

鹿寨县 872 例中学生乙型肝炎病毒血清标记物检测结果分析

林国聪(广西壮族自治区鹿寨县人民医院检验科 545600)

【摘要】 目的 了解中学生乙型肝炎病毒(HBV)感染情况。**方法** 随机选择一所中学 872 名新生,用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 HBV 五项血清学标志物。**结果** 乙型肝炎表面抗原(HBsAg)阳性率 8.94%,HBsAg 阳性率在男性(7.86%)和女性(7.73%)上差异无统计学意义,模式以单抗-HBs 阳性率最高,占 52.87%;其次五项全阴性占 36.47%;HBsAg 阳性感染者中以 HBsAg 阳性合并抗-HBe、核心抗体(抗-HBc)阳性为主模式,占 35.90%,其次 HBsAg 合并乙型肝炎 e 抗原(HBeAg),占 26.92%。**结论** 对中学生在做 HBsAg 感染检测时,对阳性者同时做五项血清标志物检测,判断其感染程度并及时治疗。

【关键词】 乙型肝炎; 乙型肝炎病毒; 血清标志物; 酶联免疫吸附试验
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.064 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)14-1792-02

乙型肝炎(简称乙肝)是一种严重危害人体健康的传染病,其流行性广、传染性强、传播途径多,是引起慢性肝炎、肝硬化和肝癌的重要原因^[1]。乙型肝炎病毒(HBV)血清学标志物检测是目前临床诊断、治疗、分析和判断 HBV 感染者病程及传染性的重要依据之一^[2]。为了了解中学生 HBV 感染情况,对鹿寨县内某中学高一新入学 872 例新生进行 HBV 五项血清标记物检测,并对感染模式进行分析,现把结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 检测对象 随机整群抽取县城内一所中学高一入学体检时 872 例新生。其中男 458 例,女 414 例。

1.2 检测方法 采集学生空腹静脉血 3.0 mL,取 1 滴全血作乙型肝炎表面抗原(HBsAg)筛查检测,剩余血液分离血清,用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 HBsAg、乙型肝炎表面抗体(抗-HBs)、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)、抗-HBe、核心抗体(抗-HBc)。试剂由上海科华生物技术公司提供,均在有效期内使用。

1.3 统计方法 检测结果用 SPSS 软件包进行统计分析,采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 HBV 感染情况 872 例学生中 HBsAg 阳性 78 例,阳性率 8.94%。其性别分布见表 1。

表 1 HBsAg 阳性在性别上分布情况

性别	<i>n</i>	阳性人数	阳性率
男	458	36	7.86
女	414	32	7.73
χ^2	—	0.01	—
<i>P</i>	—	0.95	—

注:—表示无数据。

2.2 HBV 五项血清学标志物检出模式 对 872 名学生进行 HBV 五项血清标志物检测,其检出模式见表 2。

表 2 HBV 五项血清标志物检出模式

模式	HBsAg	抗-HBs	HBeAg	抗-HBe	抗-HBc	检出例数	占 HBV 标志(%)	占总人物阳性者率群比(%)
1	+	—	—	+	+	28	5.05	3.21
2	+	—	+	—	+	21	3.79	2.41
3	+	—	—	—	+	16	2.89	1.83
4	+	—	+	—	—	9	1.62	1.03
5	+	—	—	—	—	3	0.54	0.34
6	+	—	—	+	—	1	0.18	0.11
7	—	+	—	—	+	6	1.08	0.69
8	—	—	—	+	+	5	0.90	0.57
9	—	+	—	+	+	1	0.18	0.11
10	—	—	—	—	+	2	0.36	0.23
11	—	—	—	+	—	1	0.18	0.11
12	—	+	—	—	—	461	83.21	52.87
13	—	—	—	—	—	318	/	36.47
合计	/	/	/	/	/	872	100	100

注: + 阳性, — 阴性; / : 表示无数据。

在 78 例 HBsAg 阳性者中主要的感染模式为 HBsAg 阳性合并抗-HBc、抗-HBc 阳性,占 35.90%;其次 HBsAg 阳性合并 HBeAg 阳性,占 26.92%;HBsAg 合并抗-HBe 阳性模式占 20.51,居第三位;单纯抗-HBs 阳性者占总人群的 52.87%,5

项血清标志物全部阴性者占 36.47%。

3 讨论

病毒性肝炎传染性强,发病率高,流行范围广泛,是中国法定的乙类传染病^[3]。我国是 HBV 的高流行地区,约 10%的人

群携带有 HBsAg, 其中 10%~20% 可发展成为肝硬化, 而其中 HBeAg 阴性者高达 60%。有研究显示, 相当一部分 HBeAg 阴性者仍然伴有高水平的乙型肝炎病毒复制^[4]。HBV 具有传染性强、流行广、感染率高、人群普遍易感等特点, 尤其是儿童及青少年更易感染^[5]。此次调查 872 例学生, HBsAg 携带率为 8.94%, 明显低于广东省人群的乙肝病毒携带率 16.5%^[6], 也低于我国 9.75% 的携带率^[7]。HBsAg 阳性在男生中阳性率为 7.86%, 女生中阳性率 7.73%, 性别间差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

乙肝疫苗的成分是 HBsAg, 所以接种乙肝疫苗后产生的保护性抗体是抗-HBs; 而在自然感染过程中, 机体感染的是完整的乙肝病毒, 既包括 HBsAg 也包括 HBeAg, 所以产生抗-HBs 和抗-HBe^[8]。近年来, 当地卫生部门及学校加强 HBV 防治知识内容进行健康教育, 提高乙肝疫苗接种率。对 872 例中学生检测 HBV 五项标志物, 单纯抗-HBs 阳性率 52.87% 充分证明中学生乙肝疫苗接种意识提高了; 而 36.47% 的学生五项标志物检测阴性, 提示这部分人群具易感性应尽早注射乙肝疫苗加强自身防护; 检出模式 1、2、3 感染例数在总 HBsAg 阳性者中占 83.33%, 说明体内的 HBV 病毒复制活跃, 有极强的传染性, 仍须积极进行抗病毒治疗。

78 例 HBsAg 阳性的学生, 经肝功能检查, 肝功能异常者 4 例 (占 5.13%), 提示有部分 HBsAg 阳性学生肝功能有不同程度的损害。故应对这部分学生建立个人健康档案, 并实施跟踪监测, 以便发现问题, 及时对学生进行乙肝临床表现、传播途径和预防措施等知识的培训^[9], 同时给予相应的防治措施。

综上所述, 乙型肝炎病毒血清学标志物检测是目前临床分析和判断乙型肝炎患者病程和传染性的重要实验室依据之一^[9]。因此, 对入学新生应严格体检, HBsAg 阳性者, 须进行 HBV 五项血清学标志物检测, 判断其感染程度, 及时做抗病毒

和增强免疫力治疗, 对阴性者, 全程乙肝疫苗接种, 提高其特异性免疫力。

参考文献

- [1] 王丁成. 隆回县中小學生乙型肝炎感染狀況調查[J]. 实用预防医学. 2006, 13(6): 1534.
- [2] 方勇. 上海市 2003~2006 年职业人群 HBsAg 阳性率的调查[J]. 中国疗养医学. 2008, 17(1): 58-59.
- [3] 张永萍, 牛海燕, 仲英娜. 2006~2010 年新疆维吾尔自治区人民医院感染科住院各型病毒性肝炎病原变化趋势分析[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(13): 3930-3932.
- [4] 贾继东. 乙型肝炎 e 抗原阴性慢性乙型肝炎的治疗[J]. 中华肝脏病杂志, 2005, 13(7): 539.
- [5] 张小汉, 李枫, 鱼素琴, 等. 甘南州藏族中小學生乙肝表面抗原阳性率调查及影响因素分[J]. 中国预防医学杂志. 2007, 8(2): 129-130.
- [6] 庄辉. 我国乙型肝炎病毒感染与挑战[J]. 中华传染病杂志. 2005, 23(增刊): 2-5.
- [7] 李立明. 流行病学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 293-303.
- [8] 白菡, 张琳, 马力, 等. 沈阳地区不同人群 HBV 感染情况的调查[J]. 中国医科大学学报, 2006, 35(2): 181-182.
- [9] 余芳, 邓建军. 6170 例中小學生乙肝病毒感染及肝功能检测情况分析[J]. 卫生职业教育. 2008, 26(7): 150-151.
- [10] 夏祥碧, 刘力克, 白雪蓉, 等. 高校新生 HBV 感染的血清分析[J]. 现代预防医学, 2002, 9(3): 368.

(收稿日期: 2012-01-17)

328 株肠球菌 β -内酰胺酶的检测及其耐药性分析

张芸燕(江苏省苏州市中医医院检验科 215000)

【摘要】 目的 研究苏州市中医医院 2009~2010 年临床标本中分离到的肠球菌 β -内酰胺酶的产酶率与常用抗菌药物的耐药情况。**方法** 采用西门子公司 MicroScan Autoscan-4 细菌鉴定仪进行菌种鉴定和药敏测定, 用头孢噻吩纸片法做 β -内酰胺酶检测。**结果** 328 株肠球菌中粪肠球菌 153 株, 屎肠球菌 159 株, 其他为 16 株。有 6 株为 β -内酰胺酶阳性。肠球菌属对万古霉素、利奈唑啉、呋喃妥因有较高的敏感性, 但对临床常用抗菌药物显示高水平耐药。同时发现耐万古霉素粪肠球菌 1 例, 屎肠球菌 2 例。**结论** 肠球菌对临床常用抗菌药敏已出现高水平耐药, 并出现耐万古霉素的肠球菌(VRE), 临床应根据耐药试验结果合理使用抗生素, 以控制和延缓多重耐药的产生。

【关键词】 肠球菌属; β -内酰胺酶; 耐药性

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.065 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)14-1793-02

肠球菌属是人体正常菌群之一, 广泛分布在各种环境, 从土壤、食品、水、动物和植物中均可分离到。肠球菌多引起免疫力低下宿主的机会感染, 是医院感染的重要病原菌, 可引起泌尿道、血液、伤口、心内膜炎、腹腔和胆道等多部位感染。作者对本院 2009~2010 年临床分离到的肠球菌属进行 β -内酰胺酶试验, 并对肠球菌的分布及耐药情况进行分析研究, 了解肠球菌耐药情况, 以指导临床医生正确合理使用抗生素。

1 材料和方法

1.1 菌株来源 收集本院 2009~2010 年临床送检各种标本分离的肠球菌 328 株, 其中粪肠球菌 159 株, 屎肠球菌 153 株, 其他肠球菌 16 株。标本种类包括尿液、血液、痰液、胸腹腔积

液、胆汁、生殖道分泌物、前列腺液等体液标本。病例中包括住院和门诊患者, 去除同一患者相同标本分离的重复菌株。

1.2 标准菌株 金黄色葡萄球菌 ATCC25923, 粪肠球菌 ATCC29212。

1.3 菌株鉴定 肠球菌属鉴定应用美国 DADE BEHRING 公司生产的 MicroScan Autoscan-4 微生物鉴定仪及其配套的一次性药敏生化一体化的 PC20 复合反应板。

1.4 β -内酰胺酶检测 采用 β -内酰胺酶纸片法, 纸片购自法国梅里埃公司。检测方法参照文献^[1], 用金黄色葡萄球菌 ATCC25923 做质控。观察颜色变化, 阳性由黄色变为红色, 不变为阴性。