

原则上要求不合格标本重新采集送检,以保证检验结果的质量。但对溶血标本,除对结果影响较大的项目如离子、心肌酶谱、血糖、肝炎系列等要求重新采集外,对于溶血较轻的标本,和临床沟通后,根据检验目的,在保证对检验结果影响较小的前提下,选择性地对这些标本进行检验并注明溶血程度。笔者根据不合格标本产生的原因,建议采取以下防范措施:

**3.1 实验室方面** 实验室要根据不合格标本的产生原因,指导临床护士正确采集标本。如标本出现脂血的原因,除病理原因外,主要是护士未向患者交代清楚准备工作,抽血前进食了富含脂肪的食物。采血容器不当、采血量过少,护士对检验相关业务知识及一些新开展业务不熟,造成对标本采集的容器选择和采血量缺乏正确认识。尿标本不新鲜、量少,由于患者的生理习惯在时间上存在很大差异,错过了标本送检最佳时间,因此,部分标本的送检不能及时。标本量少主要与护士给患者交代不清楚或协助危重患者的收集工作不到位有关。痰液标本留取要求早晨漱口后咳出的第一口痰,多数因护士之前交代不够清楚,患者掌握要求不到位,分不清痰和唾液,特别是老年患者,容易造成取材不准确。申请单与标本不一致的原因,常是因为护士业务不熟,对某些项目用什么标本采集管概念不清,查对不严,特别是抗凝全血标本,分不清抗凝剂种类<sup>[3-5]</sup>。

实验室通过讲课、培训和下病房了解情况等方式与临床沟通,每年对全院医生、护士讲一次大课,以标本质量要求为前提,讲解标本采集、储存、送检中存在的问题,取得了很好的效果。几年来,本科室为临床反复讲解影响检验结果的临床因素,下发了关于血液标本采集注意事项、体液标本采集、微生物标本采集的学习资料,通过培训和宣传,大大提高了标本采集质量,使标本不合格率从1.05%下降至0.58%。本科室将不合格标本电话通知临床并填写不合格标本登记,说明退回的原因,得到了临床的理解和认可,避免反馈不及时延误治疗工作,填写不合格标本退回通知单,各专业组记录,方便查询。加强与临床沟通是降低标本不合格率的主要途径,不管是接收标本或是标本检测过程中,发现不合格标本及时通知临床,一般在当日或次日都能重新采集送检标本。

**3.2 临床方面** 虽然标本采集送检过程中参与的人很多,但护士是关键。在护理部门的大力支持下,对护士提出要求,护士要把协助患者收集标本作为日常护理的一项内容,尤其是危重患者,要协助跟踪标本收集情况,不能全部交由患者或家属完成,护理部监控不合格标本的发生情况,并将此项工作列入护理工作质量考评内容,提高质量控制力度。从护理管理角度分析不合格标本产生的原因主要包括:(1)护士缺乏检验科相

#### • 检验科与实验室管理 •

## 临床输血管理存在的问题及对策

易思华,移康,罗强军,陈江波,李晓霞,马纲,李丹,张红良,林婧  
(兰州大学第一医院输血科 730000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)12-1524-02

输血是指将他人血液通过静脉通道输注到患者体内的过程,是临床急救和疾病治疗的重要措施之一,目前临床应用广泛。通过输血,可以补充血容量,改善循环,增加携氧能力,提高血浆蛋白,增进凝血功能<sup>[1]</sup>。但是,由于血液制品本身特殊性以及在输血过程中一些人为因素的影响,使得血液在临床

应用中的安全性受到挑战。近些年来,由于使用血液制品所引发的医疗纠纷逐年增加,临床管理输血中存在的一些问题和不足逐渐暴露出来。为此,在临床工作中医护人员应该严格掌握输血适应证,合理选用各种血液制品,了解输血相关并发症并及时、有效防止出现并发症;医院内部应完善临床输血规程,健

综上所述,标本的质量控制在检验项目的全程质量控制中有着举足轻重的位置,而要保证送检标本的质量,需要全院各临床科室的配合,加强检验科与临床各科室的沟通,对降低标本不合格率大有裨益。

## 参考文献

- [1] 陈文祥.医院管理学临床实验室管理分册[M].2版.北京:人民卫生出版社,2011.
- [2] 丛玉隆.临床实验室分析前质量管理及对策[J].中华检验医学杂志,2004,27(8):483-487.
- [3] 叶文琴,朱建英.现代医院护理管理学[M].上海:复旦大学出版社,2005:95-107.
- [4] 石敏,江慕尧,张秀琼.血液标本采集中护理因素的影响及对策[J].护理管理杂志,2004,4(7):26-28.
- [5] 孙楠.血液标本采集不当对检验结果的影响[J].中国误诊学杂志,2007,7(17):4026-4027.
- [6] 阮洪,江燕.医院护理人员培训发展体系的建立[J].上海护理,2004,4(5):47-49.
- [7] 叶红芳,陈湘玉.能级进阶模式的护士培训需求分析模型[J].中华护理杂志,2011,46(4):393-395.
- [8] 李敏,尚蕾,张健.三甲医院不同层次护理人员培训需求分析[J].中国卫生事业管理,2011,28(4):256-258.
- [9] 王建荣,张黎明,马燕兰,等.分层次护士培训的实施与管理[J].护理学杂志,2005,20(8):50-52.
- [10] 周作华,吴均竹,解晓琴,等.导致医院检验科医疗纠纷的常见原因与预防对策[J].国际检验医学杂志,2011,32(12):1398-1399.

(收稿日期:2012-01-11)

全输血管管理制度,定期培训相关技术人员,使其掌握国家输血相关法律法规及各种规章制度,从而确保临床用血安全,减少类似医疗纠纷的发生。

## 1 临床输血管理工作中存在的问题

**1.1 输血科工作质量问题** 从以往的工作中作者总结出两方面关于输血科工作质量的问题。一方面,输血科人员配备不合理、输血相关制度规范未落实到位。通常情况下输血科没有具有医师、护士、检验师资质的搭配合理的输血团队,而且输血科工作人员数量也达不到相关规定的要求(三级甲等医院输血科 7 人以上)。本院输血科现有专业技术人员 8 人,均取得多家专业技术人员任职资格,其中副主任检验师 1 人,主管检验师 3 人,检验师 4 人,本科学历 4 人,大专学历 4 人;人员数量虽符合规定要求,但均为检验专业人员,无医师、护士人员,相应工作不能开展。输血前检验不符合规定,如多数情况漏检 ALT 和 Rh 血型等输血前检查项目,交叉配血标本不能按要求在 2~6 ℃ 保存至少 7 d,血型鉴定不做反定型等技术规程不合理因素,使输血科工作质量无法提高。另一方面,临床用血培训未常态化,医院对新进员工未进行全面详尽的临床用血规范培训,使某些年轻医师对输血适应证的掌握不严,对输血前患者传染病检验的重要性认识不足,常出现临床不合理用血和滥用血、输血前患者传染病检查项目不全等,增加了输血相关医疗纠纷的隐患。

**1.2 科室软、硬件设施问题** 由于经费及其他方面原因,输血科现有设备、设施陈旧,电脑软件功能单一;有些医院甚至没有配备专门用于储存血液的冰箱,使血液不能按相关要求妥善保管,从而直接影响到储存血液质量和临床用血安全。

**1.3 细菌污染性输血反应** 患者输注了细菌污染的血液时可以发生此种反应,发生率虽然不高,但是后果比较严重,可能导致血液受细菌污染的原因有以下几个方面:血袋、采输血器具消毒不严格;献血者皮肤消毒不严,采血部位有化脓病灶;血液贮存温度过高或血液输注前在室温下时间过久。患者的反应程度依细菌污染的种类、毒力大小等不同而有所差异,常见的临床表现有寒战、高热、烦躁、呼吸困难、腹痛和休克,严重者可在短期内死亡。

**1.4 输血相关传染病** 常见的与输血相关的传染性疾病有 HIV、病毒性肝炎、梅毒、疟疾等。据报道,中国输血后病毒性肝炎的发生率为 7.16%~19.7%<sup>[2]</sup>。HIV 和肝炎病毒感染存在窗口期,处于窗口期的供血者血液检验可能呈阴性结果,但仍存在输血后感染艾滋病或肝炎等传染性疾病的可能性。因此,预防输血传播疾病是确保临床输血安全的重要任务。

**1.5 输血所致过敏反应** 输血过敏反应主要是由血液中蛋白类物质所引起,其发生率约 3%<sup>[1]</sup>,多发生于输血后数分钟,也可在输血中或输血后发生。常见的临床表现主要有皮肤局限性或全身性瘙痒或荨麻疹,严重者可发生过敏性休克甚至昏迷、死亡。

## 2 对 策

### 2.1 成立临床输血管理组织、加强临床用血管理

**2.1.1** 按照卫生部《医疗机构临床用血管理办法(试行)》的要求,成立以院长为主任委员,医务科、输血科和相关临床科室负责人组成的临床输血管理委员会,负责院内临床用血的管理和技术指导,进行临床合理用血、科学用血的教育和培训以及对临床用血情况的监督检查。对超范围用血或无指征用血的医师,临床输血管理委员会可给予谈话、全院通报甚至暂停执业等处罚措施,促进临床合理用血。

**2.1.2** 按照国家有关规定和临床用血实际需求合理配备输血

科工作人员,保证无论从专业人员数量还是专业方向都能满足输血工作发展的需求,使输血队伍组成合理。

**2.2 强化法律意识,建立健全规章制度** 为保证临床合理安全用血,认真学习并严格落实《中华人民共和国献血法》、《临床输血技术规范》、《医疗机构临床用血管理办法》等法律法规<sup>[3]</sup>。同时,输血科也应以临床安全用血为前提,以提高临床用血质量为核心,建立健全输血科各项工作制度、技术操作规范、各技术人员岗位职责;优化工作流程、合理安排工作人员;科室人员应履行各自职责、严格按照相关制度认真工作,从而有效控制因各种主观因素所引起的输血事故。

**2.3 严格掌握输血适应证,做到合理科学用血** 加强对新入院医务人员及相关科室人员的输血管理知识的培训,院内定期举行输血相关知识的继续教育和不合理用血的案例点评,使医护人员严格掌握输血适应证和安全用血知识,做到不浪费、不滥用血液,保证临床科学合理用血。

### 2.4 配备必要的设备设施、改善输血科工作环境和工作条件

应用输血管理软件对输血科进行系统的管理,可以显著降低甚至避免异型输血为主引起的严重急性溶血性输血反应,同时可以提高工作效率,是构筑安全输血的重要措施之一。自动化配血设备的引入,有利于减少手工检测带来的误差,具有灵敏度好、特异性好、精确度高等特点,实验结果客观性强,而且稳定,可以长期保存。所以条件允许时应配备必须的软、硬件,保证输血安全。

### 2.5 输血过程中相关重要因素监测

**2.5.1** 输血前,医师应告知患者输血可能存在的风险,签订《输血治疗同意书》。输血前根据相关规定对患者进行输血相关传染病,如乙型肝炎 5 项检测、抗-HCV 抗体、抗-HIV 抗体等指标的检测。

**2.5.2** 血型鉴定、交叉配血是输血科最主要的工作,应加强输血科工作人员责任心,并提供良好的工作条件和环境保证配血工作不受干扰。

**2.5.3** 应保证受血者的血样是输血前 3 天之内的;配血后的血样必须于 4 ℃ 保存 7 d 以上<sup>[4]</sup>。

**2.5.4** 交叉配血实验方法 交叉配血实验能检出 ABO 血型相合与否,也可检测其他血型系统免疫性抗原抗体;除了盐水介质法外,还应采用非盐水介质法。因盐水介质法虽然简便快速,但不能发现不完全(免疫性)抗体,单用该法配血有危险性,需要增加其他配血方法(如非盐水介质法),才能避免不完全抗体引起的配血不合,达到安全输血;同时应提高亚型和不常见血型的检测和分辨能力,如使用 ABO 疑难血型鉴定的特殊技术有吸收放散实验、唾液血型物质检测、毛细管离心分离自身和输入红细胞、DTT 处理自身凝集红细胞和 PCR 方法进行 ABO 血型基因分型。

## 参考文献

- [1] 吴在德,吴肇汉,郑树,等.外科学[M].北京:人民卫生出版社,2004:37.
- [2] 肖星甫.输血技术手册[M].成都:四川科技出版社,1992:376.
- [3] 王红艳,张昕,刘树刚.安全输血研究进展[J].白求恩医学院学报,2005,3(1):47.
- [4] 刘传江.加强输血管理确保用血安全[J].实用医技杂志,2006,13(21):3803.