

[9] 柏慧华,姚秋近,祝晓娟,等. 脑出血患者术后早期吞咽障碍筛查及康复护理[J]. 中华护理杂志,2013,48(4):299-301.

[10] Kang JH, Park RY, Lee SJ, et al. The effect of bedside exercise eprogram on sroke patients with dfsphagia[J]. Ann Rahabil Med,2012,36(4):512-520.

[11] Westendorp WF, Nederkoorn PJ, Vermeij JD, et al. Post-stroke infection: a systematic review and meta analysis [J]. BMC Neurol,2011,11(20):110.

[12] 赵亚梅. 循证护理在预防脑卒中相关性肺炎中的应用 [J]. 现代临床护理,2015,14(5):8-12.

[13] 邓秋霞,高岚,王宇娇,等. 集束化护理干预在预防脑卒中患者相关性肺炎中的应用[J]. 护理研究,2015,29(7):2416-2418.

[14] 韩珮莹,沈小芳. 改良口腔护理对脑卒中患者相关性肺炎的预防效果[J]. 解放军护理杂志,2014,31(13):64-66.

[15] 徐世英. 护理干预对急性脑梗死患者神经功能恢复和生活质量影响[J]. 辽宁中医药大学学报,2013,15(11):243-245.

(收稿日期:2016-12-28 修回日期:2017-02-22)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.12.049

## 氯己定擦浴预防危重患者导尿管相关性尿路感染的研究\*

王根妹,陈宗存<sup>△</sup>,邢 柏,蓝翠珍,王燕萍

(海南医学院第二附属医院护理部,海口 570311)

[中图分类号] R472.1

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2017)12-1723-02

留置导尿管普遍应用于重症监护室(ICU)患者。与之相关的导尿管相关性泌尿道感染(catheter-associated urinary tract infection,CAUTI)是常见的院内感染之一<sup>[1-2]</sup>。因此,采用何种预防措施降低CAUTI的发生,是医护人员和院感部门重点关注的、临床亟待解决的重要问题。消毒隔离措施是降低医院感染最有效的方法。国内外关于氯己定应用于CAUTI的报道较少。本文观察氯己定擦浴对危重患者CAUTI发生率的影响,为临床降低CAUTI发生率提供参考。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集2011年1月至2016年6月在本院ICU住院的患者590例。纳入标准:(1)年龄大于18岁;(2)需要留置尿管;(3)预计尿管留置时间大于72h。排除标准:(1)入ICU前已留置尿管;(2)应用激素等免疫功能抑制;(3)尿管留置时间小于72h;(4)入ICU前已存在尿路感染。共入选符合研究标准的危重患者590例,男306例,女284例,平均年龄(63.5±13.1)岁。根据洗浴方法将患者分为氯己定擦浴组(观察组)和温水擦浴加0.02%呋喃西林溶液尿道口护理组(对照组)。其中观察组300例,对照组290例。两组患者一般情况比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

### 1.2 方法

**1.2.1 干预情况** 按照无菌导尿管操作规范留置尿管。对照组按常规擦浴方法,每日用50~52℃温水全身擦浴1次,并用0.02%呋喃西林溶液行尿道口护理,夜间再用0.02%呋喃西林溶液擦洗会阴部和尿道口1次。观察组则用2%葡萄糖氯己定沐浴液擦浴和会阴部抹洗。两组患者均在导尿时和留置导尿管后第3、5、7、10天在无菌操作下收集10mL尿液标本送检。

**1.2.2 观察指标** 收集患者年龄、性别、原发病情况、APACH II评分情况、留置尿管时间及住院时间等资料。观察两组患者皮肤情况、CAUTI总感染率、千导管留置日感染率和病原学分布情况。CAUTI千导管留置日感染率=留置尿管

患者中尿路感染人数/患者留置尿管总日数×1000%。

**1.2.3 CAUTI诊断标准** 参照2009年美国感染病学会国际临床实践指南推荐的诊断标准<sup>[3]</sup>:(1)留置导尿管后或拔除尿管48h内出现尿路感染相应的症状、体征(如发热、体温大于或等于38℃或出现尿路刺激症、耻骨上压痛等症状),且无其他原因可以解释。(2)经导尿管留取标本或拔除导尿管48h内留取的清洁中段尿标本细菌培养菌落计数大于或等于 $10^3$ CFU/mL或尿中检出真菌。

表1 两组患者一般情况比较

一般情况	观察组 (n=300)	对照组 (n=290)	t/ $\chi^2$	P
性别(男/女)	163/137	143/147	1.49	0.22
年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	63.1±12.5	64.1±13.8	-0.92	0.36
APACHE II评分( $\bar{x}\pm s$ )	19.1±5.1	18.5±4.7	1.48	0.14
原发病[n(%)]				
重症肺炎	81(27.0)	85(29.3)	0.39	0.53
COPD急性加重	74(24.7)	69(23.8)	0.06	0.80
急性心脑血管意外	65(21.7)	73(25.2)	1.01	0.32
急性胰腺炎	37(12.3)	30(10.3)	0.58	0.45
腹腔感染	26(8.6)	19(6.6)	0.94	0.33
其他	17(5.7)	14(4.8)	0.10	0.75
体质量指数( $\bar{x}\pm s$ ,kg/m <sup>2</sup> )	25.1±7.3	24.6±6.4	0.87	0.36

APACHE:急性生理与慢性健康评分;COPD:慢性阻塞性肺疾病。

**1.3 统计学处理** 采用SPSS15.0软件进行计算。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用t检验比较;计数资料用率表示,采用 $\chi^2$ 检验比较。检验水准 $\alpha=0.05$ ,以 $P<0.05$ 为差异有统计学

\* 基金项目:海南省卫生计生行业科研项目(15A200043)。 作者简介:王根妹(1965-),副主任护师,本科,主要从事临床护理研究。

<sup>△</sup> 通信作者,E-mail:422731749@qq.com。

意义。

## 2 结 果

**2.1 两组患者皮肤情况比较** 观察组患者皮肤瘙痒、红肿、丘疹、水疱、溃疡等情况的发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者皮肤改变情况比较[n(%)]

组别	n	皮肤红肿、瘙痒	皮肤丘疹、水疱	皮肤溃疡、脓肿
观察组	300	35(11.7)	39(13.0)	17(5.7)
对照组	290	51(17.6)	57(19.7)	30(10.3)
$\chi^2$		4.15	4.79	4.40
P		0.04	0.03	0.04

**2.2 两组患者 CAUTI 发生率比较** 两组 590 例危重患者中共有 156 例患者出现 CAUTI,总感染率为 26.4%,千导管日感染率为 25.9‰。两组患者留管时间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组的 CAUTI 感染率和千导管日感染率均明显低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患者感染率(%)和千导管日感染率比较

组别	n	留置导管日 ( $\bar{x} \pm s$ )	感染例数 (n)	感染率 (%)	千导管日 感染率(‰)
观察组	300	10.5 ± 4.6	67	22.3 <sup>a</sup>	21.3 <sup>a</sup>
对照组	290	9.9 ± 3.9	89	30.7	30.9

<sup>a</sup>:  $P < 0.05$ ,与对照组比较。

**2.3 两组患者 CAUTI 病原菌分布比较** 两组患者总共培养出 156 株病原菌,其中有 69 株革兰阴性菌(44.2%),有 59 株革兰阳性菌(37.8%),有 28 株真菌(18.0%)。观察组中革兰阳性菌比率低于对照组( $P = 0.01$ ),其他病原菌分布差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 4。

表 4 两组患者 CAUTI 病原菌分布比较[n(%)]

组别	n	革兰阴性菌	革兰阳性菌	真菌
观察组	300	37(55.2)	20(29.9)	10(14.9)
对照组	290	32(36.0)	39(43.8)	18(20.2)
$\chi^2$		0.25	7.53	2.70
P		0.62	0.01	0.10

## 3 讨 论

ICU 患者病情较重,常需要留置尿管,尿路感染的风险大。降低 CAUTI 的发生临床意义重大。目前常用呋喃西林、肥皂水等进行尿道口护理,但效果一般。本研究结果表明,与温水擦浴加 0.02%呋喃西林相比,2%葡萄糖氯己定擦浴具有更低 CAUTI 感染率和千导管日感染率,能更有效降低革兰阳性菌感染,具有较好的临床效果。陈文森等<sup>[4]</sup>的研究表明,患者用氯己定擦浴可以减少导管相关性血源感染。吴晓琴等<sup>[5]</sup>研究提示,氯己定洗浴可抑制皮肤表面暂居菌,降低中心静脉导管相关血流感染的风险。氯己定口腔护理还可减少患者耐甲氧西林金葡菌感染<sup>[6]</sup>。此外,氯己定术前擦浴尚可减少手术切口感染<sup>[7]</sup>。上述研究提示,氯己定能减少血液、皮肤、口腔的感染。本研究提示,氯己定尚能减少导管相关性尿路感染。氯己定抗菌活性广,不良反应不大<sup>[3]</sup>,且对皮肤黏膜刺激性小<sup>[8]</sup>,常

用于皮肤黏膜消毒。氯己定能吸附在细菌胞浆膜的渗透屏障,使细胞内容物漏出,从而导致细菌活性受到抑制甚至死亡,其杀菌效能快速而且强烈<sup>[9]</sup>,能高效清洁导管入口的污染皮肤,进而减少导管相关感染<sup>[10]</sup>。氯己定对金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌等耐药菌生物膜有较明显的杀灭作用<sup>[11-12]</sup>。因此,对于危重症患者,临床上可考虑使用 2%葡萄糖氯己定沐浴液擦浴预防导管相关尿路感染,值得临床上推广应用。既往关于氯己定的研究,多集中在血源、皮肤、口腔等部位,且多采用肥皂水做对照,多采用 CAUTI 发生率做结局指标。本研究主要关注氯己定对尿路感染的影响,采用呋喃西林做对照,采用千导管日感染率等指标。该指标考虑了住院时间的影响,较 CAUTI 更科学。此外,本研究尚分析了氯己定对 CAUTI 细菌分布的影响。因此,较既往研究有一定差异,具有重要的临床意义。但本研究样本量相对不大,有一定局限性,需要进一步研究。

## 参考文献

- [1] 嵇晓红,贺红梅,黄婷,等. PDCA 循环在导尿管相关性泌尿道感染控制中的应用[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(3):190-192,195.
- [2] 何群,张冉,王敏,等. ICU 导尿管相关性尿路感染发生因素与病原学分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(19):4040-4042.
- [3] Milstone AM, Passaretti CL, Perl TM. Chlorhexidine: expanding the armamentarium for infection control and prevention [J]. Clin Infect Dis, 2008, 46(2): 274-281.
- [4] 陈文森,陈东亚,徐燕,等. ICU 病患中氯己定洗浴与导管相关血流感染关系的研究[J]. 中国消毒学杂志,2011,28(4):421-423.
- [5] 吴晓琴,郭晶,李琳,等. 氯己定洗浴预防 ICU 中心静脉导管相关性血流感染效果的荟萃分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(20):4894-4896.
- [6] 王枫,计文韬,瞿洪平,等. 氯己定口腔护理溶液预防 MRSA 感染效果观察[J]. 护理学杂志,2013,28(16):90-91.
- [7] 徐丽英,丁卉,周晓霞,等. 葡萄糖酸氯己定术前沐浴预防骨科切口感染的效果分析[J]. 中国消毒学杂志,2013,30(11):1068-1069.
- [8] 银燕,张倩,贾兴真,等. 一种葡萄糖酸氯己定复方消毒液杀菌效果与毒性观察[J]. 中国消毒学杂志,2014,11(8):798-800.
- [9] 黄家莲,黄雪芳,黄金霞,等. 2%洗必泰护理血透双腔留置管的效果评价[J]. 中国医药指南,2012,10(14):56-57.
- [10] 张跃晖,黄靖雄. 葡萄糖酸盐洗必泰在预防血管导管相关感染中的应用研究[J]. 中国感染控制杂志,2011,10(1):77-80.
- [11] 顾晓红,任慧,洪怡,等. 葡萄糖酸氯己定对两种多药耐药菌生物膜的实验研究[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(1):1-3.
- [12] 李春梅,钟晓祝,杨金城. 葡萄糖酸氯己定醇皮肤消毒液对多药耐药菌的杀菌效果评价[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(3):610-611.