

3 讨 论

准确性、精确性、及时性以及权威性是评价实验室效能的四大要点^[5],临床医生对疾病的诊断和治疗依赖于患者的症状体征以及实验室检验结果,因此,确保及时性是实验室的重要职责,而 TAT 则是评价实验室及时性的重要参数。

TAT 包括项目申请、标本采集、标本运输、前处理、标本分析、结果生成、结果分析和根据结果采取措施,共九个步骤,依据标本的处理过程,它可以分为:分析前、分析中和分析后 TAT 三个部分^[5]。目前,本科室对 TAT 时间段的判定,遵循的是美国病理协会的 Q-Probes 程序^[2],即将 TAT 定义为从实验室标本接收到报告审核这一时间段。本研究中,通过对本院门诊急诊检验、住院急诊检验的血常规、凝血常规和生化检查标本的统计得出(总共 9 739 份),本科室血常规、凝血常规和生化检查 TAT 合格率保持在 95% 以上(分别为 97.21%、95.94%、97.33%),合格标本平均报告时间在 30 min 以下(分别为 9、27、26 min)。总体上讲,本科室 TAT 可以满足绝大多数临床科室的需要。

通过对比全年各月份、各工作日的 TAT 数据,可以发现本科室目前的 TAT 不合格标本数目与标本量呈正比,提示 TAT 延误原因较固定,分析可能的原因如下:(1)随着标本量的上升,急诊工作人员的工作量不断加大,急诊各检验仪器的项目负荷不断上升,检验高峰期仪器标本拥堵,造成 TAT 不合格率增高;(2)由于急诊患者病情比较严重,部分异常结果需要复查或者镜检,导致 TAT 超过指定标准;(3)仪器试剂更换、定标、质控期间,正常标本进程停止,造成 TAT 超过指定标准。另外,急诊检验室也接受来自住院患者的急诊项目,国内学者宋昊岚等^[6]认为,大约 50% 的住院急诊标本并不是真正的急诊标本,这些非急诊标本占用了真正的急诊通道,也导致了急诊 TAT 的延长。

此外,国外学者 Valenstein 和 Emancipator^[7]指出,TAT

• 检验科与实验室管理 •

数据分布是呈偏态分布,其分布右端可能出现过长的 TAT(即超过某一时间的 TAT,阈值),对阈值的研究被认为具有更高的灵敏度和特异度。阈值分析常用于工业质量控制,以此作为根据判断系统是否失控,它同样有助于实验室分析 TAT 延迟的原因,以防止再次出现阈值。Q-Probes 方案显示出 TAT 的合格率与 TAT 的阈值具有相关性,因此有效监测阈值可不断改善 TAT。而监测 TAT 阈值的第一步就是建立 TAT 阈值。因此,调查建立合适的 TAT 阈值,是今后本科室 TAT 监管的一个重要步骤。

参考文献

[1] Valenstein P. Laboratory turnaround time[J]. Am J Clin Pathol, 1996,105(6):676-688.
[2] Paul V, Molly W. Five-year follow-up of routine outpatient test turnaround time: a College of American Pathologists Q-Probes study[J]. Arch Pathol Lab Med, 2003,127(11):1421-1423.
[3] Hawkins RC. Laboratory turnaround time[J]. Clin Biochem Rev, 2007,28(4):179-194.
[4] Steindel SJ, Howanitz PJ. Physician satisfaction and emergency department laboratory test turnaround time[J]. Arch Pathol Lab Med, 2001,125(7):863-871.
[5] Lundberg GD. Acting on significant laboratory results[J]. JAMA, 1981,245(17):1762-1763.
[6] 宋昊岚,张水香,彭志英. 生化检验的报告时间分析[J]. 现代检验医学杂志, 2008,23(5):72-75.
[7] Valenstein PN, Emancipator K. Sensitivity, specificity, and reproducibility of four measures of laboratory turnaround time[J]. Am J Clin Pathol, 1989,91(4):452-457.

(收稿日期:2011-12-29)

基层医院加强检验与临床沟通的探讨

刘 冰,陈宇林[△],陈华根

(四川省成都市新都区人民医院检验科 610500)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.068 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2012)12-1528-03

当今医疗卫生事业飞速发展,大量的新技术、新设备和新方法应用到医学领域和临床实验室,临床检验专业也以惊人的速度向前迈进^[1]。同时,检验医学的发展离不开临床医学,每一个检验项目的存在必须得到临床医生的认可和支持^[2]。长期以来,由于种种原因,检验人员与临床医生之间缺乏有效的沟通。本文通过对基层医院检验与临床沟通的现状、沟通不足的原因,分析探讨在当前形势下,临床医生和检验人员应如何加强彼此之间的沟通,更好地服务于患者的问题。

1 基层医院检验与临床沟通的现状

1.1 临床检验项目申请单存在的问题 临床检验项目的申请单存在的问题主要包括:(1)申请单上患者的临床信息太少或缺如,多数没有临床诊断,检验人员无法根据申请单提供的信

息区别对待不同的标本;(2)部分临床医生不了解检验医学进展,习惯于旧的检验项目,不能有效地利用检验新项目的临床价值和资源;(3)不能按规范要求开具检验申请单,字迹潦草,患者信息错误或不准确等;(4)对标本采集前患者的准备或注意事项交代不清楚或根本不交代;(5)在实验项目的选择方面,未遵循循证医学的原则,通过优化组合选择经济适用的检验项目。

1.2 标本采集与送检不规范的问题

1.2.1 标本采集存在的问题 忽视生理性变异、生活习惯、药物和采集方式的影响,未采集最具有代表性的标本^[3];抗凝管标本量不足或过量致抗凝剂与血液比例不符合要求;错误使用各种标本容器等。

[△] 通讯作者,E-mail:cyl_abcd123@163.com。

1.2.2 标本送检的问题 标本运送存在不及时的问题,这是分析前质量管理过程中最薄弱的环节。本院检验标本是由中央运输队来完成,由于缺乏专业知识,且又身兼数职,诸如打扫卫生、记账、取药、协助护理患者等,很难保证即时将标本送达检验部门。另外也存在标本信息标志不全甚至错误的问题。

1.4 临床对有关检验质量问题不能及时反馈和解决。

1.5 有关部门协调配合存在的问题 目前,一个检验项目的完成包含开具检验申请、患者准备、标本采集、运送、接收与处理、检测分析、报告审核和发布等环节,涉及临床医生、检验人员、护理人员、护工等。临床科室、检验科、护理部门和支持中心之间是平级关系,单独由任何一个部门出面来协调检验过程中出现的某个涉及其他部门的具体事宜,往往效果不好。因此,检验项目涉及的项目申请、标本采集、送检和结果解释等方面存在的问题难以得到有效解决。

2 检验与临床沟通不足的原因分析

2.1 临床医护人员与检验人员知识结构不对称

2.1.1 临床医生缺乏对检验医学的熟悉和了解 尽管临床医生在诊疗活动中越来越依赖医学检验报告,但临床医学专业高等教育教材中仅有《诊断学》中的实验诊断学涉及医学检验专业且内容过于简单,使临床医生对临床微生物学、临床免疫学、临床生物化学、临床血液学和临床分子生物学等医学检验专业的相关知识了解和熟悉程度相对不足。

2.1.2 检验人员缺乏临床知识 医学检验专业虽然也有《内科学》、《外科学》、《解剖学》等临床专业课程的教学,但往往是作为基本常识,蜻蜓点水式的学习,学生往往不能掌握与检验相关的临床医学知识的要点,导致很多医学检验工作者缺乏和临床医生沟通的能力。

2.2.3 护理人员缺乏对规范采集标本重要性的认识 目前,绝大多数临床标本的采集是由护理人员完成。但因《护理学》教材中并没有涉及标本采集的规范、注意事项等问题,护理人员没有经过系统的培训,在临床实践中往往不能较好地掌握采集标本知识。临床医护人员、检验人员培养体系互相独立,检验医学与临床医学的教学没有较好地相互融合渗透,造成了彼此知识结构的不对等,严重影响了检验与临床的沟通。

2.1.4 继续医学教育的缺陷 进入医院工作之后的继续教育,临床医生、检验人员和护理人员也常常是互相独立的。基层医院的现状是:基层医院的临床医生定科前的轮转从来不到检验科;检验人员最多只是在本科室内进行轮转,不下病区了解临床一线的工作情况;护理人员也很少接受标本采集方面的专业培训。

2.2 不重视沟通,不懂得沟通技巧 许多基层医院检验人员依然把自己的定位局限于实验室内的“化验员”,而对于服务对象提出的疑问和咨询的问题苦于没有扎实的理论知识、丰富的实践经验和良好的沟通技巧,而不能给予合理、满意的答复。如:当医生或患者对检验结果提出质疑时,检验人员常常回答:“质控标本在控,检测没有问题,就是这个结果”,或者说“已经复查过,没有错”。

2.3 缺乏有效的沟通途径 临床医生和检验人员平常忙于自己的业务工作,缺乏主动沟通的意识,更缺乏有效的沟通途径,即缺乏一个沟通的桥梁。

3 搭建和谐沟通桥梁的实践与探讨

3.1 检验与临床沟通的实践 强化服务意识,构建和谐畅通的沟通与交流机制,是检验学与临床共同发展的基础。临床实

验室的服务对象是患者和临床医生,而最主要的客户是临床医生,所以要更多地关注医生的需求,尽最大的努力满足他们的合理要求^[5]。重视临床提出的任何问题,尤其是检验质量信息反馈,不管是以电话或面对面的方式还是他人口头转告得到的信息,都要作记录并及时查找原因、及时给予答复。每个员工对临床医生和患者的咨询或投诉都有聆听、记录、解答的职责。在与临床医护人员沟通交流方面,本科室进行了以下的尝试。

3.1.1 为临床医护人员编写《临床检验手册》和《临床检验标本采集指南》,并发放到病区,人手一册。

3.1.2 质量管理小组成员每月轮流到临床各病区征求医护人员对检验科工作的意见和建议,能够立即答复的问题就地解决;不能马上解决的问题记录下来,回科室研究解决的办法并尽快给予回复;不能解决的问题向临床作耐心细致的解释工作,以取得医护人员的理解;需要院部协调解决的及时向分管院长汇报。

3.1.3 每开展一项新的检验项目或引进一台新的仪器,首先下到临床科室,向他们宣传新项目、新仪器的临床意义,征求临床医生对拟开展项目的看法和是否有必要组合其他项目,共同商讨合理的组合方式。

3.1.4 经常主动与临床科室以及医院支持中心联系、沟通,及时解决标本采集和送检的问题。

3.1.5 对临床医生提出的检验结果与临床病情不相符的问题,首先积极查找实验室的原因,在排除实验室的问题后,尽可能查找更多的资料,帮助临床医生综合分析病情,合理应用检验信息。

3.1.6 检验科购置了比较全面和系统的检验专业及临床医学书籍,开通网上医学资讯平台,建立了图书室和阅览室,以利于实验人员学习更多的临床知识,提高为服务对象的咨询服务的能力^[6-7]。

3.2 对沟通存在问题的探讨 本科室虽然在检验与临床沟通交流方面作了一些有益的尝试,但仍面临很多无法解决的问题,也还有很多困惑甚至无奈,主要有以下问题值得探讨:多数临床医生没有主动与检验人员沟通的意识和愿望,对检验人员信任度不高;基层医院检验科缺乏检验医师,多数检验人员缺乏与临床进行主动沟通的意识和能力。同时,因自身对临床知识了解不够,无法将检验结果与临床有机地结合,与临床医生的沟通缺乏共同语言,使得检验人员对自己与临床沟通的能力缺乏信心;医生与检验人员之间对彼此的工作状况缺乏全面的了解,在遇到问题时,仅仅站在自己的角度去分析,互相不理解,甚至相互埋怨而引起矛盾;医院管理层对临床与医技科室间沟通工作认识不足,没有为此搭建一个院级交流平台。当医技服务与临床存在分歧时,没有建立有效的协调沟通制度,致使问题越积越多。

4 搭建和谐沟通桥梁的建议

4.1 检验人员方面 积极主动地改变态度,努力增进对临床的了解和信任,加强交流合作。建立医学检验与临床其他学科多形式和多水平的联系。例如与临床医生交朋友,建立发展良好的私人关系沟通^[8];加强自身的学习,不断提高与临床沟通的能力,积极鼓动临床医护人员参与分析前质量控制工作;进一步加强检验质量控制,不断提高工作质量,为临床医疗工作提供准确、及时的信息;检验科应引进检验医师或经过规范化培训的检验人员,积极参与临床查房和病例讨论,为临床提供有效的咨询服务^[9]。这是医学检验与临床沟通合作的有效

方式。美国的临床病理医师队伍中有部分医师从事这方面的工作^[8]。

4.2 临床医生方面 根据循证检验医学的观点,医生选择检验项目时应遵循有效性、时效性、经济性三个原则,根据患者病情及经济能力开出对患者疾病诊断有价值的检验单^[10],同时注重检验申请单的规范填写,给检验科提供准确和尽可能多的临床信息;注重分析前的质量,指导患者留取合格的标本,或按标本采集要求向患者交代注意事项;主动了解检验项目流程,客观分析检验结果,当检验结果与临床不符时,应主动联系检验科,双方共同探讨,找出隐藏在背后的原因;根据临床需求,向检验科提出开展新项目的建议,可以直接解决临床工作中所碰到的疾病诊疗问题,避免检验科自选检验项目的盲目性;主动与检验人员沟通,了解检验医学发展动向。在临床工作中遇到对检验方面不了解的地方,直接电话沟通或面对面地交流,虽然所了解的检验知识点是局部的,但还是可以解决一些问题。

4.3 医院管理层方面 重视检验与临床的沟通,组织检验与临床沟通的相关业务学习,如检验科向临床医护人员讲解分析前质量控制相关知识以及检验新技术、新项目,还可以针对标本送检等问题提出解决办法。临床医生向检验人员传授临床知识等;安排新上岗的临床医生到实验室见习,检验人员到临床科室轮转等,使双方对对方的工作性质和状况有所了解;设立检验医师岗位,架起检验与临床有效沟通的桥梁。未来的检验医学要求检验医师不仅要熟练地应用自动化仪器提供可靠的实验数据,更重要的是能对实验结果做出相应的分析解释,正确有效地将实验资源转化为更高层次的临床信息。

检验医学与临床医学必须紧密结合,互相渗透,互相沟通,互相学习,才能使以患者为中心的共同目标落到实处。丛玉隆教授在 2011 年第六届全国临床检验实验室管理学术会议上的

讲话中指出,医院的检验科已经从原来的“以标本为中心,以检验结果为目的,只见标本不管人”的陈旧医学检验模式,升华为“以患者为中心,以疾病诊治为目的,检验结果应与临床资料综合分析”的现代检验医学学科发展理念。所以加强检验实验室与临床诊治的密切交流与结合是两者共同发展的双赢之举。

参考文献

[1] 蓝保毅. 检验医学的发展前景、趋势及潜在瓶颈[J]. 中国当代医药, 2009, 16(16): 161-162.

[2] 熊德栋, 张静, 赵新惠, 等. 加强检验科与临床系统的重要性探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(12): 1478-1480.

[3] 申子瑜, 李萍. 临床实验室管理学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 22-31.

[4] 刘冰. 临床检验“危急值”报告规范管理的探讨[J]. 临床血液学杂志, 2011, 24(8): 495-496.

[5] 梅四清, 李栋. 构建检验与临床互动平台全面提高检验质量[J]. 临床血液学杂志, 2011, 24(4): 238-240.

[6] 吴飞, 仲人前. 构建检验科与临床科室良好的交流方式与机制[J]. 检验医学, 2011, 26(11): 795-796.

[7] 王洁, 李元. 临床沟通与检验分析前质量保证[J]. 检验医学, 2011, 26(7): 489-491.

[8] 潘柏申. 加强医学检验与临床其他学科的交流合作[J]. 中华检验医学杂志, 2011, 34(7): 577-579.

[9] 刘冰, 陈宇宁, 陈华根, 等. 基层医院检验科管理的探讨与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 36(16): 1905-1907.

[10] 汤佳丽, 谭玲玲, 任君. 对影响检验分析前阶段因素的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(9): 973-974.

(收稿日期: 2012-01-12)

(上接第 1476 页)

接受性能的判断标准^[7],但在同一医院不同实验室或同一实验室的不同检测系统来判断,此标准显得过宽,不适合临床应用,以 $1/2CLIA'88TEa$ 为判断标准具有较大可操作性和可行性^[8-12]。结果表明,两种检测系统结果呈直线相关($r = 0.9976, P < 0.01$),在 X_c 处的系统误差均远小于 $1/2CLIA'88TEa$,故可认为两种系统不同方法测定血清 K^+ 结果具有可比性,两者间的系统误差临床可接受,比较方法准确度得到溯源,因此两种系统检测结果都能够为临床提供准确的诊断和治疗依据。

参考文献

[1] 张秀明, 郑松柏, 孙蕾, 等. 应用 Westgard 方法评价决定图判断生化检测系统性能的可接受性[J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(1): 86-90.

[2] 管世鹤, 杨凯. 2 种检测系统检测部分生化结果的比对[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(14): 1611-1612.

[3] 张秀明, 李伟焯, 郑松柏, 等. 不同检测系统 17 项目常规生化结果的比对和偏倚评估[J]. 检验医学, 2007, 22(2): 166-170.

[4] The National Committee for Clinical Laboratory Standards. EP9-A2 Methods comparison and bias estimation using patient samples: approved guideline, second edition[S]. Wayne, PA: NCCLS, 2002.

[5] 苏长兰, 于辉, 王小沐, 等. 血清 K、Na、Cl、Ca 离子测定的方法学评价[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(5): 604-605.

[6] International Organization for Standardization. ISO/IEC17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratory [S]. Geneva: International Organization for Standardization, 1999.

[7] 丛玉隆, 冯仁丰, 程晓东. 临床实验室管理学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2004: 111-114.

[8] 张秀明, 庄俊华, 徐宁, 等. 不同检测系统血清酶测定结果的偏倚评估与可比性研究[J]. 中华检验医学杂志, 2006, 29(4): 346-349.

[9] 张秀明, 庄俊华, 徐宁, 等. 不同检测系统 4 种心肌酶测定结果的比对与临床可接受性评价[J]. 临床检验杂志, 2005, 23(6): 404-407.

[10] 阳苹, 周爱娥, 张莉萍, 等. 不同检测系统测定肿瘤标志物结果的比较[J]. 临床检验杂志, 2010, 28(5): 382.

[11] 柯培锋, 王淑媛, 黄宪章, 等. 不同检测系统钾钠氯测定结果的偏倚评估[J]. 国际检验医学杂志, 2005, 26(10): 678-680.

[12] 王惠萱, 贾雄飞, 滕毅, 等. 不同试剂检测总蛋白结果的可比性及偏倚评估研究[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(7): 763-763, 768.

(收稿日期: 2012-01-31)