

说明 MSM 感染艾滋病的风险巨大,通过肛门性接触时,直肠黏膜由于是单层上皮细胞,比阴道性接触更易损伤出血,感染艾滋病危险是阴道性交的 100 倍^[2]。MSM 以肛交为主,还存在双性恋或买卖性行为。在中国 MSM 一般不为世人所接受,许多 MSM 迫于社会压力组建家庭,呈多性伴特点,且性行为中不使用安全套更普遍。因此,他们作为高危人群和桥梁人群不容忽视,以后更应继续加强对 MSM 的高危行为进行干预。

求询者 100% 自愿接受 HIV 抗体检测,说明有过高危性行为者,通过各种途径已经了解了艾滋病的各方面知识,知道感染 HIV 机会较正常人高,也明白感染 HIV 会对个人及家庭带来非常大的影响。因此,迫切想明确自己是否感染 HIV。1 899 名求询者中确诊 HIV 抗体阳性率为 2%,高于大连(0.62%)^[3]、苏州(0.58%)^[4]等地,说明本市的 VCT 工作非常艰巨的。本院是艾滋病临床指导医院,与宁波市疾病预防控制中心在艾滋病的宣传干预方面有良好合作,先后开展了多项外展工作,如组织医务人员到娱乐场所宣传教育、在网上建立 QQ 艾滋病爱心咨询群、建立专门的性病、艾滋病论坛等。通过多种途径让公众了解性病,尤其是艾滋病的知识,养成健

康、安全的性行为习惯。

宁波市属于东部沿海经济较发达地区,一方面经商人员较多,为了生意应酬,部分经商人员频繁到娱乐场所消费;另一方面外来务工人员较多,由于配偶不在身边,性压力得不到释放,很容易发生不安全的性行为。另外越来越多的 MSM 的出现,都将成为今后艾滋病宣传教育和高危干预的重要人群。我们要对他们加强公众性道德教育、艾滋病宣传教育,促进他们高危行为改变,尽早发现 HIV 感染者,从而减少 HIV 传播,有效遏制艾滋病的疫情。

4 参考文献

[1] 孟庆联, 龚向东, 刘姝颖, 等. 安徽省性病门诊艾滋病 VCT 项目评价及效果分析[J]. 中国艾滋病性病, 2008, 14(4): 343.

[2] 宋姝娟, 陈树昶, 程洁, 等. 2006 年杭州市艾滋病自愿咨询检测状况分析[J]. 疾病监测, 2008, 23(3): 158.

[3] 熊帮洁, 佟伟, 李瑞, 等. 大连市艾滋病自愿咨询检测(VCT)的现状与分析[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(1): 63-65.

[4] 张福新, 赵艳秋, 赵秀萍, 等. 苏州市艾滋病自愿咨询检测分析[J]. 医学动物防制, 2005, 21(10): 762-763.

(收稿日期: 2011-07-18)

文章编号: 1004-9231(2011)10-0476-03

· 感染病防治 ·

乙型肝炎病毒携带者 HBV 标志物组合模式探讨

顾大磊 (浙江省宁波市北仑人民医院, 浙江 宁波 315809)

乙型肝炎病毒(HBV)血清免疫学检测,是目前临床分析和判断患者病程和传染性的重要依据之一。人群中存在许多 HBV 感染血清标志物的不同组合模式。现对 3 390 例 HBV 标志物的检测结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 血清标本来源

2007 年 1 月—2009 年 12 月,来我院检测的门诊和住院的慢性乙型肝炎患者 3 990 例,病人的诊断依据国家卫生标准(GB15990—1995)《乙型病毒性肝炎的诊断标准及处理原则》中的第三条。其中男性 2 274 例,年龄 4~79 岁,平均 42.3 岁;女性 1 716 例,年龄 5~74 岁,平均 40.2 岁。

1.2 检测指标

检测指标有乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎表面抗体(抗-HBs)、乙型肝炎 E 抗原(HBeAg)、乙型肝炎 E 抗体(抗-HBe)、乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)。

1.3 检测方法与试剂

采集受试者空腹静脉血 3 mL,分离血清。采用酶联免疫吸附实验(ELISA)法进行检测,试剂由上海科华实业有限公司提供,在有效期内使用,严格按说明书进行操作,并判读结果。使用芬兰雷勃 MK-3 全自动酶标仪进行检测。

2 结果

2.1 HBV 血清标志物的组合模式分布

对 5 项 HBV 标志物分析,发现有 11 种组合模式,其中“大三阳”(HBsAg、HBeAg、抗-HBc 均阳性)820 例(20.55%),“小三阳”(HBsAg、抗-HBe、抗-HBc 均阳性)2 197 例(55.06%),HBsAg、抗-HBc 均阳性 914 例(22.91%),以这三种组合模式多见。见表 1。

2.2 不同性别患者血清中 HBV 各种标志物组合模式

男性 2 274 例,占 56.99%,血清中 HBV 标志物共有 11 种组合模式,其中“大三阳”473 例(20.80%),“小三阳”1 233 例(54.22%),HBsAg、抗-HBc 均阳性 533 例(23.44%)。女性 1 716 例,占 43.01%,血清中 HBV 标志物共有 10 种组合模式,其中“大三阳”347 例(20.22%),

作者简介:顾大磊(1978—),男,主管检验师,学士。

表1 3 990例 HBsAg 携带者血清中 HBV 标志物组合模式分布

模式 种类	血清中 HBV 标志物						构成比(%)
	例数	HBsAg	抗-HBs	HBcAg	抗-HBe	抗-HBc	
1	820	+	-	+	-	+	20.55
2	2197	+	-	-	+	+	55.06
3	914	+	-	-	-	+	22.91
4	32	+	-	-	-	-	0.80
5	9	+	-	+	-	-	0.22
6	4	+	-	+	+	+	0.10
7	2	+	+	+	-	+	0.05
8	3	+	+	-	-	-	0.08
9	3	+	+	-	+	+	0.08
10	4	+	+	-	-	+	0.10
11	2	+	-	-	+	-	0.05
合计	3990	3990	12	835	2206	3944	100.00

“小三阳”964例(56.18%), HBsAg、抗-HBc 均阳性 381例(22.20%)。不同性别间的“大、小三阳”和 HBsAg、抗-HBc 均阳性的构成比差别不大,见表2。

2.3 不同年龄患者血清中 HBV 各种标志物组合模式

患者年龄最小4岁,最大79岁,因10岁以下标本不多,所以将10岁以下的归纳到10~19岁之中,共分10岁~、20岁~、30岁~、40岁~、50岁~、≥60岁6个年龄组。见表3。由表可见,不同年龄阶段乙型肝炎病毒标志物组合模式分布有所不同,20~组、30~组、40~组均以“小三阳”模式为主,分别占了50.37%、58.53%、64.78%。而50~组和60岁以上组以“小三阳”和“HBsAg、

抗-HBc 均阳性”这两种模式为主。50~组“小三阳”模式占41.12%，“HBsAg、抗-HBc 均阳性”模式占43.45%。60岁以上组“小三阳”模式占42.96%，“HBsAg、抗-HBc 均阳性”模式占45.19%。

表2 不同性别的 HBsAg 携带者血清中 HBV 标志物组合模式分布

模式	血清中 HBV 标志物						构成比(%)
	例数	HBsAg	抗-HBs	HBcAg	抗-HBe	抗-HBc	
男1	473	+	-	-	-	+	20.80
男2	1233	+	-	-	+	+	54.22
男3	533	+	-	-	-	+	23.44
男4	20	+	-	-	-	-	0.88
男5	7	+	-	+	-	-	0.31
男6	2	+	-	+	+	+	0.09
男7	1	+	+	+	-	+	0.04
男8	1	+	+	-	-	-	0.04
男9	1	+	+	-	+	+	0.04
男10	1	+	+	-	-	+	0.04
男11	2	+	-	-	+	-	0.09
女1	347	+	-	+	-	+	20.22
女2	964	+	-	-	+	+	56.18
女3	381	+	-	-	-	+	22.20
女4	12	+	-	-	-	-	0.69
女5	2	+	-	+	-	-	0.12
女6	2	+	-	+	+	+	0.12
女7	1	+	+	+	-	+	0.06
女8	2	+	+	-	-	-	0.12
女9	2	+	+	-	+	+	0.12
女10	3	+	+	-	-	+	0.17

表3 不同年龄 HBsAg 携带者血清中 HBV 标志物组合模式构成比(%)

模式 类型	血清 HBV 标志物						10岁~		20岁~		30岁~		40岁~		50岁~		≥60岁	
	例数	HBsAg	抗-HBs	HBcAg	抗-HBe	抗-HBc	例数	构成比										
1	820	+	-	+	-	+	77	48.7	297	27.4	318	21	81	9.17	31	14.5	16	11.9
2	2197	+	-	-	+	+	46	29.1	547	50.4	886	58.5	572	64.8	88	41.1	58	43.0
3	914	+	-	-	-	+	34	21.5	228	21.0	285	18.8	213	24.1	93	43.5	61	45.2
4	32	+	-	-	-	-	1	0.64	8	0.74	12	0.79	10	1.13	1	0.47	-	-
5	9	+	-	+	-	-	-	-	2	0.18	3	0.2	3	0.34	1	0.47	-	-
6	4	+	-	+	+	+	-	-	1	0.09	2	0.13	1	0.11	-	-	-	-
7	2	+	+	+	-	+	-	-	-	-	2	0.13	-	43.5	-	-	-	-
8	3	+	+	-	-	-	-	-	1	0.09	2	0.13	-	-	-	-	-	-
9	3	+	+	-	+	+	-	-	1	0.09	1	0.07	1	0.11	-	-	-	-
10	4	+	+	-	-	+	-	-	1	0.09	1	0.07	2	0.23	-	-	-	-
11	2	+	-	-	+	-	-	-	-	-	2	0.13	-	-	-	-	-	-
合计	3990	3990	12	835	2206	3944	158	100.00	1086	100.00	1514	100.00	883	100.00	214	100.00	135	100.00

3 讨论

通过对3 990例 HBsAg 携带者血清中 HBV 标志物组合模式分析显示,共有11种组合模式,表明HBV人群血清中标志物组合模式呈多样性。结果与文献报道基本一致,但某些模式有所不同,可能与试剂的敏感性或地方差异有关,有待进一步调查。

本组组合模式结果显示,随着年龄的增长,机体逐渐具备健全的乙型肝炎免疫应答,对HBV感染出现不同的感染模式产生不同的免疫应答,从而产生免疫清除反应。

一般情况下,血清中 HBsAg 与抗-HBs 不可同时存

在,而本次研究的感染模式7、8、9、10中二者并存,可能的原因是:①接种乙肝疫苗后虽有正常的HBsAb应答,但仍能感染a决定簇变异的免疫逃逸毒株,从而与HBsAb并存;②前后有不同亚型的HBV感染;③乙肝病毒携带者接种疫苗后产生HBsAb,由于S基因的变异,其编码的HBsAg抗原性改变,原型抗-HBs不能将HBsAg清除^[1]。本次研究的感染模式4、5、8、11中HBsAg阳性,而抗-HBc表现为阴性。通常认为HBsAg感染机体后,所有个体均能产生抗-HBc,出现以上这几种感染模式的原因可能是由于宿主存在免疫缺陷,缺乏HBcAg特异

性 T 细胞,对 HBcAg 不产生淋巴细胞增殖反应,或由于抗-HBc 血清中滴度很低,无法检测出。

随着人们生活水平的提高、保健意识的增强,对于乙型肝炎的认识及预防意识正逐步提高。我们应该通过加强宣传教育、普及知识、接种疫苗来降低乙肝病毒的感染。

4 参考文献

[1] 陈伟烈,杨湛,魏绍静,等. 表面抗原和抗体双阳性乙型肝炎患者 HBV S 基因“a”决定簇序列分析[J]. 中华临床感染病杂志,2009,6: 326.

(收稿日期:2011-06-03)

文章编号:1004-9231(2011)10-0478-02

· 感染病防治 ·

某地男男性行为者艾滋病知识知晓情况调查

陈鑫,朱晨,陆虹(江苏无锡市南长区疾病预防控制中心,江苏 无锡 214031)

男男性行为人群(MSM)是艾滋病病毒(HIV)感染的高危人群之一,该人群的多性伴、无保护性行为 and 双性性接触等高危行为构成 HIV/AIDS 在该群体中高度流行的条件。为进一步了解男男性行为人群 HIV 感染状况,掌握流行特征,以便有针对性地开展健康教育和采取有效的高危行为干预措施。我们 2010 年 4—7 月,对无锡市 MSM 人群开展了调查。

1 对象与方法

1.1 对象

选择出入同浴场、酒吧、舞厅的 259 名男男性行为人群作为调查对象。

1.2 调查方法

按照尊重、自愿、保密的原则,在调查对象知情同意的前提下,对其进行匿名式问卷调查。

1.3 检测方法

采集调查对象静脉血 5 mL,按照常规方法分离血清。标本由无锡市南长区疾病预防控制中心(疾控中心)艾滋病初筛实验室进行检测。HIV 抗体检测采用两种不同的试剂各进行 1 次酶联免疫吸附试验(ELISA)初筛检测,两次均阳性或 1 阴 1 阳者,送无锡市疾控中心艾滋病确认实验室进行确认;梅毒抗体初次检测采用 ELISA 法,结果阳性者再采用 RPR 或 TRUST 对其进行检测,阳性者

可诊断为梅毒。

1.4 统计方法

所有数据使用 Excel 表完成数据录入,采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 人口学特征

年龄分布:被调查者最小 17 岁,最大 70 岁,平均年龄(38.66 ± 12.18)岁。婚姻状况:未婚占 35.1% (91 人);已婚占 59.8% (155 人);离异或丧偶占 5.1% (13 人)。文化程度:文盲占 1.1% (3 人);小学占 6.2% (16 人);初中占 34.0% (88 人);高中占 36.3% (94 人);大专及以上占 22.4% (58 人)。户籍:本省占 72.2% (187 人);外省占 27.8% (72 人)。

2.2 艾滋病防治知识知晓情况

在监测的 259 名 MSM 人群中,感染 HIV 和(或)梅毒者共 87 例。其中 HIV 感染者 36 例,感染率为 13.9%;梅毒阳性 65 例,阳性率为 25.1%;HIV 和梅毒同时阳性者 14 例。该人群艾滋病防治知识知晓情况各知识点平均正确率达 83.0%。HIV 阳性与阴性人群对艾滋病防治知识各知识点知晓率相近且均较高。该人群主要通过电视、广播、报刊、宣传材料、医务人员咨询及网络等获得相关艾滋病知识(表 1)。

表 1 259 名 MSM 对艾滋病知识知晓情况

艾滋病防治知识	MSM 人群		HIV 和(或)梅毒阳性人群		HIV 和(或)梅毒阴性人群	
	正确数	构成比(%)	正确数	构成比(%)	正确数	构成比(%)
一个感染了艾滋病病毒的人是否能从外表上看出来	191	73.7	66	75.9	125	72.7
蚊子叮咬是否会传播艾滋病	173	66.8	58	66.7	115	66.9
与艾滋病病毒感染者或患者一起吃饭是否会感染艾滋病	224	86.5	76	87.4	148	86.0
输入带有艾滋病病毒的血液是否会得艾滋病	229	88.4	80	92.0	149	86.6
与艾滋病病毒感染者共用注射器是否可能得艾滋病	231	89.2	78	89.7	153	89.0
感染艾滋病病毒的妇女生下的小孩是否可能得艾滋病	225	86.9	80	92.0	145	84.3
正确使用安全套是否可以减少艾滋的传播	238	91.9	82	94.3	156	90.7
只与一个性伴发生性行为是否可以减少艾滋病的传播	208	80.3	68	78.2	140	81.4

作者简介:陈鑫(1983—),男,医师,学士。