

如何控制实验室分析前质量

张宏星, 吴 涛(陕西省西安市旬阳县医院检验科 725700)

【关键词】 实验室; 控制; 分析前质量; 错误分布频率

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.071

中图分类号:R446.1;R197.32

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)16-1779-02

分析前质量是整个实验室分析质量的重要组成部分,分析前错误占检验错误的比例最高,是检验过程中影响患者医疗安全的主要因素,必须重视分析前质量。分析前阶段按时间顺序,从临床医生开出医嘱开始,到分析检验程序启动时终止,包括检验申请、患者准备、原始样本采集、运送到实验室并在实验室内传输。因此,分析前质量不仅仅是检验科工作人员所能够掌控的,为了确保实验室检测结果的可靠性与可信度,也需要多方面人员的共同努力。所以要增强医患之间的沟通,留取标本前为其详细讲解并要求患者予以配合和服从,减少对检验结果的影响因素^[1],提高检验结果的质量。

1 材料与方 法

近 6 月,本科室在发放检验报告的同时走访配合调查的科室,随时记录可疑结果,对记录到的 109 个可疑结果(包括急诊科 14 个,内 2 心脑血管 26 个,内 3 传染病科 36 个,妇产科 13 个,普外科 20 个)进行统计学分析。

2 结 果

可疑结果出错分布,见表 1。

表 1 可疑结果出错分布

项目	出错数	错误频率(%)
分析前出错	64	58.7
分析中出错	21	19.3
分析后出错	24	22.0
总计	109	100.0

3 讨 论

3.1 通过分析,得出可疑结果的错误分布频率:分析前 58.7%;分析中 19.3%;分析后 22.0%,表明分析前质量保证在整个分析过程中起着关键性作用。

3.2 分析前质量不仅仅是检验科工作人员所能够掌控的,更要确保实验室所检测项目结果的可靠与可信,需要多方面人员共同努力。

3.3 分析前阶段按时间顺序,从临床医生开出医嘱开始,到分析检验程序启动时终止,包括检验申请、患者准备、原始样本采集、运送到实验室并在实验室内传输^[2-3],因此分析前阶段由临床医生、患者、护士、检验人员共同参与。

3.3.1 临床医生 临床医生给实验室开出申请,这些申请的项目都应该是本院实验室所能承担的项目,而且临床医生在选择这些项目时应该遵循以下原则:(1)针对性。有目的地确诊证实某些疾病如糖尿病患者针对性项目:血糖、尿糖、糖化血红蛋白,甚至肾功能(尿素、肌酐)、肝功能等,目的就是解决或跟踪治疗用药情况。(2)有效性。主要应考虑该项检验对某病诊

断的敏感度及特异度,敏感度和特异度都有一定的限制,因此不同情况下,侧重点应该有所不同。只有做到这些,才能减少或防止漏诊与误诊。某些项目用特异性的方法来确诊,如乙肝;而有些项目应考虑用敏感度较高的检测方法来进行确诊,如普查、筛查。(3)时效性。强调及时性,即对危重患者检测,如心肌梗死可用肌钙蛋白 I 或 II 进行检测;服毒患者,检测胆碱酯酶;急性胰腺炎患者需检测血、尿淀粉酶。(4)通常性(常规性)。一般患者住院,门诊患者检查,长期住院的慢性病患者等病情相对稳定,又能减少患者紧张情绪并能减轻患者及家属经济支出。

3.3.2 患者 医院的一切检验项目都是围绕着患者所做的,而影响检验结果的很多因素也在于患者。这主要包括固定因素:年龄、性别、民族等与可变因素、内在因素、情绪、运动、生理变化、外源性因素、饮食、药物的影响,其他采血时患者体位、止血带绑扎时间等^[3]。

3.3.3 护士 护士在分析前阶段也很关键^[1],她们负责标本的采集与运送,标本的采集是否正确关系到结果的检出率以及结果检出的正确性、真实性。比如:糖尿病患者进食时采集血或留尿检测结果肯定偏差大,影响临床诊断,影响治疗的跟踪,影响患者的情绪。而患者的电解质是否平衡,如在患者输液处采集标本或者正在给患者输电解质等药品时采集都会影响检验结果的真实性(急诊除外,但禁止在输液处采集标本)。再比如观察患者用药情况、做细菌培养时,必须要在用抗生素前进行培养或者暂停用抗生素 3~5 d 后采集标本进行培养,否则抑制细菌生长,造成培养结果的失败。因此在积极配合临床诊断以及减少患者多花钱和痛苦的同时,必须要有正确的采集方法。

3.3.4 检验人员 为保证检验(分析)过程在控制状态下正常、顺利地进行,应采取必要措施^[2,4]:有足够数量的、熟悉标准操作程序(SOP)、具有上岗资格的工作人员,并有合理分工;检测仪器维护良好,处于正常工作状态;有足够量的、高质量的合适试剂;高质量校准品的准备,保证有一个完整的、有效的检测系统;高质量质控品的准备;各种必要消耗用品的准备;实验室设施及环境条件(如温度、电压、其他干扰等)控制在要求范围内。实验室内传送标本过程中应做到认真细致、查对无误,防止标本损坏及其他影响因素^[4]。

3.4 检验与临床医生的沟通 这是提高检验人员整体素质的需要。随时与临床医生沟通^[5],介绍实验室开展项目情况,推荐新项目,建议医师对有些项目进行组合检测,以达到指导临床诊断。有时临床医师忽视做某项检验,检验人员有责任予以提醒;对检验项目临床应用不熟悉,影响到检验项目的正确选择时,检验人员应随时与临床医生沟通,介绍该项目的临床意

义。临床医生往往并不完全了解检验科有多少种检查项目对某病有诊断或鉴别诊断价值,需要向检验人员咨询;检验人员应定时走访临床科室,介绍检验科开展项目情况。

作者认为,只要将这几组特殊人群之间的关系处理好,相互配合、相互理解、相互协作,实验室分析前质量一定会做好,整个实验室分析质量将会有很大的改进。

参考文献

[1] 宋云芳. 检验标本的质量控制探讨[J]. 中国现代药物应用, 2009, 3(2): 189.

[2] 韩秀昌, 陈涛, 郑君德. 分析前质量对结果的影响[J]. 广州医药, 2009, 40(2): 65-67.

[3] 赵振军, 郭芳芬. 要重视临床检验分析前的质量控制[J]. 中国医药导报, 2008, 5(36): 189, 192.

[4] 王昌富, 王治国, 李艳. 现代临床检验科的建设与管理[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2005.

[5] 陶永凤. 加强临床实验室与临床的交流 建立全面质量管理体系[J]. 工企医刊, 2009, 22(2): 76-77.

(收稿日期: 2010-02-26)

加强检验科的医院感染管理

杜丽新¹, 李凤莲¹, 李书清² (1. 河北省衡水市第五人民医院检验科 053000; 2. 河北省衡水市哈里逊国际和平医院 053000)

【关键词】 检验科; 医院感染; 管理

DIO: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.072

中图分类号: R446.1; R183

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2010)16-1780-02

医院感染已经成为一个越来越受到关注的公共卫生问题, 医院感染给医患双方均造成巨大损失, 尤其是检验人员每天不仅与众多的门诊患者直接接触, 而且还要接触大量的临床标本, 如血液、尿液、粪便、体液、分泌物、排泄物等, 部分标本含有各种可以致病的微生物, 有着较强的传染性, 检验人员的职业风险日趋增大^[1]。检验科是医院感染的高危区域和重点监控科室, 更应该加强生物安全防护和消毒隔离措施的落实, 建立和落实生物安全防护机制及应急事故处理措施。为此, 本院加强了检验科感染管理工作, 制订了一系列措施并取得了较好的效果。现总结如下。

1 各科室的医院感染管理

1.1 门诊化验室 本院门诊化验室负责门诊静脉取血、三大常规化验及各种急诊检查, 工作项目多且杂, 患者多, 流量大, 污染因素多。每天与患者接触, 进行各种操作, 处理各种排泄物、分泌物, 是医院感染监控的重点。贺志安等^[2]调查结果表明, 检验人员对自己从事的职业危险因素清楚者占 48.3%, 所以应首先在工作中加强检验人员的防范意识, 应穿工作服、戴工作帽、戴一次性乳胶手套; 静脉穿刺严格执行无菌技术操作规范, 一人一针一管一巾一带, 止血带集中放入 500 mg/L 有效氯消毒液中浸泡 30 min 后再清洗干净, 晾干备用。微量采血做到一人一针一管一片, 所用利器放入锐器盒中有专门人员负责更换碘伏容器, 消毒 2 次/周; 每天用 1 000 mg/L 有效氯消毒液清洁地面, 用 500 mg/L 有效氯消毒液清洁桌面、把手, 若有明显污染, 用 1 000 mg/L 有效氯消毒液洒于污染物表面, 保持 30~60 min。

1.2 微生物室 检验人员对产生传染性气溶胶的操作在生物安全柜中进行, 在工作中发现问题及时与医院感染科联系, 担负医院感染监控的职责, 本室产生的医疗废物先高压灭菌, 再统一焚烧处理。

1.3 血库 血液存放要防止细菌污染, 每月 1 次对空气、工作人员手细菌培养及冰箱内壁细菌培养和真菌检测。

1.4 生化室和免疫室 这两个室接触的基本是血液标本和少

量的分泌物标本, 工作中所产生的废液与 1 000 mg/L 有效氯消毒液混匀消毒后倒入下水道中, 血液标本在冰箱存放一星期后, 统一无害化处理。

2 综合管理

(1) 健全医院感染组织机构, 医院领导应高度重视医院感染工作, 建立健全医院感染管理体系, 明确医院感染管理组织在医院感染监管工作中的职能, 在组织建设、人员配备、资金投入、防护用品等方面提供保障^[3]。(2) 建立医院感染法规制度, 使工作人员在工作中有章可循, 有法可依。(3) 抓好预防医院感染知识培训。检验科应定期组织全科人员进行医院感染知识培训。(4) 提高个人防护意识。检验人员必须充分认识到医院感染工作的重要性, 不断提高自己的防护能力和防护水平。尽量减少可能导致感染的危害因素, 最大限度地降低医院感染发生率。(5) 改善实验室工作条件。医院领导应该认识到医院感染管理工作直接关系到医院的生存和发展, 要加大资金投入, 改善实验室的环境和工作条件。(6) 加强检验科消毒管理。污染物品及废弃的物品, 必须进行无害化处理, 不得检出致病性微生物^[4]。(7) 严格医疗废弃物管理。进行医疗废物处理, 生活垃圾与医疗垃圾分开存放^[5]。(8) 做好医院感染管理监测。医院感染监测是医院感染控制的基础。

总之, 检验科要开展医院感染控制、管理的目标性监测和前瞻性研究, 为科学管理提供可靠和经济的依据, 担负起与之相关的医院感染管理责任, 不断提高医院感染管理及控制水平。

参考文献

[1] 范本梅, 李冬梅, 王志美. 医学检验人员自身感染的预防[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(10): 2256-2257.

[2] 贺志安, 张晨光, 郭庆合. 河南省医学检验人员生物安全防护知识的调查分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(2): 344-346.

[3] 刘瑛, 鹿娜. 检验科医院感染管理现状及预防策略的探讨