

· 临床研究 ·

重庆某高校入学新生 HBV 感染分析及干预策略

沙琳, 刘蓉

(重庆市第九人民医院体检中心 400700)

摘要:目的 了解大学新生乙型肝炎病毒(HBV)感染情况,为学校乙型肝炎(乙肝)的防治提供科学依据及对策。方法 对 2009 年入学新生采集静脉血,检测乙肝两对半和肝功能血清丙氨酸氨基转移酶(ALT),并对结果进行分析,提出干预策略。结果 本次检查 3 196 名,HBsAg 阳性率为 2.69%,其中男生阳性率 3.39%,女生阳性率 2.26%,男生高于女生,差异有统计学意义($P < 0.01$);ALT 异常率 4.66%,HBsAg 阳性且 ALT 异常者占 0.28%;HBsAg 阳性者中华东地区占 40.7%,地区差异明显。结论 为预防和控制 HBV 在高校内传染,应加强新生中 HBV 及 ALT 的检测,并采取综合预防措施。

关键词: 新生;HBV;感染;干预策略

中图分类号:R512.62

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)06-0701-02

Analysis on HBV infection among freshmen of a university in Chongqing and intervention strategy

SHA Lin, LIU Rong

(Medical Examination Center, Ninth People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400700, China)

Abstract: Objective To understand the infection rate of hepatitis B virus (HBV) among college freshmen, and to offer references for prevention and treatment of HBV. **Methods** To analyze the results of serum five indicators of hepatitis B infection and ALT in freshmen of a university in 2009, and to propose intervention strategies. **Results** Among 3196 freshmen, 2.69% of the participants detected were positive to HBsAg. Male freshmen had higher positive rate (3.39%) than the female students (2.26%) with significant difference ($P < 0.01$). ALT abnormal rate accounted for 4.66%, HBsAg-positive and ALT abnormal accounted for 0.28%; HBsAg-positive persons in the East China region accounted for 40.7%, regional differences were significant. **Conclusion** In order to prevent and control the infection of HBV in universities, the examination of HBV and ALT in freshmen should be intensified, and integrated measures of prevention and treatment should be taken.

Key words: freshmen; hepatitis B virus; infection; intervention strategy

我国乙型肝炎(乙肝)感染率较高,而慢性乙肝最严重的发展是肝硬化和肝癌,会直接威胁到生命,特别是大学生的校园生活是群居的集体生活^[1],因此加强学生入学体检的筛查,可为学校乙型肝炎等传染病的防治工作提供科学依据。现将 2009 年学生入学体检时 HBV 感染情况分析报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 本院体检中心对 2009 年 9 月入学本科生 3 196 名进行了体检,其中男生 1 208 名,占 37.80%;女生:1 988 名,占 62.20%,年龄在 16~21 岁。生源来自全国各地。

1.2 检测方法 按照《普通高等学校招生体检标准和体检操作规程》要求,空腹抽静脉血检查。用 AU400 全自动生化分析仪测定血清丙氨酸氨基转移酶(ALT),用乙型肝炎诊断试剂盒检测乙型肝炎 5 项指标。具体操作步骤和结果判定严格按照试剂盒说明书进行。

1.3 统计学方法 统计体检资料采用 SPSS11.5 统计软件进行统计分析,对所得出的数据比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HBV 感染率及性别差异 在受检的 3 196 名大学新生中,HBsAg 阳性者为 86 例,感染率 2.69%;HBsAg 阳性且 ALT 异常者检出 9 例,占总人数的 0.28%。HBsAg 阳性率中男性阳性率(3.39%)明显高于女性(2.26%),差异有统计学意义($P < 0.01$),男性 ALT 升高比例(8.94%)亦明显高于女性(2.06%),差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

2.2 HBV 感染城乡分布的差异 结果显示,HBsAg 阳性率

城镇 2.24% 低于农村 3.73%,见表 2。

表 1 学生的 HBV 感染率及性别差异[n(%)]

性别	n	HBsAg+	ATL 升高	ATL>40 u/L HBsAg+
男	1 208	41(3.39)*	108(8.94)*	6(0.50)
女	1 988	45(2.26)	41(2.06)	3(0.15)
合计	3 196	86(2.69)	149(4.66)	9(0.28)

*:与女生相比较, $P < 0.01$ 。

表 2 学生的 HBV 感染城乡差异[n(%)]

区域	n	HBsAg+	ATL 升高	ATL>40 u/L HBsAg+
城镇	2 177	48(2.24)	105(4.83)	3(0.14)
农村	1 019	38(3.73)*	44(4.31)	6(0.59)

*:与城镇学生相比较, $P < 0.01$ 。

2.3 HBV 感染年龄分布的差异 结果显示,学生中以 18 岁年龄段感染率(3.44%)最高,86 例 HBsAg 阳性中,有“大三阳”(HBsAg+、HBeAg+ 及 HBcAb+)28 例,占 0.88%;“小三阳”(HBsAg+、HBeAb+ 及 HBcAb+)27 例,占 0.85%;两者占 HBsAg 阳性的 63.95%;同时伴有肝功能 ALT 增高者 9 例,占 0.28%,占 HBsAg 阳性 10.47%,见表 3。

2.4 HBV 感染状况不同生源的差别 结果显示,HBsAg 阳性以华东地区最高(40.70%),其次是华北(16.27%),见表 4。

表 3 大学生 HBV 感染年龄分布〔n(%)〕

年龄	n	HBsAg+	HBeAg+	HBeAb+	HBcAb+	ATL40UHBsAg+
16	18	1(5.56)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
17	145	3(2.07)	1(0.69)	2(1.38)	3(2.07)	1(0.69)
18	1 222	42(3.44)	13(1.06)	10(0.82)	22(1.80)	5(0.41)
19	1 429	30(2.09)	17(1.19)	7(0.49)	18(1.26)	2(0.14)
20	355	8(2.25)	4(1.13)	1(0.28)	3(0.85)	1(0.28)
21	68	2(2.94)	1(1.47)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
合计	3 196	86(2.69)	36(1.13)	20(0.63)	46(1.44)	9(0.28)

表 4 HBsAg 阳性大学生生源分布情况

地区	HBsAg+(n)	构成比(%)
华东地区	35	40.70
华南地区	10	11.63
华中地区	9	10.47
华北地区	14	16.27
西北地区	5	5.81
西南地区	12	13.95
东北地区	1	1.16

3 讨 论

3.1 体检结果显示,该校 3 196 名大学生 HBsAg 阳性率为 2.69%,低于全国水平(9.75%)^[2]。在男女生性别比较中,男生 HBsAg 阳性率(3.39%)高于女生 HBsAg 阳性率(2.26%);肝功能 ALT 异常男生(8.94%)高于女生(2.06%)。男女差异有统计学意义($P < 0.01$)。即男生感染率高于女生,与国内以往的报道相符^[3]。这种差异可能与中学男生卫生意识和卫生习惯不及女生、男生社会活动比女生广泛及接触高危人员机会增多有关^[4]。

3.2 城镇 HBsAg 阳性率(2.24%)低于农村(3.73%),差异有统计学意义($P < 0.01$)。可能与社会环境、生活条件、自我保护意识及城市学生较多接种乙肝疫苗有关^[5]。

3.3 对于 HBsAg 阳性伴 ALT 增高实际上处于乙肝活动期,属于现症患者^[6],应当给予休学隔离治疗处理。以有效控制传染源,切断传播途径。潜在的传染源可能引起大规模传染病流行,因此加强对大学生的乙肝知识宣传教育,提高学生的自我保护及自我约束能力,以及加强学校对乙肝等传染病的管理和防控工作至关重要^[7]。

4 干预策略

4.1 加强对大学生进行乙肝知识的宣传教育工作,提高学生的自我防护意识,养成良好的卫生习惯。乙肝病毒携带者尤其是

HBeAg 阳性患者,就餐时用公筷或用专人餐具,不能和别人共用杯子、指甲刀和剃须刀等生活用品。有条件最好将携带者集中居住管理。这样能达到隔离传染源,减少学生间传播的目的。但同时要做好这部分学生的心理辅导工作。

4.2 要求 HBV 感染的学生定期复查肝功能,对有异常者及早给予隔离和治疗,有效切断传播途径,防止在学校引起乙肝的流行或暴发。

4.3 保护好易感人群,体检中乙肝五项阴性且肝功能正常者,建议注射乙肝疫苗。有效防止 HBV 在学校学生中传播,降低乙肝的感染率和患病率。

4.4 加强学生综合素质尤其是身体素质训练,提高学生的健康水平,以提高抗病和防病的能力。

参考文献:

- [1] 李素君. 新入学大学生乙肝病毒感染状况调查[J]. 中国预防医学杂志, 2000, 1(1): 58.
- [2] 李东生, 封秀红. 病毒性肝炎防治研究进展[M]. 北京: 中国人口出版社, 1997: 57.
- [3] 葛立慈. 10 224 名高校新生乙型肝炎病毒感染的调查分析[J]. 中国校医, 2003, 17(3): 245.
- [4] 胡巧云, 张德甫, 李志敏, 等. 郑州市郊区学生 HBsAg 阳性的相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 1999, 20(6): 428.
- [5] 梁晓峰, 陈园军, 王晓军, 等. 中国 3 岁以上人群乙型肝炎血清流行病学研究[J]. 中国流行病学杂志, 2005, 26(9): 655.
- [6] 曾琳娜. 3 426 名大学新生 HBV 感染状况及对策研究[J]. 广州体育学院学报, 2006, 26(6): 88.
- [7] 杨军, 陈晖, 彭翠葆. 湖北工业大学 2002~2006 年入学新生体检结果分析[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(4): 379.

(收稿日期: 2009-08-10 修回日期: 2009-09-10)

(上接第 700 页)

with modern defibrillators and pacemakers [EB/OL]. (2006-09-06) 0918163607). <http://www.sciencedaily.com/releases/2006/09/060918163607/html>.

- [7] Luechinger R, Duru F, Zeijlemaker VA, et al. Pacemaker reed switch behavior in 0.5, 1.5 and 3.0 Tesla magnetic resonance imaging units; are reed switches always closed

in strong magnetic fields? [J]. PACE, 2002, 25 (10): 1419.

- [8] Gimbel JR, Johnson D, Levine PA, et al. Safe performance of magnetic resonance imaging on five patients with permanent cardiac pacemakers[J]. PACE, 1996, 19(6): 913.

(收稿日期: 2009-08-10 修回日期: 2009-08-30)