Medical staff;HBV;Infection

1 临床资料

1.1 一般资料

调查对象为 2007 年 5~8 月全院在岗职工健康体检结果,共 199 人。其中,临床医护人员(包括内科、外科和门诊部门)119 人、医技药剂部门 41 人和行政后勤人员 39 人。

1.2 方法

血清 HBsAg、抗 -HBs、HBeAg、抗 -HBe、抗 -HBc 检测采用酶联免疫吸附测定(ELISA)法,试剂购自英科新创(厦门)科技有限公司。诊断标准根据试剂盒说明书及 1995 年全国传染病与寄生虫病年会制定并颁布的《病毒性肝炎防治方案》确定 HBV 感染。乙肝病毒前 S1 抗原检测采用 ELISA 双抗夹心一步法,试剂购自上海复星长征医学科学有限公司。血清谷氨酸氨基转移酶(ALT)采用 IFCC 推荐法,试剂购自浙江伊利康生物技术有限公司。文中所用统计分析方法均为 χ^2 检验。

作者介绍:孙蜀勇(1963-),男,主管技师,
研究方向:临床免疫。

2 结 果

该院职工 HBV 总感染率为 60.8%(121/199),见表 1;HBsAg 阳性率为 6.03%(12/199),见表 2;各类人员 HBsAg 分布情况见表 3;医院职工与就诊者 HBsAg 阳性率比较见表 4;医院职工 ALT 和前 S1 抗原的检测结果见表 5。

3 讨 论

有关资料显示,我国人群表面抗原阳性率为 8%~15%[1]。本院职工和就诊者感染率分别是 6.03%

维普资讯 http://www.cqvip.com

表 1 乙肝血清标志物检测结果

模式	HBsAg	HBsAb	HBeAg	HBeAb	HBcAb	n	%
1	+	−	+	−	+	1	0.5
2	+	−	−	+	+	10	5.03
3	+	−	+	−	−	1	0.5
4	−	−	−	−	+	7	3.5
5	−	+	−	−	−	102	51.26
6	−	−	−	−	−	78	39.2
合计						199	100.00

表 2 医院各科 HBsAg 分布情况

科室		HBsAg 阳性	HBsAg 阴性	体检人数	阳性率(%)
内科	内一科	2	13	15	13.33
	内二科	0	10	10	0.00
	内三科	0	11	11	0.00
	血透室	1	13	14	7.14
外科	外一科	0	13	13	0.00
	外二科	1	15	16	6.25
	手术室	0	9	9	0.00
门诊部门	普通门诊	2	10	12	16.67
	五官科	0	8	8	0.00
	口腔科	0	2	2	0.00
	中医科	0	4	4	0.00
	理疗科	0	4	4	0.00
	妇科	0	1	1	0.00
医技药剂部门	检验科	0	10	10	0.00
	放射科	0	11	11	0.00
	超声科	0	5	5	0.00
	药剂科	3	10	13	23.08
	供应室	0	2	2	0.00
行政后勤部门	行政	1	28	29	3.45
	财务科	2	8	10	20.00
合计		12	187	199	6.03

表 3 各类人员 HBsAg 分布情况

人员分类	HBsAg 阳性	HBsAg 阴性	体检人数	阳性率(%)
临床医护人员	6	113	119	5.04
医技药剂部门人员	3	38	41	7.32
行政后勤部门人员	3	36	39	7.69

表 4 医院职工与就诊者 HBsAg 阳性率比较

组别	HBsAg 阳性	例数	阳性率(%)
医院职工	12	199	6.03
就诊者	19	701	2.71

维普资讯 http://www.cqvip.com

表 5 医院职工 ALT 和前 S1 抗原的检测结果

组别	例数	ALT 升高数	前 S1 抗原阳性数
HBsAg 阳性职工	12	4	3
HBsAg 阴性职工	187	15	1

和 2.71%,两者均低于全国水平。其原因一方面是与本院无传染科的特点有关,另一方面也可能本院乙型肝炎疫苗接种预防工作开展得好有关。乙肝疫苗是迄今为止预防乙肝唯一有效的措施。无论血源疫苗还是基因疫苗均已肯定其安全性和有效性。此外,本院为部队医院,人员组成为大部分是军人,军人入伍前经过严格的体检,表面抗原阳性者不能入伍,故传染源得到严格控制。

从表 3 可知,在该院各类人群中,临床医护人员与医技药剂部门人员 HBsAg 阳性率差异无统计学意义(χ^2=0.02,P>0.05);临床医护人员与行政后勤部门人员 HBsAg 阳性率差异无统计学意义(χ^2=0.05,P>0.05);此外,医技药剂部门人员与行政后勤部门人员 HBsAg 阳性率差异无统计学意义(χ^2=0.13,P>0.05),这与朱明范等[2]的报道不相符,原因可能与本院表面抗原阳性率低,无传染科以及大部分医务人员自身防护能力较强等因素有关。但在各科室中,药剂科和财务科 HBsAg 阳性率较高,分别是 23.08%(3/13)、20%(2/10),其原因可能与部分人员的自我防护意识不强有关。由此提醒我们,医院职工的 HBV 传染除了血液传播外,由于医院环境包括医用器物受 HBV 污染严重,还可以通过密切接触(如清洗患者的床单、维修病房各种设施以及接触处方、甚至钞票等)等途径传播。

据报道,ALT 的升高与 HBV 在体内呈持续感染状态及其活跃复制相关[3];前 S1 抗原也与 HBV 感染者病毒复制及传染性相关[4],故我院对所有职工都进行了 ALT 和前 S1 抗原测定。对于 HBsAg 阴性标本中有 1 例前 S1 抗原阳性,可能是因 HBsAg 含量较低或发生变异未能检出,或者是前 S1 抗原试剂特异性并非 100%而出现的假阳性结果,上述标本待做 HBV-DNA 定量检测,以进一步确认有无病毒的存在。

从表 4 可知,医院职工与就诊者 HBsAg 阳性率比较差异有统计学意义(χ^2=4.18,P<0.05)。医院职工是 HBV 感染的高危人群,为尽量减少感染,我们建议:(1)严格控制传染源。医务人员应定期检查乙肝血清标志物,对于 HbsAg 阳性者虽然可以正常工作和学习,但表 1 中模式 1(大三阳)和模式 3(大二阳)高危人群要及时进行隔离治疗,对于模式 2 和模式 4 人群要进行跟踪调查、密切随访。(2)切断传播途径。树立牢固的自我防护意识,严格执行消毒隔离制度,严格按照各种规范要求进行操作。特别是医院非临床人员,他们是院内防止 HBV 感染的薄弱环节,应该进一步强化这部分人群的自身防护意识,加强防护知识和防护技能的培训,督促他们认真执行消毒隔离制度。对于手术患者,术前应常规检查 HBV 标志物,尽可能避免直接接触患者血液及其他分泌物,若手术或操作中不慎损伤,接触到患者体液,尤其是血液,应及时消毒处理伤口,尽快注射高效价乙型肝炎免疫球蛋白和乙肝疫苗。(3)重点保护易感人群。及早、正规开展乙肝疫苗预防接种,对于 HBsAb 弱阳性者,还应加强免疫接种。法国已于 1991 年 1 月 18 日起法定凡医务人员必须接种乙肝疫苗。我国乙肝接种已经列入计划免疫范围,对于乙肝患者提供及时治疗和服务的同时,重要的是对乙肝表面抗体(HBsAb)阴性等易感人群,进行及时的乙肝预防接种,提高其免疫力,达到保护易感人群的目的。

参 考 文 献

[1] 高健英.大兴区 4 届新生乙型肝炎病毒感染情况[J]. 中国学校卫生,2003;12(4):653-654.

[2] 朱明范,黄伟梅,曾亚辉,等.医院职工 HBV 感染情况调查与分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2003;24(2):207.

[3] 吴宇芳,关晓东.8181 名体检者中 HBV 血清学标志物与 ALT 的检测分析[J]. 现代预防医学,2007;34(2):354.

[4] 姚 远,孙桂荣,曹永献,等.乙型肝炎病毒前 S1 抗原及其五项同时检测的临床意义[J]. 青岛大学医学院学报,2007;43(1):39.

(责任编辑:谭乐勤)