

# 微生物检验标本不合格原因及质量控制对策

孙中华

(山东省枣庄市山亭区北庄镇中心卫生院 277218)

**摘要：**目的：微生物检验标本不合格原因及质量控制对策。方法：回顾性分析本院在 2023 年 1 月-2023 年 3 月微生物监测报告，从中抽查 252 份，分析其中标本不合格的原因并提出相关的改进措施。结果：监测的 252 份报告中有 58 例不合格报告，导致的原因较多，需要结合科室的实际情况做好流程管理、加强样本保护，进而提升管理质量。结论：诱发微生物检验标本不合格原因较多，为提升检验精准性，科室需要完善相关管理制度，做好样本管理，强化工作人员专科培训，进而为检验工作顺利开展奠定基础。

**关键词：**微生物检验标本；不合格原因；质量控制

如今，我国的现代医疗技术发展迅速，国内医疗检验技术也得到了一定的优化。随着检验技术和手段的不断优化，国内也研发了较多的检验仪器，有助于临床微生物检验工作的顺利推进，可提升医院相关管控技术。如今，临床针对微生物疾病的诊断技术研究较为深入，通过科学的检验等可以尽快检测样本，分析疾病，对患者临床病症鉴别和救治提供参考<sup>[1]</sup>。微生物检验技术是临床生化检验技术的主流，可反馈机体的生理组织代谢情况，对我国的医学工作开展有积极意义。微生物检验是依赖人体样本实现生物检验活动，工作人员采集患者的血样、尿液、粪便等样本，将其保存，运输，处理，利用生物检验仪器得到相关数据。若科室没有按照严格的质量检验方式来检验疾病，或没有注意到一些风险因素，可导致采集样本的精度不高，样本受到污染等，导致检验结果不合格<sup>[2]</sup>。现针对科室微生物检验工作进行分析，探讨样本不合格的原因，内容如下：

## 1. 一般资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析本院在 2023 年 1 月-2023 年 3 月微生物监测报告，从中抽查 252 份，分析其中标本不合格的原因并提出相关的改进措施。252 样本中血液样本有 50 例（19.84%）、尿液样本有 45 例（17.86%）、痰液样本有 53 例（21.03%）、粪便样本有 38 例（15.08%）、咽拭子样本有 53 例（21.03%）、脑脊液样本有 10 例（3.97%）、其他样本有 3 例（1.19%）。对微生物检验样本进行相关分析，探讨不合格原因。

### 1.2 方法

收集微生物样本，全过程追溯样本的采集时间，标本采集外观，复查并登记相关的信息，同时对标本的实际情况进行分析，找出不合格的样本并等级，及时分析不合格的原因并及时处理。医护人员也需要针对治疗后的临床病症情况进行体征，非生物学的化验时间分析，结合患者的实际用药情况，患者的反馈和一些复查情况，对照采样情况判定不合格，进而综合分析不合格的原因。

## 1.3 观察指标

收集样本并统计不合格的数量，将其白分化对比分析<sup>[3-4]</sup>。

## 1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 统计学软件，收集相关样本数量，按照[n(%) ]百分比对照不合格数量。

## 2. 结果

### 2.1 采集样本占比对比见表 1

表 1 采集样本占比[n(%) ]

疾病	样本数（比例）
血液	50 ( 50/252, 19.84% )
尿液	45 ( 45/252, 17.86% )
痰液	53 ( 53/252, 21.03% )
粪便	38 ( 38/252, 15.08% )
咽拭子	53 ( 53/252, 21.03% )
脑脊液	10 ( 10/252, 3.97% )
其他	3 ( 3/252, 1.19% )
合计	252 ( 252/252,100.00% )

### 2.1 采集样本不合格率占比对比见表 2

表 1 采集样本不合格率占比[n(%) ]

疾病	感染例（比例）
血液	13 ( 13/50, 26.00% )
尿液	12 ( 12/45, 26.67% )
痰液	13 ( 13/53, 24.53% )
粪便	8 ( 8/38, 21.05% )
咽拭子	11 ( 11/53, 20.75% )
脑脊液	1 ( 1/10, 10.00% )
其他	0 ( 0/3, 0.00% )
合计	58 ( 58/252, 23.02% )

## 3. 讨论

如今，我国的医学技术发展迅速，国内针对疾病的临床诊断技

术也在不断优化。医院的微生物检验工作对患者临床病症诊断和疾病治疗有重要价值,通过微生物检验的方式可以对患者的生理病症提供临床有效的信息校验,可以及时判断患者的疾病,帮助其救治身体,及时康复。微生物检验工作的质量对患者生理状态起到了重要作用,对此科室也需要仔细分析微生物检验工作的开展现状和面临阻力,不断优化,为医院检验科工作持续改进做出贡献。结合当前微生物检验的不合格情况进行研究可知,导致微生物检验不合格的因素包括了科室管理、医护配合、患者配合等。患者作为采样对象,采样时候没有遵循医护人员要求正确采样,可导致标本量、质量不达标,后期检验出现问题。而护理人员的健康提醒不到位,和科室的医护交接不及时,可存在漏送、错送、污染样本等问题;而科室内的检验技术不达标,或样本处理的时间,方法错误,也极大程度影响了检验结果精准性<sup>[5]</sup>。

从样本采样到输出报告的过程进行综合分析,科室需要注意以下几点问题,进而规避样本处理风险。痰液标本出现不合格的风险较高,因为医护任人员健康指导不到位,患者可误以为痰液蘸取,痰液量不足等,导致取材方式不正确或保存不当,导致采样不精准。而血液标本检验时候多为样本污染所致,患者情绪紧张,没有配合采样,可导致多次取血。此外患者没有遵循医护建议做好禁食禁饮等工作,可导致采样的精准性不高。分泌物检验不合格的原因多为样本污染,这和患者的无菌操作和薄弱有相关性。而其处理不当可导致耐药菌的产生,也会增加采样风险。尿液样本采集时候,一些患者没有认真听取医护人员的建议,可能不是晨尿中断尿液,或采集后被污染,而医护人员没有及时将样本送往实验室,导致采样不当,送检时间不及时等。而以上操作都可能导致尿液、粪便、痰液、血液样本等出现假阴性等问题,都会加重检验的风险,不利于检验工作的顺利推进<sup>[6]</sup>。

为了优化医院检验科工作质量,减少检验科样本污染风险,建议针对送检人员、科室管理人员、患者教育等工作予以优化,减少取样、送样、检验等流程问题,提升检验科的综合管理质量。对此建议做好以下几点工作:第一是做好可是专业人员培训和指导,要求医护人员认真学习保本采集、保存、送检等知识,提升其专业能力,可结合临床的工作经验,将采集样本,流程,细节和要点编成手册,供医护人员学习。此外加强专岗培训和技术指导,工作考核,

让护理人员有责任心,规避健康指导不到位,采样处理不正确,送样时间样本等问题。第二是做好检验科的专业技术管理,检验科的工作人员需要明确当前检验工作的有效性和针对性,拒绝接受采样时间超时,样本收到污染等问题,此外医护人员叮嘱患者临床工作的注意事项,同时严格按照相关工作采集标本,此外定期对不合格的样本进行分析,统计相关的不合格率和不合格的原因,确保工作质量<sup>[7]</sup>。第三是做好健康指导工作,要求按照“以人为本”的医护管理工作,规范当前的健康宣教工作,要求采样前务必提醒患者采样前注意事项,确保医护管理效果<sup>[8]</sup>。

综上所述,诱发微生物检验样本不合格的因素较多,相关单位也需要做好标本质量管控等工作,做好医护管理,加强对采样和送检、健康指导环节的管理,最终促进标本检验质量落到实处。

#### 参考文献:

- [1]魏红雨. 探讨微生物检验标本不合格原因分析及质量控制对策 [J]. 中国医药指南, 2023, 21 (13): 117-119.
- [2]Sohyun B ,Tae K K ,Soyoon H , et al. Analysis of microbiological tests in patients withholding or withdrawing life-sustaining treatment at the end stage of life in 2 Korean hospitals. [J]. Infection control and hospital epidemiology, 2023, 41 (12): 151-153.
- [3]袁瑞敏. 微生物检验标本不合格的原因与质量控制策略分析 [J]. 中国农村卫生, 2021, 13 (16): 45-46.
- [4]宋文淑. 公共卫生中微生物检验标本不合格的原因及质量控制对策 [J]. 当代临床医刊, 2023, 36 (01): 119-120.
- [5]李会娜. 探讨微生物检验标本不合格因素与质量控制措施 [J]. 临床研究, 2020, 28 (12): 151-153.
- [6]Olivier M B ,Justin L D ,Rina N , et al. Performance of microbiological tests for tuberculosis diagnostic according to the type of respiratory specimen: A 10-year retrospective study&#13; [J]. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 2023,, 11 (20): 15-17.
- [7]郝乐友. 微生物检验标本不合格原因分析及质量控制 [J]. 当代医学, 2020, 26 (29): 101-103.
- [8]土燕云. 微生物检验标本不合格原因分析及质量控制对策研究 [J]. 医学食疗与健康, 2020, 18 (20): 174+176.