

临床检验 2 336 份不合格标本原因分析

白重阳,李自越,王会平,苏海鹏,李 斌,张惠中[△]
(第四军医大学唐都医院检验科,西安 710038)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)12-1523-02

标本的质量决定检验结果的质量,不合格的标本必然导致错误的检验结果。为了使各临床各科室重视送检标本的质量,减少和避免不合格标本,确保检验结果准确可靠,笔者统计了本院 2009 年 10 月至 2010 年 1 月临床各科室送检的 399 712 份标本,其中有 2 336 份不合格标本,对不合格标本发生原因进行分析,并提出防范措施。

1 材料与方法

1.1 材料 标本来源于本院 2009 年 10 月至 2010 年 1 月临床各科室送检的标本和门诊检验标本共 399 712 份,临床标本由医生、护士或者患者直接采集,护保中心负责收送检验科。

1.2 方法

1.2.1 不合格标本的筛选原则 对无法进行检测或严重影响检验结果准确性的标本,统称为不合格标本。

1.2.2 不合格标本筛选方法 (1)标本接收时发现标本量少、标本凝固、条码错误、检验项目与标本类型不符、标本采集留取的时间不当、抗凝剂选择不当、空管空盒、标本干燥等。(2)血

标本分离后发现溶血、乳糜血等。(3)由于输液过程中采血等原因引起的检测值超过可接受范围的标本。

2 结 果

2.1 临床科室不合格标本类型分布 按照《医院管理学——临床实验室管理》要求,临床标本不合格率要求控制在 1%以下^[1],此次调查的不合格率为 0.58%(2 336/399 712),从总不合格率来说是达到要求了,但临床各科室情况不一样,中医、五官、介入等科室控制得较好,内科系统次之,外科系统的不合格率最高。不合格标本类型及原因分布见表 1。血液标本共有 1 581 份不合格,占总不合格标本的 67.7%,其中全血标本 1 167 份(50.0%),血清标本 414 份(17.7%),尿液标本 344 份,占总不合格标本的 14.7%,大便标本 411 份,占总不合格标本的 17.6%。导致标本不合格的原因主要见于标本量不足[41.5%(969/2 336)]标本凝固[30.1%(704/2 336)]、溶血/脂血[6.0%(141/2 336)]、输液/污染[1.6%(37/2 336)]、条码错误[11.7%(274/2 336)]、其他原因[9.0%(210/2 336)]等。

表 1 不合格标本类型及原因分布

标本类型	标本量不足 (n)	标本凝固 (n)	溶血/脂血 (n)	输液/污染 (n)	条码错误 (n)	其他原因 (n)	合计 (n)	占不合格标本总数百分比 (%)
全血	377	651	95	—	34	10	1 167	50.0
血清	207	13	46	2	43	103	414	17.7
尿液	182	—	—	18	88	56	344	14.7
粪便	203	40	—	17	109	41	411	17.6

—:无数据。

2.2 不合格标本在检验科各组室的分布 见表 2。

表 2 检验科各室接收不合格标本分布

检验科组室	接收不合格 标本数(n)	原因
生化室	215	标本量不足,溶血,脂血
免疫室	200	标本量不足,溶血,脂血
体液室	589	标本量不足,标本干燥,污染,留错,条码错误
血液室	330	凝固,溶血,标本量不足
血凝室	530	凝固,溶血,标本量不足
急诊检验室	472	标本量不足,凝固,溶血,脂血,污染

3 讨 论

据文献报道,分析前不合格标本占不合格标本总数的 46%~68%^[2],笔者在 399 712 份检测标本中发现了 2 336 份

不合格标本,不合格率为 0.58%,均为分析前标本。不合格标本的主要原因为标本量不足(41.5%),标本凝固(30.1%),其次为标本溶血/脂血(6.0%),输液/污染(1.6%),标本条码错误(11.7%)及其他原因(9.0%)。不合格标本主要集中在体液、凝血、血液、生化、免疫等项目上,血常规和凝血项目以标本凝固为主,尿常规以尿量不足为主,大便常规以标本干燥为主。生化项目以标本溶血、乳糜血为主,免疫标本以标本量不足为主。肝功能、肾功能、血糖、血脂、心肌酶谱、无机离子等生化指标和凝血功能检查指标以及血常规等项目的不合格标本送检率较高,易发生溶血、乳糜血、标本凝固、血液稀释等情况而影响实验。肝炎系列和乙肝基因检测由于采用组合检测,需用标本量较大,易出现标本量不足。血常规标本、凝血系列标本不合格的最主要原因是标本凝固、溶血、标本量不足,其次是条码错误和其他原因。尿液标本常出现标本量不足,以及卫生纸、毛发、粪便等造成的标本污染。大便标本容易出现标本干燥、空留、留错等情况。

[△] 通讯作者,E-mail:zhz328@yahoo.com.cn。

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和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^[3-5]。

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 •

关专业的基本理论知识,特别是新上岗护士。(2)查对制度落实不到位,导致采血试管使用不当。(3)宣传教育不到位,没有给患者讲解标本留取时间、方法及注意事项。(4)排班方式不科学,不能满足临床工作需要。研究表明,护士职业倦怠是护理缺陷发生的主要原因之一^[6-8],而护理工作量大、工作紧张是导致护士职业倦怠的主要原因。防范对策:(1)加强护士的培训,主动为护士讲解标本采集注意事项、影响检验结果的因素及其控制,对新上岗的护士进行各种标本采集技术的操作训练,将此纳入考核范围。(2)认真分析标本留取送检过程中易发生差错的班次、人员、环节、项目等,完善和健全标本采集送检流程^[9-10]。(3)合理安排人力资源,科学合理调整各班次护士的工作职责,建立灵活的排班方式。

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)

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^[1]。但是,由于血液制品本身的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