

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.16.037

安康地区无偿献血者 HCV 检测结果的调查研究

张博¹, 蔚蓉^{2△}, 胡章学², 方晓蕾³, 包海艳², 任振振²

1. 安康市人民医院检验科, 陕西安康 725000; 2. 安康市中心血站, 陕西安康 725000;

3. 安康市中心医院输血科, 陕西安康 725000

摘要:目的 了解安康地区无偿献血人群丙型肝炎病毒(HCV)检测结果,为无偿献血者的招募和 HCV 感染防控工作提供依据。方法 收集 2009—2018 年安康地区无偿献血者的一般资料及抗-HCV 血液标本的检测结果,从不同性别、年龄、职业、文化程度等方面进行回顾性分析。结果 2009—2018 年安康地区无偿献血者共 239 865 例,抗-HCV 阳性例数为 516 例。安康地区无偿献血者不同年龄、职业、文化程度、献血次数组间抗-HCV 阳性率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而安康地区无偿献血者不同性别、婚姻状况组间抗-HCV 阳性率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 安康地区在献血招募时,仍需加强重点人群健康宣传教育,从低危献血人群中招募献血者,建立稳定的固定献血者队伍,不断提高血液检测质量,为临床提供安全可靠的血液资源。

关键词:无偿献血; 丙型肝炎病毒; 阳性率

中图分类号:R512.63

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2385-03

丙型肝炎是由丙型肝炎病毒(HCV)引起的一种以肝损害为主且主要经血液传播的一组全身性传染病,通常具有隐匿性^[1-2]。有流行病学数据调查显示,在不同的国家和地区 HCV 感染率和感染因素存在着较大差异,发达国家成人 HCV 感染率较低,以静脉注射吸毒者为主,而发展中国家主要通过输血及血制品、医源性感染为主^[3-4]。因此,了解和掌握安康地区无偿献血人群的 HCV 感染状况,为推动本市无偿献血事业的持续健康发展具有深远意义,为更好地制订本地区 HCV 经血感染的传播防控策略提供科学依据,现将安康地区 2009—2018 年无偿献血者 HCV 检测结果的调查研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集安康地区 2009—2018 年无偿献血者 239 865 例标本中抗-HCV 结果记录和一般资料,年龄 18~55 岁,其中男性 149 296 例、女性 90 569 例。所有献血者均符合《献血者健康检查要求》。

1.2 仪器与试剂 主要仪器设备:Uranus AE280 全自动酶免分析仪(深圳爱康公司)和 EVO 150 全自动酶免分析仪(瑞士 TECAN)。抗-HCV 酶联免疫吸附测定试验(ELISA)检测试剂分别由珠海丽珠和北京万泰公司提供;所有试剂均为在有效期内使用,经中国药品生物制品检定所批检合格产品,试验过程严格按照仪器、试剂说明书的要求进行。

1.3 检测方法 对采集的献血者血液标本抗-HCV 采用 ELISA 进行检测;用两种不同生产厂家的 ELISA 试剂进行抗-HCV 筛查,双试剂检测结果均为

非反应性时判为阴性;如其中任一种试剂有反应性则进行双孔复查,若其中一孔仍有反应性则判为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2009—2018 年安康地区无偿献血者抗-HCV 检测情况 2009—2018 年安康地区无偿献血者共 239 865 例,抗-HCV 阳性例数为 516 例,安康地区无偿献血者不同年份间抗-HCV 阳性率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 222.6, P < 0.05$),见表 1。

表 1 2009—2018 年安康地区无偿献血者抗-HCV 检测情况

年份(年)	检测标本数(<i>n</i>)	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
2009	16 640	35	0.21
2010	18 725	82	0.44
2011	20 596	61	0.30
2012	22 650	46	0.20
2013	23 421	74	0.32
2014	25 528	65	0.25
2015	25 583	76	0.30
2016	26 753	38	0.14
2017	28 661	19	0.07
2018	31 308	20	0.06
合计	239 865	516	0.22

2.2 安康地区不同类别无偿献血者抗-HCV 检测情

△ 通信作者, E-mail:448681386@qq.com.

况 安康地区无偿献血者不同年龄、职业、文化程度、献血次数组间抗-HCV 阳性率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而安康地区无偿献血者不同性别、婚姻状况组间抗-HCV 阳性率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 安康地区不同类别无偿献血者抗-HCV 检测情况

项目	献血人数 (n)	阳性数 (n)	阳性率 (%)	χ^2	P
性别					
男性	149 296	309	0.21	1.3	0.26
女性	90 569	207	0.23		
年龄^a					
18~<25 岁	63 662	135	0.21	10.4	<0.02
25~<35 岁	67 342	137	0.20		
35~<45 岁	67 428	174	0.26		
≥45 岁	41 433	70	0.17		
婚姻状况					
已婚	129 867	299	0.23	3.1	0.08
未婚	109 998	217	0.20		
职业					
自由职业	39 236	163	0.42	142.1	<0.01
农民	86 301	219	0.25		
公务人员	78 647	117	0.15		
学生	35 681	17	0.05		
文化程度					
大专及大专以上	77 580	113	0.15	52.7	<0.01
高中、中专	81 502	154	0.19		
初中及初中以下	80 783	249	0.31		
献血次数					
首次	189 796	460	0.24	32.1	<0.01
2 次	29 527	37	0.13		
≥3 次	20 542	19	0.09		

注:^a表示献血时献血者的实际年龄。

3 讨 论

本调查结果显示,2009—2018 年安康地区无偿献血者抗-HCV 阳性率低于本省其他市如宝鸡、咸阳^[6-7],高于文献[8-10]的结果,与文献[11-12]的结果基本一致。安康地区无偿献血者抗-HCV 阳性率在不同性别组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。这一结论与文献[7,13]报道结果一致,提示本市在献血招募采集集中不必考虑性别因素。本研究中 35~<45 岁无偿献血者抗-HCV 阳性率明显高于其他年龄段,提示在献血招募、征询过程中应高度关注此年龄段的献血人群。可能因目前 HCV 尚无有效疫苗预防,感染者多具有隐匿性,潜伏期相对较长,随着年龄

的增长,身体的免疫力也会相对降低,加上该年龄段是日常工作压力相对较大的阶段,因此感染概率也随之增加。已婚的无偿献血者抗-HCV 阳性率略高于未婚者,但差异无统计学意义($P > 0.05$),与廖丽梅^[14]报道结果一致。

本研究显示,公务人员、学生无偿献血者抗-HCV 阳性率较低,可能因该人群受教育程度较高,对身体健康状况也较为重视,定期体检,对传染病的防控意识强;职业为农民的无偿献血者抗-HCV 阳性率相对较高,原因可能为安康地区是农业城市,农民的人口比例相对较高。另外,文化程度低的无偿献血者由于工作的劳动强度大,工作环境相对较差,自身对传染病的防范控制意识较淡薄导致其抗-HCV 阳性率较高。首次无偿献血者的抗-HCV 阳性率明显高于其他献血次数的无偿献血者,与其他研究结果报道一致^[14-15],提示在无偿献血招募中,应加大初次献血者教育及宣传力度,同时发展壮大固定献血队伍。

综上所述,安康地区在献血招募时,工作人员应加强 35~<45 岁、初中及初中以下文化程度、首次无偿献血者的献血前健康教育和咨询,同时提高如增加核酸检测、初筛快速检测、试剂检测的灵敏度等措施,降低 HCV 经输血传播的风险,保障临床用血安全。

参考文献

- [1] 陈国翠. 加强丙型肝炎的预防与控制[J]. 疾病监测与控制, 2016, 10(6): 480-482.
- [2] 刘丽改, 王艳斌. 丙型肝炎病毒感染的流行病学研究进展[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(3): 255-257.
- [3] WEDEMEYER H, DUBERG A S, BUTI M, et al. Strategies to manage hepatitis C virus (HCV) disease burden [J]. J Viral Hepat, 2014, 21(1): 60-89.
- [4] 潘华伟, 苑远. 丙型肝炎病毒感染的流行病学研究进展[J]. 吉林医药学院学报, 2017, 38(2): 123-126.
- [5] 耿田. 丙型肝炎病毒基因分型的检测方法及临床意义[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(16): 1925-1928.
- [6] 丁卫平, 李晶. 2009—2014 年宝鸡地区不同人群无偿献血者血液检测结果分析[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2016, 20(5): 823-825.
- [7] 薛丽, 谢波, 刘嫦璞, 等. 咸阳市无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(9): 722-723.
- [8] 励晓涛, 吴亚玲, 祝宏, 等. 无偿献血人群抗-HCV 筛查及确认情况分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2015, 25(10): 1612-1617.
- [9] 谢家日. 南宁地区无偿献血人群 HCV 筛查阳性情况分析[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(15): 2158-2160.
- [10] 陈毓玲, 葛金华, 莲豫苞. 三明市 2011—2014 无偿献血者抗-HCV 阳性情况分析[J]. 福建医药杂志, 2015, 37(5): 114-116.
- [11] 申俊锋, 陈文霞, 唐飞, 等. 2013—2014 年贵阳地区无偿

献血人群抗-HCV 检测分析[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(24):3679-3681.

[12] 陈晓霞, 陈继勤. 十堰地区无偿献血者 HCV 感染情况调查分析[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(6):842-844.

[13] 王静, 林红, 周春, 等. 南京地区无偿献血者 HCV 感染流行病学分析[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(7):803-805.

[14] 廖丽梅. 清远市无偿献血者抗-HCV 阳性结果[J]. 热带

医学杂志, 2018, 18(10):1361-1363.

[15] 曾雪珍, 郭林枫, 古醒辉, 等. 深圳市无偿献血者抗-HCV 阳性结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(16):2297-2298.

(收稿日期:2019-11-27 修回日期:2020-06-16)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.16.038

少弱精子症患者精浆中性 α -葡糖苷酶水平对精液质量的影响*

冯 玲, 冼英杰, 周秀琴, 颜秋霞, 乔 静, 陈润强, 陈彩蓉[△]

广州医科大学附属第六医院/清远市人民医院生殖中心, 广东清远 511518

摘要:目的 探讨少弱精症患者的精浆中性 α -葡糖苷酶水平对精液质量是否存在影响。方法 采用酶联免疫定量检测法对 233 例少弱精患者进行精浆中性 α -葡糖苷酶水平检测, 根据精浆中性 α -葡糖苷酶水平分为降低组和正常组, 对两组标本的精液量、精子密度、精子活率和前向精子百分率进行比较。结果 233 例少弱精子症患者中, 降低组 93 例, 正常组 140 例。降低组的精液量、精子密度、精子活率、前向精子百分率均低于正常组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 精浆中性 α -葡糖苷酶水平可影响男性的精液质量及生育力, 可把精浆中性 α -糖苷酶检测作为少弱精症患者的临床常规检验项目。

关键词:少弱精子症; 精浆中性 α -葡糖苷酶; 精液质量; 精子密度; 前向精子百分率

中图分类号:R697

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2387-02

现今, 不孕不育已逐渐成为一个全球性的难题, 不育夫妇男方检查一般需要进行精液常规检测。有研究发现, 男性不育患者中约有 15% 的精液常规检测结果是在正常范围内^[1]。尽管精液量、精子密度、精子活力等参数都可预测男性生育能力, 但有关精液进入睾丸后分泌的物质对以上参数产生的影响目前了解甚少, 事实上附睾及其主要附属性腺对男性精子的功能发育起重要作用^[2]。现将本院生殖医学中心男性专科门诊的相关资料进行整理及回顾性分析, 探讨少弱精症患者精浆中性 α -葡糖苷酶水平对精液质量的影响, 具体结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 233 例少弱精子症患者的标本取自 2008 年 7 月至 2019 年 11 月来本院生殖医学中心男性专科门诊就诊并进行精液常规分析及精浆中性 α -糖苷酶活性测定的不育患者(精子密度 $< 15 \times 10^6 / \text{mL}$ 且前向运动精子百分率 $< 32\%$), 年龄 23~56 岁, 平均 (35.07 ± 2.00) 岁。

1.2 标本采集 所有患者检查前均要求禁欲 2~7 d, 手淫取精, 收集一次射精的全部精液于专用容器, 1 h 内保温送检并及时把精液放进 37% 恒温水浴箱, 液化后先用西班牙 SCA 精液分析系统做精液常规分

析。再把剩余精液以 3 000 g 离心 10 min, 吸取上层精浆, 按照深圳华康提供的试剂盒说明书操作步骤检测精浆中性 α -葡糖苷酶水平。正常的参考值为 $\geq 20 \text{ mu/}$ 一次射精。

1.3 分组 根据精浆中性 α -葡糖苷酶水平分成降低组 ($< 20 \text{ mu/}$ 一次射精) 和正常组 ($\geq 20 \text{ mu/}$ 一次射精), 比较两组不育患者精液量、精子密度、精子活率和前向精子百分率之间的差异。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件对统计资料进行处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料以百分率 (%) 表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者精浆中性 α -葡糖苷酶水平比较 233 例少弱精子症患者中, 降低组 93 例 (39.91%), 精浆中性 α -葡糖苷酶水平为 $(10.29 \pm 6.18) \text{ mu/}$ 一次射精; 正常组 140 例 (60.09%), 精浆中性 α -葡糖苷酶水平为 $(46.04 \pm 21.22) \text{ mu/}$ 一次射精。经比较, 两组患者精浆中性 α -葡糖苷酶水平差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 两组患者的精液质量比较 降低组的精液量、精子密度、精子活率、前向精子百分率均低于正常组, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

* 基金项目:清远市科技计划项目(190912104569144)。

[△] 通信作者, E-mail: cairong1222@163.com。