

微生物检验在感染性疾病患者预防与诊断治疗中的临床价值

莫金波

(远安县人民医院检验科 湖北远安 444200)

【摘要】目的：探究微生物检验在感染性疾病患者预防与诊断治疗中的临床价值。方法：2022年1月-2022年12月，以感染性疾病为研究对象，选取100例，随机分组，不进行微生物检验、凭借症状表现和临床经验给药的50例是对照组，进行微生物检验、结合检验结果给药的50例是观察组。结果：观察组轻度感染率、治疗有效率大于对照组 ($P < 0.05$)。结论：在感染性疾病防治中实施微生物检验，可减轻感染程度，提高临床治疗效果。

【关键词】感染性疾病；微生物检验；轻度感染率；治疗有效率；诊断治疗

Clinical value of microbiological testing in the prophylactic and diagnostic treatment of patients with infectious diseases

Mo Jinbo

(Yuan'an County People's Hospital, Hubei Yuan'an 444200)

[Abstract]Objective: To explore the clinical value of microbiological test in the prevention and diagnostic treatment of patients with infectious diseases. Methods: From January 2022 to December 2022, 100 cases were selected, 50 cases without microbiological test and symptoms and clinical experience were the control group, and 50 cases with microbiological test and combined with test results were the observation group. Results: Mild infection rate and treatment response rate in the observation group were greater than those in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: microbial test in the prevention and control of infectious diseases can reduce the infection degree and improve the clinical treatment effect.

[Key words] Infectious diseases; microbiological test; mild infection rate; treatment effective rate; diagnosis and treatment

感染性疾病是一类因细菌、病毒等病原微生物感染诱发的疾病，免疫功能差、身体虚弱、年龄小、年龄大人群均是高发对象^[1]。现今人们生存环境日益恶化，抗生素药物在临床滥用，细菌病毒持续变异，所以感染性疾病发生率日益升高^[2]。有统计数据^[3]显示，每年有45%的感染性疾病患者死亡。为提高患者生存率，减轻疾病对患者生命健康造成的不良影响，需积极寻找更理想的诊断方案，早期确诊疾病，为临床针对性治疗提供充足依据，预防疾病持续恶化，降低治疗难度^[4]。微生物检验是现今比较推崇的检验技术，可辅助临床早期确诊感染性疾病，评价病情严重程度，明确致病微生物，指导临床合理使用敏感抗生素，提升临床治疗效果，

预防疾病进一步发展，避免病原微生物变异^[5]。此次研究以2022.1-2022.12收治的100例患者为对象，分析感染性疾病诊断、治疗中运用微生物检验的作用，具体报道如下。

1·资料与方法

1.1 一般资料

2022年1月-2022年12月，以感染性疾病为研究对象，选取100例，随机分组，每组50例。两组资料见表一，无明显差异 ($P > 0.05$)。

表1 两组一般资料 (n=50例, n/%)

组别	男/女 (例)	年龄 (岁)	体重 (kg)	发病时间 (d)
观察组	34/26	37.58 ± 4.39	66.78 ± 4.59	2.78 ± 0.54
对照组	32/28	37.05 ± 1.34	66.13 ± 4.55	2.47 ± 0.51
χ^2 值	0.897	0.882	0.865	0.847
P 值	0.211	0.218	0.227	0.235

1.2 方法

对照组不进行微生物检验、凭借症状表现和临床经验给药。

观察组进行微生物检验、结合检验结果给药，检验方法如下：采集4ml肘静脉血，进行血培养，制作涂片，选取医用无菌水滴于载玻片中心区域，应用接种环选择样本2ml，

自然风干后高温固定,进行染色操作。首次染色运用草酸铵结晶紫,用量是1滴。其次染色运用碘液,将残留水渍一一清除,持续覆盖1min,进行水洗。再次进行脱色处理,将载玻片残余水分一一清除,选取95%乙醇溶液滴注,直至无紫色出现,持续20-30s后进行水洗。应用番红液进行持续1-2min的染色处理,之后进行水洗。完成上述操作后运用显微镜进行微生物形态观察,鉴别、计算微生物的相关信息,包含形态、大小、边缘以及密度等,检验完毕后进行药敏试验,明确敏感抗菌药物和耐药抗菌药物,通过纸片扩散法完成检测工作,结合药敏结果制定用药方案。

1.3 观察指标

1.31 感染程度 在用药2周后检测,采集血样检测,有轻度、中度、重度三个感染级别。

1.32 治疗效果 评价标准^[6]见下,显效:症状基本消失,实验室结果正常。有效:症状有所减轻,实验室结果改善。无效:症状、实验室结果无明显变化。

1.4 统计学方法

表3 两组治疗效果 (n=50例, n/%)

组别	显效	有效	无效	治疗有效率
观察组	34 (68.00%)	15 (30.00%)	1 (2.00%)	49 (98.00%)
对照组	20 (40.00%)	21 (42.00%)	9 (18.00%)	41 (82.00%)
X ² 值	-	-	-	5.685
P值	-	-	-	0.001

3 · 讨论

现今抗生素滥用现象日益加重,耐药菌日益增加,细菌抗药性日益增强,所以致病微生物的临床治疗、控制效果并不理想,严重影响公共健康安全^[7-8]。感染性疾病其实致病微生物、宿主在一定环境下。一定条件下互相作用后出现的病理过程^[9-10]。临床确诊疾病后,多结合既往治疗经验提供抗生素治疗。部分患者治疗效果理想,症状体征显著改善。也有部分患者误用耐药抗生素,致病菌耐药现象进一步加重,不仅无法改善症状,反而会促进疾病进展,诱发严重并发症或导致患者死亡^[11]。受多种因素影响,人们对感染性疾病的重视日益增强,对疾病发生、症状、诊断、治疗与预防等方面的重视程度日益升高,要求临床治疗前明确致病微生物的具体种类、患者感染性疾病的病情严重程度,针对性的选择敏感药物治疗疾病,提升疾病准确诊断率与治疗有效率,有效阻断疾病进展,减轻疾病对人体造成的损伤及侵袭。以往临床在治疗患者疾病期间,通过相关检查项目,评价患者治疗前后的指标变化,比如白细胞计数等血常规指标、白细胞介素-6等炎症因子指标,这些指标均是敏感指标,可评价

此次研究涉及的指标均在SPSS26.0中处理, $P < 0.05$ 提示数据差异有统计学意义。

2 · 结果

2.1 感染程度统计

观察组轻度感染率大于对照组 ($P < 0.05$)。见表二。

表2 两组感染程度 (n=50例, n/%)

组别	轻度感染	中度感染	重度感染
观察组	38 (76.00%)	11 (22.00%)	1 (2.00%)
对照组	22 (44.00%)	20 (40.00%)	8 (16.00%)
X ² 值		6.892	
P值		0.001	

2.2 治疗效果统计

观察组治疗有效率大于对照组 ($P < 0.05$)。见表三。

患者的感染严重程度,有利于临床及时评价患者的治疗效果、预测患者的预后情况、灵活调整患者的治疗方案,迅速控制患者的感染病情^[12]。但部分患者所用药物并不敏感,所以患者的相关指标变化不明显,但检测这些指标并不能帮助临床合理选择药物,存在一定的应用局限性。

微生物检验是现今比较推崇的一类检查方法,多在各种细菌和病毒的临床检测中应用,可辅助临床明确感染性疾病的严重程度,明确致病微生物具体类型,辅助医生科学制定治疗方案,提升疾病治疗成功率,还可减少抗生素滥用等不良现象^[14]。该检验方法经定性试验对比实验结果获取准确结论,检验方法相对复杂,对检验人员的专业知识与专业技能有较高要求。若检验人员知识不巩固、技能不娴熟,未按照要求严格完成检验操作,则难以保证所获取检验结果的准确性,难以保证感染性疾病的诊断准确性。现今临床多选择符合要求的检验人员进行微生物检验工作,检验操作流程的规范性、合理性与全面性明显提升,检验结果的准确性明显更高。在完成微生物检验后,按照要求进行细菌培养。时刻注意培养环境和培养条件,可规避其他因素对最终检验结果造成的影响,可获取准确的细菌耐药情况与敏感情况,为患者

科学使用康生物类药物提供充足检验依据^[15]。此次研究结果显示,观察组轻度感染率与治疗有效率明显大于对照组,主要因微生物检验可辅助临床获取准确诊断结果,明确疾病治疗方向,辅助临床科学选择敏感抗生素类药物,药物效果有保障,所以患者治疗效果明显更好,疾病康复时间更短,预

后情况跟理想,可有效削弱感染性疾病对患者身健康造成的不良影响,有效减轻疾病诱发的一系列不适症状。

综上可知,高度怀疑患者发生感染性疾病后,需及时进行微生物检验,基于结果指导临床诊断、治疗,提升疾病治疗效果。

参考文献:

- [1]HEMMERSBACH-MILLER, MARION, WOOD, ROBERT P., WOLFE, CAMERON R.. Donor evaluation in the era of HIV-positive organ transplantation: The importance of the infectious diseases specialist[J]. American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons, 2020, 20 (9): 2589-2592.
- [2]M. BARTOLETTI, O. AZAP, A. BARAC, et al. European society of clinical microbiology and infectious diseases guidelines for coronavirus disease 2019: an update on treatment of patients with mild/moderate disease[J]. Clinical microbiology and infection: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 2022, 28 (12): 1578-1590.
- [3]姜秋实,王樱楷,姜博文,等. 微生物检验在感染性疾病患者预防和诊断治疗中的临床价值[J]. 中国保健营养, 2021, 31 (29): 67.
- [4]LANTOS, PAUL M., RUMBAUGH, JEFFREY, BOCKENSTEDT, LINDA K., et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Academy of Neurology (AAN), and American College of Rheumatology (ACR): 2020 Guidelines for the Prevention, Diagnosis and Treatment of Lyme Disease[J]. Clinical infectious diseases, 2021, 72 (1): 1-8.
- [5]LÓPEZ TÉLLEZ NORMA A., CORBALÁ BERMEJO JUAN A., BUSTAMANTE UNZUETA MARCO L., et al. History, impact, and status of infectious diseases of the Pacific white shrimp *Penaeus vannamei* (Bonne, 1831) cultivated in Mexico[J]. Journal of the World Aquaculture Society, 2020, 51 (2): 334-345.
- [6]齐菲. 微生物检验在感染性疾病患者预防和诊断治疗中的临床价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7 (79): 128, 148.
- [7]BODILSEN, JACOB, TATTEVIN, PIERRE, TONG, STEVEN, et al. Treatment of community-acquired bacterial brain abscess: a survey among infectious diseases specialists in France, Sweden, Australia, and Denmark[J]. European journal of clinical microbiology and infectious diseases: Official publication of the European Society of Clinical Microbiology, 2021, 40 (2): 255-260.
- [8]蔡春香. 微生物检验在感染性疾病患者预防和诊断治疗中的临床价值分析[J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33 (22): 3444-3447.
- [9]张稼, 胡方兴. 微生物检验在感染性疾病患者预防和诊断治疗中的临床价值分析[J]. 临床医学工程, 2020, 27 (7): 931-932.
- [10]李丽. 微生物检验在尿路感染患者预防和诊断治疗中的临床价值分析[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 9 (3): 17-18.
- [11]何霞辉, 董庆侠. 微生物形态学检验判断感染性疾病的严重程度及其临床应用价值分析[J]. 临床医学工程, 2022, 29 (7): 915-916.
- [12]夏一秀. 微生物检验在感染性疾病预防和诊断治疗中的作用[J]. 心血管外科杂志(电子版), 2020, 9 (1): 88.
- [13]李广伟. 微生物形态学检验用于感染性疾病诊断的应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20 (69): 12-13.
- [14]彭军, 王庆东, 彭小强. 微生物形态学检验用于感染性疾病诊断的应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20 (82): 168-169.
- [15]包蕊. 微生物检验在感染性疾病患者预防和诊断治疗中的临床价值分析[J]. 中国医药指南, 2020, 18 (14): 53-54.