

HbcAb、HBcAb 四项同时阳性等等特殊情况都需要重复检测或是更换不同厂家试剂进行检测。也可通过乙型肝炎 DNA 定量来判断;在条件不允许情况下,可寻求上级医院的支持。

**3.2 建立随访机制** 在医患矛盾比较突出的当下,为减少或是避免纠纷的发生。必须要建立随访机制。在疑似结果得以证实后,主动与医生或是患者进行沟通,了解检测结果与病情的吻合度,再报告结果。

**4 结 论**

乙型肝炎标志物检测不需要昂贵的仪器设备,在基层医院较易开展;但影响因素多。真正地达到实验结果的准确、各室间结果的互认,必须要建立系统的质量控制体系。其中包括分析前、分析中、分析后的控制。从收集标本到处理标本到试验

过程的控制,试验结果的报告以及标本的储存都需要建立相应的 SOP(标准操作规程)文件;同时对具体操作人员要进行正规统一的培训;建立仪器的定期维护保养记录;建立随访制度;以人为本,切实的做好临床诊疗的坚实后盾。

**参考文献**

[1] 王勇.关于乙肝五项酶免试剂临床二级评价方案的探讨[J].内蒙古中医,2010,32(13):128-129.  
[2] 王伟.ELISA 检测乙肝标志物的影响因素浅析[J].黑龙江医药,2010,23(5):819-820.

(收稿日期:2012-01-14)

# 2008~2010 年非检验性质量不合格血液退回血站原因分析及措施

陈月宽,颜利江,钟吉康,刘福慧,张绍基,谭成孝,徐 艳(遵义医学院附属医院输血科,贵州遵义 563003)

**【关键词】** 肉眼观察; 非检验性; 质量不合格血液; 不合格原因; 退回

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.097 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2110-02**

输血是临床治疗某些疾病以及挽救大失血患者生命的治疗方法,是药物和其他治疗方法无法替代的。为了使血液能及时、安全、有效地应用于临床,输血科(血库)每天都要贮存一定量的各型成分血液以满足临床的需要。血液质量是保障临床输血是否安全、有效的重要环节之一,而导致非检验性质量不合格血液的产生与血站的采集、分离、贮存、运输以及医院输血科(血库)的贮存、发放等各个环节密不可分。根据《临床输血技术规范》的要求,本科对来源于血站的各成分血液认真做好入库、贮存与发放,将不符合 GB 18469-2001《全血及成分血质量要求》<sup>[1]</sup>的全血及各种成分血退回血站。现本科对 2008~2010 年来源于血站的非检验性质量不合格库存血液原因进行统计分析并退回血站,现报道如下。

**1 材料与与方法**

**1.1 材料** 来源于血站的各种成分。

**1.2 方法** 本科对来源于血站的全血及各种成分血液外观存在有乳糜、溶血、血凝块、絮状物、破袋、量少等异常现象的血液退回血站,注明退回血液原因,并对其血型、成分、条码号、血量、血液所存在的异常现象登记存档。对血站提供本科的成分血液根据 GB 18469-2001《全血及成分血质量要求》进行换算,200 mL 全血为 1 U,200 mL 全血所制备的悬浮红细胞、手工血小板为 1 U,200 mL 新鲜冰冻血浆制备的冷沉淀为 1 U,100 mL 血浆为 1 U,机采冰冻血小板每 1 人份为 10 U。并用肉眼逐袋观察血液外观判断由非检验性导致的质量不合格血液。

**2 结 果**

见表 1~3。

**表 1 2008~2010 年本科对非检验性质量不合格成分血液统计(U)**

指标	2008 年				2009 年				2010 年				合计[n(%)]
	全血	红细胞	血浆	冷沉淀	全血	红细胞	血浆	冷沉淀	全血	红细胞	血浆	冷沉淀	
乳糜	2.0	4.0	40.0	0.0	0.0	7.0	55.0	0.0	0.0	0.0	73.0	0.0	181.0(41.85)
破损	0.0	2.0	10.5	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	45.5	3.0	81.5(18.84)
絮状物	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	27.0(6.24)
凝块	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.0	1.0	13.0	12.0	31.0(7.17)
溶血	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	112.0	0.0	112.0(25.90)
合计 [U(%)]	2.0(3.05)	6.0(9.16)	56.5(86.26)	1.0(1.53)	0.0(0)	7.0(7.41)	83.5(88.36)	4.0(4.23)	0.0(0)	1.0(0.37)	256.5(94.13)	15.0(5.50)	
总计 [U(%)]			65.5(100.00)				94.5(100.00)				272.5(100.00)		432.5(100.00)

**表 2 2008~2010 年非检验性质量不合格成分血液占正常库存成分血液统计[U(%)]**

情况	2008 年				2009 年				2010 年			
	全血	红细胞	血浆	冷沉淀	全血	红细胞	血浆	冷沉淀	全血	红细胞	血浆	冷沉淀
不合格	2.00(0.64)	6.00(0.05)	56.50(0.36)	1.00(0.15)	0.00(0.00)	7.00(0.05)	83.50(0.41)	4.00(0.26)	0.00(0.00)	1.00(0.01)	256.50(1.07)	15.00(0.83)
正常	310.25 (99.36)	11 005.25 (99.95)	15 650.5 (99.64)	679.00 (99.85)	172.50 (100.00)	13 601.00 (99.95)	20 337.00 (99.59)	1 561.00 (99.74)	85.50 (100.00)	16 924.50 (99.99)	23 810.00 (98.93)	1 803.00 (99.17)
合计	312.25 (100.00)	11 011.25 (100.00)	15 707.00 (100.00)	680.00 (100.00)	172.50 (100.00)	13 608.00 (100.00)	20 420.50 (100.00)	1 565.00 (100.00)	85.50 (100.00)	16 925.50 (100.00)	24 066.50 (100.00)	1 818.00 (100.00)

表 3 2008~2010 年非检验性质量不合格成分血液总计占正常库存成分血液总计统计[U(%)]

血液情况	2008 年	2009 年	2010 年	合计
非检验性质量不合格成分血液	65.5(0.24)	94.5(0.26)	272.5(0.64)	432.5(0.41)
正常库存成份血液	27 645.0(99.76)	35 671.5(99.74)	42 623.0(99.36)	105 939.5(99.59)
合计	27 710.5(100.00)	35 766.0(100.00)	42 895.5(100.00)	106 372.0(100.00)

### 3 讨 论

对血站送入本科的各成分血是否符合 GB 18469—2001《全血及成分血质量要求》，采用肉眼观察法检测血液外观由非检验性导致的各成分质量不合格血液并进行统计。用肉眼观察虽不能看见内在的质量，但很快发现一些不正常的现象，以弥补检测不能发现的问题。如全血和红细胞制品应无凝块、无溶血、无黄疸、无气泡、容器无破损或渗漏。冷冻制品，如新鲜冰冻血浆和冷沉淀在 37℃融化后为黄色透明液体，无黄疸、无纤维蛋白析出、无气泡、容器无破损。凡肉眼观察发现异常者应弃之勿用<sup>[2]</sup>。

2008~2010 年血站送入本科的非检验性质量不合格成分血经统计有全血、红细胞、血浆、冷沉淀；存在异常外观包括乳糜、凝块、絮状物、破损、溶血等。其中以血浆存在质量不合格最多，并且以乳糜血为主，而 2010 年血浆溶血最严重，即血浆成淡红色，是因血站使用保存时间过长的全血分离血浆或离心分离速度过快，使成旧红细胞破坏释放出血红蛋白到血浆中或分离时血浆中混有红细胞所致。对存在异常外观的各成分血液资料进行登记存档，并将其退回血站。

本研究结果显示，非检验性质量不合格血液比例逐年增加，造成的原因是多方面的，但主要与血站的采集、成分血的制备与分离、贮存、运输各个环节有关。血液是临床救治患者生命最宝贵的特殊药物，其质量将直接影响临床救治的效果，有严重血液质量问题将会对患者的生命造成危险。保障临床输血安全是每一位输血工作者应尽的责任，同时为了减少因非检验性导致的质量不合格血液而造成的浪费，建议采取下措施：血站应对广大市民加大献血知识的宣传力度，建立完善的献血员自动化信息档案，对存在严重高脂血症的献血员应进行标示，从而减少或杜绝乳糜血的发生；提高采血人员的采血技术，以减少或杜绝采血过程中血液流通不畅而使血液形成凝块或

量少；血液在贮血冰箱内放置时间过长红细胞渗透脆性增加，故血站对采集的全血应尽早进行成分血制备与分离，并控制离心速度，以防止溶血，同时分离时防止红细胞混入血浆中<sup>[3]</sup>；由于贮血袋经冰冻后变得硬而脆，在运输过程中易发生相互碰撞而破损，为了避免此现象的发生，血站在运输冰冻血液制品时，应用特制的纸盒包装或用毛巾隔离，同时红细胞悬液与冰袋之间也应放入毛巾隔离，防止红细胞悬液和冰袋直接接触而造成红细胞溶血。血站采取各种措施纠正和预防血液非检验性质量不合格发生的同时，医院输血科(血库)也应加强血液贮存与发放的管理。

总之，输血工作者应当认真学习和执行《血站(血库)管理与技术操作规范》、《医疗机构临床用血管理办法(试行)》和《临床输血技术规范》以及相关法律法规的规定，坚持落实科学发展观的道路，牢固树立以患者为中心，安全第一，以质量为生命服务于临床的理念，为临床及时提供安全、有效、质量合格的血液，确保受血者的生命是血站和输血工作者义不容辞的责任。

### 参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国国家标准. GB 18469—2001 全血及成分血质量要求[M]. 北京: 中国标准出版社, 2002.
- [2] 胡开瑞, 金宗襄. 血液质量及成分输血//杨成民, 李家增, 季阳. 基础输血学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001: 660-679.
- [3] 田桂敏, 王艳清, 张松英, 等. 悬浮红细胞与全血在不同时间段溶血率的比较研究[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(4): 291-292.

(收稿日期: 2012-02-15)

## 东芝 TBA-120FR 全自动生化分析仪凝块检测系统验证

苏大林, 朱国勇, 李 沛, 彭 骏(湖北中医药大学附属襄阳医院检验科, 湖北襄阳 441000)

【关键词】 全自动生化分析仪; 凝块检测; 验证

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.098 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)16-2111-02

由于现在各医院临床标本较多，且急诊频繁，以前经常由于操之过急生化分析仪经常出现堵针现象，延误患者就诊时间<sup>[1]</sup>。本院于 2011 年 7 月 21 日购置一台东芝 TBA-120FR 全自动生化分析仪，且带有凝块检测系统。为了更好地了解该仪器的凝块检测系统，对仪器进行了实验性能验证，现将结果报道如下。

### 1 材 料 与 方 法

#### 1.1 材 料

1.1.1 仪器 日本东芝 TBA-120FR 全自动生化分析仪(带凝块检测系统)，仪器状态良好，各项目测试结果均在控。凝块检测系统的原理是通过压力感应器对不同黏度标本的甄别，来判断标本是否有凝块或者黏度过高。

1.1.2 试剂 总蛋白(TP)采用终点法，波长 540 nm/578 nm；丙氨酸氨基转移酶(ALT)采用 IFCC 推荐方法，波长 340 nm/404 nm；葡萄糖(GLU)采用氧化酶法，波长 540 nm/578 nm；所有试剂均为英科新创公司试剂，此 3 个项目采用 3 种不同的检测方法、波长，具有一定的代表意义。

1.2 方法 分别用无抗凝剂、促凝剂、分离胶 3 种不同的真空采血管采集 10 位不同患者的静脉血，每种试管采集 3 份，3 份标本分别于抽血后立即离心 5 min、抽血后 5 min 离心 5 min、抽血后 10 min 离心 5 min 后(离心转速 3 500 r/min)，检测 TP、ALT、GLU(同时观察仪器对未完全分离的血清标本能否报警、样品针是否堵塞)，用此结果与 30 min 后完全分离的血清结果对比分析。