

长效抗菌材料“洁忧神”对重症患者留置导尿管伴尿路感染的预防

刘有莲

广州市第一人民医院重症医学科 (510180)

【摘要】 目的 观察长效抗菌材料“洁忧神”在预防重症患者留置导尿管后尿路感染的作用。方法 选取2010年1—12月在我院重症医学科的留置导尿的病人100例,随机分为对照组50例和用药组50例。对照组,按常规行尿道口护理,2次/天;用药组,按常规行尿道口护理后,加用“洁忧神”喷洒于导尿管与尿道口,2次/天。观察两组患者置留导尿管后第3、5、7天膀胱内尿液标本的细菌培养结果并比较。结果 用药组置管期间尿培养尿路感染病例数低于对照组($P < 0.05$)。结论 “洁忧神”能有效降低留置导尿管后尿路感染的发生。

【关键词】 尿路感染 “洁忧神”长效抗菌材料 留置导尿 重症患者

DOI: 10.3969/j.issn.1000-8535.2012.06.032

Study on prevention of critically ill patients with catheter associated urinary tract infection by using JUS long-acting antibacterial material

Liu Youlian. Department of Critical Care Medicine, the First Municipal People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510180, China

【Abstract】 **Objective** To observe the effect of JUS long-acting antibacterial material on prevention of critically ill patients with catheter associated urinary tract infection. **Methods** 100 patients with indwelling catheter, enrolled from Department of Critical Care Medicine, were divided randomly into two groups, each consisting of 50 patients. For the control group, their urethral orifice was treated conventionally twice a day, while for the treated group, in addition to the conventional treatment of their urethral orifice, the catheter and their urethral orifice were sprayed with the JUS long-acting antibacterial material, the results of bacteria cultivation of two group's bladder urine in third day, 5th day, 7th day were observed and compared. **Results** The number of cases of urinary tract infection in the treated group during catheterization was evidently less than those of the control group ($P < 0.05$), the difference was significant. **Conclusion** The long-acting antibacterial material can effectively reduce the incidence of CAUTI.

【Key words】 Urinary tract infection; JUS long-acting antibacterial material; Indwelling catheter; Critically ill patient

重症患者由于其本身病情危重,免疫力低下,接受有创检查和治疗手段较多,且随着抗菌药物、激素的普遍应用,容易出现医院内感染。留置导尿是解决重症患者排尿困难,观察尿量基本手段,为ICU常见的临床护理操作,但导尿管放置后伴随性尿路感染(catheter-associated urinary tract infection, CAUTI)占医院内尿路感染的80%,严重影响患者的康复,因此如何做好尿路感染的预防对重症患者的预后至关重要。近期我科对50例重症患者采用“洁忧神”长效物理抗菌材料进行尿管护理,观察其是否降低CAUTI的发生。

1 资料与方法

1.1 临床资料:收集2010年1—12月在我院中心ICU住院的病人100例,年龄为56~88岁,均在严格无菌操作下留置同种气囊导尿管,按留置尿管常规护理,并留尿作培养,阳性者排除,然后随机分为用药组和对照组各50例,两组在年龄、性别等一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 治疗与护理:两组患者在入院后均给予抗感染、化痰、营养支持对症支持处理。对照组:按照护理常规实施导尿管留置护理,选用1:19份5%碘伏棉球擦净尿道口、龟头、包皮周围皮肤和导尿管表面分泌物,2次/天。用药组:与对照组相同,在常规实施导尿管留置护理的同时,选用新型“洁忧神”长效抗菌材料喷洒导尿管表面和尿道口。使用方法:护理人员用手将阴茎龟头向导尿管近端推移2~3cm,暴露出远端尿道内的导尿管,用生理盐水棉球擦净导尿管表面的分泌物后,用“洁忧神”喷洒导尿管、尿道口与其接触的衣裤、被褥,2次/天,每次喷2ml。

1.3 诊断标准:在病人留置尿管之前尿细菌培养阴性者,导尿后尿培养结果革兰阴性菌菌落计数 $>10^5$ cfu/ml或革兰阳性菌落计数 $>10^4$ cfu/ml可诊断为尿路感染。

1.4 留取方法:两组患者留置导尿管后第3、5、7天分别在严格无菌操作下留取中段尿标本做细菌培养菌落计数和药敏鉴定。

1.5 统计学分析:所有数据均采用SPSS 10.0统计软件进

行处理,用卡方检验分析比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者入我科前中段尿培养结果均为阴性。在留置导尿管后第 3、5、7 天尿培养阳性的结果比较见表 1。CUATI 的发生率随着留置尿管时间的延长而增高,但用药组 CUATI 的发生率比对照组少,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

表 1 两组患者膀胱尿细菌培养阳性病例数比较 例

	n	第 3 天	第 5 天	第 7 天	小计
用药组	50	1*	1*	1*	3*
对照组	50	2	6	2	10

* 与对照组比较, $P < 0.05$

2.2 膀胱内尿液培养检出细菌的菌种:用药组 2 例为金黄色葡萄球菌,1 例为大肠埃希菌;对照组 5 例大肠埃希菌,2 例为白色念珠菌,2 例为肠球菌,1 例为金黄色葡萄球菌,其中有 3 例为耐药菌。

2.3 “洁悠神”长效抗菌材料的不良反应:本研究中用药组病例使用“洁悠神”长效抗菌材料未发现过敏等不良反应。

3 讨论

CAUTI 是留置导尿管的重要并发症,而且随着留置导尿管时间的延长,它的发生率逐日增加。虽然随着留置尿管材料的不断改进、CAUTI 的发生率较前有所下降^[1-3],但目前国外研究数据提示 CAUTI 仍占医院获得性感染的 40%^[4],国内李毅萍等^[5]的研究也提示国内病房 CAUTI 的发生率高达 47%。与普通病房相比,ICU 的重症患者 CAUTI 的发生率更高,杨爱祥等^[6]调查发现,ICU 中尿路感染的发生率 9.53% 明显高于医院同期的尿路感染发生率 2.80%,这与重症患者病情危重,留置导尿管时间长,广泛应用抗菌药物、激素相关。

CAUTI 常通过 3 个环节而致感染:① 细菌沿导尿管外壁与尿道黏膜之间细菌性生物膜而上行(腔外感染途径);② 尿管与尿管导管相连处污染及尿袋出口处污染(腔内感染途径);③ 由于尿道外口易受尿道分泌物、血迹、粪便污染,同时污染的衣服、被褥均可污染尿道外口周围黏膜和导尿管,目前普遍认为腔外途径是引起感染的主要环节^[7]。

“洁悠神”长效抗菌材料是一种高分子活性物理抗菌剂(有机硅季胺盐),其水溶制剂喷洒在导尿管和皮肤黏膜表面后可固化为一种隐形的带正电荷的广谱物理抗菌膜,起到持久杀菌或长效抑菌作用。而且“洁悠神”无药物的抗药性和耐药性,为无色具有芳香味的雾状液体,使用后未发现痛、痒、过敏等不良反应。按照护理常规实施导

尿管留置护理后,将“洁悠神”喷洒导尿管和尿道口之后,其阳离子成分在尿道涂布面广,导尿管壁固化后形成长效抗菌网膜,阻止了细菌生物膜的形成,能渗入皱襞充分发挥局部抗菌作用^[8]。

我们的研究发现“洁悠神”降低重症患者 CAUTI 的发生率,促进病人的康复,操作简单方便,值得临床推广应用。但它仅阻断了腔外感染途径,仍不能完全解决保留尿管后尿路感染的全部问题。因此预防重症患者的 CAUTI,必须严格无菌操作,尽量缩短留置时间,合理使用抗菌药物。

参考文献:

- [1] Winter M., Helms B., Harrington L, et al. Eliminating catheter associated urinary tract infections: part I. Avoid catheter use [J]. Healthc. Qual, 31 (6): 8-12.
- [2] Rhodes N, Mcvay T, Harrington L, et al. Eliminating catheter associated urinary tract infections: part II. Limit duration of catheter use [J]. Healthc. Qual, 31 (6), 13-17.
- [3] Petronella P, Scorzelli M, Fiore A, et al. Antibiotic prophylaxis in catheter-associated urinary infections [J]. New Microbiol, 2012, 35 (2): 191-198.
- [4] 李毅萍, 谢艳华, 郭健凌, 等. 导尿管相关尿路感染的原因分析及对策. [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19 (23): 3204-3206.
- [5] 杨爱祥, 吴慧娟, 郑贞苍, 等. 重症监护病房院内尿路感染临床分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19 (11): 1353-1355.
- [6] 洪艳华, 陈前进. 尿路感染致病菌的耐药性监测 [J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16 (10): 1181-1182.
- [7] 吴玲, 戴玉田, 王良梅, 等. 长效抗菌材料“洁悠神”对留置导尿管伴随性尿路感染预防的研究 [J]. 中华男科学杂志, 2005, 11 (8): 581-583.

(收稿日期: 2012 - 08 - 27)