

# 洁悠神抗菌剂预防留置尿管逆行感染效果观察

江桂林 穆成云 朱敏

(连云港市中医医院,江苏 连云港 222004)

留置尿管是引起尿路感染的主要原因之一,与留置尿管时间、尿管的选择、密闭引流系统、膀胱冲洗、抗生素应用、尿道口的护理等因素有关。关于尿道口的护理方法较多,曾有作者进行过用清洁水清洁尿道口,消毒剂如洗必泰、碘伏清洁的临床对比观察<sup>[1]</sup>。我们对留置尿管患者分别采用清洁水(煮沸后的凉开水)和洁悠神长效抗菌剂护理尿道口,对2组尿路感染的发生率进行比较,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2008年4月—2009年4月在我院普外科、神经外科住院的导尿7 d以上的患者共60例(男36例,女24例,年龄在56岁~82岁之间)。随机分为观察组和对照组,2组病例的病种构成、性别、年龄、置管时间均具有可比性。

1.2 方法 2组患者统一采用Foley硅胶尿管,行一次性密闭引流系统,每7 d更换1次集尿袋,均不行膀胱冲洗,2组患者均保证每天入水量在2 500 mL以上。对照组(28例):每天用清洁水清洗尿道口周围2次;观察组(32例):清洁水清洗后

选用新型洁悠神长效抗菌剂(南京神奇科技开发有限公司,生产批号:1201421)喷洒尿道口及会阴部,每日2次,间隔8 h,直至导尿管拔除。

1.3 采样方法 对受试者分别在以下时段取中段尿培养,导尿第3,7,14天,在严格的无菌操作下留取中段尿做细菌培养、菌落计数。

1.4 判断标准 无症状菌尿:根据吴阶平<sup>[2]</sup>对无症状菌尿诊断标准:中段尿培养菌落数 $\geq 105$  cfu/mL;尿白细胞数 $\geq 10$ 个/HP,两者同时存在即为无症状菌尿阳性(+),反之为阴性(-),如具备一项为可疑阳性。

尿路感染(UTI):根据美国医疗机构诊断UTI标准<sup>[3]</sup>,有菌尿;发热 $T \geq 37.8$  °C且白细胞 $\geq 1.4 \times 10^9/L$ (14 000/mm<sup>3</sup>)。三者同时存在即为UTI阳性(感染),反之为阴性(无感染),如具备后两项之一为可疑感染。

1.5 统计学方法 采用 $\chi^2$ 检验。

2 结果 见表1、表2。

表1 2组护理方法各时段发生无症状菌尿的比较

| 组别       | 导尿第3天 |      |   | 导尿第7天 |      |   |   | 导尿第14天 |       |   |   |    |
|----------|-------|------|---|-------|------|---|---|--------|-------|---|---|----|
|          | 例数    | +    | ± | -     | 例数   | + | ± | -      | 例数    | + | ± | -  |
| 清水组      | 28    | 3    | 5 | 20    | 28   | 5 | 5 | 18     | 28    | 6 | 8 | 14 |
| 洁悠神组     | 32    | 1    | 1 | 30    | 32   | 1 | 2 | 29     | 32    | 2 | 2 | 28 |
| $\chi^2$ |       | 6.24 |   |       | 6.27 |   |   |        | 10.04 |   |   |    |

注:“+”表示阳性;“±”表示可疑阳性;“-”表示阴性;P值均 $<0.05$ 。

表2 2组护理方法各时段发生尿路感染的比较

| 组别       | 导尿第3天 |      |   | 导尿第7天 |      |   |   | 导尿第14天 |      |   |   |    |
|----------|-------|------|---|-------|------|---|---|--------|------|---|---|----|
|          | 例数    | +    | ± | -     | 例数   | + | ± | -      | 例数   | + | ± | -  |
| 清水组      | 28    | 3    | 3 | 22    | 28   | 4 | 6 | 18     | 28   | 5 | 8 | 15 |
| 洁悠神组     | 32    | 0    | 1 | 31    | 32   | 1 | 2 | 29     | 32   | 2 | 2 | 28 |
| $\chi^2$ |       | 7.61 |   |       | 6.12 |   |   |        | 8.56 |   |   |    |

注:“+”表示阳性;“±”表示可疑阳性;“-”表示阴性;P值均 $<0.05$ 。

由表1、表2可以看出,在导尿各时段,无论是以无症状菌尿还是以尿路感染的发生率,清水组和洁悠神组的差异均存在显著统计学意义。

## 3 讨论

3.1 尿路感染(UTI)是常见的感染性疾病<sup>[4]</sup>,医院感染中泌尿道感染的发生80%与导尿有关。留置导尿管伴随性尿路感

染(CAUTI)是临床常见疾病,它的发生与导尿管保留时间有直接关系,且尿管留置时间越长,感染率越高。它的腔外途径感染细菌多来自尿道,一般尿道口周围有少量细菌,且临近肛门,易受粪便、分泌物污染,置管期间如尿道口不清洁消毒,尿道口的细菌就会沿尿道间隙逆行并种植于膀胱,导致尿路感染。因此选择有效的消毒剂是防治尿路感染的重要措施<sup>[5]</sup>。胡美春<sup>[6]</sup>认为留置导尿管患者尿路感染的预防措施是保持尿道口相对无菌。清洁水护理尿道口不增加尿路感染的危险性<sup>[6]</sup>,无刺激性,舒适度

作者简介:江桂林,女,39岁,本科学历,毕业于南京医科大学,副主任护师。E-mail:caikun5816120@sina.com

增加,但只是起到清洁作用,无消毒灭菌作用。

3.2 留置导尿管伴随性尿路感染的发生机制 导尿管对人体来说是异物,当插入尿道并长期留置于尿道及膀胱后,会刺激尿道及膀胱黏膜,破坏正常的生理环境,削弱尿道及膀胱对细菌的防御作用。带有导尿管的尿路内细菌的生长有两种方式,一种是在尿液中游离生长,一种在尿管表面生长即生物膜性生长<sup>[1]</sup>。细菌入侵并黏附于尿路上皮及导尿管表面,形成细菌性生物膜及导管的包壳,是它的一个重要特征,也是 CAUTI 难治又易复发的病理基础。而洁悠神长效抗菌材料作为一种高分子活性剂(有机硅季胺盐),其水溶性制剂喷洒在导尿管和皮肤表面后可固化成为一种隐形光谱物理抗菌膜,可起到持久杀菌或长效抑菌作用。将“洁悠神”喷洒在尿道口后其阳离子活性成分在尿道涂布面广,能渗入黏膜皱襞充分发挥局部抗菌作用;“洁悠神”的抗菌机制为物理抗菌,不影响尿道的 pH 值及生理功能,并可避免在抗菌药物长期使用后细菌耐药菌株和耐药性的产生,无毒副作用。

本研究结果表明,在严格执行预防医院感染各项措施的同时,用洁悠神长效抗菌材料进行尿道口护理,对患者皮肤无不良刺激,且效果可靠,值得临床推广使用。

#### 参考文献

- [1] 胡美青.留置导尿管患者尿路感染的原因分析及预防措施[J].中华护理杂志,2003,38(8):645-647.
- [2] 吴阶平.吴阶平泌尿外科学[M].济南:山东科技出版社,1993:290.
- [3] 王兰,袁丽.尿路感染的相关因素分析及护理[J].护理研究,2004,12(134):2165-2166.
- [4] 翁心华,等.现代感染病学[M].上海医科大学出版社,1998:1025-1188.
- [5] 王月梅.留置导尿管病人尿路感染的原因预防[J].齐齐哈尔医学院学报,2008,29(3):333.
- [6] 徐波,王惠,高绪芳.留置导尿管病人尿道口消毒与清洁护理效果比较[J].中华护理杂志,2006,41(11):1045.

(收稿日期:2010-01-08)