

探究微生物检验在感染控制中的应用价值

唐颖蕾

(楚雄医药高等专科学校 云南 楚雄 675000)

[摘要] 目的: 探讨微生物检验在医院感染控制中的应用价值。方法: 选取2017年4月至2017年12月于我院收治的住院患者126例, 采用随机字母表法将所有患者分为观察组与对照组, 对照组未应用微生物检验, 观察组应用微生物检验, 观察两组患者感染控制情况, 并对感染程度进行对比分析。结果: 观察组患者未受感染比例显著高于对照组, 而轻度感染、中度感染、重度感染比例显著低于对照组, 且差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 微生物检验在医院感染控制中具有重要的临床应用价值, 为医师进行针对性治疗提供可靠参考依据, 进而减轻患者感染程度, 可提高患者生存质量。

[关键词] 微生物检验; 医院感染; 应用价值

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年4月至2017年12月于我院收治的住院患者126例。纳入标准: 所有患者入院后均经相关诊断确诊, 住院时未存在感染, 知晓本研究并签订知情同意书。排除标准: 严重心、肝、肾等重要疾病者; 妊娠期以及哺乳期妇女; 患精神疾病者。采用随机字母表法将所有患者分为观察组与对照组, 各63例, 对照组男37例, 女26例, 年龄22-74岁, 平均 (41.95 ± 4.23) 岁; 病程2个月至5年, 平均 (1.85 ± 0.52) 年。观察组男34例, 女29例, 年龄21-71岁, 平均 (42.26 ± 4.05) 岁; 病程3个月至5年, 平均 (1.94 ± 0.37) 年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

对照组未应用微生物检验, 根据临床经验给予常规治疗措施进行感染控制治疗。观察组应用微生物检验方式, 医院选取资历较深的微生物检验人员进行微生物检验, 另根据实验室检验结果, 进行针对性隔离措施或给药治疗, 具体措施如下:

(1) 药敏试验以及细菌鉴定: 选择法国梅里埃公司制造的Vitek-2Compact全自动微生物分析仪及其配套试剂卡进行各项检测以及操作。(2) 在应用微生物分析仪进行检验期间通过超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)完成确诊以及初筛试验, 利用专家系统当作初筛提示。通过K-B法进行确诊试验, 药物包括头孢他啶 $30.0 \mu\text{g}$ /片, 头孢噻吩 $30.0 \mu\text{g}$ /片, 头孢他啶/克拉维酸 $10.0 \mu\text{g}$ /片, 头孢噻吩/克拉维酸 $10.0 \mu\text{g}$ /片。假设进行的两项试验中加入克拉维酸的抑菌环直径 $\geq 5.0\text{mm}$, 就能够判定为出现ESBLs, 根据微生物检验结果来确定相应药物进行医院感染预防。

1.3 观察指标

参考中华人民共和国卫生部制定的《医院感染诊断标准》拟定感染程度评定标准, 轻度感染: 感染症状较轻, 未影响患者日常生活; 中度感染: 感染症状对患者日常生活带来一定不便; 重度感染: 感染症状较重, 难以忍受疼痛, 严重影响患者日常生活, 观察并比较两组患者未受感染、轻度感染、中度感染、重度感染发生情况。

1.4 统计学分析

统计学软件SPSS18.0处理, 计数资料以“%”描述, 使用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

观察组患者未受感染比例显著高于对照组, 而轻度感染、中度感染、重度感染比例显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表1。

3 讨论

医院感染发生原因较多且复杂。随着医学技术快速发展, 目前广泛采取介入性诊断与治疗, 放射和化学治疗以及免疫抑制剂、抗菌药物不合理使用等均可造成医院感染。通过微生物检验能找到病原学相关依据, 临床医生通过分析检验结果, 找出医院

表1 两组患者感染情况比较[n (%)]

组别	未受感染	轻度感染	中度感染	重度感染
对照组 (n=63)	8 (12.70)	22 (34.92)	15 (23.81)	18 (28.57)
观察组 (n=63)	41 (65.08)	11 (17.46)	4 (6.35)	7 (11.11)
χ^2	34.197	4.106	6.198	4.990
P	0.000	0.043	0.013	0.025

感染具体原因, 制定切实可行方案和措施控制医院感染传播和流行, 避免医院感染爆发发生。选择微生物分离鉴定法能够确定病原菌种, 且因细菌菌素分型、分子分型、质粒图分型、血清分型等类型的不同采取针对性措施。检测病菌时, 若发现耐药性菌株, 需立即行细菌类型鉴别。临床广泛采用抗菌药物, 需采用微生物检验以显著提高医院感染病原学正确诊断率, 实施科学抗感染治疗, 降低或避免医院感染的发生, 降低医院感染程度。

预防和控制医院感染的关键环节是做好分析前质量控制, 确保微生物检验结果的准确性。①检验师应结合实际制定微生物标本采集标准操作规程文件, 为医护人员提供操作指南; ②检验师要深入临床科室进行宣传教育, 使医护人员明确标本质量对检验结果准确性的意义; 再次, 微生物室要定期检测标本质量, 将统计结果通报给医院感染科和相关科室护士长, 发挥其督促作用; ③检验师应强化责任意识, 对接收的标本严格执行核对制度, 在规定时间内处理, 对不合格标本坚决退回并说明原因, 避免因标本质量导致误诊的发生。

本研究结果显示, 观察组患者应用微生物检验后, 其未受感染比例显著高于对照组, 而轻度感染、中度感染、重度感染比例显著低于对照组, 表明, 在医院感染控制工作应用微生物检验取得较为理想控制感染效果, 可通过对病原菌进行鉴定, 确定传播范围, 便于医院在后续工作中采取针对性隔绝措施, 避免他人遭受感染, 并且感染程度较轻, 促使患者早日康复, 减轻患者与社会的经济负担。

4 结论

综上所述, 在临床医院感染控制方面进行微生物检验能够帮助临床医师掌握医院感染发生的具体情况, 从而迅速制订应对方案, 提升医院感染控制有效率, 降低医院感染造成的不良影响。

参考文献

- [1] 申斯曼. 控制检验科微生物医院感染的方法[J]. 中外医学研究, 2014, 12(17): 158-159.
- [2] 孟良. 微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(9): 1317.
- [3] 王萍菊. 微生物检验在感染控制中的应用[J]. 北方药学, 2014, 23(3): 90.
- [4] 孙院红, 罗冲, 青小鹤. 观察临床微生物检验与检测应用在医院感染控制中的效果[J]. 临床医药文献杂志, 2015, 2(23): 4787-4788.