

• 调查报告 •

2009~2010 年某地区戒毒人员丙型肝炎感染率调查

苏兰妹¹, 林定忠^{2△}

(1. 广东省惠州市惠阳区疾病预防控制中心 516211; 2. 广东省惠州市第六人民医院 516211)

摘要:目的 了解惠州市惠阳区吸毒人群丙型肝炎的感染率及流行病学特征。方法 对 2009~2010 年 500 例戒毒人员抽取静脉血, 分离血清, 用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)检测, 对阳性患者进行流行病学调查。结果 在 500 例戒毒人员中, 抗-HCV 阳性 368 例, 阳性率 73.6%(368/500)。男性抗-HCV 阳性率为 72.9%(344/472), 女性抗-HCV 阳性率为 86.7%(24/28)。抗-HCV 阳性者以无业人员及初中或以下文化程度为主, 均有静脉注射吸毒行为。吸毒年限在 2~4 年为感染丙型肝炎高峰期。结论 丙型肝炎在吸毒人群中流行严重, 丙型肝炎流行与静脉吸毒方式及吸毒年限密切相关, 与文化程度高低有关。

关键词:肝炎病毒属; 吸毒人员; 流行病学

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.19.031

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)19-2236-01

丙型肝炎是由丙型肝炎病毒(HCV)引起的具有传染性的肝病。HCV 是 RNA 病毒, 属黄病毒科, 具有嗜肝性。为了解惠州市惠阳区吸毒人群丙型肝炎的感染率及流行病学特征, 现对强制戒毒人员进行血清学丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)检测, 对检测阳性者作流行病学调查。

1 资料与方法

1.1 一般资料 惠州市惠阳区戒毒所 2009~2010 年收治的强制戒毒人员, 抽取静脉血, 分离血清作抗-HCV 检测, 对阳性结果作流行病学调查。

1.2 仪器与试剂 深圳市汇松公司 PW-812 型自动洗板机, 上海市热电公司 Multiskan Mk3 酶标仪。北京万泰生物制药公司抗-HCV 诊断试剂盒。采用酶联免疫吸附试验法(ELISA)。

测试标本的吸光度(OD)值小于 COV 则为抗-HCV 阴性; 测试标本的 OD 值大于 COV 则为 HCV 抗体阳性。

1.3 调查方法 通过发放统一调查资料, 对吸毒者年龄、性别、吸毒方式及年限、受教育程度、职业、性伴侣数量、是否有性病等内容进行统计分析。

2 结果

2.1 吸毒人员抗-HCV 阳性率 共检测吸毒人员血清 500 例, 其中抗-HCV 阳性 368 例, 阳性率 73.6%(368/500)。

2.2 性别分布 检测男性吸毒人员 472 例, 抗-HCV 阳性 344 例, 阳性率 72.9%(344/472); 女性吸毒人员 28 例, 抗-HCV 阳性 24 例, 阳性率为 86.7%(24/28)。

2.3 年龄分布 抗-HCV 阳性患者中, 年龄最小 15 岁, 最大 46 岁。其中男性 10~19 岁 22 例(4.7%), 20~29 岁 152 例(32.2%)、30~39 岁 182 例(38.6%), 40 岁以上 116 例(24.6%); 女性以 20 岁以上 22 例(78.6%)。

2.4 职业分布与文化程度 在抗-HCV 阳性吸毒者中, 职业有工人、个体户、干部、公务员和无业人员, 其中无业人员 290 例, 占抗-HCV 阳性人数的 78.8%(290/368)。文化程度由文盲到大学本科, 其中初中毕业或以下者 302 人, 占抗-HCV 阳性人数的 82.1%(302/368)。

2.5 吸毒年限与行为特征 1 年以下 23 例(4.6%), 1 年 106 例(21.2%)、2 年 212 例(42.4%)、3 年 78 例(15.6%)、4 年 39 例(7.8%)、5 年 22 例(4.4%)、6 年以上 20 例(4.0%)。被调查者均承认有静脉注射毒品行为。抗-HCV 阳性者吸毒年限在 1~10 年, 丙型肝炎感染高峰期在吸毒年限为 2~4 年的人群中, 男性抗-HCV 阳性者兼有性病 126 例, 占 36.6%(126/344); 女性抗-HCV 阳性者兼有性病 11 例, 占 45.8%(21/24)。

3 讨论

我国为 HCV 感染的高发区, 在一般人群中, 抗-HCV 阳性率为 3.2%^[1]。有研究资料显示广东的静脉注射吸毒人群丙型肝炎感染率为 65.3%^[2]。本组调查显示, 惠州市惠阳区吸毒人群丙型肝炎感染率为 73.6%, 与有关文献报道基本一致^[3-4]。表明惠州市惠阳区静脉吸毒人群是丙型肝炎流行的高危人群。从年龄分布看, 静脉吸毒人群感染丙型肝炎以 20~40 岁年龄段最多, 同时从注射年限分析, 男性静脉吸毒年限在 2~4 年是感染丙型肝炎的高峰区, 女性吸毒年限在 2 年为感染高峰期。本组调查所用试剂为市售第 3 代抗-HCV 抗体 ELISA 诊断试剂, 包被抗原内含有 HCV 的核心蛋白、NS3、NS4 和 NS5 抗原, 具有很高的敏感性和特异性。

HCV 可经血液传播, 由于静脉注射毒品者多共用注射器, 易造成 HCV 交叉感染, 是 HCV 感染的高危人群^[5]。本组调查表明静脉吸毒者共用针具感染丙型肝炎的高危行为, 是吸毒者之间丙型肝炎传播的主要途径; 在静脉吸毒者中男性抗-HCV 阳性者兼有性病的占 36.6%; 女性抗-HCV 阳性者兼有性病的占 45.8%, 提示性乱行为是否为 HCV 易感因素值得进一步研究。从职业和文化程度分析, 静脉注射吸毒人群丙型肝炎感染者以无业人员及初中毕业或以下文化程度人员为主, 说明吸毒人员文化程度偏低, 卫生防护知识缺乏, 易感染 HCV。

人体感染 HCV 后, 病情隐匿, 一般临床症状较轻, 80% 的感染者无明显症状, 被称为“沉默的”流行病, 慢性化率达 50%~80%。现研究已知 HCV 基因组高度变异性是 HCV 持续感染及预后不良的重要因素, 能引起人体肝细胞损伤, 血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、胆红素升高及一系列(下转第 2249 页)

△ 通讯作者, E-mail: linding_zhong@126.com。

3 讨 论

6 σ 质量管理体系起源于生产制造业,是一个多维度、系统性质量管理模式,目前在生产制造领域发挥着重要作用。本研究成果显示,其在临床实验室同样能够发挥良好的持续改进作用,临床实验室可根据 DMAIC 流程并结合临床实验室的工作特点与管理目标进行合理设计并组织实施。

为了达到使检验结果无限接近患者病理、生理状态的目标,首先必须达到检测系统的溯源性,在此基础之上再进行质量控制与评价,否则就失去了“准确性”的立足点。该室 3 年的 IQC 和 EQA 都是合格的,按照目前的实验室管理理念与方法,本组的检测结果也是准确的,但综合分析 3 年两阶段的改进历程,会发现存在的缺陷仍然很多,改进的空间仍然很大,科学应用 6 σ 质量管理体系并运用 DMAIC 流程进行合理设计,会使临床实验室质量达到一个新的高度,能够更好地满足临床诊疗的需要。

第 1 阶段改进没有取得良好的效果,并不能抹杀改进方案的作用,它恰恰发现了潜在的缺陷因素。由于基质效应、检测方法等因素,室内质控品与检测系统应该达到一个良好的适应性,只有这样才能产生优秀的检测结果。同时,6 σ 是一种致力于从顶层到基层的彻底改变文化的管理方法,通过人员集中学习,人文素质的培养与质量意识的灌输可构建优秀的科室文化,由文化影响工作人员的行为。切不可仅仅将 6 σ 管理当作一种统计工具进行简单的数据分析,其核心在于明确临床实验室的质量管理过程与目标,而正确分辨与确立“问题”是能否达到预期目标的第一步,也是重要步聚之一。“问题”应是有价值、有意义、可管理、可控制,在此基础之上再进行项目团队建设与改进方案设计,从而顺利实现质量的持续改进。

第 2 阶段改进后,仍有 7 个项目没有达到 6 σ 的要求,但总体质量水平已达到 8.25 σ ,本组目前正在进行分析总结,设计下一步的改进方案,必要时会与 EQA 机构和试剂供应商进行

协商,共同推进质量的持续改进。同时,临床实验室的质量管理和改进不仅仅局限在分析中阶段,分析前和分析后尤其重要^[10]。如何科学的将 6 σ 管理体系应用于分析前和分析后阶段,以达到质量的全面持续改进是下一步研究的课题。

参考文献

- [1] 荣毅超,张璐.六西格玛管理理论及实践案例集[M].北京:科学出版社,2009:3-7.
- [2] 王治国.6 σ 质量标准在临床实验室质量控制的应用(Ⅰ)[J].上海医学检验杂志,2002,17(2):125-127.
- [3] 王治国.6 σ 质量标准在临床实验室质量控制的应用(Ⅱ)[J].上海医学检验杂志,2002,17(3):189-190.
- [4] 刘忠民,高月亭,肖洪广,等.6 σ 质量标准在临床生化检验室内质量控制中的应用研究[J].国际检验医学杂志,2010,31(3):226-228.
- [5] 郝万鹏,霍伊军.6 西格玛管理在临床生化检验项目中的应用[J].国际检验医学杂志,2009,30(10):1005-1006.
- [6] 莫凡,黄与双,赵洁,等.6 西格玛质量标准在血细胞分析中的应用研究[J].国际检验医学杂志,2007,1(28):14-16.
- [7] Nevalainen D, Berte L, Kraft C, et al. Evaluating laboratory performance on quality indicators with the six sigma scale[J]. Arch Pathol Lab Med, 2000, 124(4):516-519.
- [8] 李园园,李萍,黄亨建.应用六西格玛理论评价临床实验室检验性能及设计质控方案[J].中国医疗器械信息,2007,13(6):9-12.
- [9] David M. Parry ST. The quality goal index-its use in benchmarking and improving sigma quality performance of automated analytic tests[J]. www.westgard.com.
- [10] 苏荟.临床实验室分析后质量保证[J].国际检验医学杂志,2009,30(12):1212-1213.

(收稿日期:2011-04-12)

(上接第 2236 页)

病理免疫反应。HCV 感染导致的慢性肝炎,自然感染史长,感染 20~30 年后有 10%~20%发展成肝硬化,另有 1%~5%可发展成原发性肝癌,应引起足够重视^[5]。

准确监测数据为制订各项防治措施提供了科学依据。各级卫生防疫部门以及其他相关职能部门应根据静脉注射吸毒人群丙型肝炎感染的特点及环节,制订有针对性的各项防控措施。如加强吸毒人群的健康宣传教育工作与行为干预,让吸毒人群了解丙型肝炎感染的途径、丙型肝炎感染对机体的危害及丙型肝炎的临床表现;不共用注射针具,避免不洁注射,避免性乱行为;定期进行身体健康检查,如有临床症状及时就医;教育普通民众加强防范意识,远离毒品;相关职能部门加强对吸毒等高危人群丙型肝炎等传染病的监测等。

参考文献

- [1] 王佑春,许四宏,李秀华.静脉注射毒品人群中 HIV、HBV 和

HCV 感染的现况研究[J].中华流行病学杂志,2006,27(9):777-789.

- [2] 钟金群,黄奕标,榻汝流.清远市吸毒人员丙型肝炎流行病学调查分析[J].职业与健康,2005,21(6):861-862.
- [3] 王镜泉,陈杨伟,张宏.福州市 2003~2004 年吸毒人群几种传染病监测情况[J].职业与健康,2006,22(24):2216-2217.
- [4] 张春涛,卫大英,李秀华.凉山州吸毒人群 HIV 和 HCV 感染情况调查[J].中国公共卫生,2005,21(11):1287-1288.
- [5] 杨奎真,任清波.丙型肝炎患者抗-HCV 和 HCV-RNA 的表达及结果分析[J].职业与健康,2005,21(7):1044-1045.

(收稿日期:2011-06-20)