

综合无偿献血体检方法的应用及效果评估

严仲文¹ 王梨花¹

[摘要] 目的:探讨科学高效献血体检方法,保障献血者安全和血液安全。方法:采用综合体检法,将传统医学与现代医学融合,并结合血液初筛结果进行综合分析,对献血者进行献血可行性的判定,并对其效果进行评估。结果:挖掘出了一部分隐藏病史,总献血不良反应率及重度不良反应率均低于国内有关报道和本单位数据,血液最终报废率低于国内同行水平。结论:综合体检法可科学、全面地保障血液和献血者安全,减少血液浪费,值得推广。

[关键词] 无偿献血;体检;安全;综合

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2013)10-0705-03

Applications and effect evaluation of comprehensive physical examination method of blood donation

YAN Zhongwen WANG Lihua

(Dongguan Central Blood Station, Dongguan, 523000, China)

Corresponding author: YAN Zhongwen, E-mail: yzw20009@163.com

Abstract Objective: To investigate scientific and efficient methods of physical examination methods of blood donation, and ensure the safety of blood and blood donors. **Method:** A comprehensive analysis based on comprehensive physical examination methods, combination of traditional medicine and modern medicine, and the results of blood screening was presented, so as to determine the feasibility of blood donation and evaluate the effect. **Result:** The hidden parts of disease history were found. Total donation adverse reaction rate and severe adverse reaction rate were lower than those the domestic reports and our data, blood discarding rate was lower than the level of domestic counterparts. **Conclusion:** Comprehensive physical examination method could scientifically and entirely ensure the safety of blood and blood donors, and reduce the blood waste, which would be worth popularizing.

Key words blood donation; physical examination; safety; comprehensive

获取安全血源是保障血液安全的前提,献血前体检正是确保采集安全血液。尽管献血是科学的,检验技术也日益先进,但献血风险和血液质量风险仍不可避免。目前血站配备的体检设备缺乏,大部分都是在“四个一”即一个体重秤、一个血压计、一个体温计、一个听诊器的条件下进行体检。如何在有限的体检条件下特别是在流动捐血车上(设备少、环境差、时间紧)科学高效地做好体检工作值得探讨。笔者以《献血者健康检查要求》(GB 18467-2001)及相关法律法规、专业知识为依据,注重实效和可操作性,使用根据多年工作经验总结出来的综合体检方法,取得了较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2011-11-2012-10由笔者采用综合体检方法的2904份无偿献血全血资料,其中采血前淘汰427份,成功献血者资料2477份。

1.2 评估方法

对综合体检方法效果力求进行全面、准确的评

估,包括隐藏病史的发掘、献血不良反应、血液报废3个方面。

1.3 综合体检方法

首先是问诊。有效沟通、详细的健康征询及告知尤为重要,必须向献血者介绍血液生理知识、献血知识、血液安全的重要性、无偿献血相对存在的风险等,以提高献血者对血液和无偿献血的认识,使其尽可能真实反映情况,达到消除某些潜在风险的目的。问诊的内容应包括饮食、睡眠、体重、既往史、现病史、不适史、输血史、晕血(针)史、女性生理期等;望诊:观察献血者的体型、四肢、面容、精神、皮肤、暴露部位情况等;闻:听献血者说话是否有鼻音,喉咙是否嘶哑,是否语无伦次,语调及态度等。一些献血者目的不纯或者精神有问题可以从言行中发现端倪;切:常用扣诊法,常见病脉有浮脉、沉脉、迟脉、数脉、虚脉、实脉、滑脉等。脉搏基本上反映了心动,如果对于中医不太了解的医生通过把脉可以大体地判断出心率及心律,如心动快慢、心律是否不齐,这在有限的体检条件下相当实用。笔者把切诊作为提高体检速度和效率的一项重要措施,不仅速度快而且发现了一定量的在有限体检条件

¹ 东莞市中心血站(广东东莞,523000)
通信作者:严仲文, E-mail: yzw20009@163.com

下难以发现的心律不齐及病脉;触:首先触摸额头判断是否有体温升高或者降低。其次触摸浅表淋巴结,如颈部淋巴结、锁骨上淋巴结、腋窝淋巴结是必要的。在条件允许的情况下可以进行重要脏器的触诊;听诊:现场操作不大方便,主要是听诊心肺。听诊心音、心脏杂音、额外心音。听诊肺部呼吸音,啰音,胸膜摩擦音。应当注意的是献血体检要更好地保护献血者隐私,必要时可安排第三者在场;叩:基本上不用,不便于操作,而且叩诊有异常时患者症状会很突出;通过血液初筛结果判断:目前血站系统血液初筛检验项目为乙肝表面抗原(HBsAg)、血红蛋白(Hb)、丙氨酸氨基转移酶(ALT),其中主要不合格项目为 ALT,ALT 不合格中主要为生理因素。

2 结果

隐藏病史的发掘情况如下:心律不齐 7 例、不洁史 5 例、甲亢 4 例(其中有 3 例献血者未知患病而后经检查确诊)、地中海贫血 3 例,而且相当一部分病例为献血者本人所未知,这从源头上保护了献血者安全,保障了血液质量和安全。

献血不良反应率见表 1。总不良反应率为 1.29%,主要为轻度,占总不良反应的 84.4%,重度不良反应率为 0.04%,总不良反应率和重度不良反应率均低于国内有关报道^[1-2]。

血液报废情况见表 2。总报废率为 1.49%,低于国内同行水平^[3]。血液报废项目主要为 ALT,占总报废的 59.5%,其次为 HBsAg、脂血和血细胞比容异常、梅毒等。

表 1 献血不良反应汇总 例(%)

不良反应	例数	发生率/%
轻度	27(84.3)	1.09
中度	4(12.6)	0.16
重度	1(3.1)	0.04
总计	32(100)	1.29

表 2 血液报废情况

报废原因	例数	报废率/%
HBsAg	6	0.24
抗-HCV	2	0.08
梅毒	3	0.12
抗-HIV	0	0
ALT	22	0.89
脂血、血细胞比容异常等	4	0.16
总计	37	1.49

3 讨论

目前无偿献血是采用西医的望触叩听体检方法,能在大多数情况下做好体检工作,但在特殊情况下如心律不齐、血红蛋白是正常低值的地中海贫

血等有局限性。综合体检法能最大程度上减少其盲区。

挖掘隐藏病史特别是献血者本人不知道的隐藏病史、获取真实资料是体检和征询的重点和难点。从社会不同阶层、学历、价值取向等结构复杂的献血群体中获取真实资料需要医务工作者丰富的专业知识和经验,高超的识别能力和技巧。病原检测的窗口期、特殊病原微生物的感染、献血者的健康状况及疾病史都有赖于详细而真实的资料和综合分析,而非先进的检验技术,因为检验是有项目和技术的局限性。笔者挖掘的隐藏病史中,如果不进行切诊和听诊就很难发现心律不齐,不进行详细地告知和细心听取就不会发现不洁史,不进行望、触诊和结合心率等方面综合分析就不会发现甲亢,不就血液初筛项目中血红蛋白属正常低值的献血者进行咨询,就不会发现地中海贫血。据调查相当一部分年轻女性或者身材肥胖的人就是为减肥而献血^[4],故意隐瞒饮食情况而空腹献血,出现不良反应的机率明显增高,问诊时须加以注意。望诊中观察献血者是否为急、慢性病面容,是否疲劳,精神是否萎靡,情绪是否稳定,行为是否异常,皮肤是否有纹身、炎症或者存在某些疾病的皮肤表现如梅毒,巩膜是否黄染,眼球是否充血及突出,头部、暴露部位是否异常如外伤、畸形、是否有多处针眼等。笔者通过观察突眼和测心率发现了几例曾患或已患但献血者本人未知的甲亢病例。有报道称精神病者献血后引起病情复发^[5],或者整合为精神病新的症状。因此如发现献血者有异常言行须婉拒献血并作好淘汰记录,以保护工作人员和避免给无偿献血造成负面影响。听诊在献血体检现场操作不方便,比如声音嘈杂、时间紧、献血者隐私保护等,切诊则可在一些方面代替听诊的功能如检测心律和心率,而且方便、快捷。ALT 在肝脏和骨骼肌中的活性最高,影响因素包括生理因素的剧烈运动、疲劳、肥胖、饮酒,及疾病因素如脂肪肝、病毒性肝炎、酒精肝等,其中生理因素为 ALT 不合格主要因素。有资料表明作为非特异性指标 ALT ≥ 120 IU/L 对于 HBsAg 或抗-HCV 阴性的献血者传染病疾病检测无意义^[6],但对于 ALT 升高者仔细征询可发现疲劳、饮酒、服药等不宜献血的情况,以及淘汰一些无检测项目的病原微生物感染如巨细胞病毒、戊肝病毒等,从而可以降低不良反应率和保障血液质量。本次调查结果因 ALT 而致血液报废率远低于国内同行报道^[7]。由于 ALT 检测的普遍积极意义及其病原检测的非特异性,本单位有同事研究认为 ALT ≤ 70 U/L^[8],既能有效保证血液安全同时减少血液浪费。正常低值的 Hb 容易忽略,因此须加以重视。本人就曾在 Hb 正常低值者中间询问出 3 例地贫。由统计结果看,经笔者运用综合

体检法的献血者不良反应率和血液报废率均较低,说明能切切实实保障血液和献血者安全,减少血液资源的浪费,更好地达到了体检目的。

总之,做好献血体检工作并非易事,需要丰富的专业知识和经验,敏锐的观察力,良好的表达能力,由外及里、由点到面的分析力。综合体检法较单纯的西医体检能更大限度地保障血液和献血者安全,一定程度上弥补检验技术和项目的缺陷,值得推广应用。

参考文献

- [1] 李聚林. 献血不良反应的原因、控制和处理[J]. 中国医学文摘·内科学, 2006, 27(5): 433-434.
- [2] 李晓碧. 采血车上首次献血者发生献血不良反应的研究[J]. 中国实用医药, 2008, 3(29): 167-168.
- [3] 卢晓卉, 齐玉萍, 王海潮, 等. 无偿献血者血液报废原因及对策[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(12): 2167-2168.

- [4] 严仲文, 温惠荣, 麦伟珍, 等. 东莞地区街头无偿献血员心理调查[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(34): 4717-4719.
- [5] 孔福珠, 张载福. 献血体检中对精神病患者的识别[J]. 临床输血与检验, 2001, 3(4): 42-42.
- [6] TROUERN J J, WOLF J S, XU Y I, et al. Seroprevalence of known and putative hepatitis markers in United States blood donors with ALT levels at least 120 IU per L[J]. Transfusion, 2001, 41: 751-755.
- [7] 奚华新, 姜健, 蒋瑞馨, 等. 干式生化测试系统用于献血前 ALT 筛查的探讨[J]. 中国实验诊断学, 2012, 16(1): 146-147.
- [8] 邹文涛, 王铁兵, 何子毅, 等. 无偿献血者 ALT 报废域值与 NAT-HBV/HCV 检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(12): 930-932.

(收稿日期: 2013-03-06)

(上接第 704 页)

的机率比较大,或许跟患者抵抗力低易患上肺部感染疾病有关。分析表 1 中 23 例冷凝集素患者的年龄,除了 1 例年龄不详外,其中 ≥ 50 岁患者 14 例, 20~50 岁患者 3 例, 婴、幼儿患者 5 例。由肺部疾病、肝脏病变、自身免疫性疾病、慢性淋巴细胞性白血病、多发性骨髓瘤及某些肿瘤等因素引起患者血清中冷凝集素异常升高而导致 ABO 血型定型困难的病例为 73.91% (17/23)。癌症或白血病史可提示患者红细胞上抗原会减弱或血清中抗体减弱而导致 ABO 血型定型困难;对于有反复输血史的患者应首先考虑是不规则抗体导致的 ABO 血型定型困难。②解决患者 ABO 定型困难问题。首先需做室温、4℃及 37℃三种条件下的正反定型试验,如果是由于冷凝集素原因引起定型困难,在 37℃条件下的正反定型试验结果应一致;如果是由于某些 IgM 免疫性抗体原因引起定型困难,那么在 37℃条件下的正反定型试验结果有可能不一致, O 细胞可凝集,也可不凝集,对于不凝集的样本,工作人员也不能忽视 IgM 抗-M 抗体存在的可能,有条件的实验室可测定患者 MN 系统的抗原,可尽量避免 IgM 抗-M 抗体的漏检。输血前给患者做抗体筛选试验,抗筛结果对于患者 ABO 正确定型可起到一个关键性的引导作用。患者红细胞上 ABH 抗原的减

弱或者患者血清内含有的同种免疫性抗体或自身免疫性抗体或弱抗 A 和(或)弱抗 B,均可引起患者 ABO 正反定型结果不一致。对于 37℃条件下的正反定型试验结果不一致的患者样本,需做红细胞吸收放散试验和唾液 ABH 血型物质测定试验, ABO 血型抗原物质的存在是 ABO 血型正确定型的依据。对于有条件的实验室,笔者建议进行血型基因检测,这一方法有助于更好地解决患者 ABO 血型的正确定型难题。③用经典抗球蛋白配血法联合其他配血方法交叉配血。自身溶血性贫血患者一般不建议输血;血清中含有高效价冷凝集素的患者,以输注洗涤红细胞制剂为宜;血清中含有不规则抗-M 抗体的患者,用 M 抗原阴性的血液,对患者进行 ABO 同型血液成份交叉配血,配合性输注。33 例患者无不良反应发生,贫血症状得到有效改善。

参考文献

- [1] 李志强. 简明临床输血理论与实践[M]. 上海: 世界图书出版社, 2010: 249-295.
- [2] 郝繁运, 刘晶, 董振芳, 等. 1 例高效价冷凝集素导致配血不合及单一主侧管配血不合简析[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(4): 283-283.

(收稿日期: 2013-01-15)