

气溶胶的操作都必须在生物安全柜内进行,生物安全柜应定期检查和验证,需要时更换高效过滤装置,并进行记录。确保离心机机械性能处于良好状态,离心桶及转子定期检查,定期清除污染,并进行记录。必要时低温高速离心机或其他可能产生气溶胶的设备应置于负压罩或其他排风装置(通风橱、排气罩等)之中,并将其可能产生的气溶胶经高效过滤后排出。高压蒸汽灭菌器(蒸汽能被回收),每年定期检查和校验,并由经过培训的人员负责操作、维护和灭菌效果监测,有相关记录。实验室应确保检测报告的生物无害性,宜采用电子通讯方式在清洁区打印、发放报告。在污染区出具的检测报告,需经消毒处理,达到生物安全后方可发出。实验室配有足够的与风险水平相应的洁净个体防护设备以及其他安全设备。操作感染性材料或接触污染容器要佩戴手套,手套使用前要进行气密性检查,手套用完后先消毒再摘除。实验室内不得穿露脚趾的鞋,工作鞋为舒适、防滑、不渗液体的平底鞋。

6 感染控制以及废弃物处理等安全管理

有专门部门或人员负责实验室感染控制,有指定的医疗救治机构。实验室人员执行健康监护制度、体检制度、日常防护制度。做好对实验室检验人员健康检查工作,收集从事高致病性病原微生物检验人员基线血清。不让高危人群从事较高危险的实验室工作,参与与实验室有关的免疫计划,并进行相应的免疫接种。使用警告和预防事故的标志来尽可能减少工作危害。在工作区内不应佩戴戒指、耳环、腕表、手镯、项链和其他珠宝,长发应束在脑后。实验室重点位置应备有必要的急救物品,显著位置张贴医疗救助电话号码等信息。实验室有适当、有效的消毒设备(如喷雾器和甲醛熏蒸器等),合理安装紫外线灯,要定期维护和检测紫外强度,有维护、强度检测和使用记录;实验室配备有效的消毒液,并进行记录;实验结束后对使用场所要清场,每周定期对实验室进行彻底消毒并有消毒记录,防止实验室生物安全意外事故的发生。发生感染性或者潜在感染性物质溢出时,应立即按照程序处理,同时向实验室负责人报告,并做好相关记录(时间、地点、溢出物、处理方法及处理效果)。实验室人员对事故原因、经过、处理等环节都要全面详细说明,不得瞒报暴露事件及安全隐患。重视医疗废物的管理,按国家相关法规制订各类废弃物操作、收集、运输、处理及处置的方法。有专人负责检查、督促、落实本单位实验室废物的管理工作;废物应分类收集、存放;使用专用的废物包装物、容器,并有明显的警示标志和警示说明;使用过的一次性注射器应毁型、针头要单独存放;有传染性的废物应消毒灭菌后再处理;与有资质的医疗废物处理机构签订合同,废物应在规定时限内清运,移交废物时要进行详细记录。

7 加强监督检查,确保体系有效运行

在实验室生物安全管理体系的运行中,随时可能出现各种偏离。因此建立和不断完善监督机制,加强对各项病原微生物实验活动的监督就非常必要。监督的途径可以通过五个方面。一是质量监督员日常在职责范围内依据生物安全管理体系文件监督生物安全活动是否按规定运行,对不符合生物安全的工作进行识别,一旦发现,应记录在“不安全工作记录表”中,并及时报告管理部门。二是客户的投诉、抱怨等也是收集不符合生物安全工作的重要途径。实验室生物安全管理部门对发现或收集到的不符合生物安全工作的信息,应立即组织相关人员进行判断确认,并且采取纠正措施。三是内部审核。内部审核用于评定生物安全管理体系的有效性和识别改进。审核的主要内容有:符合性审核,确定生物安全管理体系运行情况是否符合计划的安排、是否达到预定的目标;有效性审核,确定生物安全管理体系文件是否得到有效的实施。认真调查分析造成不符合项的根本原因,提出纠正的建议,经批准后实施。四是外部审核。包括通常所说的“第二方审核”和“第三方审核”。外部审核是检验本单位所建立的实验室生物安全管理体系是否符合现行法律法规和国家最新标准的宝贵机会。外审专家往往能够指出实验室囿于局限性而不能发现的问题,能够有效的促进实验室生物安全管理体系运行与完善。五是管理评审。管理评审就生物安全体系的质量方针和目标对生物安全管理体系的适宜性、充分性、有效性进行系统的评价,可以得出现行的生物安全管理体系是否适应实验室活动的要求,以及实验室的质量方针和质量目标是否对实验室各项生物安全管理活动具有指导性作用。评审后的改进和验证结果可能导致管理体系文件的更改和补充、组织机构和职能调整完善、程序改进和优化、资源的重新配置和充实等。

参考文献

- [1] 连志浩. 流行病学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 1995:146.
- [2] GB19489-2004. 实验室生物安全通用要求[S].
- [3] 世界卫生组织. 实验室生物安全手册[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:71.
- [4] 张小曦、曾照丽、王晨. 如何做好基层病原微生物实验室生物安全管理[J]. 中国卫生检验杂志, 2006, 16(9): 1116.
- [5] GB50346-2004. 生物安全实验室建设技术规范[S].

(收稿日期:2011-09-26)

加强检验与临床的合作 促进检验质量的提高

冯晓敏(河南省安阳市疾病预防控制中心 455000)

【关键词】 检验; 临床; 合作; 检验质量

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 07. 064 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)07-0881-02

检验医学服务于临床医学,同时它又对临床医学有着非常重要的指导意义^[1]。临床医学需要检验医学的支持来完成对患者的诊断和治疗,同时,检验医学也需要临床医学的合作来保证检验质量^[2]。保证检验质量是检验工作的首要目标,也是检验科生存发展的前提,更是保证患者得到正确诊断和治疗的

必要条件。但是,由于影响检验质量的因素比较多,涉及到检验分析前、分析中、分析后三个部分。其中,检验分析前和分析后的工作主要由临床医护人员来完成,而分析中则由检验人员来完成,所以要保证检验质量仅靠检验人员不行,必须要依靠检验人员与临床医护人员的相互合作才能完成^[3-5]。

1 检验人员要转变思想,积极与临床医护人员交流与合作

1.1 检验人员要转变思想,改变工作习惯 以往检验人员的工作只是在实验室内,检验时只对标本不对人,只注重检验结果和数据,不考虑临床效果,处于相对封闭的工作状态。《医学实验室质量和能力的专用要求》(简称《要求》)明确规定:“医学实验室服务范围包括受理申请、患者准备、患者识别、样品采集及运送保存、临床样品的处理和检验、结果的确认、解释报告及提出建议。此外,还应考虑医学实验室工作安全性和伦理学的问题。”这就要求实验室转变思想,要从过去“以标本为中心,以检测结果为目的”的工作习惯,转变为“以患者为中心,以疾病的诊治为目的”。《要求》对检验人员提出了更高的要求,赋予了更多的责任。检验人员只有转变思想才能改变过去的工作方法,必须从实验室走出来与临床医护人员一起,完成检验分析前、中、后整个过程,提高检验质量,全力配合医师对患者进行诊治。

1.2 检验人员要不断学习,提高自身业务素质 作为一名检验人员首先要热爱检验医学事业,具备良好的职业道德;要掌握必备的基础医学和临床医学知识,具有扎实的检验医学基础理论知识;熟悉各个检验项目的实验原理、操作过程、参考范围、注意事项等。检测过程要符合卫生部临检中心《临床实验室管理办法》中的要求,建立完整的室内质量控制和室间质量评价。熟练操作新仪器,了解仪器的性能指标、质量控制。要不断吸取新的医学检验理论知识和检验技术,不断将新的知识、技术应用于临床检验,不断开展对临床疾病诊断有帮助的新项目,更好地服务于临床,服务于患者。同时,也能在与临床或者患者的对话中做到有据可依、有理可讲,提出自己的新观点、新看法,给临床和患者一个合理、恰当的解释。

1.3 检验人员应定期到临床科室与医护人员交流与学习 检验人员定期到临床科室向医生学习临床医学知识,参与临床查房和会诊。与临床医生一起与患者近距离接触,了解患者的病情,感受检验指标的变化与患者病情的相关性。检验科室应定期组织检验人员到临床科室讲解检验方面的知识,发放检验应知小册子(上面记录着检验科可以开展的检验项目,详细介绍每个检验项目的临床意义、参考值、注意事项、标本留取的正确方法等),使医护人员更方便地学习、了解检验知识,从而更好地运用检验项目。检验人员还可以把临床医护人员对检验科的意见和建议反馈回检验科,帮助检验科发现自身的不足和工作的疏漏,进一步改正缺点、发扬优点,完善服务质量。对一些临床有疑问的化验结果,检验人员应与临床医生一起分析,找出原因并及时解决问题,随时回答医护人员提出的关于检验方面的问题,尽力满足他们对检验方面的要求。

1.4 检验人员帮助临床医生选择合理的检验项目 检验人员不仅要向临床医生报告检验结果,还要帮助他们选择正确的检验项目,合理的利用实验资源。这是因为有时候临床医生不太了解一些检验指标的临床意义。比如做肝功能检查,如果只是正常人体检,就只做丙氨酸氨基转移酶(ALT)检查就可以,但怀疑是急性肝炎,需做 ALT、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素、结合胆红素测定,若怀疑是慢性肝炎,除作前几项外还应加上碱性磷酸酶(ALP)、 γ -谷氨酰转肽酶(GGT)等项目。检验项目的针对性也在不断变化,比如应用心肌损伤标志物诊断急性冠状动脉综合征(ACS),以前在诊断上依赖心电图检查和酶学检测,现在建议使用肌钙蛋白(cTnT 或 cTcI)作为心肌损伤的特异性标志物,肌红蛋白和心型肌酸激酶(CK-MB)测定虽然是非特异性标志物,但在 ACS 早期或再次出现心肌梗死(AMI)时有助于了解有无心肌坏死。而以前所用心肌酶谱中 AST、ALT/AST、葡萄糖 6 磷酸脱氢酶(G-6PD)、 α 羟丁酸

脱氢酶(α -HBDH)、乳酸脱氢酶(LDH)及同工酶活性检测无需开展。检验项目的正确选择可以帮助医生准确的诊断,详细深入了解病情,还可以让患者减轻痛苦,减少开支,尽快得到确诊和进一步治疗。

1.5 指导医护人员帮助患者留取合格标本 标本的质量直接影响着检验结果的准确性,属于检验分析前的质量控制,是质量控制的第一关。检验人员有责任告知医护人员正确的采集方法。标本采集的影响因素有外在和内在两方面。外在因素主要是采集的方法、时间、储存的温度等。而内在因素主要是生理方面,有饮食、服药及精神等影响。只有注意到这些方方面面,才能取到合格的标本,保证检验质量。

2 临床医师要转变态度,与检验人员沟通与合作,提高检验质量^[6]

临床医生是患者诊疗方案的制订人,从临床实验室检查项目的选择到检验结果的合理应用贯穿整个医疗过程。所以检验申请单的填写和检验项目和选择也是很关键的一步,当医生为患者病情诊断所需要填写检验申请单时,应该填写患者的真实年龄、性别和诊断信息等,比如发热待查?给检验科尽可能多的患者信息,达到与检验科的沟通,提高检验质量。医生选择检验项目时应该遵循以下几个原则:针对性、有效性、实效性、经济性。让患者能够在花较少钱的情况下,及时得到正确的诊断和治疗。临床医生要尊重患者,详细了解患者病史,认真体检,对患者要做到多询问、多观察、多交待,保证医护人员采集到符合要求的标本。当临床医生看到与患者临床表现不符合的化验单时,不要一味认为是检验科化验结果不准确,而应多方面考虑并与检验人员多加沟通,具体情况具体分析,排除影响因素。临床医生不仅要掌握临床医学知识,还要多了解检验方面的知识。临床医生可以到检验科看看检验的程序,了解检验质控管理。多留心记一些检验结果的参考范围、注意事项和临床意义,有不清楚的及时向检验人员咨询。这就要求临床医生要转变态度,改变以往对检验结果不够重要的观点,与检验科积极合作,与检验人员一起参与临床诊疗与研究。

总之,检验质量的高、低左右着临床诊疗的水平,同样诊疗效果也反馈着检验技术的优劣。检验医学的发展应以临床为导向,更好地服务于临床。而临床也要借助于检验医学,才能更准确地进行临床诊治。检验医学与临床医学相辅相成,互促发展。因此,只有加强检验人员与临床医生的交流与合作,才能促进检验质量的提高,才能促进医疗服务质量的提高。

参考文献

- [1] 俞善丁. 临床基础检验学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999:2-83.
- [2] 谭德安,陈向全,余术祥,等. 检验医学与临床沟通的重要性探讨[J]. 实用预防医学, 2007, 14(4): 1316-1318.
- [3] 谭卫,周卫东. 检验与临床沟通存在的问题及对策[J]. 实验与检验医学, 2010, 28(1): 61-62.
- [4] 王前,郑磊,曾方银. 加强临床实验室与临床的交流 建立全面质量管理体系[J]. 中华检验医学杂志, 2004, 27(2): 67-69.
- [5] 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.
- [6] 林发全,李山. 从现状看检验与临床的沟通在检验医学教学中的必要性[J]. 中国高等医学教育, 2006, 20(1): 66.