

# 抗菌材料“洁悠神”对留置尿管病人预防尿路感染的临床观察

周艳琼, 李惠玲 (通讯作者)

(四川省人民医院泌尿外科, 四川 成都 610072)

**[摘要]** 目的: 研究抗菌材料洁悠神对留置尿管病人降低尿路感染的作用。方法: 100例耻骨上经膀胱前列腺切除术留置保留尿管的男性患者, 随机分为对照组50例按常规用生理盐水清洁尿道口, 2次/天; 洁悠神组(实验组)50例按常规用生理盐水清洁尿道口后, 加用洁悠神喷洒于尿管表面与尿道口, 2次/天。观察比较两组患者置保留尿管后第3、5、7天膀胱内尿液标本的细菌培养结果。结果: 洁悠神组第3天感染为0例(0%), 第5天感染1例(2%), 第7天感染2例(4%); 对照组第3天感染2例(4%), 第5天感染15例(30%), 第7天感染24例(48%)。第3天时两组感染率比较  $P > 0.05$ ; 第5天时两组感染率比较  $P < 0.005$ ; 第7天时两组感染率比较  $P < 0.01$ 。结论: 对留置保留尿管的患者使用长效抗菌材料“洁悠神”进行尿管表面和尿道口喷洒, 能有效降低保留尿管后伴发性尿路感染的发生。

**[关键词]** 尿路感染; 洁悠神; 保留尿管

**[中图分类号]** R 691.3

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1003 - 403X (2007) 04 - 0289 - 02

保留导尿是解决排尿困难、尿潴留、手术后引流尿液、冲洗液的主要治疗手段。保留导尿后伴发性尿路感染(catheter associated urinary tract infection, CAUTI)是一种常见的院内感染, 目前临床上尚无有效的预防和控制方法。作者使用长效物理抗菌材料“洁悠神”喷洒在尿管表面和尿道外口, 观察其对CAUTI的预防作用。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本组选择2006年2月~2007年8月100例行耻骨上经膀胱前列腺切除术的患者, 年龄62~75岁, 术前尿培养阴性, 术中严格无菌操作下留置同种三腔弗来氏导尿管。按前列腺开放手术后护理常规, 随机将100例患者分为对照组、洁悠神组(实验组), 每组各50例。

### 1.2 方法

两组患者术后常规生理盐水点滴持续冲洗膀胱, 对照组: 术后按护理常规用生理盐水实施保留尿管护理, 选用生理盐水棉球擦净尿道口、龟头、包皮和尿管表面分泌物, 2次/天, 术后第8天拔除尿管; 洁悠神组: 与对照组相同, 在常规用生理盐水实施保留尿管护理的同时, 选用新型洁悠神长效抗菌材料喷洒尿管表面和尿道口, 每次喷洒1ml(揿压喷头5次), 直到第8天拔除尿管。术后5d均静脉滴注抗菌素舒萨林(阿莫西林钠舒巴坦钠)3g, 每天两次以预防术后感染, 5d后停止静脉给药, 改口服阿莫西林治疗。

### 1.3 指标观察

2组患者于术前及置尿管后第3、5、7天分别在严格无菌操作下留取膀胱尿作细菌培养菌落计数。革兰阴性菌菌落计数  $> 10^5$ cfu/mlhou 或革兰阳性菌菌

落计数  $> 10^4$ cfu/mlhou 可诊断为CAUTI<sup>[1]</sup>。

### 1.4 统计学分析

实验结果以百分比表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 感染率

两组患者术前中段尿培养结果均为阴性, 手术后3d膀胱尿培养结果显示CAUTI感染率: 实验组病例为0, 对照组为4%, 两组比较  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义; 手术后5d膀胱尿培养结果显示: CAUTI感染率实验组病例为2%, 对照组为30%; 手术后7d膀胱尿培养结果显示: CAUTI感染率实验组病例为4%, 对照组为48%; 两组比较  $P < 0.05$ , 见表1。

表1 两组患者术后膀胱尿细菌培养情况

	n	第3天 (%)	第5天 (%)	第7天 (%)
实验组	50	0 (0)	1 (2%)	2 (4%)
对照组	50	2 (4%)	15 (30%)	24 (48%)
$\chi^2$		0.61	15.6	6.1
P		$> 0.05$	$< 0.005$	$< 0.01$

### 2.2 不良反应

洁悠神组使用抗菌材料后未发生痛、痒、包皮红肿等过敏不良反应。

## 3 讨论

### 3.1 CAUTI的感染途径

导尿管对人体是异物, 插入尿道并长期留置于尿道及膀胱内后, 会刺激尿道及膀胱粘膜并引起粘膜损伤, 破坏正常的生理环境, 从而削弱尿道及膀胱细菌的防御作用<sup>[2]</sup>。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。CAUTI的感染途径主要是导尿管腔外感染和腔内感染。目前普遍认为腔外途径是引起CAUTI

的主要环节<sup>[3]</sup>。其原因在于：尿道外口和导尿管易受分泌物、血迹、粪便污染，而尿道外口和尿管近端只能保持短时间的相对无菌，细菌可以通过污染的尿道外口及导尿管腔外途径感染。有作者提出预防腔外途径感染对减少留置导尿感染是首要的，预防的主要环节是防止尿道口细菌的定植<sup>[4]</sup>。因此，目前探讨留置尿管后伴随性尿路感染的预防对策，已成为临床关注和研究的问题。

### 3.2 “洁悠神”长期抗菌材料机制

洁悠神是一种安全的抗菌材料，它是有机硅季胺盐成分的高分子活性剂，其水溶性制剂喷洒在尿管和皮肤表面后可固化为一种隐形广谱物理抗菌膜，即在物体和皮肤粘膜表面形成一层致密的带正电荷的网状膜，对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物具有强力吸附作用，致使病原体赖以生成的呼吸酶、代谢酶失去作用而死亡，起持久杀菌或长效抑菌作用，

其广谱性更广，长效性更长，无药物的抗药性和耐药性。同时在皮肤和尿管表面形成一层膜，防止病原微生物侵袭皮肤。本试验表明：使用洁悠神后，第5天及第7天感染率均明显下降，因此，对留置保留尿管的患者使用长效抗菌材料“洁悠神”进行尿管表面和尿道口喷洒，能有效降低CAUTI的发生，有明显预防作用，且无过敏等不良反应，因而值得临床推广。

#### [参考文献]

- [1] 翁心华. 现代感染病学 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1998: 1025.
- [2] 胡春华. 留置导尿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.
- [3] 王菊延, 张善芳, 陈汝纯, 等. 复方阿米卡星凝胶预防留置尿管逆行感染的研究 [J]. 护理学杂志, 2001; 16 (9): 515.
- [4] 杨 靓, 王 卫. 外科常见感染的临床护理研究进展 [J]. 解放军护理杂志, 2007; 24 (3): 50.

(2007 - 09 - 25 收稿, 2007 - 11 - 06 修回)