

微生物检验对医院感染控制及临床合理用药的影响

郭燕

(重庆市九龙坡区中医院 重庆 400000)

摘要:目的:分析微生物检验技术的实施对临床合理用药及医院感染发生率的控制作用。方法:选取我院2021年3月~2022年3月间收治的248例就诊患者为研究对象,依据患者就诊时间将其分为两组,就诊于2022年3~9月间的124例患者纳入对照组。不实施微生物检验;就诊于2021年10~2022年3月间的124例患者纳入观察组,实施微生物检验;对比两组患者医院感染发生率、感染程度、临床用药合理性及患者满意度。结果:(1)对比两组医院感染发生率,观察组(2.43%)显著低于对照组(10.49%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)对比两组感染程度,观察组轻度感染、中度感染、重度感染病例数分别为2例、1例、0例,对比对照组的4例、4例、5例,可见观察组显著轻于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。(3)对比两组研究对象控制感染情况观察组总有效率优于对照组差异有统计学意义($P < 0.05$)。(4)比两组临床用药合理性,观察组抗菌药物使用率、预防用药率分别为56.45%、8.87%,对比对照组的82.26%、20.97%有明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);同时,观察组治疗用药率、用药合理率分别为86.29%、92.74%,对比对照组的51.61%、70.16%均有显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:微生物检验技术的实施可予以临床用药有效指导,进而有效促进临床用药合理性的提升,并降低医院感染发生率,强化医疗安全性,值得推广应用。

关键词:微生物检验;临床合理用药;医院感染发生率;影响

引言:跟随社会发展,人口数量逐年攀升,居民对于身体健康的重视程度也在不断提升。近些年来,医院病人数量逐渐增加,院内感染情况屡见不鲜,使病人治疗、康复等方面受到很大影响,降低医院感染几率迫在眉睫。医院环境存在多种病原微生物,用药安全受到严重威胁,极易产生医院感染,对病人生命安全及病情康复造成一定影响,生活质量得不到改善。而微生物检验对于病人合理用药和控制院内感染具有关键作用。文章针对我院2021年3月至2022年3月年接诊的248名感染病人作为本次研究对象,详细报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究选择于2021年3月~2022年3月间收治的248例感染病,均在对于本次研究知情、同意的情况下参与,并且针对本次研究签订相关协议,并经过医学伦理委员会审核批准;另外,本次研究将并发其他脏器危重病变或者对于本次研究没有参与意愿的病人排除的前提下进行。根据随机分配的方式对所有研究对象进行平均分配,其中观察组包含男性病人69人,女性55人,年龄在21岁至70岁之间,年龄平均值为 (4.21 ± 1.5) 岁,住院时间为3天至15天,住院平均时间为 (8.8 ± 1.2) 天;对照组包含男性病人64人,女性60人,年龄在23岁77岁之间,年龄平均值为 (43.6 ± 1.2) 岁,住院时间为3.7天至14天,住院平均时间为 (8.6 ± 1.5) 天。两组研究对象在基本资料方面不存在较大差异,具有统计学意义。

1.2 方法

对于本次研究来讲,对照组病人使用常规方案对感染进行控制,观察组病人首先通过微生物检验的方式对感染源进行检验,根据检验结果合理使用药物,进而获得有效的控制效果。详情如下:

1.2.1 常规控制感染方案:①制定完整的消毒章程。医院未来能够有效控制院内感染发生几率,获得理想的控制效果,需要每天定时对院内环境进行消杀处理,包含各科室诊疗室、病房等;医疗人员不能在上班时间佩戴首饰,尤其需要重视手卫生,保证衣物整洁、干净;根据国家卫生部颁布的《消毒技术规范》,针对危险性医疗

物品进行集中处理;与此同时,针对医疗器械、精密设备、导管、注射器、穿刺设备及手术设备等,强化消毒工作力度。②强调手卫生及院内环境卫生治理。日常护理工作过程中,医护人员需要严格遵守无菌操作流程,和病人接触、诊疗、日常换药、进出隔离病区、传染性病区,均需进行严格消毒处理;医护人员日常工作过程需佩戴防护用具,佩戴口罩及无菌手套。另外,维持病区卫生环境,严格按照规定对医疗垃圾进行处理,对病房内环境湿度及温度进行合理控制,根据病人情况对病房进行通风,保证病人拥有安全、卫生的治疗环境。③合理安排家属探视时段。为了有效防止交叉感染,将家属探视病人时间进行合理控制;指导家属探病前后对自身卫生情况进行合理解决,尤其注意手卫生,防止因为病人家属与其接触时间过长,造成感染;严厉告诫家属不可触摸病人伤口等。另外,对于ICU病房患者,为了能够使家属对病人情况加以了解,可指导家属利用多媒体工具了解病人情况,进而防止感染情况产生。

1.2.2 微生物检验方式:通过微生物检验的方式,对感染进行有效控制。首先需要对感染源进行确定,利用荧光检测仪对病原微生物进行医学检测,之后对病菌进行耐药反应实验,进一步通过观察以及细菌学知识针对感染源进行医学研究,根据相应的感染源合理安排消杀工作,有效控制感染的进一步发展,并且需要对病区内空气、医疗设备及检验器械等方面实施即时检测,对医疗污染物进行科学处理。另外,需要对易感病人进行着重保护,进而对院内感染进行有效控制。

1.3 观察指标

对比两组医院感染发生率、感染程度、两组研究对象控制感染情况及患者满意度。

(1) 医院感染发生率:对比两组患者住院治疗期间发生呼吸道感染、胃肠道感染、泌尿系统感染、手术切口感染、肾内科感染等感染事件发生率。

(2) 感染程度:依据患者感染与否及感染症状表现,将其分为未感染、轻度感染、中度感染、重度感染四组,以秩和检验对比患者感染程度。

(3) 用药后感染得到控制为显效, 有所好转为有效, 没有得到控制为无效。

(4) 临床用药合理性: 观察并记录两组患者用药情况, 包含抗菌药物使用率、预防用药率、治疗用药率及用药合理率。其中, 以用药后无不良反应, 且感染问题改善显著为合理用药, 反之即为不合理用药, 用药合理率 = 合理用药 / 总例数 × 100%。

1.4 统计学方法

研究采集数据导入 SPSS25.0 版本软件分析统计。涉及计量及计数方面数据资料分别表示为 (±s)、%形式, 并分别以 t 检验、χ² 检验; 组间数据对比以 P < 0.05 表示具备统计学差异。

2. 结果

2.1 医院感染发生率

对比医院感染发生率, 观察组显著低于对照组, 差异显著 (P < 0.05)。见表 1:

表 1 医院感染发生率对比[n(%)]

组别	n	呼吸道感染	泌尿系统感染	胃肠道感染	手术切口感染	肾内科感染	总计
对照组	124	4 (3.23)	3 (2.42)	3 (2.42)	2 (1.61)	1 (0.81)	13(10.49)
观察组	124	1 (0.81)	1 (0.81)	0 (0.00)	1 (0.81)	0 (0.00)	3(2.43)
X ²	-	-	-	-	-	-	6.681
P	-	-	-	-	-	-	0.010

2.2 感染程度

对比感染程度, 观察组显著轻于对照组, 差异显著 (P < 0.05)。见表 2:

表 2 医院感染程度对比[n(%)]

组别	n	未感染	轻度感染	中度感染	重度感染
对照组	124	111(89.52)	4 (3.23)	4 (3.23)	5(4.03)
观察组	124	121(97.58)	2 (1.61)	1 (0.81)	0(0.00)
X ²	-	-	7.898	-	-
P	-	-	0.048	-	-

2.3 两组研究对象控制感染情况对比

观察组病人根据微生物检验结果合理用药对感染情况进行控制总有效率为优于对照组, 差异显著 (P < 0.05)。见表 3:

表 3 两组研究对象控制感染情况对比 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	124	67 (54.03)	37 (29.84)	19 (16.13)	104(83.87)
观察组	124	103(83.06)	17 (13.71)	4 (3.23)	120(96.77)
X ²	-	-	-	-	6.3976
P	-	-	-	-	0.0114

2.4 临床用药合理性

抗菌药物使用率、预防用药率对比, 观察组均低于对照组; 治疗用药率及用药合理率对比, 观察组均高于对照组 (P < 0.05)。见表 4:

表 4 临床用药合理性对比 [n (%)]

组别	n	抗菌药物使用率	预防用药率	治疗用药率	用药合理率
对照组	124	67 (54.03)	37 (29.84)	19 (16.13)	104(83.87)
观察组	124	103(83.06)	17 (13.71)	4 (3.23)	120(96.77)
X ²	-	-	-	-	6.3976
P	-	-	-	-	0.0114

对照组	124	102 (82.26)	26 (20.97)	64 (51.61)	87(70.16)
观察组	124	70 (56.45)	11 (8.87)	107(86.29)	115(92.74)
X ²	-	19.427	7.147	34.826	20.925
P	-	<0.001	0.008	<0.001	<0.001

3. 讨论

控制院内感染在医院管理过程中具有至关重要的作用, 为了能够有效提升院内感染控制力度, 并对院内感染管理工作进行改善, 提高医疗水平, 保证用药安全, 则需要强调并强化院内感染控制工作效率。并且, 基于国内医院管理状况来讲, 具有《医疗机构管理条例》及《传染病防治法》等法律章程对院内感染控制工作进行规范, 使院内感染控制工作具有法律根据。但是, 根据医院实践过程来讲, 若想提升院内感染工作成效, 获得理想控制目标, 还需要对合理的控制方案及技术进行应用。很多学者根据院内感染控制工作过程提出, 微生物检验技术在院内感染控制中具有明显效果, 能够有效降低院内感染出现几率。

结合本次研究结果可见, 在开展微生物检验后, 观察组患者医院感染发生率明显低于常规院感控制下的对照组, 且感染程度较对照组也明显更加轻微 (P < 0.05)。黄亮、伍湘峰、

易素芬在相关研究中也发现, 在实施微生物检验后, 观察组患者医院感染事件发生率为 7.62%, 对比对照组 (常规院感控制) 的 21.90% 有明显降低; 且观察组医院感染程度为轻度、中度、重度分别为 2 例、1 例、0 例, 对比对照组的 4 例、4 例、5 例明显更加轻微 (P < 0.05), 与此次研究数据具有一致性。提示微生物检验技术的实施能够有助于辅助临床治疗及院感控制, 从而有效规避医院感染事件的发生, 控制医院感染程度, 保障患者治疗安全性。两组研究对象控制感染情况对比, 观察组总有效率 96.77% 明显高于对照组 83.87%; 此外, 此次研究还显示, 此次研究还显示, 在微生物检验干预下, 观察组抗菌药物使用率及预防用药率较对照组得到了明显降低, 治疗用药率、用药合理率对比对照组得到了有效提升 (P < 0.05)。这一结果进一步提示, 微生物检验的应用能够有助于为临床用药提供科学指导, 进而促进临床用药合理性的提升, 科学控制预防用药及抗菌药物的使用, 提升治疗用药比例, 确保患者用药有效性及安全性, 提升患者临床认可度。

分析可见, 临床上将患者住院治疗阶段或因住院被传染、出院后感染的事件均纳入医院感染范围; 故在医院管理中严格控制感染发生十分关键, 而控制感染的关键要素则主要包含感染途径、传染源及易感人群, 其中病原菌的传播途径便涵盖了患者自身、医院环境及医院人员等多方面, 因而要想从根本上规避病原菌的传播, 就需从根源上切断感染源。

综上, 将微生物检验用于医院感染及临床合理用药中可发挥显著价值, 能够有效指导临床用药合理性及科学性, 进而降低医院感染率, 保障患者治疗安全性, 建议推广。

参考文献:

[1]黄庆凤,陈爱灼,蔡丽平,朱李登.微生物检验在医院感染控制中的价值分析[J].中国继续医学教育,2021,13(02):137-139.
 [2]张蕾.微生物检验在医院感染控制中的应用[J].航空航天医学杂志,2020,31(12):1501-1502.