

触是引起神经衰弱的一个独立的危害因素^[4]。说明噪声还可通过间接生理效应引起人体出现不适, 从而影响工人的健康和工作效率。

综合上述, 我们认为: (1) 噪声对人体的危害不容忽视, 各级政府应依法加强监督管理, 促使企业改善劳动条件, 并健全职业卫生管理制度, 把生产环境的噪声控制在国家卫生标准范围以内。(2) 加强对接触噪声作业的工人相关知识的宣传教育, 提高耳塞、耳罩的使用率, 做好个人防护。(3) 定期开展职业健康体检, 发现心电图及血压异常改变的工人都应列为观察对象, 严重者应调离噪声作业环境, 以减少职业危害。

业危害。

参考文献:

[1] 王龙义, 满瑛, 夏猛. 淄博市主要工业噪声作业人员听力损失情况的调查 [J]. 中国工业医学杂志, 2002 15 (4): 932
 [2] 汤小辉, 李朝林, 周安寿. 我国流动工人职业卫生概况及其成因 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2007 25 (12): 767-769.
 [3] 戴冬梅. 高温、噪声混合作业工人的心电图分析 [J]. 疾病控制杂志, 2005 9 (43): 253
 [4] 王世俊. 工业卫生与职业病学 [M]. 北京: 化学工业出版社, 1990: 336

某纺织企业职工乙型肝炎病毒感染状况调查与分析

Investigation and analysis on prevalence situation of hepatitis B virus infection among workers in a textile enterprise

孙士杰

SUN Shijie

(德州学院医学系, 山东 德州 253023)

摘要: 为调查某纺织企业职工 HBV 感染状况, 以该企业全体职工为研究对象, 测定 HBV 标志物 HBsAg 抗-HBc HBcAg 抗-HBe 抗-HBe 共检出 11 种反应模式, HBV 总感染率为 31.23%, 主动免疫后获取保护率约 26.80%, 41.97% 的人群对 HBV 易感。

关键词: 企业职工; 乙型肝炎病毒; 标志物; 反应模式

中图分类号: R512.6 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2011)01-0053-03

乙型肝炎病毒 (HBV) 感染是一个严重的公共卫生问题, 我国属 HBV 感染高流行区, 每年因 HBV 导致的肝硬化和肝癌死亡 30 余万人, 新发乙型肝炎病例 50~100 万人^[1]。纺织企业是我市主导产业, 为了解纺织企业职工 HBV 感染状况, 为乙型肝炎防治提供科学依据, 于 2008 年 10~12 月间, 抽取了德州市某大型纺织企业全体职工进行了 HBV 标志物测定和分析。

1 对象与方法

1.1 对象

采取整群抽样法, 抽取德州市某大型纺织企业在职职工共计 3 855 人为研究对象, 年龄 20~59 岁, 平均 (42.41±10.19) 岁。其中男性职工 1 568 人, 平均年龄 (40.25±10.01) 岁; 女性职工 2 287 人, 平均年龄 (43.09±10.10) 岁, 最后资料完整者 3 824 人进入分析。

1.2 方法

受检对象使用真空采血管, 空腹采静脉血 4 ml, 2 500 r/min 离心 10 min 分离血清待测。采用酶联免疫吸附试验

(ELISA) 法测定 HBV 标志物: HBV 表面抗原 (HBsAg)、HBV 表面抗体 (抗-HBs)、HBV e 抗原 (HBeAg)、HBV e 抗体 (抗-HBe)、HBV 核心抗体 (抗-HBc)。ELISA 试剂来自北京万泰生物药业有限公司。

1.3 参考标准

HBV 标志物检测意义参照第六版《诊断学》执行^[2]。

1.4 统计方法

应用 SPSS11.5 进行统计, 率的比较应用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 总体情况

资料完整者共计 3 824 人纳入分析, 其中男 1 554 人, 女 2 270 人。HBsAg 抗-HBs HBcAg 抗-HBe 抗-HBc 阳性率分别为 3.82%、51.23%、1.23%、5.96%、31.22%。HBsAg 阳性率两性别组间差异有统计学意义 ($\chi^2 = 13.860 P = 0.000$) 抗-HBs 阳性率两性别组间差异有统计学意义 ($\chi^2 = 76.863 P = 0.000$) 其他差异无统计学意义 (见表 1)。

表 1 HBV 各标志物阳性率

性别	HBsAg (%)	抗-HBs (%)	HBcAg (%)	抗-HBe (%)	抗-HBc (%)
男	81(5.21)	663(42.66)	26(1.67)	84(5.41)	505(32.50)
女	65(2.86)	1 296(57.10)	21(0.93)	144(6.34)	688(30.31)
合计	146(3.82)	1 959(51.23)	47(1.23)	228(5.96)	1 193(31.22)

2.2 HBV 标志物不同反应模式

共检查出 11 种反应模式。主要模式有 3 种: “全阴” (41.97%)、 “2” (26.80%)、 “25” (20.50%) 占全体受检人群的 89.27%; 次要模式有: “245”、 “5”、 “145”、 “135”、 “15”; 占全体受检人群的 10.3%; 其他 “45”、 “35”、 “1” 罕见, 占全体受检人群的 0.42%。

感染期模式 (“145”、 “135”、 “15”、 “1”) 占 3.82%, 恢复期模式 (“2”、 “25”、 “245”、 “5”、 “45”、 “35”) 占

收稿日期: 2010-05-10 修回日期: 2010-07-14

作者简介: 孙士杰 (1973-), 男, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 慢性肝病流行病学。

54.39%。恢复期模式 感染期模式为 1 424:100。

“135”模式、“15”模式、“145”模式、“1”模式在感染期模式 (HBsAg 阳性) 中分别占 30.14%、23.29%、45.89%、0.68%。既往有乙型肝炎病史或 HBsAg 携带史者 29 人, 占全部 HBsAg (+) 者 19.86%。见表 2

表 2 乙肝病毒表面抗原阳性者中各标志物反应模式

HBsAg	抗-HBs	HBcAg	抗-HBc	抗-HBe	习惯表述	意义	例数	比例 (%)
+	-	+	-	+	135	急性或慢性 HBV 复制活跃	44	1.15
+	-	-	-	+	15	急性或慢性 HBV 复制减弱	34	0.89
+	-	-	+	+	145	急性或慢性 HBV 复制减弱或停止复制	67	1.75
+	-	-	-	-	1	HBV 处于整合状态	1	0.03
-	-	-	-	+	5	HBsAg 抗-HBs 空白期, 可能 HBV 处于平静携带; 或者既往 HBV 感染, 未产生抗-HBs	100	2.62
-	-	-	+	+	45	抗-HBc 出现前阶段, HBV 低度复制	12	0.31
-	+	-	+	+	245	HBV 感染恢复阶段	149	3.89
-	+	-	-	+	25	HBV 感染恢复阶段	784	20.50
-	+	-	-	-	2	病后或接种乙肝疫苗后获得抗体	1 025	26.80
-	-	+	-	+	35	HBsAg 变异的结果	3	0.08
-	-	-	-	-	全阴	健康者	1 605	41.97
合计							3 824	100

注: *其中含弱阳性 (±) 126 人

表 3 HBV 标志物常见反应模式的性别差异

性别	全阴 (%)	2 (%)	25 (%)	245 (%)	5 (%)	145 (%)	135 (%)	15 (%)
男	680 (43.76)	317 (20.40)	303 (19.50)	40 (2.57)	41 (2.64)	38 (2.45)	24 (1.54)	16 (1.03)
女	925 (40.75)	708 (31.19)	481 (21.19)	109 (4.80)	59 (2.60)	29 (1.28)	20 (0.88)	18 (0.79)
χ ² 值	3.430	54.745	1.619	12.226	0.006	7.308	3.569	0.586
P 值	0.064	0.000	0.203	0.000	0.940	0.007	0.059	0.444

3 讨论

我国属于 HBV 感染高流行区。2006 年全国乙型肝炎流行病学调查表明, 我国一般人群乙型肝炎表面抗原携带率为 7.18%^[3]。调查显示德州市 20~59 岁企业职工人群 HBsAg 阳性率为 3.82%, 显著低于全国水平。

该纺织企业 20~59 岁企业职工人群中 HBV 标志物反应模式从高到低依次为: “全阴”、“2”、“25”、“245”、“5”、“145”、“135”、“15”、“45”、“35”、“1”, 这与一些研究有所不同^[4,5], 考虑为地域差别以及接种乙肝疫苗水平差别所致。恢复期模式 感染期模式为 1 424:100 明显低于某些调查^[4,6]。尤其感染期模式中 “135” (大三阳)、“145” (小三阳) 模式占 2.90%, 比例较低, 这可能一是德州属于欠发达地区, 性传播、注射毒品等传播途径较为少见, 另外也提示近年来随着群众健康意识的提高和预防接种工作的落实, 该纺织企业乙型肝炎预防工作取得了较好的效果。

“全阴”模式一般表示既未感染 HBV, 又未接种疫苗或接种疫苗失败, 其发生率为 41.97%, 提示近 2/5 的人群对 HBV 缺乏保护力并易感。“2”模式一般由接种疫苗产生保护力, 其发生率为 26.80%, 提示约 1/4 的人群通过接种乙肝疫苗获取了免疫力。全阴和 “2” 两种模式, 一般表示未感染过 HBV, 其总发生率为 68.77%, 提示人群总 HBV 感染率为 31.23%, 即近 1/3。

2.3 常见反应模式的性别差异

“2”模式、“245”模式、“146”模式发生率两性的间差异有统计学意义, 余模式性别差异无统计学意义 (见表 3)。全阴和 “2” 两种反应模式总和, 两性别组间差异有统计学意义 (64.2% vs 71.9%, $\chi^2 = 26.010$ $P = 0.000$)。

“全阴”模式人群对 HBV 缺乏保护力并易感需接种乙肝疫苗; “2”反应模式中有 126 人表面抗体呈现弱阳性, 其保护作用有限, 也需要予以强化乙肝疫苗接种; 需要接种乙肝疫苗的人群达到总调查人数的 45.27%, 提示乙肝疫苗的预防接种工作需要进一步强化。

“全阴”模式两性别组间差异无统计学意义, 提示两性别人群对 HBV 易感性相似。“2”模式发生率女性显著高于男性, 提示女性乙肝疫苗接种率或疫苗接种成功率高于男性, 男性人群应加大乙肝疫苗接种力度并有必要进一步探讨是否存在免疫接种成功率低下及其原因。全阴和 “2” 两种发生模式, 女性显著高于男性, 提示女性 HBV 未感染率低于男性, 男性应作为乙型肝炎防治的重点人群。

“135”模式 (大三阳) 占全部 HBsAg (+) 者 30.14%, 在 HBsAg (+) 者中, 近 1/3 者复制活跃, 传染性强, 提示应加强 HBsAg (+) 者的管理。在 HBsAg (+) 者中, 仅有 1/5 左右承认有乙型肝炎病史或 HBV 表面抗原阳性的病史, 其余 4/5 为此次调查中新发现。由于乙肝具有传染性, 考虑到患者的特殊心态, 故部分人不愿承认此类病史, 可能导致对乙肝病史或表面抗原阳性病史获取偏少。尽管如此, 调查仍提示该纺织企业职工群 HBV 感染筛查力度不足, 需加强之, 以便早期发现、早期治疗, 减少肝硬化和肝癌等并发症的发生。

参考文献:

[1] 庄辉. 加强乙型肝炎防治 [J]. 北京大学学报 (医学版), 2009, 41 (3): 259-262.
 [2] 陈文彬, 潘祥林. 诊断学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 478-479.
 [3] Lu Fengmin, Zhuang Hui. Management of hepatitis B in China [J]. Chin Med 2009, 122 (1): 1-2.

[4] 韩轲, 彭国文, 彭志强, 等. 广东省人群乙型肝炎病毒感染模式分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2009, 19 (2): 286-288.
 [5] 王亚婷, 包名家, 唐晓红, 等. 体检人群的 HBV血清标志物反应模式调查 [J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9 (12): 3022-3023.
 [6] 毛海斌, 张志方, 杨幼萍, 等. 19 301例从业人员乙肝血清学标志检测结果分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2008, 18 (1): 143-145.

矿区妇女生殖道感染及相关因素探讨

An Analysis on reproductive tract infections and their influence factors in mining area women

李成香, 刘旺宁, 谢克波

LI Chengxiang, LIU Wangning, XIE Kebo

(甘肃靖远煤业公司王家山矿医院, 甘肃 靖远 730917)

摘要: 对某矿区 1 678 名已婚妇女通过询问病史填写卡片, 进行常规妇科体检及有关辅助检查, 结果显示, 生殖道感染率 49.04%。应大力开展有针对性的健康教育和定期进行妇科普查, 保护育龄妇女的身心健康。

关键词: 生殖道感染; 患病率; 矿区妇女

中图分类号: R691.3 R173 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2011)01-0055-02

生殖道感染 (reproductive tract infection, RTI) 是严重威胁女性身心健康的重要疾病。女性生殖道因受解剖、生理、性活动、分娩、卫生习惯以及经济、文化等各种因素影响, 易发生多种感染^[1]。因此无论在发达国家还是发展中国家, 育龄妇女都是罹患 RTI 的脆弱人群, 其发病率和患病率都高居各种传染病的前列, 已成为全球特别是发展中国家非常重要的生殖健康和公共卫生问题^[2]。RTI 的伤害, 对育龄妇女而言, 可以导致妇女长期慢性盆腔炎、不育症、异位妊娠, 增加感染艾滋病、性病的危险性, 同时也会对下一代的健康产生影响, 导致死胎和出生缺陷儿的发生^[3,4]。据报道, 在我国育龄妇女生殖道感染患病率达 46.5%^[5]。矿区育龄妇女作为我国的一类特殊人群, 收入低, 生活条件相对较差, 生殖道感染患病率更高, 更应该引起足够的重视。为了解矿区育龄妇女生殖道感染患病情况及影响患病和就医的主要因素, 我们于 2009 年 3~6 月开展了此项筛查, 现报道如下。

1 资料与方法

表 1 妇科生殖道感染疾病与年龄的关系

年龄 (岁)	普查人数	慢性宫颈炎		阴道炎		附件炎		其他		合计	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
20~	450	112	24.89	65	14.44	63	14.00	3	0.66	243	54.00
31~	742	190	25.60	95	12.80	40	5.39	6	0.80	331	44.61
41~	364	76	20.88	30	8.24	17	4.67	44	12.08	167	46.70
51~	122	19	15.57	6	4.92	10	8.19	47	38.52	82	67.21
合计	1 678	397	23.66	196	11.68	130	7.75	100	5.96	823	49.04

2 2 具体患病情况

在 823 例生殖系统感染患者中, 以慢性宫颈炎患病率最

收稿日期: 2010-03-10 修回日期: 2010-07-13

作者简介: 李成香 (1964-), 女, 主治医师。