

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2015.12.019

基层医院微生物实验室现况调查

Survey on current situation of microbiology laboratories in basic-level hospitals

王志棣(WANG Zhi-di),孔晓明(KONG Xiao-ming),芮志莲(RUI Zhi-lian),周翔(ZHOU Xiang)

(常州市溧阳市人民医院,江苏溧阳 213300)

(People's Hospital of Liyang City, Liyang 213300, China)

[摘要] 目的 了解基层医院微生物实验室现况,探讨区域化县市级微生物实验室建立的可行性。方法 采用现场考察和问卷调查相结合的方法,对某县级市的 28 所医疗机构进行调查,调查各医院微生物实验室基础设施、实验设施及专业人才等情况。结果 共发放调查问卷 28 份,收回 28 份。调查二级医院 4 所,乡镇中心卫生院 18 所(其中二级建设医院 3 所),民营医院 6 所;现场考察医院 25 所。仅有 2 所医院能进行血培养检验,3 所能进行需氧菌培养,均不能进行厌氧菌、苛养菌的培养等。结论 大部分基层医院均不可进行微生物检验,急需建立区域化微生物实验室,从而减少各医院的成本投入,达到资源共享和技术共享。

[关键词] 区域化;微生物实验室;医院感染;调查

[中图分类号] R446.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2015)12-0854-02

医院感染监测工作离不开微生物实验室的密切配合,国外学者^[1]指出,临床微生物实验室是医院感染控制的脊梁骨。微生物实验室的工作水平也直接影响医院感染监测的工作质量,目前大部分基层医院的微生物实验室条件简陋,无法满足医院感染监测工作的要求。本研究采用现场考察及问卷调查的方法,了解目前基层医院微生物实验室的现状,探索区域化微生物实验室建立的可行性。

1 对象与方法

1.1 对象 抽取某县级市 28 所医院进行调查。

1.2 方法 依据《抗菌药物临床应用指导原则》和《医院感染管理办法》,结合临床对微生物实验室的需求,自行设计《微生物实验室基本情况调查表》。采用现场考察与问卷调查相结合的调查方法,调查内容包括:微生物实验室基础设施、实验设施、专业人才等情况。

2 结果

共发放调查问卷 28 份,收回 28 份。其中二级

医院 4 所,乡镇中心卫生院 18 所(其中二级建设医院 3 所),民营医院 6 所;现场考察医院 25 所,有 3 所民营医院未进行现场考察。依据微生物实验室的要求,调查对象均存在不同程度的设备、人员、技术等方面的不足,仅有 2 所医院能进行血培养检验,3 所能进行需氧菌培养,均不可进行厌氧菌、苛养菌的培养等。见表 1。

3 讨论

本研究调查县级市总人口 78 万,28 所医院中二级医院 4 所,乡镇中心卫生院 18 所(二级建设医院 3 所),民营医院 6 所。调查发现仅有 2 所二级医院可进行血培养、细菌鉴定和药敏试验,2 所二级医院和 1 所乡镇中心卫生院可进行普通需氧菌培养,所有医院均不能进行厌氧菌、苛养菌的培养。28 所医院仅有 2 所医院设置有固定从事微生物检验的专业人员。顾兵等^[2]研究表明,中国临床微生物实验室主要存在以下问题:人员配备少、设备陈旧、实验场地小、领导重视不够,导致开展项目种类少,继续教育力度小,报告质量不高,与临床沟通较少等问题。从而无法根据实验室检验结果对感染进行确

[收稿日期] 2015-06-15

[基金项目] 江苏大学医学临床科技发展基金(JLY20140095)

[作者简介] 王志棣(1963-),女(汉族),江苏省溧阳市人,主管护师,主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 孔晓明 E-mail: zizhulin1985@126.com

表 1 28 所医院微生物实验室基本情况

设施名称	主要作用	医院数(所,%)			合计 (n=28)
		二级医院 (n=4)	乡镇中心卫生院 (n=18)	民营医院 (n=6)	
全自动血培养仪	血微生物培养	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
全自动细菌鉴定药敏系统	细菌鉴定、药敏试验	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
固定的专业人才	固定从事微生物检验的人员	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
生物安全柜	保障生物安全和环境安全	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
超净工作台	提供具备无菌的实验环境	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
高压灭菌器	物品的灭菌	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
CO ₂ 培养箱、厌氧培养箱	厌氧菌、苛养菌培养	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
普通培养箱	需氧菌培养	2(50.00)	1(5.56)	0(0.00)	3(10.71)
干燥箱	去除物品水分	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
显微镜	观察、拍摄微生物	4(100.00)	18(100.00)	6(100.00)	28(100.00)
普通冰箱	贮存培养基、试剂、短期保存菌种	4(100.00)	14(77.78)	2(33.33)	20(71.43)
低温冷冻冰箱	长期保存菌种	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)
离心机	样品的离心分离(如血清)	4(100.00)	16(88.89)	5(83.33)	25(89.29)
洗手设施	用于工作人员洗手	4(100.00)	18(100.00)	6(100.00)	28(100.00)
洗眼器	眼部被血液、体液、化学物等喷溅时的紧急冲洗	3(75.00)	1(5.56)	1(16.67)	5(17.86)
紧急冲淋装置	被血液、体液、化学物等喷溅时的紧急冲淋设施	2(50.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(7.14)

诊,更无法根据药敏试验结果指导临床用药。

微生物学是一门专业性很强的学科,操作过程繁琐,需要较强的专业水平和临床经验,更需要不断更新专业知识,如学习美国临床实验室标准化协会(CLSI)发布的相关指南。本调查中 28 所医院微生物实验室条件简陋,且自制培养基、药敏纸片不合标准,菌悬液浓度不均等,导致检验结果缺乏指导意义。基层医院微生物实验室由于标本量少,导致投入和产出严重失衡,进而影响微生物实验室的建立和发展。准确的病原学诊断是判定医院感染的基础,微生物检验是提示医院感染发生风险的重要手段,加强细菌耐药性监测,定期向临床科室反馈本院的细菌耐药监测结果,有助于做好全院的医院感染预防与控制工作,指导临床合理使用抗菌药物。环境微生物检验是环境卫生、医务人员手及消毒灭菌效果监测中必不可少的内容。研究^[3-6]表明,微生物检验与监测在医院感染的预防与控制工作中有着重要的价值。研究^[7]表明,通过对部分临床科室进行空气、消毒剂、缝合针、缝合线及物体表面的采样可发现医院感染的潜在风险,从而及时采取预防与控制措施。

考虑到基层医院的标本量不大,各自独立建设软硬件均达标的微生物实验室不可行,因此,可考虑建立县市级区域化微生物实验室,选择该地区具有一定检验条件的医院承担该区域医疗机构的微生物检验任务。区域化微生物实验室的设施设备条件和

人才队伍均优于目前基层医院的微生物实验室水平,病原菌的检出率、药敏试验的准确性等均能得到大幅提高,从而更好地指导临床诊断和治疗。县市级区域化微生物实验室的建立能减少基层各医院的成本投入,达到资源共享和技术共享,具有一定的社会效益和经济效益。

[参考文献]

- [1] Peterson LR, Hamilton JD, Baron EJ, et al. Role of clinical microbiology laboratories in the management and control of infectious diseases and the delivery of health care[J]. Clin Infect Dis, 2001,32(4):605-611.
- [2] 顾兵,潘世扬,童明庆.美国加州大学洛杉矶分校临床微生物学实验室访问有感[J].中华检验医学杂志,2013,36(7):667-668.
- [3] 张红祥.微生物检验在控制医院内感染中的应用[J].中国实用医药,2013,8(5):97-98.
- [4] 孟良.微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J].国际检验医学杂志,2015,36(9):1317,插 II.
- [5] 姜波,包志平.临床微生物检验与监测在医院感染中的意义[J].中华医院感染学杂志,2009,19(15):2047.
- [6] 黄文智,李淑英.加强临床微生物检验 促进医院感染控制[J].中国感染控制杂志,2005,4(4):370,363.
- [7] 徐传和,梁新,姜家莹.医院感染与微生物学监测[J].中华医院感染学杂志,2006,16(2):168.

(本文编辑:陈玉华)