

- 学,2009,9(8):713-716.
- [8] 梁成青,张党谋,吴国运,等.加强实验队伍建设,促进实验室规范化管理[J].四川解剖学,2007,15(3):49-50.
- [9] 申子瑜,李萍.临床实验室管理学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2007:3-6.

• 检验科与实验室管理 •

- [10] 刘冰,陈宇宁,陈华根.基层医院检验科管理的探讨与实践[J].国际检验医学杂志,2011,32(16):1906-1907.

(收稿日期:2012-01-06)

对当前采供血工作中几个问题的探讨

杨义中

(江苏省盐城市阜宁县人民医院输血科 224400)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.07.066

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)07-0893-01

近年来,在国家对血液工作的重视下,特别是《血站管理办法》、《血站质量管理规范》和《血站实验室质量管理规范》实施以来,采供血工作逐步规范,质量有所提高,进步明显。但实际工作中仍有一些困扰的问题,现将其列出,共同探讨。

1 胆囊切除者能否献血应明确规定

中华人民共和国卫生部《献血者健康检查要求》规定:做过切除胃、肾、脾、肺等重要内脏器官手术者不能献血^[1]。《中国输血技术操作规程(血站部分)》规定做过胃、肾、胆囊、脾、肺等重要内脏器官手术者不能献血^[2]。日常工作中,很多无偿献血志愿者,献血热情很高,但健康征询时其胆囊已切除,对于能否献血,建议应规定一致。

2 冷上清不能等同普通冰冻血浆使用

去冷沉淀血浆(冷上清)临幊上常作为普通冰冻血浆使用。虽然冷上清作为置换液对 TTP 患者进行血浆转换疗效显著^[3]。但去冷沉淀血浆的实际有效成分及含量没有明确的标准,有研究显示其含不稳定凝血因子、稳定凝血因子、血浆蛋白均显著低于普通血浆,不能等同为普通血浆使用^[3-4]。建议血站系统直接标识为“冷上清”,供临幊选择使用,切不可将其直接标识为普通血浆发放于医疗机构临幊使用,以免贻误病情,造成纠纷。

3 血液成分的单位及误差标准值探讨

采全血无论是 400 mL、300 mL 或 200 mL 允许误差均为±10%。对于使用同一采血秤,在绝对误差一样的情况下,绝对量大的相对误差应越小,即是否可将 400 mL 允许误差定为±5%,绝对量小的相对误差应越大。国家规定冷沉淀标准为(25±5)mL,而不是±2.5 mL,相对误差±20%即是如此^[5]。这样有助于采供血机构提高血液质量,对献血者和患者都显公平。标准上对浓缩红细胞、洗涤红细胞有容量要求标准,但对悬浮红细胞、悬浮少白细胞红细胞等仅有要求是容量的±10%。令人困惑的是对标识为 1 U 的红细胞成分而言±10%不好把握,更无法测量。

目前采供血机构采血量就上限,加之全血保养液使用不一样,分离的血浆量自然不一样。200 mL 规格的血袋 ACD 比 CPDA 保养液多 22 mL,其分出的血浆量自然多,但其有效成分的浓度并没增加,并且采供血机构分浆均以毫升计,自然出现 125、175、225 mL 规格的血浆,这样以毫升计价的血浆无形中多创收。同时标注 5 mL 在规定误差为±10% 标准中,应忽略不计。建议改为单位,以 200 mL 全血分离的血浆计为 1 U (同红细胞不计量多少)。

4 冰冻血小板应适量备存,以备急需

冰冻血小板以其能冰冻保存,且疗效不减,急诊随时取用,受到采供血机构、医疗机构普遍欢迎^[6-7]。近年来部分采供血

机构突然取消了冰冻血小板制品的供应,原因是其冰冻剂二甲亚砜没有批文。既然有如此优点,还是建议尽快向相关部门申请批准,同时抓紧研究二甲亚砜替代品。对机采血小板采集后应于多长时间内冰冻,采供血机构有的是 1 d,有的近效期时才冰冻,标准不一。建议有关部门制定相应的质量标准和操作规范。

5 血费报销标准应全国统一

《中华人民共和国献血法》实施以后,各省、自治区、直辖市都相继出台了地方献血条例,造成各省报销政策不一致^[8-9]。就在同一省内各辖市、区报销标准掌握也不一致,如江苏省规定“无偿献血者献血达 800 mL 的,本人终身免费用血,800 mL 以下的按献血量的 3 倍提供,其配偶、子女、父母等量提供。”其省辖市报销政策有的规定只要直系亲属使用了其累计献血量即抵销,本人不再享受。同时在献血后的报销时限上也不一致。更有甚者规定,若本次献血检测不合格,只能享受等量血量,这似乎不合情、不合理也不合法。建议同血费全国执行统一标准,国家制定统一的血费报销标准、政策。并且尽量在异地报销,程序和手续上给予优化方便。

6 初次献血与二次献血筛选策略应不同

目前,国家规定所有血液均进行初复检两次检测,但由于“窗口期”等原因致输血感染疾病仍时有发生^[1]。很多采供血机构均对献血者在献血前用快速法筛检,有报道称对固定献血者则可不必每次均做快速筛检。本组认为,因首次献血者与固定献血者传染病检测指标差异有统计学意义,故对其应采取不同的筛检策略,如初次献血者进行核酸检测或同日对首次献血只采集标本,合格者 3 个月再进行无偿献血^[10]。

7 血液制备及检测流程应改进

当前,采供血机构对血液采好后,血标本送检验科检测,同时全血送成分制血部进行成分制备,根据检验结果,再将不合格品移出进行批放行。这势必增加合格品的污染概率,如离心过程中不合格血袋破裂将更是如此。是否等检验结果出来后再进行制备,对新鲜冰冻血浆等有时限要求的应选择固定献血者的血液,最好也等到检验以后进行。

8 HIV 反应性结果的献血资格应确认

HIV 检测有严格的程序,对于反应性样本,不论省级 CDC 确认结果如何,采供血机构均取消其以后的献血资格。既然都认为阴性为何不让献血,这在很大程度上打击无偿献血者的献血热情。

9 黄疸血浆合格标准应量化

标准要求血浆无黄疸,但采供血机构无此项目检查要求标准,医疗机构临床输血科无权无法判定^[5]。建议加强黄疸对血液安全的相关研究,国家设立量化标准,加强可(下转第 896 页)

泌尿组:146 例,肿瘤 39 例(膀胱癌 21 例,前列腺癌 18 例),参照 2006 版 WHO 泌尿及男性生殖系统肿瘤分类及诊断标准。

1.2 仪器与试剂 日本奥林巴斯(OLYMPUS)AU5400 全自动分析仪,配用原装试剂及质控品,按照说明书要求进行操作。

1.3 方法 入院后且治疗前,清晨空腹采集患者静脉血 3 mL,立即分离血清,在室温质控范围内,上机检测 5'-核苷酸酶的数值。

1.4 统计学处理 结果采用($\bar{x} \pm s$)表示,各组数据用 *t* 检验进行比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

4 个系统组患者血清 5'-核苷酸酶检测结果和 4 个系统肿瘤组患者血清 5'-核苷酸酶检测结果见表 1 和表 2。

表 1 4 组患者血清 5'-核苷酸酶检测结果比较

组别	例数(n)	浓度值(U/L)	t 值	P 值
肝胆组患者	162	22.8 ± 10.9	—	—
胃肠组患者	105	14.4 ± 9.2	5.02	<0.05
脑部组患者	119	16.3 ± 9.8	4.75	<0.05
泌尿组患者	146	16.8 ± 10.5	4.15	<0.05

—: 无数据。

表 2 4 个系统肿瘤组患者血清 5'-核苷酸酶检测结果比较

组别	例数(n)	浓度值(U/L)	t 值	P 值
肝胆肿瘤组患者	43	25.6 ± 12.4	2.52	<0.05
胃肠肿瘤组患者	40	16.3 ± 11.5	4.13	<0.05
脑部肿瘤组患者	36	18.7 ± 12.4	4.85	<0.05
泌尿肿瘤组患者	39	19.1 ± 13.1	3.92	<0.05

3 讨 论

根据国内外文献报道,肝胆系统疾病及肿瘤特别是原发性肝癌、胰头癌、转移癌患者血清 5'-核苷酸酶常常异常增高^[3]。本组检测 720 例临床血清标本,发现肝胆系统疾病患者的 5'-核苷酸酶(22.8 ± 10.9)U/L 明显高于胃肠组(14.4 ± 9.2)U/L、脑部组(16.3 ± 9.8)U/L 和泌尿组(16.8 ± 10.5)U/L,差异

(上接第 893 页)

操作性。

10 输血科对血站质量的监督与反馈尚需政策支持

血站管理办法第 35 条,血站应当保证发出的血液质量符合国家有关标准,其品种、规格、数量、活性、血型无差错,未经检测或检测不合格的血液,不得向医疗机构提供。

医疗机构临床用血管管理办法(试行)第 7 条,医疗机构要指定医务人员负责血液的收领、发放工作,要认真核查血袋包装。临床输血技术规范第 19 条、第 26 条规定医疗机构有责任对其物理外观、标签完整性进行核查^[11]。但对其活性、量以及输血传染病感染因子不予也无法核查。目前采供血机构仅靠建立质量体系,卫生行政部门每 3 年进行一次的周期评审,其余时间无人监督其过程质量。是否应同检验试剂一样国家实行批检制度,或建立独立检验机构进行血液检测,从而增加采供血机构的责任感,增强临床用血的有效性,降低临床用血的风险。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. GB18467-2001 献血者健康检查要求[S]. 北京:中国标准出版社,2001.

有统计学意义($P < 0.05$);肝胆肿瘤组(25.6 ± 12.4)U/L 明显高于胃肠肿瘤组(16.3 ± 11.5)U/L、脑部肿瘤组(18.7 ± 12.4)U/L 和泌尿肿瘤组(19.1 ± 13.1)U/L,差异有统计学意义($P < 0.05$)。表明血清 5'-核苷酸酶的测定可成为诊断肝胆系统疾病和肿瘤的一个指标^[4]。

在各种肝胆疾病以及疾病发展的不同阶段,由于代谢障碍而引起酶的变化都不相同。恶性肿瘤是以细胞过度增殖及异常分化为特征,而细胞的增殖是以大量核苷酸的合成为基础。5'-核苷酸酶是嘌呤核苷酸代谢的关键水解酶,在肿瘤的发生和发展过程中,蛋白质和核酸合成代谢增强,分解代谢减少,5'-核苷酸酶的需求也减少,因而 5'-核苷酸酶在肿瘤的发生和发展过程中聚集增加,浓度就会增高^[5]。5'-核苷酸酶主要来自于肝胆系统,因而肝胆系统的肿瘤中 5'-核苷酸酶浓度比其他系统肿瘤要明显增高。

5'-核苷酸酶不受性别、妊娠及骨骼的影响,无生理性的变化,与其他生化指标相比要稳定,有较好的特异性,有助于肝胆疾病及肿瘤的鉴别诊断。

参考文献

- [1] 罗通行,彭加宇,张辉勇,等. 血清 5'-核苷酸酶及相关生化指标在肝炎诊断中的应用[J]. 华西医学,2004,10(4):444-445.
[2] 莫红梅,马慧霞. 血清 5'-核苷酸酶与肝功能生化酶的联合检测在胆道良恶性疾病的诊断价值[J]. 中国临床实用医学,2010,4(8):6-7.
[3] 张晋会,艾红梅,郑明,等. 血清 5'-核苷酸酶测定方法的建立和临床应用[J]. 医学信息,2011,24(5):276.
[4] 陈斌鸿,李炜煊,陈新安,等. 血清 5'-核苷酸酶检测在肝胆疾病诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(10):1000.
[5] 何文洁,王勋松,钱远,等. 血清 5'-核苷酸酶在几种常见恶性肿瘤的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(3):403-404.

(收稿日期:2012-01-07)

- [2] 中华人民共和国卫生部. 中国输血技术操作规程(血站部分)[M]. 天津:天津科学技术出版社,1997:5.
[3] 马红丽,杨海萍. 冷上清在治疗血栓性血小板减少性紫癜中的应用[J]. 临床输血与检验,2009,11(1):59.
[4] 庄文,陈镇奇,杨伟,等. 去冷沉淀血浆与普通血浆临床应用价值的比较[J]. 临床输血与检验,2009,11(3):224-225.
[5] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. GB18469-2001 全血及成分血质量要求[S]. 北京:中国标准出版社,2001.
[6] 魏寿忠,李晓红,赵燕,等. 机采新鲜血小板与冰冻血小板的临床疗效比较[J]. 中国实用医药,2009,4(11):101-102.
[7] 滕本秀. 输注机采血小板血液病患者中的效果分析[J]. 重庆医学,2006,35(11):973-974.
[8] 赵艺,单藕荷. 全国部分城市无偿献血返还经费情况的调查[J]. 中国输血杂志,2005,18(2):146-147.
[9] 何东风. 无偿献血优惠用血政策初步探索[J]. 中国卫生事业发展管理,2007,21(16):19.
[10] 程玉根,唐郁. 胶体金试剂检测梅毒抗体在献血者筛查中的应用[J]. 中国输血杂志,2009,22(6):473.
[11] 中华人民共和国卫生部. 临床输血技术规范[Z]. 2000-6-1.

(收稿日期:2012-02-04)