

洁悠神抗菌剂应用于中心静脉导管相关性感染的可行性分析报告

陈艳华

【摘要】 目的 分析洁悠神抗菌剂应用于中心静脉置管导管相关性感染(CVC-RI)的可行性。**方法** 对照组术区采用0.5%安多福消毒中心静脉置管穿刺点及周围皮肤,观察组采用0.5%安多福消毒穿刺点,待干后将洁悠神抗菌剂距离皮肤15 cm位置处喷洒于穿刺部位,待干,以形成“保护膜”达到抗菌效果;定期喷洒洁悠神(Q8H)对各输液连接处进行护理。**结果** 年龄 ≥ 50 岁患者的感染率显著高于年龄 < 50 岁患者($P < 0.05$);原发病为糖尿病患者感染率显著高于非糖尿病患者($P < 0.05$);穿刺次数 ≥ 3 次患者感染率显著高于 < 3 次患者($P < 0.05$);导管留置时间 ≥ 7 d患者感染率显著高于 < 7 d患者($P < 0.05$);穿刺部位位于锁骨下静脉患者显著低于颈内静脉患者($P < 0.05$);颈内静脉患者感染率显著低于股静脉患者($P < 0.05$)。观察组CVC-RI发生率显著低于对照组($P < 0.01$)。**结论** 应用物理抗菌材料洁悠神抗菌剂喷洒于中心静脉置管患者输液接口及穿刺部位,可以减少CVC-RI,延长置管时间,缩短住院日,减轻患者负担,值得临床推广应用。

【关键词】 洁悠神抗菌剂; 中心静脉导管; 感染

Feasibility analysis of JUC antimicrobial agents application in central venous catheter-related infections

CHEN Yan-hua. Department of Hemodialysis, Huidong County People's Hospital, Huizhou, Guangdong 516300, China.

【Abstract】 Objective To analyze the feasibility of JUC antimicrobial agents' application in central venous catheter-related infections (CVC-RI). **Methods** The control group used 0.5% Andover in disinfection of central venous catheter puncture site and surrounding skin at the first day after surgery. The observation group used 0.5% Andover aseptically in disinfection of central venous catheter puncture site. In order to form a protective film achieving antibacterial effect, after it dried, spraying JUC antimicrobial agents on skin puncture site at 15cm away from the skin. For each infusion connections, spraying JUC antimicrobial agents (Q8H) regularly, using sterile treatment towel to keep a relatively sterile field. **Results** The infection rate of patients aged ≥ 50 years was significantly higher than < 50 years old patients ($P < 0.05$); Prevalence of diabetes was significantly higher than non-diabetic patients ($P < 0.05$); Prevalence of puncture ≥ 3 times was significantly higher than < 3 times ($P < 0.05$); The infection rate of catheter time ≥ 7 d was significantly higher than < 7 d ($P < 0.05$); The infection rate of different the puncture site is that subclavian vein was significantly lower than internal jugular vein ($P < 0.05$); the internal jugular vein infection rate was significantly lower than femoral vein ($P < 0.05$). Prevalence of CVC-RI in observation group were significantly lower than the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** JUC antimicrobial agents' application in central venous catheter-related infections can not only reduce CVC-RI, but also prolong catheterization time and shorter hospital stay. It reduces the burden on patients, which is worth applying to treatment.

【Key words】 JUC antibacterial agent; Central venous catheter; Infection

中心静脉导管(Central Venous Catheter, CVC)是一种常见的血管内导管,也是抢救危重患者的重要措施^[1]。置管可引起穿刺点出血、气胸、CVC-RI及血栓等并发症。CVC-RI是指中心静脉导管留置患者发生的与导管相关的全身或局部感染的统称,是常见的医院感染^[2]。明确引起感染的各种因素,并采取措施,对减少医院院内感染和提高危重患者的救治成功率具有重要意义。洁悠神抗菌剂具有广谱、长时效抗菌性,不产生耐药性^[3]。本项目通过对中心静脉置管患者给予洁悠神抗菌剂喷洒输液接口及穿刺部位,并与中心静脉导管

置管后常规护理比较,通过统计学分析,了解洁悠神抗菌剂在预防导管相关性感染中的应用价值。现报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:选取我院2014年4—12月中心静脉导管置管患者130例为研究对象,其中男83例,女47例,年龄38~71岁,平均年龄(54.1 \pm 5.8)岁。确诊并纳入研究的患者为80例,将患者随机分为观察组与对照组各40例。所有患者在性别、年龄、置管时间及置管部位等基本资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2. 方法:遵照《输液治疗护理实践指南与实施细则》(2007)的护理要求,对80例患者进行导管护理。对照组对

穿刺部位换药,0.5%安多福消毒中心静脉置管穿刺点及周围皮肤,然后用 3M 透明敷料贴固定穿刺点;观察组对穿刺部位换药,无菌操作下采用 0.5%安多福消毒穿刺点,待干后距皮肤 15 cm 位置处向穿刺部位喷洒洁悠神抗菌剂(南京神奇科技开发有限公司),待干以形成“保护膜”达到抗菌效果,最后采用 3M 透明贴膜固定穿刺点;定期喷洒洁悠神(Q8H)对各输液连头进行护理,预防导管相关性感染的发生。观察患者穿刺部位情况,统计感染发生率^[4]。

3. 评价指标:采用 LABSTAR 50 型自动血培养仪检测血标本,记录患者术前各项指标,中心静脉导管相关性感染包括出口感染、血行感染及导管定植感染。

4. 统计学方法:采用 SPSS 19.0 统计学软件分析,采用 *t* 检验进行组间比较,采用 χ^2 检验比较计数资料。

二、结果

1. CVC-RI 相关因素及感染率比较:年龄 ≥ 50 岁患者的感染率显著高于年龄 < 50 岁者 ($P < 0.05$);穿刺次数 ≥ 3 次的感染率显著高于 < 3 次的患者 ($P < 0.05$);导管留置时间 ≥ 7 d 患者感染率显著高于 < 7 d 者 ($P < 0.05$);穿刺部位位于锁骨下静脉者显著低于颈内静脉者 ($P < 0.05$);颈内静脉患者感染率显著低于股静脉者 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 CVC-RI 相关因素及感染率

影响因素	例数	感染例数	感染率 (%)	<i>P</i> 值
性别				
男	83	14	16.87	> 0.05
女	47	6	12.77	
年龄(岁)				
≥ 50	56	12	21.43	< 0.05
< 50	24	2	8.33	
穿刺次数				
≥ 3	53	11	20.75	< 0.05
< 3	27	4	14.81	
留置时间(d)				
≥ 7	39	8	20.51	< 0.05
< 7	41	4	9.76	
留置部位				
锁骨下静脉	34	2	5.89	< 0.05
颈内静脉	33	4	12.12	< 0.05
股静脉	17	4	23.53	< 0.05

2. 两组患者 CVC-RI 发生率比较:对照组 CVC-RI 发生率显著高于观察组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者 CVC-RI 发生率比较 *n*(%)

组别	<i>n</i>	感染例数	未感染例数	<i>P</i> 值
对照组	40	11(27.5)	29(72.5)	11.27
观察组	40	2(5.0)	38(95.0)	< 0.05

讨论 中心静脉管径粗、血流速度快、穿刺成功率高,且血管并发症少,临床上广泛用于大量输血、补液、化疗及中心静脉压测定^[5]。随着 CVC 的更新换代、插管技术的普及,中心静脉置管已成为救治危重患者的重要手段,并广泛用于长期输液、肿瘤化疗、血流动力学监测等患者,而中心静脉导管相关性感染率也逐年增加^[6]。关于中心静脉导管相关性感染的防控措施的研究至关重要。洁悠神抗菌剂兼有物理抗菌和隐形纱布的双重功效,将其喷洒于皮肤表面可很快固化并形成稳定的致密分子抗菌隔离网膜,可长效抗菌,安全可靠^[7]。将洁悠神抗菌剂喷洒于中心静脉置管部位及各输液连接处可以有效降低中心静脉导管相关性感染的发生率,值得推广^[8]。

本研究中,CVC-RI 发生率与年龄、穿刺次数、导管留置时间、穿刺部位等多种危险因素具有显著相关性 ($P < 0.05$)。穿刺次数越多、置管时间越长,CVC-RI 发生率就越高。高龄患者的脏器功能衰退,机体抵抗力变弱,因此,高龄患者发生中心静脉导管相关性感染的概率高。临床置管的 3 种主要部位为颈内静脉、锁骨下静脉和股静脉。研究显示,锁骨下静脉置管的感染率远低于股静脉和颈内静脉置管感染率。本研究显示三种穿刺部位的感染率比较,锁骨下静脉 $<$ 颈内静脉 $<$ 股静脉 ($P < 0.05$)。这是由于人体不同部位细菌的生长密度、种类存在差别。观察组 CVC-RI 发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。说明洁悠神抗菌剂可显著降低 CVC-RI 的发生率。

综上所述,应用物理抗菌材料洁悠神抗菌剂喷洒于中心静脉置管患者输液接口及穿刺部位,可以减少 CVC-RI,延长置管时间,缩短住院日,减轻患者负担,节省了医院资源,提高了经济效益,值得临床推广应用

参 考 文 献

[1] 张威,诸景辉,董松波. ICU 中心静脉导管相关性感染病原学及临床特征分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(16):3863-3864.

[2] 石斌,李斌,刘丽平. 中心静脉导管相关性感染的危险因素分析[J]. 中国感染与化疗杂志,2009,9(6):451-453.

[3] 叶钦清,陈华昌,吴小芳. 洁悠神长效抗菌喷雾剂治疗压疮在疗效观察[J]. 华夏医学,2007,20(3):135.

[4] 徐炜炜. 洁悠神喷雾剂预防尿道下裂术后感染的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志,2009,2(1):26.

[5] 姚珺,谌绍林,张玲,等. 多准则决策分析法构建集束干预策略预防中心静脉导管相关性感染的效果[J]. 解放军护理杂志,2015,32(1):10-13.

[6] 周啟志. 中心静脉导管相关血流感染的危险因素与预防控制进展[J]. 中国消毒学杂志,2015,32(3):265-268.

[7] 任冬梅,陈一静,朱芳,等. 贝复济联合洁悠神治疗 II ~ III 期压疮的护理效果[J]. 健康教育与健康促进,2015,10(3):227-229.

[8] 贾进文. 洁悠神的临床应用[J]. 包头医学,2012,36(1):31-32.

(收稿日期:2015-10-10)