

# 细菌检验在复发性尿路感染中的应用与药敏分析

张秀丽

梁山县人民医院,山东 济宁 272600

**【摘要】** 目的 细菌检验在复发性尿路感染中的应用、药敏分析以及治疗效果。方法 选择于 2019 年 1 月—2020 年 6 月间在我院接受治疗的 212 例复发性尿路感染患者为研究病例,采集中段尿液为标本进行细菌培养、药敏试验,继而进行针对性治疗;分析所有患者的感染情况、菌株耐药性以及治疗周期、治疗后生活质量。结果 212 例患者中有 87 例细菌检验呈现阳性结果,占比为 41.04%,其中包括 59 例大肠埃希菌感染、13 例肺炎克雷伯菌感染、10 例支原体感染、5 例粪肠球菌感染;药敏试验发现,大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、支原体以及粪肠球菌均对氨苄西林、头孢唑林耐药,而亚胺培南、头孢噻肟敏感;212 例患者均接受针对性治疗,结果发现 191 例患者治愈,其中包含 67 例细菌检验阳性结果,124 例细菌检验阴性者,比较阴性、阳性患者的治疗周期与治疗后的生活质量,数据较为接近,即组间差异不可见统计学意义( $P>0.05$ )。结论 针对复发性尿路感染患者进行细菌检验、耐药性检验,可提高治疗方案的有效性,以降低耐药概率,为患者预后提供可靠保障。

**【关键词】** 复发性尿路感染;细菌检验;药敏分析;治疗周期

复发性尿路感染是临床较为常见的一种疾病,诱发机制以细菌、其他病原菌侵袭尿道上皮而引发炎症反应为主,绝经后、性交频繁女性以及部分男性均可能发病,发病后症状常见于菌尿、脓尿,临床治疗困难且周期漫长,同时还具有较高的复发风险<sup>[1]</sup>。目前针对该病所采用的必要治疗药物为抗生素,但抗生素使用不当也会增加患者病情复发的概率,同时还会提高患者的耐药性,导致病情转归更为困难<sup>[2]</sup>。所以针对复发性尿路感染患者探讨其致病菌以及耐药性临床意义重大。细菌培养是现阶段临床对病原菌进行检测的重要手段,可对致病菌株有效分离并明确其结构,在此基础上辅以药敏试验,可明确致病菌株的药物敏感性、耐药性,从而为治疗有效性提供保障,加快患者病情转归。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择于 2019 年 1 月—2020 年 6 月间在我院接受治疗的 212 例复发性尿路感染患者为研究病例。

纳入标准:①与第八版《内科学》中尿路感染诊断标准相符者;②血尿常规检查、MRI 检查、肾功能检查、体

检等确诊为尿路感染者;③1 年内复发频率超过 3 次者;④研究前 1 周不存在抗感染药物或其他药物治疗史者;⑤本人或家属对本研究知情授权者;

排除标准:①特殊生理阶段女性患者;②肝肾功能严重障碍者;③合并心脑血管疾病、其他感染性疾病者;④认知障碍、沟通障碍、精神疾病者等;本研究通过医学伦理委员会审批;212 例患者中包含 165 例女性与 47 例男性,年龄最小的为 22 岁,年龄最大的为 56 岁,均值( $38.96\pm 7.62$ )岁;病程最短的为 1 年,病程最长的为 6 年,均值( $3.14\pm 0.91$ )年。

**1.2 方法** 所有患者入院后均采集中段尿液,通过梅里埃自动尿液分析检验仪检验,采样尿液中的细菌、真菌,以血琼脂平板培养,平板温度恒定为 35℃,培养 24h;完后通过纸片扩散法进行药敏试验。细菌检验、真菌培养完成之后,分为阴性组、阳性组,参考药敏试验结果进行针对性治疗。

**1.3 观察指标** 分析所有患者的感染情况、菌株耐药性以及治疗周期、治疗后生活质量,其中生活质量参考 SF-36 量表,百分制,所得分值越高表示患者的生活质量越好。

**1.4 统计学方法** 研究中所有患者产生的观察指标均

通过 SPSS21.0 软件做统计学分析,计量资料,即正态分布、近似正态分布的指标通过均数±标准差(Mean±SD)进行表述,当方差齐时以 t 比较两个正态分布的独立样本,若方差不齐则通过 t 进行比较;呈非正态分布的两独立样本或多组独立样本的组间比较采用非参数统计方法的秩和检验(Wilcoxon 检验);计数资料用百分比表示,比较两个或多个发生率或结构比之间是否存在差异,采用卡方检验。概率(Probability)P<0.05 具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 细菌检验结果分析** 212 例患者中有 87 例经细菌检验呈现阳性结果,占比为 41.04%,其中包括 59 例大肠埃希菌感染、13 例肺炎克雷伯菌感染、10 例支原体感染、5 例粪肠球菌感染。

**2.2 药敏试验结果分析** 大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、支原体以及粪肠球菌均对氨苄西林、头孢唑林耐药,但对亚胺培南、头孢噻肟敏感。如表 1:

表 1 菌株耐药性分析

菌株类型	头孢唑林	氨苄西林	亚胺培南	头孢噻肟
大肠埃希菌(n=59)	41(69.49)	38(64.41)	1(1.69)	3(5.08)
肺炎克雷伯菌(n=13)	7(53.85)	10(76.92)	0(0.00)	1(7.69)
支原体(n=10)	8(80.00)	8(80.00)	2(20.00)	1(10.00)
粪肠球菌(n=5)	4(80.00)	3(60.00)	0(0.00)	1(20.00)

**2.3 治疗情况分析** 212 例患者均接受针对性治疗,结果发现 191 例患者治愈,其中包含 67 例细菌检验阳性结果,124 例细菌检验阴性者,比较阴性、阳性治愈患者的治疗周期与治疗后的生活质量,数据较为接近,即组间差异不可见统计学意义(P>0.05)。如表 2:

表 2 阴性、阳性治愈患者的治疗周期与治疗后的生活质量

组别	治疗周期(周)	生活质量(分)
阳性治愈组(n=67)	48.5±11.5	84.77±2.74
阴性治愈组(n=124)	51.5±15.0	85.75±4.15
t	1.426	1.738
P	0.156	0.084

## 3 讨论

人体泌尿系统作为一个产生尿液以及向体外排出尿液的系统,其组分主要包括肾脏、膀胱、输尿管、尿道,若泌尿系统受到细菌的侵袭,便会引发尿路感染<sup>[3]</sup>。尿路感染是临床发生率仅次于呼吸道感染、消化道感染性疾病的一种症状,临床统计发现,尿路感染的患者多集中于中青年女性群体,分析原因,认为与女性直肠与尿道口之间的间距更小存在密切的关联性,因此相对比来说,女性感染粪便中的细菌风险性更高;另女性尿道也相对较短,细菌侵袭后极易累及膀胱;一些女性也存在

较高的复发性尿路感染风险<sup>[4-5]</sup>。而男性患者出现尿路感染的主要诱因常见于前列腺疾病相关,例如前列腺增生等,症状表现以排尿困难居多,治疗难度大;若患者存在附睾炎、前列腺炎或其他泌尿系统问题,则可能导致尿路反复感染<sup>[6]</sup>。而无论是男性,还是女性,若存在泌尿系统结石、糖尿病,或因治疗需留置导尿管等,均会增加尿路感染风险。一般情况下,罹患尿路感染后患者的症状表现常见于尿痛、排尿烧灼感、尿急、尿频、尿量少、下腹痛、红的/粉红色尿液、尿液气味难闻、后背侧部痛、恶心、呕吐、寒战、发热等<sup>[7]</sup>;由于尿路感染常见于膀胱感染,症状轻微可通过大量饮水、勤排尿缓解,及时治疗并不会对患者产生较大的影响;而日常生活中多增加饮水量、排尿时尽可能排空膀胱,以及女性做好会阴部清洁护理、性交后立即排尿,男性做好阴茎清洁工作,尽可能减少包皮中细菌侵袭尿道的风险等;均有较好的防治、控制病情的效果<sup>[8]</sup>;若发病后患者未有效采取上述护理方案,或未及时接受有效治疗,随着病情发展、恶化,存在休克,甚至是病死的风险,且治疗后患者也有较高的复发风险,若患者 1 年内出现尿路感染现象的频次超过 3 次,即可确诊为复发性尿路感染,一般情况下,此类患者的致病菌常见于大肠埃希杆菌,具有病程漫长、治疗困难的特点,会给患者的日常生活造成巨大的负面影响,且目前尚未

发现根治方案。针对复发性尿路感染,抗菌药物的应用较为频繁,但抗菌药使用不当,或使用周期过长等均可能产生耐药性,不利于患者预后。此外值得注意的是,不同生活环境、地区的复发性尿路感染患者在病原方面以及抗生素使用方面也存在一定的差异性<sup>[9]</sup>,面临如此背景,临床治疗时需对此多加注意,在治疗前对患者进行细菌检测、药敏试验,以保证可以做到结合患者病原菌、抗生素耐药性对用药方案进行有效调整,保证患者临床治疗的安全性及有效率,改善患者的生活质量。基于此,本次选择于 2019 年 1 月—2020 年 6 月间在我院接受治疗的 212 例复发性尿路感染患者为研究病例,通过细菌检验、药敏试验探讨患者的临床治疗效果,结果发现,212 例患者中有 87 例经细菌检验呈现阳性结果(41.04%),其中包括 59 例大肠埃希菌感染、13 例肺炎克雷伯菌感染、10 例支原体感染、5 例粪肠球菌感染;药敏试验发现,大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、支原体以及粪肠球菌均对氨苄西林、头孢唑林耐药,而亚胺培南、头孢噻肟敏感;212 例患者均接受针对性治疗,结果发现 191 例患者治愈,其中包含 67 例细菌检验阳性结果,124 例细菌检验阴性者,比较阴性、阳性患者的治疗周期与治疗后的生活质量,数据组间差异不可见统计学意义( $P>0.05$ )。由此可见,复发性尿路感染患者临床治疗之前接受细菌检查、药敏试验,根据检查结果、试验结果为患者提供针对性治疗方案,可获取较为可靠的治疗效果。不过值得注意的是,虽然细菌培养、药敏试验可以为复发性尿路感染患者的临床治疗提供一定指导,但就总体层面而言仍存在局限性<sup>[10]</sup>,所以临床还需要参考患者具体的病情表现对治疗方案进行选择,若患者病情相对较为严重,同时为耐多药性感染,医生在治疗时可选择联用多种抗生素的疗法,以促使治疗效果达到最优。

## 4 结束语

综上所述,针对复发性尿路感染患者进行细菌检验、耐药性检验,可提高治疗方案的有效性,以降低耐药概率,为患者预后提供可靠保障。

### 参考文献

- [1] 黄侠.复发性尿路感染的细菌检验和药敏情况分析[J].中国医药指南,2019,17(5):53-54.
- [2] 刘昕.复发性尿路感染患者的细菌检验情况与药敏情况分析[J].继续医学教育,2019,33(5):137-139.
- [3] 聂晓红.复发性尿路感染患者细菌检验及药敏情况分析[J].中国保健营养,2019,29(14):322.
- [4] 杨素艳.复发性尿路感染患者的细菌检验与药敏情况分析[J].首都食品与医药,2020,27(1):114-115.
- [5] 苏芳芳.复发性尿路感染的细菌检验和药敏结果分析[J].中国社区医师,2019,35(5):152-152.
- [6] 李一鹏.复发性尿路感染的细菌检验、药敏情况对临床用药的意义分析[J].中国现代药物应用,2019,13(1):235-236.
- [7] 张桂花,朱凌云,周利平.细菌检验,药敏情况及用药分析在复发性尿路感染中的应用研究[J].中国社区医师,2020,36(14):4-5.
- [8] 李明然.复发性尿路感染的细菌检验和药敏情况及临床疗效分析[J].中国医药指南,2019,17(36):2.
- [9] 周美妍.复发性尿路感染的细菌检验和药敏情况及治疗效果[J].饮食保健,2019,6(3):242.
- [10] 吴义忠,吴勋,周丽君.复发性尿路感染的细菌检验和药敏情况及治疗分析[J].国际感染杂志(电子版),2020,9(1):10-11.