

临床标本类型差异对微生物检验阳性检出率的影响

孙 飞

湖北省孝昌县第一人民医院 湖北孝昌 432900

摘要：目的：分析临床标本类型差异对微生物检验阳性检出率的影响。方法：抽取2020年1月到12月间在我院接受微生物检验的患者5000例（涉及到临床标本5000份）作为研究对象，分别对不同临床标本的微生物检验阳性检出情况进行统计，并计算比较其阳性检出率。结果：对不同临床标本的微生物检验阳性率进行比较可见分泌物标本的阳性检出率显著高于痰液标本，显著高于尿液标本，同时显著高于血液标本，不同类型标本的阳性检出率比较存在统计学差异（ $P < 0.05$ ）。结论：微生物检验的过程中，临床标本类型不同，其检验阳性率也存在明显的差异，临床医师可以结合患者的病情选择最佳检验方法，保证检验的阳性率，促进诊疗的顺利进行。

关键词：临床标本类型；微生物检验；阳性检出率；影响分析

微生物检验是各种感染性疾病诊断中的重要环节，检验的阳性率、准确度直接关系到患者后续的治疗。近年来，感染性疾病发生率的升高和致病菌种类的日趋增加，使得疾病的复杂性相应增加。作为感染性疾病诊断的最重要依据，微生物检验的重要性更加突出。本文抽取2020年1月到12月间在我院接受微生物检验的患者5000例（涉及到临床标本5000份）作为研究对象，旨在分析不同类型标本的微生物检验阳性率之间的区别，并研究标本类型差异对检验阳性率的影响。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取2020年1月到12月间在我院接受微生物检验的患者5000例（涉及到临床标本5000份）作为研究对象，所有患者均自愿配合医生指导，完成标本的采集、检验，无一例精神障碍的情况，且临床标本合格，存在临床研究意义。

5000例患者中，受检患者中，男女分别有2561例和2439例，其平均年龄分别为（42.11±7.65）岁。采集到的标本涉及血液标本1083份，尿液标本1033份，痰液标本2398份，分泌物标本486份。

本研究经我院伦理委员会讨论并批准，患者及家属均签署知情同意书。

1.2 方法

标本采集：血液标本的采集选择在肘静脉位置，成人和儿童的采集量分别为5-10ml和1-3ml；尿液标本的采集选择中段尿；痰液标本的采集选择患者清晨的口腔痰液（清水漱口后取得），无法自主排痰或者排痰困难的患者，可以通过吸痰器的使用辅助采集；分泌物标本的采集按照无菌操作流程严格进行。

微生物检验：所有标本均在采集后的2h内进行常规培养以及二氧化碳培养，并通过Phoenix100全自动细菌鉴定仪对培养结果呈阳性的标本进行鉴定，严格按照仪器及试剂盒相关要求进行操作。

1.3 观察指标

分别对血液标本、尿液标本、痰液标本以及分泌物标本中微生物检验的结果进行观察，统计检出阳性结果的例次，计算其阳性检出率。

1.4 统计方法

采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析，计量资料用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行 t 检验；计数资料用[n(%)]表示，行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对不同类型临床标本的微生物检验阳性率进行比较可见分泌物标本的阳性检出率显著高于痰液标本，显著高于尿液标本，同时显著高于血液标本，不同类型标本的阳性检出率比较存在统计学差异（ $P < 0.05$ ）。统计结果见表1。

表1 不同类型临床标本的微生物检验阳性率比较

标本类型	总例次	微生物检验阳性例次	阳性检出率
血液标本	1083	55	5.08%
尿液标本	1033	187	18.10%
痰液标本	2398	274	28.11%
分泌物标本	486	243	50.00%

3 讨论

微生物检验包含了对细菌、真菌、病毒等多种致病菌的检验，引起感染的致病微生物不同，药物的选择也有区别^[1-2]。如果不能针对不同致病微生物给予正确的药物治疗，不仅无法杀灭致病菌，还可能导致菌类的变异和耐药性的增加，导致治疗难度提升。但是临床标本类型不同的情况下，微生物检验的结果也会存在一定差异。

本文抽取了一年我院检验过的5000份不同类型临床标本的检验结果进行了对比研究，结果发现分泌物标本的微生物检验阳性率最高，其余依次是痰液标本、尿液标本，血液标本的检验阳性率最低。这可能与多种因素有关，微生物检验包括了标本的采集、运送、储存、细菌培养、分离检验以及结果分析等不同过程，每个过程中都要严格按照相关要求的规定进行严格操作，如样本采集的过程中，要注意不同标本采集中的影响因素，如饮食、情绪、患者生理状态、用药情况等的影响，采集中的手法问题等，避免因操作不当或者外源性因素干扰导致检验结果假阳性或假阴性的情况^[3-4]。样本运送与保存过程中，则要避免空气污染或其他物理化学因素导致标本变性的情况。在细菌培养分离检验中也要严格遵照仪器、试剂盒的操作规程，结果分析中则要做到客观严谨，避免主观因素影响。除此之外，检验中涉及的医护人员也要完善知识储备，提高对菌群的认知程度，确保检验结果的准确性^[5-6]。

总之，微生物检验的过程中，临床标本类型不同，其检验阳性率也存在明显的差异，临床医师可以结合患者的病情选择最佳检验方法，保证检验的阳性率，促进诊疗的顺利进行。

参考文献

- [1]魏华,岑叶平,马以光,吴立山,张旭,陶涛.微生物学检验教学中的综合素养培育探讨[J].国际检验医学杂志,2021,42(09):1146-1148.
- [2]罗娅莎,张矣桐,张亮,陈秋平,李碧婷,穆小萍.基于cfb和scpb基因的无乳链球菌PCR检测方法比较及临床应用[J].中华临床实验室管理电子杂志,2021,9(01):38-41.
- [3]屈袁媛.临床血液常规检验标本不合格的原因分析与对策探讨[J].中国医药指南,2021,19(08):97-98.
- [4]杨晓娜.临床血液检验标本检验结果准确性的影响因素[J].中国医药指南,2021,19(08):101-102.
- [5]常亚平.回顾性分析比较不同临床标本微生物检验的阳性率[J].中国实用医药,2021,16(08):210-212.
- [6]梁欢欢.临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素[J].中国医药指南,2021,19(06):126-127.