

## • 经验交流 •

# 苏州地区无偿献血员庚型肝炎病毒感染的血清流行病学调查\*

金一鸣,徐军,曹谊,方志红,董丽,江妮娜,王玲玲  
(江苏省苏州市中心血站 215004)

**摘要:**目的 探讨苏州地区无偿献血员庚型肝炎病毒(HGV)感染的血清流行病学现状及其输血安全。方法 随机收集2013年4月至2014年11月该站经过血液筛查后的标本3520份,对其分别进行乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、抗丙型肝炎病毒(HCV)、抗HGV酶联免疫吸附试验(ELISA)检测,再将3种ELISA检测的阳性标本进行HGV RNA检测确认。结果 3520份标本经HBsAg、抗HCV、抗HGV检测阳性数分别为10、9、3份,经HGV RNA检测确认阳性数为1份。**结论** 苏州地区无偿献血员HGV感染率极低,无血清流行病学意义,但仍应采取有效措施,确保临床用血安全。

**关键词:**献血员; 乙型肝炎病毒; 丙型肝炎病毒; 庚型肝炎病毒; 酶联免疫吸附试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.13.062

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)13-1882-02

输血作为一种治疗手段对促进患者康复及挽救生命起着必不可少的作用,但输血在治疗患者的同时又伴随一系列的风险。因为现行技术不能保证血液在疾病传播方面100%的安全性,输注血液或血液制品均有传播疾病的危险。尤其中国是肝炎大国,很多隐匿的新型肝炎病毒在健康献血人群中存在,而现有的技术对这些病毒又无法检测。因此,血液制品的安全问题成了学者们关注的课题,为了进一步提高临床用血的安全,本研究对苏州地区无偿献血员庚型肝炎病毒(HGV)感染的血清流行病学及其输血安全进行探讨,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 标本来源** 随机收集2013年4月至2014年11月本站经过血液筛查酶联免疫吸附试验(ELISA)4项[乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、抗丙型肝炎病毒(HCV)、抗HIV、梅毒螺旋体抗体(抗TP)]检测后的标本(4℃保存24 h内检测)共3520份,该检测标本由体采科护士采血时直接留取。

**1.2 仪器与试剂** 初检检测试剂(ELISA)包括HBsAg、抗HCV(TMB系列、上海科华),抗HIV(北京万泰)、抗TP(珠海丽珠);复检检测试剂(ELISA)包括HBsAg、抗HCV、抗HIV、抗TP(均为厦门英科新创),抗HGV试剂(ELISA,北京贝尔)。HGV核酸扩增检测试剂盒来自北京贝尔-中国疾病控制预防中心肝炎室。以上所有检测试剂均有国家批准文号并有批检合格标识,且在有效期内使用。仪器包括TECAN全自动加样仪、FAME全自动酶免分析系统(澳斯邦公司)和ABI7500基因扩增仪。

**1.3 方法** 将3520份2013年4月至2014年11月本站经过血液筛查后的标本分别进行HBsAg、抗HCV、抗HGV检测,再将3种ELISA试验呈阳性标本进行HGV RNA检测确认。检测过程严格按试剂说明书进行,阳性及阴性对照和室内质控值均在允许的范围内时,判定试验结果有效。血液筛查时ELISA检测报告为正式报告。

## 2 结 果

3520份标本经HBsAg、抗HCV、抗HGV检测阳性数分别为10、9、3份,ELISA试验阳性总数为22份。22份ELISA阳性标本经HGV RNA检测确认阳性数为1份。

## 3 讨 论

1995年美、日等国科学家相继发现了HGV,现已确定

HGV为对人体致病的新型肝炎病毒<sup>[1-2]</sup>。国外研究证实其主要经输血和血液制品传播;1997年El-Zayadi等<sup>[3]</sup>调查了1972~1995年的357例受血者,其中35例(9.8%)在输血后为HGV RNA阳性。欧美国家基于输血安全的考虑,曾对献血者群体作了调查,HGV RNA阳性率为1.0%~4.0%,抗包膜糖蛋白E2阳性率为3.0%~14.0%;发展中国家HGV RNA流行率为8.0%~14.6%,抗E2阳性率为13.2%~24.2%。国内1998年报告输血后感染HGV的研究显示,5.1%(7/138)的输血患者感染HGV<sup>[4]</sup>。

本研究在本地区无偿献血员中虽然仅发现有1例HGV感染,但由于目前对HGV基因组所表达的蛋白及其抗体意义还未彻底搞清楚,因此利用分子生物学来检测诊断该病毒感染的技术尚需完善<sup>[5-11]</sup>,再加上标本的抽取具有随机性,所以只能说明苏州地区无偿献血员HGV感染率极低;同时在本研究中还发现本地区无偿献血员中HBV感染率为0.28%(10/3520),HGV感染率为0.25%(9/3520),充分表明了血液筛查的必要性和用血安全的紧迫性,虽然均未发现与HGV的合并感染,但HGV与HCV和HBV的关系还需进一步研究。

综上所述,苏州地区无偿献血员HGV感染率极低,无血清流行病学意义,但仍应采取有效措施,确保临床用血安全,防止经输血传播疾病的发生,进一步提高临床的安全用血;并为避免医疗纠纷、保障患者和医疗机构及医务人员的切身利益提供证据。

## 参考文献

- [1] 陈宪锐,玄梅香,吴多文,等.庚型肝炎病毒感染研究[J].中华流行病学杂志,1999,20(2):85-87.
- [2] 庄辉.我国庚型肝炎病毒感染的研究[J].中华肝脏病杂志,1998,13(1):3.
- [3] El-Zayadi AR, Abe K, Selim O, et al. Prevalence of GBV-C/hepatitis G virus viraemia among blood donors, health care personnel, chronic non-B non-C hepatitis, chronic hepatitis C and hemodialysis patients in Egypt[J]. J Virol Methods, 1999, 80(1):53-58.
- [4] 孙德贵,刘彩云,杨玉琪,等.庚型肝炎病毒感染的回顾性调查[J].中国公共卫生,1997,13(8):12.

\* 基金项目:2013年江苏省苏州市“科教兴卫”青年科技基金资助项目(KJXW2013036)。

- [5] 金根娣,陆志棣,张东华,等.聚合酶链反应和杂交试验检测上海地区庚型肝炎病毒感染的初步报告[J].中华传染病杂志,1997,15(3):21-23.
- [6] Yan J, Chen LL, Luo YH, et al. High frequencies of HGV and TTV infections in blood donors in Hangzhou [J]. World J Gastroenterol, 2001, 7(5): 637-641.
- [7] Hwang SJ, Chu CW, Lu RH, et al. Seroprevalence of GB virus C/hepatitis G virus-RNA and anti-envelope antibody in high-risk populations in Taiwan [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2000, 15(10): 1171-1175.
- [8] Ohto H, Ujiie N, Sato A, et al. Mother-to-infant transmission of GB virus type C/HGV [J]. Transfusion, 2000, 40

## · 经验交流 ·

- (6): 725-730.
- [9] 石建,王佑春,张华远.庚型肝炎病毒(HGV)E2 区 cDNA 的克隆与表达[J].中华微生物学和免疫学杂志,1999,19(6): 470.
- [10] 黄健,朱万孚,李倬,等. HGV RNA 逆转录套式聚合酶链反应法的优选实验[J].中华微生物学和免疫学杂志,2002,22(1): 115.
- [11] Abe K. GB virus 2C/hepatitis G virus [J]. Jpn J Infect Dis, 2001, 54(2): 55263.

(收稿日期:2016-02-18 修回日期:2016-04-05)

# 高血压患者血脂四项水平调查

赵淑香

(天津市北辰区大张庄镇社区卫生服务中心检验科 300402)

**摘要:**目的 通过测定高血压患者的总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),对高血压患者的血脂代谢情况进行分析。方法 随机选取居住在该镇的 256 例高血压患者,按性别分组对其血脂四项进行生化检测,并进行统计学分析。结果 256 例高血压患者中,TC 升高占 16.02%,TG 升高占 33.59%,LDL-C 升高占 33.98%,HDL-C 下降占 20.68%;血脂边缘升高的患者占的比例较大,其中 TC 边缘升高占 30.47%,TG 边缘升高占 20.70%,LDL-C 边缘升高占 25.78%。对男、女高血压患者的血脂异常率作对比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 高血压患者中,血脂异常升高及血脂边缘升高所占的比例较高。高血压与高血脂之间存在着一定的相关性。

**关键词:**总胆固醇; 三酰甘油; 高密度脂蛋白胆固醇; 低密度脂蛋白胆固醇; 高血压

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.13.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)13-1883-02

高血压和高血脂患病率呈现逐年上升的趋势,已经成为了影响健康的两大主要疾病<sup>[1]</sup>,常伴冠心病和脑卒中等并发症。目前,本社区对防治心血管疾病,大多数只重视高血压的治疗,而对于血脂异常的重视程度还远远不够,当心血管病并发症出现时,才会重视降脂治疗。所以,了解高血压患者血脂异常升高的情况,对于心血管疾病的研究和防治都具有重要的意义。高脂血症分为四类,包括高胆固醇血症、高三酰甘油血症、混合型高脂血症和低高密度脂蛋白血症。本文检测了 256 例高血压患者的血脂四项水平,并进行分析,以期为心血管疾病的防治提供更有价值的参考。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机选取本镇的 256 例高血压患者,其中男 104 例,女 152 例;年龄 33~80 岁。高血压的临床诊断标准参照《中国高血压防治指南(2009 基层版)》<sup>[2]</sup>。

**1.2 仪器与试剂** 深圳迈瑞公司生产的迈瑞 480 型全自动生化分析仪。总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的试剂均为 BS-480 型仪器原装试剂。

## 1.3 方法

**1.3.1 标本采集** 告知受检者抽血前 3 d 不能进食高脂饮食,须空腹 12 h 以上,患者停止服用血脂升高或者降低的药物,于早晨安静状态下进行静脉采血 3~5 mL,静置 10 min,待血液收缩凝固后,离心分离血清并上机进行检测,包括 TG、TC 及 HDL-C 和 LDL-C 四项。

**1.3.2 测定方法** TC 测定:氧化酶法;TG 测定:酶法;HDL-C 和 LDL-C 采用的都是直接法。在仪器状态保持良好的情况下

开始测定,并且检测项目均定标合格,每天做的质控都在控制范围。严格按照标准操作规程(SOP)文件操作。

**1.4 参考标准** 血脂异常指标参照《2007 年中国血脂异常防治指南》标准<sup>[3]</sup>。TG: <1.70 mmol/L 为正常水平,1.70~2.25 mmol/L 为边缘升高,>2.25 mmol/L 为升高;TC: <5.18 mmol/L 为正常水平,5.18~6.19 mmol/L 为边缘升高,>6.19 mmol/L 为升高;LDL-C: <3.37 mmol/L 为正常水平,3.37~4.12 mmol/L 为边缘升高,>4.12 mmol/L 为升高;HDL-C: <1.04 mmol/L 为降低。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 高血压患者血脂异常情况统计** 高血压患者血脂异常升高的较多,其中 TC 边缘升高占 30.47%(78/256),升高占 16.02%(41/256);TG 边缘升高占 20.70%(53/256),升高占 33.59%(86/256);LDL-C 边缘升高占 25.78%(66/256),升高占 33.98%(87/256);HDL-C 升高占 20.68%(61/256),降低占 14.84%(38/256)。

**2.2 不同性别高血压患者血脂异常比较** 本研究对不同性别的高血压患者血脂异常情况进行了比较,发现高血压患者中,女性 TC 和 LDL-C 升高与边缘升高占的比例均高于男性,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。TG 升高和边缘升高者,男性比多于女性,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。HDL-C 下降的人群中,男性多于女性,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。