

加强微生物检验医师与临床医师的有效沟通

马立艳

(北京友谊医院检验科 100050)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)10-1138-02

随着新病原体的不断涌现,感染性疾病在各国致死性病因中地位的不断攀升,以及多重耐药细菌和医院感染暴发流行事件的不断出现,临床微生物检验在临床医疗工作中的作用日益重要^[1-2]。不仅要准确、快速地检测或发现病原微生物,进行药敏实验和耐药性监测,而且要满足临床对鉴定和药敏结果进行分析和解释的需求。但是,由于长期以来存在微生物检测时限长、体内和体外药敏结果不一致、对检验结果认知不对等现象,使临床医师与检验医师之间产生隔阂与抱怨。因此,加强微生物检验医师与临床医师的有效沟通极为重要,现将作者的相关体会报道如下。

1 充实自我,主动出击

作为微生物检验医师,不仅需要具备扎实的专业知识,而且还需掌握一定的临床感染性疾病诊断和治疗知识。建议可以通过阅读、培训、同行交流等方式加强业务学习,增加知识储备,提高综合分析和判断能力。只有提高自身素质,才能够在帮助临床解决实际问题中游刃有余。沟通工作中,最行之有效、力所能及的就是主动出击,微生物检验医师应充分发挥自身的主观能动性,主动与临床医师交流,最好能提出合理化建议并进行相关指导,如标本采集与送检、药敏结果解释等,这样才能得到医院领导、临床医护人员、实验室工作人员的重视和支持。同时,本身也能够通过这些沟通交流活动中得到充分的锻炼,进而提高专业水平与个人综合能力。

2 贯彻循证理念,优化检验组合

循证检验医学(EBLM)是按照循证医学的原则,用流行病学的方法规范检验医学的研究设计和文献评价,用当前最好的检验技术和质量控制体系对检测结果进行严格的质量控制和评价,其任务是向临床医师提供反映患者真实情况的证据,并谨慎而明确地予以应用。微生物检验医师应在工作中始终贯彻循证理念,与临床医师共同制定最合理、最经济的检验组合,既能给临床医师提供可靠的诊疗信息,又能减轻患者和社会的经济负担。对于微生物检验标本,由于抗菌剂的经验应用会明显降低标本分离培养的阳性率,作者在与临床沟通后,一般同时进行涂片镜检和培养,在培养阴性时,1张涂片结果可能会对临床治疗起关键的作用。

3 对临床医护人员、患者及家属进行宣传教育,保证检验分析前质量

标本取材很重要,但临床并未给予足够的重视。丛玉隆和邓新立^[3]报道,70%~80%的不满意报告单可溯源到标本质量不符合要求,如果实验室想获得准确、可靠的检验结果,就必须做好分析前的质量控制^[4]。作者编写了《标本采集手册》发放到各临床科室,印制了简明的标本采集彩页发放给患者及家属,并在院内通过专家讲座、操作示范等形式进行宣传教育,既可以学习和交流,又可以产生共鸣,增加认同感。对于微生物标本,如在抗菌剂应用时采集标本,就会出现假阴性结果;如果标本运送不及时,就会造成厌氧菌的漏检,甚至威胁患者生命。

作者在查房中发现,护士从患者留置导尿袋中留取尿培养标本,还有的穿刺脑脊液后放冰箱冷藏,这都直接导致了微生物检验的失败,通过及时沟通和宣传教育,标本采集、运送和储存知识的知晓率大大提高。而在实验室接收到不合格标本时,会详细记录并拒收,然后电话通知相关人员,耐心讲解,第一时间纠正标本分析前存在的问题。

4 注重临床对检验结果的评价和利用度,做好检验信息的转化和沟通

注重临床对检验结果的评价以及对检验结果最大程度的利用,这就需要检验医师有一定的沟通技巧,把检验数据有效转化为有用的临床信息^[5]。一般采用电话沟通为主,下病房为辅的方式。分离株是定植菌、致病菌还是污染菌,病原菌的鉴定,尤其是药敏结果只有与临床各种信息结合分析才能更准确、有效,而向临床出具检验报告后,还应经常随访、及时反馈,了解推荐用药疗效如何,使用体外实验耐药的效果如何,或临床对检验结果是否存有质疑等。必须结合病史、症状和体征做全面的考虑和必要的复查,分析原因,共同探讨,促进工作不断完善。同时,对临床医师也提出要求,务必在检验申请单上提供更详尽的临床资料^[6]。此外,要不断完善报告单格式,与临床交流后,在报告中增设备注栏,注明血培养阳性的报警时间、中心静脉血还是外周静脉血,从而有助于临床判断病患是否存在静脉导管相关感染;当分离到耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、产超广谱 β -内酰胺酶菌株、D实验阳性菌株、 β -内酰胺酶阳性菌株、耐万古霉素肠球菌等时,都会在报告单中注明耐药特性以及建议使用的抗菌剂,从而使劳动成果得到有效利用,同时也逐渐提高了微生物实验室在医院中的地位。

5 定期参与查房、病例讨论和会诊,建立良好沟通渠道

微生物检验医师应主动定期参与临床查房、病例讨论和会诊等,建立良好的沟通渠道,最大限度地避免检验与临床脱节。积极参与临床诊疗、主动学习相关疾病知识的过程,既锻炼了自己的临床疾病诊治思维,又为临床医师提供检验项目的合理建议、检验结果的合理解释和高效利用、检验结果正确性的客观评价,从检验医学的角度提出诊疗意见,从而形成良性循环,提高检验医学在临床中的地位,更好地为患者服务^[7]。作者一般采取针对性与临床交流的方式,解释分离菌的特点,对药敏报告进行分析,如某药敏感或耐药,可以代表哪些药物敏感/耐药。临床常常提出这样的问题和质疑,药敏结果敏感,但临床治疗无效;药敏结果耐药,但临床治疗却有效,这时,应耐心解释和分析,如标本留取是否合格,分离菌是否是真正的致病菌,体内、外药物效果差异等。实践证明,良好的沟通可以消除误解和隔阂,建立优质的合作关系。此外,在听取临床的意见和需求后,还通过讲座、网上发布信息来向临床介绍新技术、新方法及其临床意义、影响因素、标本采集等,如新开展的实时定量PCR技术、肺炎支原体抗原检测、真菌葡聚糖的半乳糖甘露聚糖实验,都是比较有前景的快速诊断技术,可以在几小时之内对

病原体进行检测,使微生物的快速诊断成为可能。

6 加强医疗咨询双向服务,满足不同层次需求

本科的检验医师组成了临床沟通与咨询小组,建立了临床实验室医疗咨询的制度和职责,加强了实验室人员与临床医师、患者三者之间的联系。检验医师不仅解答来自临床医师和患者检验的相关问题,而且当实验室人员在分析过程中遇到需咨询的临床问题时,负责与临床医师沟通。有一次在临床送检标本的涂片中发现疑似布氏杆菌,及时与主管医师沟通,补充询问病史,了解到患者常接触驴、狗等动物,但其临床症状不典型,发病后仅出现 1 次短时发热,而之后的培养结果和血清学检测也支持了初步诊断。目前,一些医院已开设检验咨询门诊,不仅提供检验信息咨询和解释,还具有疾病诊断、治疗计划制定等多种功能。

目前,感染性疾病的患病率逐步上升,感染性病原体的种类日益增加,以及抗菌剂的广泛使用,使微生物检验医师和临床医师均面临更严峻的挑战。应积极行动起来,主动、有效地互相交流和沟通,努力提高临床诊断与治疗的效果,实现与患者、社会共赢。

参考文献

[1] Dunder D, Sayan M, Arsian Z, et al. Routine using pattern and

• 检验科与实验室管理 •

performance of diagnostic tests for tuberculosis on a university hospital[J]. Am J Med Sci, 2010, 339(3): 224-228.

[2] Deleo FR, Otto M, Kreiswirth BN, et al. Community-associated methicillin-resistant staphylococcus aureus[J]. Lancet, 2010, 375: 1557-1568.

[3] 丛玉隆, 邓新立. 实验室 ISO15189 认可对学科建设的几点启示[J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(2): 128-131.

[4] 瞿良, 李云, 吕宇杰, 等. 细菌标本采集的前期处理[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(9): 935-937.

[5] 朱蕾, 胡莉娟. 从临床角度浅议检验与临床的关系[J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(2): 236-237.

[6] 马新英, 张示渊, 肖晓红, 等. 实验室分析前质量管理与控制中存在的问题[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(8): 885-886.

[7] 兰宇, 王淑秀, 徐恒发. 加强细菌室与临床的沟通[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(5): 511-512.

(收稿日期: 2011-02-08)

临床微生物实验室信息管理平台的架构

万富明, 贾如琴, 韦 懿, 徐 梅, 陈月华

(四川省自贡市妇幼保健院检验科 643000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.066

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)10-1139-02

临床微生物检验过程复杂,操作繁琐,检测周期长,产生的信息量大,信息结构与内容复杂,传统手工信息管理模式存在信息记录混乱及保存、查询和质量监控困难等缺陷,已不能适应临床微生物检验信息的规范化管理^[1-4]。目前,多数微生物实验室应用的信息管理软件功能尚不完善,很难满足实验室信息一体化管理需求。因此,要采用科学、先进的实验室管理理念,构建新型临床微生物实验室信息平台,实现以实验室信息为核心的全方位规范化管理,提升微生物实验室信息化水平。

1 平台架构

根据微生物检验流程、信息特征和实验室规范化管理要求等,分析数据信息特点,对平台功能模块进行架构和设计。

2 模块设计

2.1 基本业务

2.1.1 标本信息 标本信息包括患者基本信息、检验医嘱、标本采集信息和实验室验收信息。检验人员收到标本后,在标本信息窗口中扫描标本条码,从 HIS 中获取标本信息,如申检医师、临床诊断、标本种类、采集部位、培养类型、采样时间、采样人员和抗菌剂使用等。检验人员评估标本质量和初步处理后,记录验收信息,及时向临床反馈处理意见。

2.1.2 过程记录 微生物检验是 1 个具有较长检测周期的持续性过程,每份微生物检验标本必须有完整的操作程序记录。

为了实现检验全过程操作与结果信息的规范记录和保存,采用 Word 制作表格信息记录文档模板,将标本信息、涂片染色、培养日志、生化实验、血清学实验、药敏实验、耐药机制和结果解释等项目作为表格基本框架,应用 Word 保护文档功能对基本框架进行格式设置限制和编辑限制,使操作人员只能在表格的可编辑区域中编辑信息,并应用二进制流技术将文档保存到数据库。

2.1.3 结果管理 检测结果包括手工和仪器结果。系统通过, RS232 串口实现仪器检测结果传输保存;手工结果则由操作者在编辑窗口中从结果下拉列表中选择输入。系统根据 CLSI 标准自动判定药敏检测结果,修正药敏报告。为保证药敏结果的准确性,设计 4 级药敏评估功能,包括: 1 级警告错误耐药表型; 2 级提示罕见耐药表型; 3 级鉴定弱表达耐药性; 4 级评价体外敏感而体内无效的药敏结果。

2.1.4 报告管理 微生物检验报告包括 1 级涂片结果报告、2 级直接药敏结果报告和 3 级最终报告。检验者可在报告中添加必要的结果解释和专家评价或建议,指导临床诊断和合理选用抗菌剂。检验过程完成后,过程记录和检测结果必须经授权审核人员审核通过后方可上传 HIS 系统,打印检验报告。

2.2 质量控制

2.2.1 室内质控 详细记录实验室的各种室内质控活动,包括试剂、仪器、环境、标准菌株与药敏质控过程信息的规范记录