

肝病实验室的现代化建设和科学管理

吴 斌, 段正军

(甘肃省兰州市第二人民医院肝病研究所 730046)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.11.066

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)11-1402-02

随着检验医学的发展,特别是分子生物学、生物化学、免疫学、(电)化学发光免疫分析、计算机信息技术等新技术、新成果在检验医学中的应用,极大地推动了检验医学的现代化进程。临床实验室在医院的医疗质量体系和服务体系中占有重要地位,同样也在构建现代化肝病实验室中发挥着重要作用。肝病科研实验平台的建立,是本院肝病重点学科走向省内外,走向现代化的重要途径。实验室是医院科技创新体系中最基本的要素,医院的科技创新很大程度上来源于实验室的现代化建设和科学管理。如何抓好现代化肝病实验室的建设和科学管理,能极大地发挥实验室的效益、促进医院科研水平的提高,是值得研究和探讨的问题。

1 肝病实验室的现代化建设

1.1 人才梯队建设 在实验室人员配备上具有本科学历 5 人,大专学历 3 人,共 8 名检验专业技术人员,无硕士学历人员。其中具有高级职称 2 人,中级职称 2 人,初级职称 4 人,建立了一个由检验技师和计算机工程师组成的实验室科研团队。要求他们不仅掌握医学科研和实验室技术,而且要学习外语和计算机知识,组织参加各种形式的专业知识理论学习和技能培训,提高科研能力和技术创新能力,是实验室人才培养的重要方面,是保证高水平、高技术人才素质的关键。定期外出学习或进修,建立合理分配、奖惩制度,调动工作人员的积极性,培养检验人员良好的沟通能力^[1]。要求利用业余时间学习,鼓励他们深造,为今后医院和实验室的发展做贡献。并聘请检验专家作为实验室的客座教授,定期指导实验室的工作,传授各个专业学科发展动态。

1.2 现代化分析仪器配置 本室配有 ABI 7300 实时荧光定量 PCR 仪、CHEMCLIN600 全自动化学发光免疫分析仪、美国贝克曼全自动生化分析仪、德国西门子 ADVIA Centaur CP 全自动化学发光免疫分析仪、中科美菱 DW-HL668 超低温(-86℃)冷冻冰箱、冷冻离心机、BSC-1300-II-A 型生物安全柜、ST-360 酶标仪、ST-36W 洗板机、NY/MMJ 型酶联反应加速仪等设备,这些仪器不仅减轻了检验人员的工作负荷,而且使检验操作更为标准化和规范化,更重要的是为实验室的建设和发展奠定了良好的基础。

1.3 实验室的信息化建设 现代化的实验室需要信息化的支持,实验室的网络化实现了检验工作信息搜集的自动化。随着信息技术的迅猛发展,计算机网络技术在医疗行业中得到迅速发展。如何实现实验室的自动化、信息化、一体化,使实验室向着健康方向发展,本室率先引进了检验报告管理系统,它把计算机技术融入到实验室管理中,使实验室管理做到了科学化、合理化、智能化,从而大大提高了工作效率与检验质量^[2]。提高了实验室管理水平,减少了人为差错,提高了工作效率和质量,促进了实验室工作走向科学化、标准化、现代化的信息轨道。

2 肝病实验室的科学管理

实验室具有高标准软硬件条件的同时,更需要高水平的管理。因此,医院实验室管理必须适应市场的要求,及时更新观念,在实际工作中建立起一系列的质量保证体系,如仪器校准、维护,室内质控,标准操作规程,各种实验室记录等。尽量减少因过失或差错等技术原因导致漏诊、误诊。加强人性化的管理,提高服务质量,与肝病患者建立良好的有效沟通渠道,缩短与患者的心理距离,增进医患之间的理解,减少误会、避免纠纷、提高满意度,为临床服务,为广大人民群众服务,更好地促进医院建设和发展^[3]。

2.1 人力资源管理 科主任要搞好工作,必须加强对人力资源管理,团结并依靠员工的力量。作为管理者,对员工的管理依赖于好的制度。制度要落实到实处,以制度来管理人、约束人、激励人;善于发现员工的优点,充分了解员工的个性,合理安排工作岗位,才能充分发挥能力。管理者应多鼓励员工在医学领域里多做贡献,在实际工作中体现自身的价值。人才是实验室起决定性主导作用的要素,管理者要履行好领导职能,推动科室事业的发展,顺利实现决策目标就得选拔优秀人才,培养人才,合理地配置人才资源。实验室技术队伍建设和人才培养,必须根据其科室专业和发展特点,采取不同培养途径和方式,培养具有高水准,了解临床特点,精通专业技术和擅长科学管理的新一代检验人才。重视在职人员的继续教育,外出进修学习,参加各种省内以及全国性的学术交流;择优培养,重点使用,提拔有前途的技术骨干等。使肝病实验室的人才队伍在知识、技术和年龄结构上都尽快适应新世纪医疗体制改革发展的需要。

2.2 仪器设备的管理

2.2.1 检验报告管理系统的引进 实验室率先在本院内使用了检验报告管理系统,以计算机替代了原有的手工操作,包括登记患者信息、手抄检验结果、发送检验报告单等,实现了实验室自动化与信息化。计算机与各种自动化仪器的结合,使检验工作的自动化程度有了很大程度的提高。大大减少了实验室人员工作量,提高了工作效率。2007 年起将数据库技术应用于实验室,储存科研资料和实验数据,建立了肝病实验室局域网,并请计算机专家自编和完善实验室应用和管理软件。使实验室的仪器控制、数据接收、储存和查询以及检验报告打印均可达到自动化。按管理系统内的统计学软件,为科研工作整理数据提供了方便。

2.2.2 设备的校准、维护、保养 设备是实验室工作的基本要素,对于每年新添置的设备,要求全体实验室人员参加现场培训,力求人人都掌握该仪器的性能管理,做到熟练操作设备,并建立了设备的校准、维护、保养程序。根据操作规程每月、每日对仪器都要进行维护和保养,每日检测标本前都要对仪器进行定标校准,使用仪器专用的配套试剂,校准品和清洗液,防止试

剂间的交叉污染,严把质量关^[4]。每个室都建立标准操作程序文件,每台仪器均专人专用,定期维护和保养。建立设备档案,记录安装验收、故障报警、维修等详细记录,对附件、配件等归类保存,以备急用。

2.2.3 实验试剂、易耗品的管理 试剂和易耗品是实验室用得最多,开支成本最大的材料,是实验室经济管理的重要组成部分,直接影响到实验室检验质量和成本核算。所以实验室管理者应该对试剂和易耗品进行严格管理,在保证检验质量的基础上讲成本。为提高管理效率,对试剂等的购入、发放数量、有效期、国药准字号等已引进试剂、易耗品管理软件进行实验室的管理。

2.3 实验室检验质量的管理 质量管理是实验室管理的重点,全面提高检验质量以准确、快速的检验结果为临床医师提供及时、可靠的医学实验数据,从而对患者作出正确的诊断和治疗^[5-6]。实验室给临床科研提供的各种数据,定期参加上级主管部门的质控考核,这些是确保临床科研取得成功的关键,严格按照质量管理体系做好室内质量控制和空间质评。在注重实验中质控的同时,做好分析前、分析中、分析后的质量控制。分析前质量控制的主要内容就是对检验标本的质量管理。分析中的质量控制就是实验室全面质量管理和质量控制工作的具体体现,要以标准化、规范化管理为基础,严格按操作规程进行实验操作,全面提升检验质量。分析后的质量控制就是对已完成的检验结果进行再审核、再确认、再分析的过程^[7]。提高和保证检验质量,为临床诊断和治疗提供高质量的检验报告,得到患者和临床的认可,是实验室建设的核心问题。从发现问题,了解问题,到分析问题,提出改进方法,进行流程再造解决问题,最后进行持续质量控制和提高,将经验管理变成科学管理^[8]。

(上接第 1398 页)

致血糖(Glu)、FIB、TC、TG、LDL-C、ApoB、CRP、HbA1c 水平升高,而 HDL-C 和 ApoA1 水平下降。本文中 2 型糖尿病合并冠心病患者的 TG、CRP 和 HbA1c 水平又显著高于单纯 2 型糖尿病患者,也提示血小板活化和炎症反应参与了动脉粥样硬化的形成和冠心病的发展^[11]。

综上所述,糖尿病患者发生心血管病变的危险等同于心血管病患者,所以对糖尿病患者应适时检测血脂、CRP、FIB、HbA1c、血小板参数等项目,积极筛查、早期干预、平稳降糖、综合防控,降低糖尿病合并冠心病的发生率。

参考文献

[1] Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial [J]. Lancet, 2002, 360(9326): 7-22.

[2] Fitzgerald DJ. Vascular biology of thrombosis: the role of platelet-vessel wall adhesion [J]. Neurology, 2001, 57(5 Suppl 2): S1-4.

[3] 董华, 陈红梅. 2 型糖尿病患者血小板及参数变化的临床分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(2): 189.

[4] 胡大一, 郭艺芳, 孙艺红. 稳定性冠心病患者血糖管理的中国专家共识(修订版讨论稿) [J]. 心脑血管病防治, 2010, 10(1): 4-9.

[5] Grundy SM, Vega GL, McGovern ME, et al. Efficacy, safety, and

tolerability of once-daily niacin for the treatment of dyslipidemia associated with type 2 diabetes: results of the assessment of diabetes control and evaluation of the efficacy of niaspan trial [J]. Arch Intern Med, 2002, 162(14): 1568-1576.

[6] 谈昀, 李军民, 罗燕. 高敏 C 反应蛋白与冠状动脉病变程度的关系 [J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(15): 1414-1416.

[7] 陈忠余, 杨庆华, 张菁. 2 型糖尿病患者超敏 C 反应蛋白和血脂检测的应用研究 [J]. 国际检验医学杂志, 2006, 27(2): 104-105.

[8] Turner RC, Millns H, Neil HAW, et al. Risk factors for coronary artery disease in non-insulin dependent diabetes mellitus: United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS; 23) [J]. BMJ, 1998, 316(7134): 823-828.

[9] 范泉, 郭文怡, 贾国良. 冠心病患者糖化血红蛋白水平与冠状动脉病的相关性 [J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(8): 698-700.

[10] Zuberi BF, Akhtar N, Afsar S. Comparison of mean platelet volume in patients with diabetes mellitus, impaired fasting glucose and non-diabetic subjects [J]. Singapore Med J, 2008, 49(2): 114-116.

[11] 孙晓军, 杨文东, 马庆海. 2 型糖尿病合并冠心病患者可溶性 P 选择素与超敏 C 反应蛋白的相关性研究 [J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(1): 116-117.

参考文献

[1] 寸树兰, 奎莉越. 科学管理分析检验时差错、纠纷原因及对策 [J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(8): 920-921.

[2] 钱净, 施茜, 胡大春. 实验室信息系统在检验科全面质量管理中的应用 [J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(12): 1480-1481.

[3] 谭旭东. 完善医技科室管理, 构建和谐医患关系 [J]. 现代医院, 2008, 8(1): 105-106.

[4] 顾可梁. 加强医学检验与临床的沟通 [J]. 临床检验杂志, 2003, 21(4): 246-247.

[5] 申子瑜, 杨振华, 王治国. 临床实验室管理分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1-23.

[6] 汪建国. 浅析检验医学与临床的关系 [J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(8): 786-787.

[7] 熊德栋, 张静. 加强检验科与临床系统的重要性探析 [J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(12): 1479-1480.

[8] 叶丽花. 精益管理理念在医院感染管理中的应用 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(23): 3739-3740.

(收稿日期: 2011-12-29)

(收稿日期: 2011-12-22)