[3] 张国庆. 检验分析前质量保证与临床科室的关系[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(3): 310-311.
[4] 王颖, 游丽萍. 医院检验科感染管理的问题及对策[J]. 临床检验杂志, 2007, 25(5): 388.
[5] 周惠平, 王金良, 周贵民. 临床微生物学标本采取和处理的规范化要求[J]. 中华检验医学杂志, 2000, 23(5): 312-314.
[6] 邓翠华, 薛俊太, 魏建林. 加强检验人员生物安全防护及预防措施[J]. 实验与检验医学, 2010, 28(1): 63-64.
[7] Rai AJ, Vitzthum F. Effects of preanalytical variables on peptide and protein measurements in human serum and plasma: implications for clinical proteomics[J]. Expert Rev Proteomics, 2006, 3(4): 409-426.
[8] 程红革, 李金万, 韦卉, 等. 凝血实验分析前影响因素及其标准化[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(3): 298-301.
[9] 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.
[10] 吕珏. 浅谈医学检验分析前质量保证[J]. 临床检验杂志, 2007, 25(6): 468.

(收稿日期: 2011-12-20)

· 检验科与实验室管理 ·

急诊检验报告周转时间现状分析

陈　丽

(新疆建设兵团农七师医院检验科, 新疆奎屯 833200)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.067　**文献标识码**: B　**文章编号**: 1673-4130(2012)12-1527-02

按照卫生部办公厅关于开展 2010 年全国三级综合医院优质服务先进单位考核活动的通知和 2011 年卫生部给出"三好一满意"活动的分解指标中对临床实验室检验结果及时性的要求, 结果回报的及时性是衡量临床实验室服务质量的重要内容。及时性主要是通过检验结果的回报时间(TAT)来评价的[1]。较短的 TAT 有助于急诊医生更早地对危重的急诊患者或住院患者的病情作出诊断和治疗。因此评价和改进 TAT 对于实验室的质量管理来说, 与满足患者的要求一样重要。笔者就本科室急诊检验室 2011 年度急诊标本(包括血常规、凝血和生化项目)TAT 进行统计分析, 以了解本科室目前 TAT 的情况, 为本科室实验室质量持续改进提供依据。

1　材料与方法

1.1　材料　通过实验室信息系统(LIS)收集 2011 年度急诊检验室开展的血常规、凝血常规、急诊生化项目的 TAT 数据, 共计 9 739 份。

1.2　方法　TAT 目标值的规定: 参照卫生部要求和美国病理学会(CAP)的 Q-Probes 程序[2], 规定血常规的 TAT 目标值为 30 min 以内[3], 生化和凝血常规的 TAT 目标值为 60 min 以内[4]。将血常规标本 TAT 超过 30 min 者, 生化和凝血常规标本 TAT 超过 60 min 者定义为 TAT 不合格标本, 统计不合格率。目前, 本科室急诊血常规检测采用日本光电 MEK-8222 血细胞分析仪, 生化标本检测采用日本东芝 TBA-120FR 生化分析仪, 凝血常规检测采用 Sysmex CA1500 全自动凝血分析仪。

2　结　果

本科室急诊检验室 9 739 份标本的血常规、凝血常规和生化检查 TAT 统计结果见表 1。将全年数据按月份、工作日进行分类统计, 得到图 1～2, 结果显示, TAT 不合格率与工作量呈正比关系。

表 1　9 739 份标本 TAT 统计结果

项目	标本总数(*n*)	不合格标本数(*n*)	不合格率(%)	合格率(%)	不合格标本平均 TAT(min)	合格标本平均 TAT(min)	总体平均 TAT(min)
血常规	3 436	96	2.79	97.21	49	9	11
凝血常规	2 190	89	4.06	95.94	103	27	30
生化检查	4 113	110	2.67	97.33	91	26	27

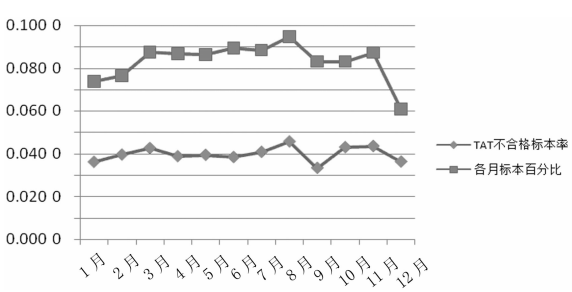


图 1　2011 年度各月份标本百分比与 TAT 不合格率统计

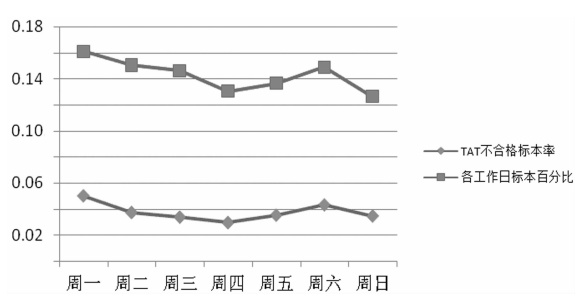


图 2　2011 年度各工作日标本百分比与 TAT 不合格率统计

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 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，阈外值)，对阈外值的研究被认为具有更高的灵敏度和特异度。阈外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，以防止再次出现阈外值。Q-Probes 方案显示出 TAT 的合格率与 TAT 的阈外值具有相关性，因此有效监测阈外值可不断改善 TAT。而监测 TAT 阈外值的第一步就是建立 TAT 阈外值。因此，调查建立合适的 TAT 阈外值，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)

·检验科与实验室管理·

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)不能按规范要求开取检验申请单，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，未遵循询证医学的原则，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。