

# 微生物检验在医院感染控制中的临床意义分析

吴丽娟 郭青\*

中国人民解放军联勤保障部队第九七〇医院

DOI:10.12238/carnc.v2i3.9154

**[摘要]** 目的: 分析微生物检验在医院感染控制中的应用价值,为加强控制医院感染提供有利依据。方法: 筛选本院2023年3月-2024年3月诊治的124例患者,为满足对比需求建立实验组与对照组,每组人数限定为62例。医护人员需观察两组患者的机体状态,根据其检验情况实施抗生素治疗。实验组在该基础上进行微生物检验,对比其感染程度与感染控制率; 结果: 实验组患者轻度感染41例,中度感染13例,重度感染8例。对照组患者轻度感染16例,中度感染28例,重度感染18例。实验组患者的感染程度明显低于对照组, $P < 0.05$ 。实验组患者治愈33例,有效控制24例,无效5例,其感染控制率高达91.94%。对照组患者治愈21例,有效控制26例,无效15例,其感染控制率为75.81%。实验组患者感染控制率明显高于对照组, $P < 0.05$ 。结论: 微生物检验在医院感染控制应用中效果显著,其可有效减轻感染程度,降低感染发生率,加强医院感染控制效果,为患者的生命健康提供保障,值得应用。

**[关键词]** 微生物检验; 感染控制; 感染程度; 临床意义

中图分类号: R63 文献标识码: A

## Analysis of the clinical significance of the microbiological test in nosocomial infection control

Lijuan Wu Qing Guo\*

The 970th Hospital of the Joint Logistics Support Force of the People's Liberation Army of China

**[Abstract]** Objective: To analyze the application value of microbiological testing in hospital infection control, and to provide a favorable basis for strengthening the control of hospital infection. Methods: A total of 124 patients diagnosed and treated in our hospital from March 2023 to March 2024 were screened, and an experimental group and a control group were established to meet the comparison needs, and the number of patients in each group was limited to 62. Medical staff should observe the physical status of the two groups of patients and administer antibiotic therapy according to their test results. On this basis, the experimental group underwent microbial testing to compare the degree of infection and infection control rate. Results: There were 41 cases of mild infection, 13 cases of moderate infection, and 8 cases of severe infection in the experimental group. In the control group, there were 16 cases of mild infection, 28 cases of moderate infection, and 18 cases of severe infection. The degree of infection in the experimental group was significantly better than that in the control group,  $P < 0.05$ . In the experimental group, 33 patients were cured, 24 cases were effectively controlled, and 5 cases were ineffective, and the infection control rate was as high as 91.94%. In the control group, 21 patients were cured, 26 cases were effectively controlled, and 15 cases were ineffective, and the infection control rate was as high as 75.81%. The infection control rate of the experimental group was significantly higher than that of the control group,  $P < 0.05$ . Conclusion: Microbiological testing has a remarkable effect in the application of hospital infection control, which can effectively reduce the degree of infection, reduce the incidence of infection, strengthen the effect of hospital infection control, and provide protection for the life and health of patients.

**[Key words]** microbial testing; infection control; degree of infection; Clinical significance

医院感染属于临床常见现象,医院就诊患者数量较多,疾病种类丰富,感染因素复杂,容易使院内人员在院期间引发感染,

降低其生活质量。医院感染发生具有一定的潜伏期,即使患者出院后发病,也无法百分百否定其不是在院内出现感染。医院感染

不仅会影响患者的治疗疗效, 预后效果, 还可能对其生命健康造成威胁<sup>[1]</sup>。医院感染的患病因素与微生物病原菌感染有关, 其可分为患者自身因素、医院环境因素两部分。因患者的机体免疫力较弱, 本身便存在免疫功能缺陷, 容易因机体菌群失调而引发感染。部分患者因在院治疗期间, 可能出现清洁处理不当等影响, 受环境等影响增加患病概率。那么应当如何有效控制医院感染问题, 降低感染发生率, 减少医疗资源浪费, 为患者的生命健康提供保障。医护人员可根据患者的临床表现、机体状态等采取微生物检验, 检验其病症原因并实施针对性治疗, 有效控制医院感染, 降低不良反应发生率<sup>[2]</sup>。为进一步分析微生物检验在医院感染控制中的应用价值, 将以本院2023年3月-2024年3月诊治的124例患者为例, 为加强控制医院感染提供有利依据, 总结如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

筛选本院2023年3月-2024年3月诊治的124例患者, 为满足对比需求建立实验组与对照组, 每组人数限定为62例。实验组男性33例, 女性29例, 年龄19~71(37.83±1.61)岁; 对照组男性35例, 女性27例, 年龄20~70(38.02±1.74)岁; 本研究经本院伦理委员会审批同意, 且经数据核实两组患者一般资料表示 $P > 0.05$ 。

### 1.2 纳排标准

纳入标准: (1) 基本信息完整, 年龄 $> 18$ 岁; (2) 采取常规检验, 且根据检测情况等给予对症治疗; (3) 对本次研究报告知情, 且签订知情同意书; 排除标准: (1) 机体状态较差, 患有癌症等疾病; (2) 存在思维混乱、语言障碍, 无法采取无障碍交流; (3) 对本研究检验服务存在抵触行为;

### 1.3 方法

医护人员需观察两组患者的机体状态, 根据其检验情况实施抗生素治疗。实验组在该基础上进行微生物检验, 内容如下:

收集患者痰液、尿液以及血液, 将其制作为标本, 通过稀释、倾注培养后进行微生物检验。应用ATB Expression微生物鉴定与药敏分析系统检测, 对其病菌展开实验。应用ESBLs实施微生物筛选, 根据患者的检测数据以及实际情况采取针对性抗感染治疗。医护人员可利用含有30.0  $\mu$ g的头孢噻肟片与含有10.0  $\mu$ g的头孢噻肟与克拉维酸片进行药敏试验。观察其检验数据, 若发现克拉维酸的抑菌环均高于5mm, 则表示为ESBLs。

### 1.4 观察指标

(1) 感染程度对比: 医护人员需密切观察患者的机体变化, 检查其感染情况, 根据卫生部颁布的《医院感染诊断标准》<sup>[3]</sup>对其进行感染程度检测;

(2) 感染控制率对比: 根据患者的检测数据以及实际情况采取对症治疗, 利用《医院感染诊断标准》检测其感染控制情况;

### 1.5 统计方法

本研究主要通过SPSS 28.0软件对其研究数据进行统计分析, 以[n(%)]表示计数资料, 利用 $\chi^2$ 检验, 根据P值( $P < 0.05$ )判断数据是否具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 实验组与对照组患者感染程度对比

实验组患者轻度感染41例, 中度感染13例, 重度感染8例。对照组患者轻度感染16例, 中度感染28例, 重度感染18例。实验组患者的感染程度明显低于对照组,  $P < 0.05$ 。见表1。

表1 实验组与对照组患者感染程度对比(n, %)

组别	例数	轻度感染	中度感染	重度感染
实验组	62	41(66.13%)	13(20.97%)	8(12.90%)
对照组	62	16(25.81%)	28(45.16%)	18(29.03%)
$\chi^2$ 值	-	18.702	7.141	3.941
P 值	-	0.000	0.007	0.047

### 2.2 实验组与对照组患者感染控制率对比

实验组患者治愈33例, 有效控制24例, 无效5例, 其感染控制率高达91.94%。对照组患者治愈21例, 有效控制26例, 无效15例, 其感染控制率高达75.81%。实验组患者感染控制率明显高于对照组,  $P < 0.05$ 。见表2。

表2 实验组与对照组患者感染控制率对比(n, %)

组别	例数	治愈	有效控制	无效	控制率
实验组	62	33(53.23)	24(38.71)	5(8.06)	91.94%
对照组	62	21(33.87)	26(41.94)	15(21.19)	75.81%
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	4.828
P 值	-	-	-	-	0.027

## 3 讨论

医院感染主要因患者入院进行治疗期间患有感染性疾病, 其不仅会降低治疗疗效, 还可能会增加生命风险, 对其产生不同程度的生理、心理影响。因部分患者、家属等人员在院时间短暂, 导致无法准确判断患者是否为医院感染。微生物病原菌感染属于医院感染发病主要病因, 其不仅会对患者产生不同程度的疾病病症, 还将影响机体健康状态, 产生生理不适与心理负担, 增加生命风险。可见, 分析医院感染因素, 根据其实际情况, 采取有效的感染防控措施是至关重要的。但因医院的范围较大, 其检验工作难度较大, 医护人员需做到又快、又准, 才可有效控制感染发生率<sup>[4]</sup>。随着我国微生物检验技术的进步与发展, 微生物检

验的临床应用价值也逐渐上升, 现已成为重要的生命学科之一。微生物检验在临床应用中可有效检测患者的病症病因, 提供详细且准确的检验数据。医师可结合患者的实际情况实施针对性治疗, 控制医院感染发生率, 减轻感染程度, 为其生命健康提供保障。医护人员可获取患者的痰液、尿液以及血液等进行细菌素分析、分析分型等, 实施精准、有效的病原菌鉴定。通过微生物检验对患者实施全面检查, 后根据其检查数据进行针对性治疗, 进一步控制院内感染, 降低不良反应发生率<sup>[5]</sup>。抗生素治疗属于临床感染患者的常见治疗措施, 其可有效控制、缓解感染, 但长时间应用容易产生耐药性, 引发机体菌群失调, 出现适得其反的效果。因此, 在实施医院感染控制措施中应当做到内外兼治, 从而有效加强感染源控制。对于环境因素感染可采取消除感染源和切断感染途径进行感染控制。制定院内严谨的规章制度, 要求院内所有人员根据规章制度进行清洁、消毒工作, 提升其卫生水平。叮嘱患者注意个人卫生, 定期进行清扫工作, 更换衣物、被套以及相关的生活用品等等。严格采取无菌操作, 合理控制病房人员出入, 减少感染传播途径。对于菌群失调感染可采取生物学检验, 通过微生物鉴定和药敏分析, 根据其实际情况进行对症治疗, 有效控制医院感染发生率, 为人民的生命健康提供保障。本研究对124例患者进行分组检验后, 研究数据显示: 实验组患者感染程度明显低于对照组, 感染控制率明显高于对照组。微生物检验在临床应用中可及时分析患者的疾病病症, 对其相关数据进行有效的统计与分析, 准确采取有效控制措施, 实施相应的预防工作, 从而更好的加强医院感染控制。

综上所述, 微生物检验在医院感染控制应用中效果显著, 其可有效减轻感染程度, 降低感染发生率, 加强医院感染控制效果, 为患者的生命健康提供保障, 值得应用。

#### [参考文献]

- [1]胡敏, 胡思, 胡李琦. 临床微生物检验在控制医院内感染中的效果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2023, 44(01): 160-162.
- [2]李秀芬. 微生物检验在医院感染控制中的价值分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022, 12(11): 47-48.
- [3]吴艳. 微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023, 16(003): 032.
- [4]李小平. 微生物检验在医院感染防控及提升临床用药合理中的作用[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(29): 44-45.
- [5]张福华. 微生物检验在医院感染控制中的应用价值及准确性分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2022, 9(7): 139-141.

#### 作者简介:

吴丽娟(1979--), 女, 汉族, 山东文登人, 本科, 单位: 中国人民解放军联勤保障部队第九七〇医院, 主管护师, 研究方向: 儿科护理。

#### 通讯作者:

郭青(1982--), 女, 汉族, 山东文登人, 本科, 单位: 中国人民解放军联勤保障部队第九七〇医院, 主管护师, 研究方向: 老年护理。