

• 最新医学检验 •

试论微生物检验在医院感染监控中的作用

丁晓丽

(山西省运城市盐湖区人民医院, 山西 运城 044000)

摘要: 目的 分析试论微生物检验在医院感染监控中的作用。方法 选择我院收治住院患者 102 例作为本次研究的对象, 所有患者均为 2019 年 1 月至 2021 年 1 月于我院接受治疗的。随机分为对照组与观察组, 并给予两组患者不同的治疗方案。观察两组患者感染发生情况、感染控制情况、感染控制时间以及住院时间。结果 观察组患者轻度感染率、中度感染率、重度感染率以及总感染率分别为 9.80%、5.88%、3.92%、19.60%, 均低于对照组患者的 27.45%、19.61%、15.69%、62.75%, 组间两两对比数据差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。观察组患者感染情况大多数消失, 且并无再次感染现象, 感染控制率为 100%, 而对照组患者大多以得到控制为主, 且 10 例患者发生再次感染, 感染控制率仅 68.75%, 组间对比数据差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。观察组患者感染控制时间 (5.01 ± 1.26) d, 住院时间 (9.85 ± 1.74) d, 均低于对照组患者感染控制时间 (7.26 ± 1.62) d, 住院时间 (13.24 ± 2.61) d, 组间对比数据差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。结论 在医院感染监控中, 应用微生物检验的作用显著。能有效的减少医院感染发生率, 为开展医院防控工作提供有力的依据, 从而提高感染控制率, 继而提高临床医疗质量。同时也缩短患者住院治疗时间, 减轻了患者家庭经济负担, 使患者生命质量得到了更好的保障。因此, 微生物检验的临床应用价值巨大, 可进一步推广。

关键词: 微生物检验; 医院感染; 作用

中图分类号: R37

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.001.016

本文引用格式: 丁晓丽. 试论微生物检验在医院感染监控中的作用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2022, 22(001): 66-68, 75.

On the Role of Microbiological Examination in Nosocomial Infection Monitoring

DING Xiao-li

(Yanhu District People's Hospital, Yuncheng Shanxi 044000)

ABSTRACT: Objective To analyze the role of microbiological test in nosocomial infection monitoring. **Methods** 102 inpatients in our hospital were selected as the object of this study. All patients were treated in our hospital from January 2019 to January 2021. The patients were randomly divided into control group and observation group. The incidence of infection, infection control, infection control time and hospital stay were observed. **Results** The mild infection rate, moderate infection rate, severe infection rate and total infection rate in the observation group were 9.80%, 5.88%, 3.92% and 19.60% respectively, which were lower than 27.45%, 19.61%, 15.69% and 62.75% in the control group. There were significant differences between the two groups ($P < 0.05$). Infection of most of the patients in the observation group disappeared without reinfection, and the infection control rate was 100%, while the infection of most of the patients in the control group were controlled, 10 patients had reinfection, and the infection control rate was only 68.75%. There was significant difference between the groups ($P < 0.05$). The infection control time (5.01 ± 1.26) d and hospitalization time (9.85 ± 1.74) d in the observation group were lower than those in the control group (7.26 ± 1.62) d and hospitalization time (13.24 ± 2.61) d. There were significant differences between the groups ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of microbiological test plays a significant role in the monitoring of nosocomial infection. It can effectively reduce the incidence of nosocomial infection and provide a strong basis for hospital prevention and control, so as to improve the infection control rate and then improve the quality of clinical medical treatment. At the same time, it also shortens the hospitalization time of patients, reduces the economic burden of patients' families, and better ensures the quality of life of patients. Therefore, the clinical application value of microbiological test is huge and can be further popularized.

KEY WORDS: microbiological examination; nosocomial infection; effect

0 引言

医院的人口流动较大,患者携带病菌复杂,并且患者经过手术或者药物治疗后免疫系统会下降,极易发生医院感染,严重影响患者的身心健康,不利于病情的恢复,延长住院时间,还会增加患者的费用,从而导致患者对医院服务不满意。医院感染包括泌尿道感染、伤口感染、呼吸道感染等,其中以泌尿道感染较为常见,仅次于呼吸系统感染,位居医院感染第二位^[1]。医院感染主要是由细菌、真菌、病毒等感染所引起的,具有可传染性,传播途径为接触传播、空气传播、医疗器械传播以及输血传播等。患者一旦发生医院感染,不仅不利于疾病的恢复,还会引发其他病症,感染严重时可以增加患者病死率。近年来,医学领域更加注重对感染病菌以及其耐药情况的研究。主要是由于耐药菌的增多,会降低临床抗生素治疗疗效,继而增加了患者治疗难度,且会导致医院感染发生率提升。在临床治疗感染性疾病患者中,主要是选择相对应的有效药物进行治疗,用以消灭感染源^[2]。因此合理正确的使用抗生素对多重耐药菌的传播以及延缓细菌耐药性具有关键作用。基于此背景下,我院对 102 例住院患者进行了研究,分析微生物检验的临床效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院收治住院患者 102 例作为本次研究的对象,所有患者均为 2019 年 1 月至 2021 年 1 月于我院接受治疗。采用数字随机法将所有患者分为对照组与观察组,每组 51 例。对照组中男 21 例,女 30 例,年龄 18~63 岁,平均(40.5±2.3)岁,其中剖宫产术后患者 15 例、肺部手术患者 16 例,骨折术后患者 20 例。观察组中男 26 例,女 25 例,年龄 19~64 岁,平均(41.5±2.5)岁,其中剖宫产术后患者 16 例、肺部手术患者 19 例,骨折术后患者 16 例。两组患者资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。

1.2 方法

对照组实施常规治疗:即根据医师临床经验使用相关药物,并保持患者皮肤干净卫生,定时清理手术创口,定期对病房内消毒等。

观察组实施微生物检验:(1)加强标本采集、送检、检验人员的操作水平,进行一系列的操作培训以提高标本的合格率,培训内容包括采集标本人员与患者之间的沟通,确保采集标本前患者无服用

抗生素、维生素等药物,规定患者标本的剂量,缩短标本送检时间,控制在 2h 内进行送检,规范检验人员的操作流程,减少对标本的污染。(2)加强监管力度,分配好各个环节的人员,责任到人,出现问题及时拒收标本,制定相关的奖惩制度,对出现错误环节的人员有一定的采取措施,提高操作人员的操作技能以及责任心。(3)设立咨询服务台,耐心解答患者疑问,并发放微生物检验采集标本手册,内容包括标本采集的重要性、采集时注意事项以及采集标本的目的等,同时也可指导患者自行采集操作手法,用以提高患者自行采集标本质量,从而保证采集标本的合格率。(4)在患者入院后,主动分析医院感染分布情况、菌群特点以及医院感染高危因素,并针对易感人群加强监测力度,根据检验结果阻断致病菌传播途径。同时对于已发生感染患者进行积极治疗,分析致病菌类型、耐药性,采用相对应的抗生素进行治疗。

1.3 观察指标

(1)观察两组患者感染发生情况,分为轻度感染、中度感染、重度感染 3 个指标^[3]。轻度感染为引起感染没有明显的症状或症状轻微,不影响日常生活;中度感染为具有一定的症状,如红、肿、热、痛等,对日常生活具有一定影响,但意识无障碍,且血压、呼吸较为稳定;重度感染为感染后患者出现休克、呼吸困难甚至神志不清等症状,且对日常生活造成极大的影响。

(2)感染控制情况:①消失。引起感染的相关症状、体征完全消失,微生物检验无致病菌种;②得到控制。引起感染的相关症状、体征明显缓解,但微生物检验仍存在致病菌种;③感染。再次发生其他类型致病菌感染。并记录两组患者感染控制时间、住院时间。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 对数据处理,计数采用 % 表示,计量采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,使用 χ^2/t 校检; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者感染发生情况对比

观察组患者轻度感染率、中度感染率、重度感染率以及总感染率分别为 9.80%、5.88%、3.92%、19.60%,均低于对照组的 27.45%、19.61%、15.69%、62.75%,组间两两对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表1 两组患者感染发生情况对比 [n(%)]

组别	例数	轻度感染	中度感染	重度感染	总感染率
对照组	51	14(27.45)	10(19.61)	8(15.69)	32(62.75)
观察组	51	5(9.80)	3(5.88)	2(3.92)	10(19.60)
χ^2 值		5.239	4.319	3.991	19.590
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者感染控制情况对比

观察组患者感染情况大多数消失,且并无再次感染现象,感染控制率为100%,而对照组患者大多以得到控制为主,且10例患者发生再次感染,感染控制率仅68.75%,组间对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表2。

表2 两组患者感染控制情况对比 [n(%)]

组别	例数	消失	得到控制	感染	控制率
对照组	32	10	12	10	22(68.75)
观察组	10	7	3	0	10(100.00)
χ^2 值					4.101
P 值					<0.05

2.3 两组患者感染控制时间、住院时间对比

观察组患者感染控制时间(5.01 ± 1.26)d,住院时间(9.85 ± 1.74)d,均低于对照组患者感染控制时间(7.26 ± 1.62)d,住院时间(13.24 ± 2.61)d,组间对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。

3 讨论

致病菌是病原微生物,分布较为广泛,普遍存在于生活中的各种地方,致病菌生存和繁殖的条件较低,且可以侵犯人体引起疾病,对人体造成一定的伤害^[4]。一般发生在老年人、小儿以及免疫力低下人群中。尽管我国医疗技术不断的提高,不断的研发新抗生素用以降低感染性疾病发病率以及病死率,但细菌的耐药性严重破坏了抗感染治疗的治疗效果。因此,如何有效控制医院感染发生率是近年来各大医院急需解决的一个重大问题。且据相关数据显示,常规治疗措施并不能有效的控制医院感染发生率,还易引起医患纠纷。随着我国综合国力不断增强,医疗技术与设施不断的完善与更新,微生物检验技术在临床治疗中的应用也越来越广泛,在感染疾病预防与治疗中占据着重要位置。微生物常见的检验技术包括了形态学检测技术、生化反应技术、分子生物学技术、质谱技术等。不仅能了解病原体的类型和分布,促进感染防控工作的开展,降低感染率的发生,同时还可以分析不同的多药耐药菌对不同抗菌药物的耐药性,使抗生素的

运用更加具有针对性,从而提高患者用药效率,促进病情好转。

王晓兰^[5]通过对600例患者进行研究分析。并将所有患者分为两组,对照组不予以任何临床检验措施,观察组给予微生物检验。结果显示,观察组感染率7.33%,低于对照组感染率15%,且对照组感染程度更高, $P<0.05$ 。说明了微生物检验利于感染防控工作的开展,同时也能指导临床用药。

经过研究后发现,观察组患者轻度感染率、中度感染率、重度感染率以及总感染率分别为9.80%、5.88%、3.92%、19.60%,均低于对照组患者的27.45%、19.61%、15.69%、62.75%,组间两两对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。观察组患者感染情况大多数消失,且并无再次感染现象,感染控制率为100%,而对照组患者大多以得到控制为主,且10例患者发生再次感染,感染控制率仅68.75%,组间对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。观察组患者感染控制时间(5.01 ± 1.26)d,住院时间(9.85 ± 1.74)d,均低于对照组患者感染控制时间(7.26 ± 1.62)d,住院时间(13.24 ± 2.61)d,组间对比数据差异有统计学意义, $P<0.05$ 。说明微生物检验的临床应用价值显著。主要是由于微生物检验通过病原体检测,了解致病菌类型,从而为后期实时治疗方案提供有力的依据,有效的避免了盲目使用抗生素现象,继而提高临床合理用药性,保证了临床治疗有效性。近年来随着我国检验技术不断发展,微生物检验技术被广泛应用于临床。与传统检测相比,微生物检验更能明确诊断,确定医院感染发生的问题,在传染的控制及预防方面具有重要指导作用。但由于微生物检验的正确性依赖于标本的采集,所以也应规范采集、送检、检验人员的操作流程,减少对标本的污染。并完善各种规章制度,加大监督力度,提高操作人员的技术水平,从而提高检验结果的准确性。

综上所述,在医院感染监控中,应用微生物检验的作用显著。能有效的减少医院感染发生率,为开展医院防控工作提供有力的依据,从而提高感染控制率,继而提高临床医疗质量。同时也缩短患者

(下转第75页)

过程中,血液检验方法应用效果明显,其能够为贫血疾病的鉴别诊断提供数据参考,以便更好的展开治疗工作,加快患者机体恢复速度,值得临床采纳与推广。

参考文献

- [1] 邢莹莹,王艳蕊,李静.血常规检验在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用价值[J].临床医学,2019,39(7):45-46.
- [2] 王玉霞,潘金萍,杨永健.血常规红细胞参数检验在地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的价值研究[J].中国社区医师,2020,36(2):103+105.
- [3] 李响.血常规红细胞参数检验在地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的应用[J].中国医药指南,2019,17(29):106-107.
- [4] 关莹.血常规检测仪对缺铁性贫血,地中海贫血鉴别诊断中的价值分析[J].中国医疗器械信

息,2019,25(23):152-153.

- [5] 洪阿娜,徐佳,梁金莲.血液检验诊断地中海贫血及缺铁性贫血效果研究[J].临床军医杂志,2019,47(7):744-745.
- [6] 赵连杰.血常规检验在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用价值分析[J].中国医药指南,2020,18(5):85-86.
- [7] 邢莹莹,王艳蕊,李静.血常规检验在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用价值[J].临床医学,2019,39(7):45-46.
- [8] 燕萍.血液检验红细胞参数鉴别诊断地中海贫血与缺铁性贫血的价值[J].中国实用医药,2019,14(11):63-64.
- [9] 周中华.血常规检验在不同贫血类型疾病鉴别诊断中应用价值分析[J].黑龙江中医药,2020,312(4):210-211.
- [10] 杨昊.血液检验红细胞参数在贫血鉴别诊断中的检验价值[J].现代诊断与治疗,2019,294(18):94-95.

(上接第 68 页)

住院治疗时间,减轻了患者家庭经济负担,使患者生命质量得到了更好的保障。因此,微生物检验的临床应用价值巨大,可进一步推广。

参考文献

- [1] 曾晶莹.临床微生物检验在控制医院感染中的作用[J].中国社区医师,2020,36(13):44+46.
- [2] 刘艳.试论微生物检验在医院感染监控中的作用[J].

中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(11):70+86.

- [3] 阿尔孜古力·吐尔逊,古力娜尔·依明.关于临床微生物学检验在医院感染检测中的作用[J].世界最新医学信息文摘,2019,16(28):108+110.
- [4] 施红梅.分析微生物检验在医院感染控制中的地位及作用[J].中国实用医药,2019,10(36):285-286.
- [5] 王晓兰.临床中微生物检验在控制医院感染中的作用[J].世界最新医学信息文摘,2019,18(40):189.

(上接第 71 页)

综上所述,在临床检验过程中便常规检验的临床价值非常明显,而且潜血试验的诊断效果非常好,值得在临床医护人员的检测中推广应用。

参考文献

- [1] 孙洪波.便常规检验及隐血试验分析在临床诊断中的必要性分析[J].中国冶金工业医学杂志,2020,37(3):120-120.
- [2] 陈从志.粪便常规检验及隐血试验分析在临床诊

断中的重要性及必要性[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2019,19(77):13-14.

- [3] 王荔.现阶段条件下粪便常规的异常情况和潜血试验的重要性分析[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2018,18(91):125-125.
- [4] 何慧,吴伟晴,廖淑萍,等.定量便潜血试验在结肠癌伺机性筛查中的效果评估[J].中华健康管理学杂志,2021,15:1-6.
- [5] 刘辉.粪便常规检验及隐血试验分析在临床诊断中的重要性及必要性[J].医药前沿,2015,8:81-83.