

外来人员 1 045 例乙型肝炎病毒血清标志物检测和防治知识调查

周龙珠¹, 林涛², 黄菊芳¹, 费怡², 朱渭萍²

(1. 上海市浦东新区人民医院, 上海 201200; 2. 上海市浦东新区疾病预防控制中心, 上海 200136)

乙型病毒性肝炎(简称乙肝)病毒(Hepatitis B Virus, HBV)感染已经成为全球性的公共健康问题,目前中国约有 6.9 亿人感染 HBV,中国人群乙肝表面抗原(HBsAg)携带率为 7.2%,约有 9 300 万人携带 HBV^[1]。上海市浦东新区作为一个新兴的开发区,有大量来沪工作的外来人员,根据第六次全国人口普查资料统计,浦东新区的常住人口中,外省市户籍人口为 202.4277 万人,占 40.1%。2010 年 8—10 月,我们对外来人员进行了乙肝血清标志物检测及乙肝相关知识的知信行调查,探讨目前浦东新区外来人员乙肝预防控制工作中存在的薄弱环节及可行性对策,为完善预防控制措施提供参考。

1 材料与方法

1.1 对象

根据地理位置将浦东新区 24 个街镇划分为城区、农村 2 个片区,每个片区选择乙肝发病率最高的街镇作为监测点,在每个监测点选取外来人员较为集中的托幼机构、小学、中学、工厂各 1 家,对其中非上海市户籍,且在本市居住满 6 个月的外来人员进行调查,共计调查 1 069 人。

1.2 方法

1.2.1 实验室检测 对调查对象采集静脉血 2 mL,提取血清备用。采用酶联免疫吸附法(ELISA)分别对备检血清检测乙肝病毒标志物五项(HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc)。HBsAg、HBeAg、抗-HBs采用 ELISA 夹心法检测;抗-HBe和抗-HBc采用 ELISA 竞争抑制法检测。在统一试验条件下,严格按照试剂规定的步骤要求以及乙肝血清学检测标准,由专人进行检测和判定结果。酶标板质控品 HBsAg、抗-HBs、抗-HBc、HBeAg、抗-HBe 异常率分别超过 1.1%、2.4%、13.0%、5.3%、11.4%时,整版重复进行检测。

1.2.2 问卷调查 由经培训的调查员采用统一的调查问卷进行调查,若调查对象为儿童,则调查其监护人。调查项目包括年龄、性别、出生地等一般特征以及健康状况、乙肝既往感染史、乙肝疫苗接种史、乙肝感染及防治相关知、信、行情况。问卷完成后及时复核,录入时再次进行差错、补漏、逻辑校正,发现缺漏、误填、逻辑错误通过电话或上门核实。

2 结果

2.1 一般资料

共发放调查问卷 1 069 份,收回有效问卷 1 045 份,有效回收率为 97.8%。1 045 人中,男性 480 人,女性 565 人;平均年龄(26.1 ± 17.4)岁;职业以学生及幼托儿童、工人、干部职员等为主,幼托儿童占 20.1%,小学生占 10.6%,中学生占 8.6%,工人占 41.3%,干部职员占 19.3%;民族以汉族(97.7%)为主,另有少量为回族、壮族、蒙古族等少数民族;户籍分布于中国大陆的 23 个省市自治区,主要来自安徽(26.3%)、江苏(21.0%)、四川(14.5%)、江西(8.9%)、浙江(7.2%)等地。

2.2 HBsAg 阳性率

1 045 名外来人员中,检出 HBsAg 阳性共 66 人,阳性率为 6.3%。其中男性阳性率为 7.3%,女性阳性率为 5.5%,男性阳性率高于女性。HBsAg 阳性率随着年龄增大而增高(表 1)。

2.3 抗-HBs 阳性率

1 045 名外来人员中,检出抗-HBs 阳性共 517 人,阳性率为 49.5%。其中男性阳性率为 55.6%,女性阳性率为 44.2%,男性阳性率高于女性。抗-HBs 阳性率随着年龄增大而降低(表 2)。

2.4 乙肝血清标志物阳性类型

1 045 名外来人员中,乙肝血清标志物共有 8 种阳性类型(表 3)。

表1 外来人员 HBsAg 检测结果

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	调查数	阳性数	阳性率(%)	调查数	阳性数	阳性率(%)	调查数	阳性数	阳性率(%)
0~4	90	2	2.2	84	0	0.0	174	2	1.1
5~9	59	1	1.7	56	1	1.8	115	2	1.7
10~19	61	2	3.3	61	1	1.6	122	3	2.5
20~29	54	6	11.1	110	4	3.6	164	10	6.1
30~39	91	7	7.7	129	14	10.8	220	21	9.5
40~49	64	9	14.1	65	5	7.7	129	14	10.8
50~	61	8	13.1	60	6	10.0	121	14	11.6
合计	480	35	7.3	565	31	5.5	1045	66	6.3

表2 外来人员抗-HBs 检测结果

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	调查数	阳性数	阳性率(%)	调查数	阳性数	阳性率(%)	调查数	阳性数	阳性率(%)
0~4	90	56	62.2	84	65	77.4	174	121	69.5
5~9	59	28	47.5	56	29	51.8	115	57	49.6
10~19	61	30	49.2	61	15	24.6	122	45	36.9
20~29	54	33	61.1	110	44	40.0	164	77	47.0
30~39	91	58	63.7	129	43	33.3	220	101	45.9
40~49	64	27	42.2	65	31	47.7	129	58	45.0
50~	61	35	57.4	60	23	38.3	121	58	47.9
合计	480	267	55.6	565	250	44.2	1045	517	49.5

表3 外来人员乙肝血清标志物阳性类型

阳性指标	阳性人数	阳性率(%)
HBsAg、HBeAg、抗-HBc	23	2.2
HBsAg、抗-HBe、抗-HBc	18	1.7
HBsAg、抗-HBe	7	0.7
HBsAg、抗-HBs、抗-HBe	6	0.6
HBsAg、抗-HBc	12	1.1
抗-HBe、抗-HBc	65	6.2
抗-HBe	52	5.0
抗-HBs	511	48.9
合计	694	66.4

2.5 乙肝疫苗接种史

1 045 名外来人员中有乙肝疫苗全程接种史者 385 名,接种率为 36.8%,年龄越大,乙肝疫苗接种率越低(表 4)。

表4 外来人员乙肝疫苗接种情况

年龄组(岁)	接种人数	接种率(%)
0~4	169	97.1
5~9	93	80.9
10~19	81	66.4
20~29	24	14.6
30~39	13	5.9
40~49	4	3.1
50~	1	0.8
合计	385	36.8

2.6 乙肝防治知识知晓情况

乙肝感染及防治相关知、信、行问卷调查结果, 274 人(26.2%)其家庭成员或周围曾有人患乙肝;

937 人(89.7%)未能完全掌握乙肝传播途径;654 人(62.6%)不知道乙肝的主要症状;783 人(74.9%)认为乙肝疫苗可以预防乙肝,385 人(36.8%)曾经接种过乙肝疫苗;175 人(16.7%)曾经检测过乙肝血清标志物,117 人(11.2%)了解自己的乙肝血清学情况。

3 讨论

1 045 名外来人员乙肝血清学检测结果显示, HBsAg、HBeAg、抗-HBc 阳性者(俗称“大三阳”)占总人数的 2.2%。“大三阳”对个体的危害和对人群的传染性较大,故需对其进行有关乙肝防治的卫生宣传和健康教育,使他们能有良好的卫生习惯,避免传染他人。同时需定期复诊,最大限度地改善预后^[2],并建议其家庭成员及时全程接种乙肝疫苗。HBsAg、抗-HBe、抗-HBc 阳性者(俗称“小三阳”)占总人数的 1.7%，“小三阳”为乙肝恢复期,传染性弱,长期慢性携带者容易向肝癌转化,作为肝癌的高危人群,应定期复诊,规范治疗,亦建议家庭成员接种乙肝疫苗。除“大三阳”、“小三阳”和抗-HBs 阳性者外,其他阳性类型者虽 HBeAg 均为阴性,传染性较弱,但也需定期复诊,防止在自身觉察不到的情况下,肝脏发生病变。特别是抗-HBe 阳性者,虽然一般说明患者病毒复制不活跃,传染性降低或减少,但近年来发现许多抗-HBe 阳性,且 HBVDNA 为阳性患者,其病情迁延不愈。因此,在临床上不可忽视,当抗-HBe 阳

性时,还需做 HBVDNA 和肝功能检查,确定是病毒变异所致,还是处在恢复期内,以便及时采取有效的应对措施。

本次被调查者的 HBsAg 阳性率随着年龄增大而升高,与我国目前大量的携带者主要是由于既往感染所致^[3]的观点相一致,可能与随着年龄的增长接触病毒机会增多而机体免疫后抗体水平下降有关。0~4岁组的 HBsAg 阳性率为 1.1%,与我国 5 岁以下儿童 HBsAg 携带率控制至 1% 以下的目标尚有些距离,建议加强该年龄外来儿童的乙肝疫苗查漏补种工作。HBsAg 阳性率在 20 岁以后上升很快,从 10~19 岁组的 2.5% 上升至 6.1%,因此,对 20 岁以下的人群及时采取保护措施意义重大^[3]。

本次调查人群中,抗-HBs 阳性率为 48.9%,低于全国一般人群的抗-HBs 阳性率(54.9%),高于上海市一般人群的抗-HBs 阳性率(42.8%)^[3]。0~4岁组抗-HBs 阳性率最高,该年龄组的乙肝疫苗接种率为 97.1%,这与乙肝疫苗接种是导致人群抗-HBs 升高的主要原因^[3]相一致。10~19岁组抗-HBs 阳性率最低,此年龄组人群出生于乙肝疫苗纳入儿童计划免疫管理伊始阶段,故接种率、接种及时率、冷链质量等管理尚不规范,且由于接种时间较长,疫苗免疫力自然消退,与全程接种乙肝疫苗产生的免疫力一般维持 4~5 年^[4]这一观点相符合。建议对初三学生加强接种 1 剂乙肝疫苗,以提高该年龄人群的抗-HBs 水平。

本文结果显示,调查人群中乙肝血清学指标全部阴性的共 351 人,全阴性率为 33.6%,这除了与新生儿外的部分高危人群未接种乙肝疫苗有关外,尚与乙肝疫苗在实施免疫程序后确实有一定比例的人不能产生保护性抗体,以及在抗体降至保护水平以下时未及时复种密切相关。结合国外研究在健康人群中接种乙肝疫苗后无应答者大约占 2%~15%,这些人群仍然对 HBV 易感,一旦感染仍可发病或成为携带者^[4],以及基因重组酵母乙肝疫苗用于成人诱导水平低,且 5 年后保护性抗体下降至 60% 左右,需增加剂量^[5]的报道,建议在初中学生中复种 1 剂 20 μg 的

乙肝疫苗。乙肝血清学检测结果为全阴性人群是乙肝防治的重点对象,建议对全阴性人群进行乙肝疫苗 20 μg 全程接种。

乙肝感染及防治相关知信行的调查结果显示,外来人员的乙肝疫苗可以预防乙肝的知晓率、乙肝疫苗接种率、乙肝血清学检测率、乙肝血清学情况知晓率、乙肝的主要症状知晓率、乙肝传播途径知晓率等都处于较低水平,建议建立乙肝防治健康促进项目,以外来人员为目标人群,特别是性活跃人群,制定详细的计划和可行的方案,以有效提高目标人群的健康行为,使其知晓乙肝的危害和如何传播的相关知识,选择健康的生活方式,主动接受乙肝疫苗接种,减少乙肝病毒的感染。建议对乙肝患者及重点人群定期体检,做到早发现、早报告、早隔离、早规范治疗。尝试建立乙肝防治工作示范社区,探讨通过与患者签订协议,免费为患者及家属进行乙肝血清学项目体检,全阴者免费接种乙肝疫苗;专家定期走进社区开设门诊并给予咨询;成立乙肝患者俱乐部等诸多形式完善乙肝防治工作,模式成熟以后再予以全区范围内推进。可通过社区、外来人员集聚点、企业单位等多种途径组织高危人群,如性活跃的青少年人群、外来务工人员全程接种乙肝疫苗,在个体免疫的同时逐步建立成年人群乙肝免疫屏障,从而降低乙肝发病率。

4 参考文献

- [1] 余坚,陈俐丽,文怀凯,等. 儿童乙型肝炎病毒携带者血清新蝶呤水平分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(10): 976-977.
- [2] 许峰. 乙型肝炎 5 项血清标志物检测结果分析[J]. 职业与健康, 2008, 24(6): 562-563.
- [3] 卫生部疾病预防控制局, 中国疾病预防控制中心. 全国人群乙型肝炎血清流行病学调查报告(2006 年)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1-81.
- [4] 庄贵华, 颜虹, 王学良, 等. 乙肝疫苗无应答儿童复种五年效果[J]. 中华预防医学杂志, 2006, 40(1): 8-12.
- [5] 李河民, 梁争论, 张华远. 关于乙型肝炎疫苗免疫原性的评价[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(5): 378-381.

(收稿日期: 2011-11-21)

欢迎投稿

欢迎订阅