

# 微生物标本检验及质量控制的研究

汪顺瑶

(佳木斯大学,黑龙江 佳木斯 154000)

**摘要:**本次医学试验的目的是研究微生物检验的过程中导致微生物标本不符合相关医学标准的原因,相关医学工作者给出质量控制的具体措施。根据相关试验结果得出,不符合相关医学标准的微生物标本一共有43例,占比为11.25%,当中特别是痰液微生物标本不符合相关医学标准的概率是最大的,其次是尿液微生物标本及血液微生物标本等。

**关键词:**微生物;标本检验;不合格原因;质量控制

**[DOI]**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.03.277

## 1 引言

微生物标本检验工作结合了微生物分子科学、微生物细胞科学及微生物等很多经典重要的医学学科及种类。现阶段,伴随着国内医学技术水准的持续提升,相关医学工作者的临床检验解决方案也愈来愈科学合理,因此,微生物标本检验技术被大量应用在人类各种疾病的观察、化验、诊断及治疗过程中,该技术的作用成果是非常明显且行之有效的。但是,在该类医疗技术执行的过程中假如微生物标本出现各种质量状况,那么这种情况对于相关医疗工作者进行的相关医学试验的试验结果将会造成非常不利的影响,进而相关医疗检验工作也将无法发挥其全部功能。所以,相关医疗工作者必须完成好微生物标本的相关质量控制工作。本文以2015年1月1日至2016年11月1日某大型城市三级甲等医院执行的微生物标本检验的500例微生物标本为例,经过相关大量试验数据计算出符合相关医学标准的微生物标本占比及其原因,相关医疗工作者给出了对应预防管理解决方案。

## 2 医疗技术资料及微生物标本的试验方法

### 2.1 医疗技术资料

相关医疗技术资料是根据国内医疗行业标准相关法律法规及标准内执行的一般性医疗微生物标本检验相关技术资料。

### 2.2 本次微生物标本检验的具体试验方法

本次微生物标本检验的具体研究时间设定在2015年1月1日至2016年11月1日,地点为某大型城市三级甲等医院。相关医学工作者具体研究对象是该大型城市三级甲等医院在此期间实施的微生物检验标本共500例,当中包含:尿液微生物研究标本共85例、人类粪便微生物研究标本95例、无菌人体液体微生物研究标本50例、人体分泌物微生物研究标本80例、痰液微生物研究标本95例及血液微生物研究标本95例。具体微生物标本检测试验方法以国内卫生医疗相关部门《关于微生物标本检验方法及结果合格相关要求》的有关标准及规范,挑选具有丰富工作经验的医疗系统微生物标准检验员对标本质量进行检查,察看微生物标本的整体外观、检看具体科学合理的采集周期及检查试验流程等判断微生物标本是否满足相关国家标准,与此同时,还必须详细记录不符合相关医学标准的具体原因是什么,最后再进行统一归档及整理。仔细检查相关参数计算本次复检500例微生物标本中不符合相关医学标准标本所占的比例,并且深入研究导致微生物标本出现质量状况的真实原因。相关医疗工作者必须使用Excel办公软件针对检查结果实施归类整理及统计学分析,总结校核出每种微生物标本不符合相关医学标准的比例及其具体不合格原因所占的比例系数。

## 3 微生物标本检验过程及相关试验数据研究

### 3.1 不符合相关医学标准的微生物标本

相关医疗工作者对于此次500例标本的归类及所占比例分析得出,根据相关试验数据结果显示一共检查出45例微生物标本出现质量安全问题,这种不合格状况所占比例是12.75%,当中以人体痰液微生物研究标本不符合相关医学标准所占的比例系数是最大的,其次是人体尿液微生物研究标本与人体血液微生物研究标本。

### 3.2 不符合相关医学标准的原因分析

相关医疗工作者根据相关医学试验得出的数据分析所知,所占比例导致微生物标本不符合相关医学标准主要原因是:送检周期不合理、试验样本采集数量不足、遭受到试验环境的污染及采集周期不合理等

因素。

## 4 相关微生物标本试验结果的讨论及研究

### 4.1 微生物检验标本不符合相关医学标准的原因分析

#### 4.1.1 临床痰液微生物标本不符合相关医学标准的比例非常高

导致出现临床痰液微生物标本不符合相关医学标准的比例非常高的普遍原因就是微生物标本的取样、保留及选择的质量比较差。在痰液微生物标本取样及保留的过程中一般都是经过相关患者自行操作来配合完成的,假如医护人员在预先指导的过程中对于注意事项没有完全交代清楚或者患者本身的理解能力不强,就种状况就会导致取样及保留的方式不合理。同时痰液留取所牵涉的要求比较多,特别是患者对于痰液与唾液的区分力不够,这种状况也是造成痰液微生物标本留取过程中留取的是唾液而不是痰液,因此导致微生物标本不符合相关医学标准的情况出现。

#### 4.1.2 尿液微生物标本的不符合相关医学标准的比例非常高

尿液微生物标本的不符合相关医学标准的比例非常高是因为尿液的留取方法比较特殊,极易导致微生物标本被污染的状况发生。依据国内医疗卫生部有关规定内容,有关患者在留取尿液微生物标本之前需要先把外阴部实施清洁处理,在采集的过程中需要挑选中段尿,就是把首段与后段尿液进行舍弃,微生物标本留取后在一小时内送至检验科,科室必须在2小时内完成检验工作<sup>[1]</sup>。

### 4.2 微生物检验标本质量控制解决方案

相关医学工作者必须在对应的医疗科室内部对每个人逐一分发微生物标本采集知识安全操作技术手册,必须做到每个患者都完全掌握相关检查事项及种类,微生物标本采集知识安全操作技术手册中包括各种类型检验微生物标本的实际采集措施及相关注意条款,用来提高患者对于微生物标本采集知识的了解及掌握,从而避免各类错误操作对标本质量的影响。加强大型城市三级甲等医院内相关医护人员的教育及培训,特别是针对处在实习期间的新入职医学工作者。对于送检规范及标本留取必须对相关人员实施大力培训,重点关注不同类型微生物标本具体的送检周期,并且确定超出期限的情况下,如何进行科学合理的保存。

## 5 结束语

综上所述,本次医学试验可能导致相关微生物标本不符合相关医学标准的原因包含了微生物研究标本本身已经遭受污染、微生物研究标本采集周期不科学合理、采集数量不足及微生物研究标本送检周期太长等等。根据相关医学试验数据得出结论是相关医学工作者在实施微生物标准检验的过程中,假如出现微生物标本出现不符合相关医学标准的情况,对于后期一系列的试验结果都会造成非常严重的影响,所以,医学工作者必须完成好质量控制的相关试验工作,保证微生物标本和相关检验法规及标准必须完全一致,大幅提升检验工作的质量及效率。

## 参考文献

- [1]陈浩.分析微生物检验标本不合格原因分析及质量控制对策[J].家庭医药,2019(2):126-127.
- [2]吴冬青.检验科微生物检验质量因素与病原菌耐药性临床分析[J].临床研究,2019,27(11):161-162.