

不同临床微生物标本检验的阳性率结果对比探究关键探索

张婷

吉林省吉林市中心医院检验科

[摘要]目的: 研究不同临床微生物标本检验的阳性率结果. 方法: 选取我院2019年4月~2020年4月的2660份临床微生物标本作为观察组, 再选取2020年5月~2021年5月的2660份临床微生物标本作为本研究观察组. 分别对两组标本进行阳性率检验, 比较两组检测结果. 结果: 观察组的大便标本、全血标本检验的阳性率分别是59.26%、56.73%、明显高于对照组的52.96%、48.73%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组痰液标本、呼吸道分泌物标本、尿液标本的阳性率分别为53.02%、53.46%、52.69%均低于对照组的61.13%、60.77%、60.58%, $P < 0.05$. 结论: 不同时间的临床标本微生物检验的阳性率有一定的差异, 临床需规范检验操作, 提高检验水平, 为临床诊疗提供科学的依据.

[关键词] 临床标本; 微生物; 检测; 阳性率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.928

感染性疾病是机体被一些病原菌感染引起的一系列炎症反应, 感染源范围广, 危害极强. 近些年, 由于计划免疫, 百日咳、结核、麻疹、破伤风白喉等一系列传染病发病率明显下降, 一些乙型脑炎、流脑等发生率也得到控制, 但感染性疾病依旧是ICU患者, 发病率、死亡率较高的疾病. 随着抗生素的滥用, 病原菌不断变异耐药, 对于一些感染性疾病, 临床需要进行微生物检查, 提取体液标本进行培养, 分离出病菌, 根据病菌的种类选择适合的抗生素来治疗^[1]. 临床微生物检验承担着感染性疾病诊断的病原学依据, 为临床针挑提供指导, 因此, 微生物检验的准确性是非常重要的. 加强病原菌微生物监测, 提高阳性检出率^[2]. 本文就不同临床标本微生物检验的阳性率结果进行分析, 现汇报如下.

一、资料及方法

(一) 一般资料

选取2019年4月~2020年4月及2020年5月~2021年5月的各2660份临床微生物标本分别作为本研究观察组与对照组. 观察组: 男1380例, 女1280例, 年龄: 19~80岁, 平均年龄

(45.52±4.27)岁; 对照组: 男1390例, 女1270例, 年龄: 20~81岁, 平均年龄(45.49±4.32)岁; 两组大便标本540份、全血标本550份、痰液标本530份、呼吸道分泌物标本520份、尿液标本520份. 两组性别、年龄满足可比性差异, $P > 0.05$.

纳入标准: 均为住院患者; 可配合标本采集. 排除标准: 合并血液系统疾病; 合并免疫系统疾病者.

(二) 方法

采用梅里埃全自动微生物鉴定及药敏分析仪VITEK2对微生物进行分析, 计算检测标本的阳性率. 所有操作严格遵照检测规程进行, 按照微生物标本检测要求及标本检测. 对于痰液、大便做好标本培养.

(三) 观察指标

(1) 大便标本、全血标本阳性率; (2) 呼吸道分泌物标本、痰液标本、尿液标本的阳性率.

(四) 统计学分析

采用统计学软件SPSS24.0, “ $\bar{x} \pm s$ ”、“(n,%)”表示计

表1 两组大便标本、全血标本阳性率对比表[n(%)]

组别	大便 (n=540)	全血 (n=550)
观察组	320 (59.26)	312 (56.73)
对照组	286 (52.96)	268 (48.73)
χ^2	4.346	7.061
P	0.037	0.008

表2 两组痰液标本、呼吸道分泌物标本、尿液标本的阳性率率对比表[n(%)]

组别	呼吸道分泌物标本 (n=520)	痰液标本 (n=530)	尿液标本的阳性率 (n=520)
观察组	278 (53.46)	281 (53.02)	274 (52.69)
对照组	316 (60.77)	324 (61.13)	315 (60.58)
χ^2	5.669	7.120	6.581
P	0.017	0.008	0.010

量、计数,实施t、 χ^2 检验, $P < 0.05$: 有统计学差异。

二、结果

(一) 大便标本、全血标本阳性率

观察组大便标本、全血标本阳性率高于对照组, $P < 0.05$, 见表1。

(二) 呼吸道分泌物标本、痰液标本、尿液标本的阳性率

观察组大便标本、全血标本阳性率高于对照组, $P < 0.05$, 见表2:

三、讨论

感染性疾病是由寄生虫、病毒、细菌、真菌等微生物侵入机体引发的炎性感染疾病。大多时候, 微生物寄居身体, 通常是无害的。但在某些情况下, 一些微生物的存在会引发一些疾病, 有些感染性疾病经人与人之间传播, 有些通过蚊虫叮咬传播, 还有食物、水等传播。机体被这些病原菌感染后, 其症状表现取决于引起感染的微生物, 通常会表现出发热、疲劳、腹泻等。轻度感染通过机体自净能力休息后可恢复; 重度感染需要抗感染治疗。肺炎就是一种传染性疾病, 每年秋冬季节有着很高的发病率, 特别是老年人, 身体抵抗力差, 容易并发一些严重并发症, 如呼吸衰竭, 威胁着患者的生命健康, 门诊大厅患者增多, 这是抗生素滥用, 导致药物治疗效果不理想所致^[3-4]。

滥用抗生素是临床常见的问题, 导致一些病菌不断变异, 产生耐药性, 加之抗生素使用不合理, 有些患者病情好转就随意减药量, 或者未按照疗程用药。为了更好的指导感染性疾病的临床诊疗, 提高微生物检测的准确性和时效性。本研究分析了微生物样本检测的阳性率, 包括大便标本、全血标本、呼吸道分泌物标本、痰液标本、尿液标本。对比这五种样本的阳性率, 发现观察组大便标本、全血标本检验的阳性率高于对照组, 而痰液标本、呼吸道分泌物标本、尿液标本的阳性率低于对照组。通过对比, 两组标本测点的差异主要与标本采集、运输、存储、检验人员的技术水平有关。标本采集质量不行, 工作人员采集不规范操作, 痰液、粪便标本采集样本量少, 均会导致检测数据出现偏差。大便标本和痰液标本通常是自采, 工作人员健康宣教不到位, 采集样本量不合格。尿液标本通常采集中段尿液, 患者尿液采集不规范, 尿液也很容易被污染, 尤其是女性患者, 尿液标本很容易受到污染, 这就导致尿液标本出现误差。血液标本的采集在患者发病初期及发热高峰期采集比较适宜, 采集时间不适, 也会导致标本检测不准确。标本的运输和存储不合理,

若存储环境差, 标本被污染, 导致大量繁殖, 使检测结果不准确。有些微生物需要特殊的运输方式, 如厌氧菌, 需要选择厌氧运送。有些标本运输耗时长, 未能在规定时间内检测, 也会导致检测不准确。大便检测送检不及时, 也会导致大便干燥, 造成假阴性结果。检验人员技术不过关, 责任心不够, 不按照操作规程检测, 也会导致结果出现偏差。在标本检测过程中, 检测仪器也有一定的误差。为了促进微生物检验发展, 更好的指导临床诊疗, 首先对检测人员和标本运送人员从标本的采集、运输、储存、检测方面进行规范化培训, 对于一些需要患者自己采样的标本, 在采样前, 医护人员做好详细的宣教, 告知标本采样的重要性, 制定一系列的规范文件, 保证标本在检测前质量达标^[5]。对于检验人员, 做好业务培训, 鼓励临床经验丰富的检验人员对后辈进行经验宣讲, 纠正检测过程中的不规范操作, 提高检验人员的临床鉴定经验水平。随着微生物学、生物化学的发展, 医疗界不断推出更准确、更简便、特异度、灵敏度高的检测技术, 将会进一步提高微生物检测的准确率^[6]。

综上所述, 通过对不同标本微生物检验的阳性率进行比较, 临床标本微生物检测的阳性率存在差异, 这与标本采集过程、检测水平等有关。因此, 规范标本采集、运输、存储、提高检测人员的技术水平, 是提高微生物检验水平的有效途径。

参考文献:

- [1] 许琰, 周月霞, 李国仓. 针对不同临床标本微生物检验的阳性率进行对照的探索和研究[J]. 中外医疗, 2021, 40(20): 185-187.
- [2] 王娟. 回顾性分析比较不同临床标本微生物检验的阳性率[J]. 当代医学, 2021, 27(1): 2.
- [3] 邹慧青, 张玲, 王厚照, 王凤昕. 不同临床标本微生物检验的阳性率结果对比[J]. 国际医药卫生导报, 2020, 26(12): 1757-1759.
- [4] 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.
- [5] 邹慧青, 张玲, 王厚照, 王凤昕. 不同临床标本微生物检验的阳性率结果对比[J]. 国际医药卫生导报, 2020, 26(12): 1757-1759.
- [6] 李莉. 分析不同临床标本微生物检验的阳性率结果对比[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9(01): 169.