

蚌埠市部分单位乙型肝炎病毒携带者调查结果分析

陈新年(蚌埠医学院第二附属医院检验科,安徽蚌埠 233040)

【摘要】 目的 观察蚌埠市部分单位人员乙型肝炎病毒感染情况,初步分析各年龄段感染率,为了解现阶段乙型肝炎感染情况提供参考数据。**方法** 将受检者按年龄从小到大分成 5 组;采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清标本,并将结果按 HBsAg 阳性和阴性、抗-HBs 阳性和阴性以及乙肝病毒感染的不同模式进行统计学分析。**结果** 16~25 年龄组 HBsAg 阳性率最低为 4.69%,远低于其他年龄组,差异有统计学意义($P<0.01$),而抗-HBs 阳性率高于其他年龄组,差异有统计学意义($P<0.05$);16~25 岁和 26~35 岁年龄组大三阳模式分别为 29.27%、26.67%,高于其他组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 青年人具有保护性抗体人数比例增加,乙型肝炎的感染率有所下降,但多为病毒复制活跃期,其血清具有较强的传染性。

【关键词】 乙型肝炎病毒; 年龄组; 酶联免疫吸附试验; 调查
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.020
中图分类号:R512.62 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)22-2474-02

Analysis of the survey result of hepatitis B virus carriers in some units of Bengbu CHEN Xin-nian. The Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Anhui, Bengbu 233040, China

【Abstract】 Objective To investigate the hepatitis B virus carriers in some units of Bengbu, and preliminary analysis of the infection rate in different age groups was conducted so as to provide evidence for understanding the situation of infectious hepatitis B virus at present stage. **Methods** All of the people were divided into five groups according to their age. The serum specimens were detected by ELISA, and the results were statistically analyzed according to the positive or negative HBsAg, HBsAb and the different serological patterns. **Results** The rate of HBsAg+ was lower and the rate of HBsAb+ was higher in 16~25 age group than that of others ($P<0.05$). The rate of HBsAg+, HBeAg+, HBeAb+ (pattern①) in 16~25 age group(29.27%) and 26~35 age group(26.67%) was higher than that of others($P<0.05$). **Conclusion** The rate of HBsAb+ in the younger was increased, while the rate of infection was decreased, but most was active in HBV replicating and is of a strong infection in their serum.

【Key words】hepatitis B virus; age group; ELISA

中国是世界上感染乙型肝炎病毒人数最多的国家,占总人口 9.6%,约 1.2 亿人。随着中国经济的发展,人民生活水平的提高和卫生条件的改善,乙型肝炎病毒的主要传播途径之一的血液传播得到有效的控制,特别是国家大力提倡并推行的注射乙型肝炎疫苗,对预防乙型肝炎病毒感染起着十分重要的作用。但在一些偏远的农村和医疗条件较差的地区,仍然会有乙型肝炎流行的可能。另外,乙型肝炎病毒还有母婴传播、夫妻间密切接触等途径传播。正确了解目前不同人群乙型肝炎病毒感染状况,对认识乙肝并做到积极预防大有宜处,本文对蚌埠市不同年龄段乙型肝炎病毒感染情况进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 体检标本来自蚌埠市环境监测站、林业局、蚌埠火车站职工,共计 636 例,其中男 398 例,女 238 例,年龄 20~60 岁;蚌埠市职业技术学校学生 1 726 例,男 986 例,女 740 例,年龄 16~20 岁。早晨空腹采血。

1.2 试剂与方法 乙肝两对半试剂盒(ELISA 法:上海科华;金标法:艾康生物);酶标仪 RT-6000,全自动洗板机 RT-3100(深圳雷社)。采用 ELISA 方法检测受检者血清乙肝 5 项,HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc。阳性结果均采用

免疫金标法复查。将受检者按年龄大小分成 5 组,即 16~25 岁、26~35 岁、36~45 岁、46~55 岁、56~65 岁,对检验结果分别进行统计。

1.3 统计学方法 采用四格表 χ^2 检验,当 $n<40$ 时,采用 Fisher 确切概率法, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组乙型肝炎病毒感染率 不同年龄段乙型肝炎病毒的感染率不同,其中 16~25 岁组感染率最低,56~65 岁组感染率最高,见表 1。

表 1 不同年龄段乙型肝炎病毒感染率[n(%)]

年龄(岁)	HBsAg(+)	HBsAg(-)	合计
16~25	82(4.69)	1 665(95.31)	1 747(100.00)
26~35	15(10.20) ^Δ	132(89.80)	147(100.00)
36~45	30(11.15) ^Δ	117(88.85)	269(100.00)
46~55	17(10.83) ^Δ	140(89.17)	157(100.00)
56~65	7(16.67) [#]	35(83.33)	42(100.00)

注:与 16~25 岁比较,[#] $P<0.01$;与 56~65 岁比较,^Δ $P<0.05$ 。

2.2 各组在乙肝两对半不同模式中所占比例 16~25 岁和

26~35 岁年龄组大三阳模式分别为 29.27%、26.67%，高于其他组。见表 2。

2.3 各组乙型肝炎表面抗体阳性率 当乙型肝炎表面抗原阴

性时，不同年龄段人群所产生保护性抗体的比例也不同。其中 16~25 岁组抗-HBs 阳性率最高，为 54.23%，见表 3。

表 2 乙肝病毒感染人群中血清各模式在不同年龄段中的比例[n(%)]

年龄岁	n	HBsAg、HBeAg、抗-HBc	HBsAg、抗-HBc、抗-HBc	HBsAg、抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc	HBsAg、抗-HBe	HBsAg、抗-HBc
16~25	82	24(29.27)	36(43.90)	4(4.88)	5(6.10)	13(15.85)
26~35	15	4(26.67)	8(53.33)	1(6.67)	0(0.00)	2(13.33)
36~45	30	4(13.33)*	14(46.67)	0(0.00)	2(6.67)	10(33.33)
46~55	17	2(11.76)*	10(58.83)	0(0.00)	0(0.00)	5(29.41)
56~65	7	0(0.00)*	4(57.14)	0(0.00)	0(0.00)	3(42.86)

注：与 16~25 岁比较，* P<0.05，与 26~35 岁比较，* P<0.05。

表 3 未感染人群中不同年龄段乙肝表面抗体阳性率[n(%)]

年龄(岁)	抗-HBs(+)	抗-HBs(-)	合计例数
16~25	897(54.23)	757(45.77)	1 654(100.00)
26~35	45(34.09)*	87(63.91)	132(100.00)
36~45	79(33.05)*	160(66.95)	239(100.00)
46~55	31(22.14)*	109(77.86)	140(100.00)
56~65	15(42.86)	20(57.14)	35(100.00)

注：16~25 岁比较，* P<0.01。

3 讨 论

乙型肝炎病毒是乙型肝炎的病原体，是一种世界性传染病，危害大且没有有效的根治方法，因此，了解乙型肝炎的传播途径对预防乙型肝炎的传播和降低感染率具有非常重要的意义。乙型肝炎的传播途径主要有 3 条：血液传播、母婴垂直传播和性传播。乙型肝炎病毒不通过消化道和呼吸道传播，所以日常接触如握手、拥抱、一起工作、吃饭等一般不会被乙型肝炎病毒感染。经血液传播：如输入被感染的全血、血浆、血清或其他血制品，或其他血源性注射；医源性传播：补牙、修面、修脚，医疗器械如针具、口腔器材、内窥镜等被乙型肝炎病毒感染后消毒不彻底或处理不当，也可引起传播；血液透析机、用一个注射器对几个人预防注射时亦是医源性乙型肝炎传播途径之一。本实验结果显示 26~35 岁以上人群 HBsAg 阳性率高于 16~25 岁组，尤其 56~65 岁组更高，这可能与当时的医疗条件差和人们对乙型肝炎传播途径认识不足有关。20 世纪 80 年代以前，多人共用一个注射器，尤其是接种麻疹疫苗时共用一个划针，未经任何处理，为乙型肝炎病毒传播打开了便道。而现在年轻人乙型肝炎病毒感染大多通过母婴传播，尤其母亲是 HBeAg 阳性时，体内病毒数较高，可以通过胎盘传染给胎儿，或者在分娩时通过破损的组织传染^[1]，但如果给新生儿联合注射乙肝疫苗和乙型肝炎免疫球蛋白，可以达到有效地预防目的^[2]。

随着科技的发展和对乙型肝炎病毒研究的深入，人们对该病毒也有了进一步认识。另外，国家加大了预防宣传，规范医疗行为，有效地抑制了病毒经血液传播。特别是 20 世纪 90 年代以后，各地又开展了乙型肝炎预防接种和疫苗的改进，对乙肝病毒的预防进一步加强。从实验统计结果可以看出，16~25 岁年龄组抗-HBs 阳性率为 54.23%，明显高于其他年龄组，为我国有效控制乙型肝炎病毒传播、降低感染率起着十分重要的作用。

一般认为，HBeAg 阳性是病毒复制活跃的标志^[3]，从统计结果可以看出，16~25 岁年龄组虽然抗-HBs 阳性率低于其他年龄组，但在 HBsAg 阳性时 HBeAg 阳性率高于其他年龄组，说明这一年龄段病毒感染者的血液及分泌物具有较高的传染性^[4-5]，应引起高度重视。另外，社会上一些青年人吸毒和性泛滥也是乙型肝炎病毒感染的高危人群之一。

参考文献

[1] 刘玉玲,耿正惠.妊娠合并病毒性肝炎的产科处理[J].中国实用妇科与产科杂志,2004,20(2):80-81.
[2] Zhu Q,Yu G,Yu H,et al. A randomized control trial on interruption of HBV transmission in uterus[J]. Chin Med J (Engl),2003,116(5):685-687.
[3] 钟磊,袁树人,孙锦荣,等.乙肝病毒前 S₁ 蛋白及其抗体与 HBV 血清标志物的相关性[J].临床检验杂志,1999,17(6):371-372.
[4] 余悦能,金旭红.不同年龄乙肝患者 HBeAg 检测结果分析[J].黑龙江医药,2002,15(1):68-69.
[5] 张韶斌,陈斯亮,罗莞超,等.200 例 HBeAg 阳性血清样本的 HBV-DNA 分析[J].广东医学院学报,2008,26(4):447-448.

(收稿日期:2010-06-24)