

检验科质量控制应与医院质量控制管理有机结合

王洪涛, 侯小平

(河北省张家口市第二五一医院检验科, 河北张家口 075000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2937-02

检验科实行全面的质量管理是为了向临床提供高质量的、准确的、可靠的检验报告,并使患者信赖,临床认可。但是在工作中笔者不断体会到只是检验科实行全面的质量管理是远远不够的,同时还需要与临床进行大量的工作沟通,来实现检验科质量管理的提升。单纯与临床沟通已不能满足质量提升要求,所以只有把检验科质量控制纳入到医院质量管理体系中,并对全院个部门及相关个各环节进行全面的质量管理协调,对全体医务人员进行质量管理教育,才能提高医院的检验质量。只有检验科质量控制与医院质量管理有机结合才能使医院的医疗质量得到全面提高。本文从检验科实验室质量控制范围之外以下几点进行讨论。

1 检验科分析前质量控制

1.1 包括分析前、分析中、分析后主要过程的质量管理。临床实验室分析前的质量控制是指从医生提出检验申请到标本送达检验实验室阶段的质量保证,具相关资料报道 70%~80% 的不满意检验报告可追溯到标本采集不符合检验分析前质量控制要求^[1]。2007 年美国临床化学杂志报道,对多数实验室发生差错原因进行统计表明,分析前原因达 61.9%。认真落实临床检验标本分析前质量控制措施,优化检验流程,减少了实验误差,使全面质量控制措施从源头上开始执行,为实验中和实验后质量控制打下了良好的基础^[2],要有好的检验质量,则必须有好的检验分析前质量控制^[3]。临床实验室分析前的质量控制虽然在检验科的质量管理控制范围之内,但却在检验科的管理控制范围之外,所以仅仅是检验科加强与临床沟通远远不够的,必须把检验科的分析前质量控制纳入到医院质量管理体系。

1.2 医学检验分为定性、半定量、定量检验等多种情况。相同的检验目的,但是选择不同的实验方法就有可能造成不同的结果。医生应掌握不同检验项目的敏感性和特异性、实验原理、临床意义及应用指征,合理选择检验项目;医生应了解对实验室检测结果影响因素有很多^[2]。有些检验项目则要求不可以同时进行某些药物治疗或部分检查。现已有部分药物明确若进行治疗时形成药理干扰和化学干扰,同时依然有大量药物还不能确定其对检验项目会产生何种影响,所以医生应该动态的考虑这个问题,仅凭一次或一个检查结果就得出结论往往是不科学的,连续动态的在不同的条件下监测同一个项目应该是个好的方法。

1.3 护理人员应明了标本采集相关要求。分析前有很多因素会影响检验结果,如饮食、紧张与情绪激动、剧烈运动、药物、吸烟、饮酒、取血时的体位、抽血的部位等。而临床标本的采集主要是由护理人员来完成,同时标本的转送也是应该由护士负责的,不要委托患者或患者家属,以免发生意外;标本要及时妥善转送,许多检验项目对标本离体后的保存有特殊要求,比如温度、时间、密闭包装等有严格要求,标本采集人员及运送人员要掌握标本采集运送的有关知识,确保标本的正确送检。特别是

部分特殊标本,如脑脊液等,否则将会引起检验结果误差。定期培训护士原始标本采集知识。标本的正确采集和运送,有利于检验项目临床意义的深入理解和再评价,有利于正确制定疾病诊疗指标的组合同,有利于对临床危重患者的会诊分析,有利于对疾病发病机制的探讨,有利于正确选择治疗药物,有利于听取临床医生反馈意见并改进检验科的工作。护士的标本采集与转送是质量控制的重要环节,所以对护理人员进行有关检验质量控制方面的培训也是必不可少的。

1.4 患者应积极配合做好相关准备例如护士收集何种标本。什么时间、部位、姿势、状态下所采集的标本最合适,患者需要做哪些准备,饮食结构如何调整、须多长时间才能做何种检查,而这些都需要临床医护人员提前向患者说明,并重点强调,否则患者将会忽视这个问题。

2 检验科分析中质量控制时应加强与临床互动交流

2.1 在对标本分析过程中遇到异常且难以解释的结果(与临床诊断不相符的结果)应有复查与临床联系的规定,建立严格的报告单签发审核制度,结果异常情况下应及时联系经治医师本人,了解有无特殊治疗。这样可以判断造成异常情况的原因,以及此异常结果是否可以发送临床。

2.2 本院已基本实现数据化管理,具备 HIS 与 LIS 系统,分别服务于临床和检验科,并已实现无缝连接,基本实现无纸化办公。医生通过医生工作站下达医嘱和各项检查,患者的全部信息都可以通过数据系统进行适时数据传输。通过 HIS 系统医生可以调阅患者的全部检验检查结果;通过 LIS 系统检验科工作人员可以了解患者的基本的临床资料,包括患者的姓名、性别、年龄、诊断、床号、住院号、主治医师等信息;同时检验结果也可以于第一时间发送到医生工作站。对基本信息的了解可以使检验人员基本了解提出检验申请的经治医师的检验目的。通过信息系统已经实现检验科与临床科室的适时基本信息交流。

3 检验科分析后质量控制

包括报告单的审核、结果解释、向临床或受检者提供相关的咨询服务。医学实验室是采集人体标本,为诊断预防治疗人体疾病或评估人体健康状况提供信息,进行生物学或其他检验的实验室,还应提供可靠的结果解释以及在实验室研究所涵盖的范围之内,进一步提供研究和咨询服务,如果临床实验室仅提供检验报告单,就会使检验医学的作用大打折扣,因此为临床医生和受检者提供分析前和分析后必要的咨询服务,才能充分发挥检验医学的作用。

笔者科室历任主任一直都非常重视实验室的质量管理,随着医学检验的技术、设备、手段不断迅猛发展也不断建立相对完善的实验室质量管理的规章制度,并经过了质量管理体系 ISO9000 认证,十余年均获得卫生部室间质控优秀奖。虽然如此但对于检验科之外的分析前质量控制仍然力有不逮。虽然科室相继向临床科室提供了《临床检验手册》、《临床检验标本

采集手册》，同时不断加强对临床科室医护人员相关培训，也引起医院领导的高度重视，但效果依然不是很理想，因为此项工作尚未纳入到医院医务部与护理部的质量管理范围之内，并无一套行之有效的质量管理的规章制度。

由以上几点可以看出检验科的质量控制并不是由检验科一家完成的，检验科科学化管理和全面质量控制还存在较多实际困难^[4]，须得到全部临床科室医护人员的大力配合，而做到这一点必须由医院质量管理部门进行统一质量管理规范，对全体医务人员进行质量管理教育。只有检验科质量控制与医院质量管理有机结合才能使医院的医疗质量得到全面提高。

参考文献

[1] 丛玉隆,张海明,任海群.血液学检验分析前质量控制的重要因素——标本采集及其控制[J].中华医学检验杂志,1998,20(2):54.

- [2] 李华信,检验科样本分析前质量控制探讨[J].国际检验医学杂志,2011,1,32:1.
- [3] 陈华根.实验室分析前质量控制中临床医生应重视的问题[J].医药产业资讯,200508;89-90.
- [4] 周义文,现代医院检验科管理面临的机遇与挑战[J].国际检验医学杂志,2012,33(2):3.

(收稿日期:2012-06-12)

• 检验科与实验室管理 •

探讨即时检验(POCT)在急诊输血方面应用及质量控制管理

纪凤卿,滕菁

(厦门市中医院检验科,福建厦门 361009)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2938-02

即时检验(POCT)是利用便携式设备或试剂在数分钟内得出检验结果的1种快速检验方式。国内POCT在紧急输血方面应用尚未起步,有关这方面应用报道相当少。本文结合POCT现状及紧急输血的特点,探讨了POCT在急诊输血方面应用的可行性及质量控制管理对策。以提高急诊输血效率,为患者提供及时、安全的服务,减少急诊输血方面的医疗事故。

1 POCT与急诊输血特点

POCT是目前检验医学发展最为迅速的领域。临床应用也从最早快速血糖检测,逐步扩展到感染性疾病、心血管疾病等,几乎涵盖了临床的各个领域^[1-2]。其特点为:(1)仪器小型化,便于携带;(2)操作简单化,非检验人员经培训后,亦可熟练测试;(3)报告即时化,缩短检验周期。

急诊输血是指为了挽救患者生命,赢得手术及其他治疗时间而必须施行的紧急输血。其指征为下列3种情况之一:(1)患者急诊失血达自身血容量的40%以上;(2)患者已呈失血性休克状态;(3)突然发生无法控制的快速出血(如胸腹腔内大血管破裂,肝脾破裂等)。输血科在接到《临床输血申请单》及血标本后,如果病情“十分紧急”且不知患者血型情况下应在10~15 min内发出第1袋未经交叉的O型悬浮红细胞(正反定型相符),并注明发血时尚未完成交叉配血试验。此外,应尽快鉴定供、受者的血型,并发出经交叉配血主侧相符的同型悬浮红细胞。在未知患者RH血型的情况下,对于有生育需求和未成年女性不轻易发给RH阳性的悬浮红细胞。病情紧急应在30 min内完成血型凝聚凝胶法主侧配血。由此可见,正常的急诊输血根本就没时间完整的做血型跟交叉配血试验,更何况是输血前检查。为此探讨出一套适合急诊输血应用的POCT检测手段是很有必要的。

2 POCT在急诊输血流程的应用

2.1 输血前检查方面应用 目前国内输血前检查主要采用大型仪器进行检测,包括血型、Hb、PLT、ALT、乙肝表面抗原(HBsAg)、丙肝抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、梅毒抗体(抗-TP)等项目。由于检测时间较长,在需紧急输血的条件下,大部分医院基本都暂且忽略输血前检查,只

要交叉配合阴性就可先发血。虽然通过及时输血挽救了患者的生命,但是可能由于没有结合Hb、HCT、PLT以及凝血功能方面的检查而导致输血不当,使患者发生输血后不良反应。其次患者感染有上述传染性病原体,医务人员在紧急救治中疏于防范,没做好相应防护措施则有可能感染上上述传染性病原体。POCT则满足了临床上急诊输血方面的应用需求。我国卫生部检验中心POCT室间质量评价项目已包括HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP,这些项目的POCT方法已可以推广于紧急输血前检查。

2.2 血型血清学检测方面应用 紧急输血血型血清学检测多数属于急诊,包括血型复查、抗体筛查、交叉配血等实验。目前许多小医院还是应用传统的试管法检测血型,盐水介质法,凝胶法,低离子介质法等手工方法检测不规则抗体和交叉配血,所需检测时间相对较长,也比较难标准化操作。只有小部分三甲医院输血科采用POCT微柱卡检测受者的血型、抗体筛查、交叉配血等实验,一定程度上提高这方面的输血效率。

2.3 紧急大剂量输血时供血者之间简化配血方面应用 急性大量失血及无法迅速控制的大血管破裂患者,出血量数分钟内可达数千毫升,会很快发生弥散性血管内凝血(DIC),甚至死亡。紧急快速大剂量输血是首要抢救措施,传统的配血方法是受血者与各供血者之间应作主次侧交叉配血,各供血者之间也要作主次侧交叉配血试验。即如果需N个供血者时,共应做N²+N次单侧配血试验,在没有提前备血的情况下短时间内势必无法完成如此繁杂的试验^[3],而且交叉配血试验要求绝对准确。由于传统的交叉配血程序不能完全适应紧急大剂量输血的交叉配血。POCT的仪器跟试剂以其简便快捷,易于操作的特点加上混合配血法,无疑将大大简化这繁琐的传统手工操作流程,使紧急大剂量输血流程进一步得到优化,血液能尽快安全输入患者体内,达到抢救的目的。

2.4 稀有血型紧急输血方面应用 医院输血科碰到RH阴性患者,尤其该血型的产妇和发生意外事故的伤者需要紧急输血时,按目前血液中心或血站对血液的采集和检测程序进行,完全有可能延误患者的病情。自体输血是稀有血型患者解决输