

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.06.013

· 论 著 ·

锁骨下静脉置管敷料更换时清洁消毒方法的改良

陈雪仙, 黄毓琼

(福建医科大学附属宁德市医院, 福建 宁德 352100)

[摘要] **目的** 探讨改良锁骨下静脉置管敷料更换时清洁消毒的方法(简称换药方法),对预防相关感染的效果。**方法** 选择 2012 年 1—6 月某院重症监护室行右锁骨下静脉置管的患者 120 例,按置管日期分为对照组(单日)和实验组(双日)各 60 例。对照组采用传统的换药方法:2%碘酊消毒穿刺点及周围皮肤一遍,75%乙醇脱碘一遍;实验组采用改良换药方法:先用生理盐水擦拭穿刺点及周围皮肤 3 遍,清洁导管,再避开穿刺点用 75%乙醇消毒周围皮肤 3 遍,用 0.5%碘伏消毒穿刺点及周围皮肤 3 遍,最后消毒导管。对比两组相关感染率。**结果** 实验组局部感染率为 5.00%,导管相关性血流感染(CRBSI)率为 1.67%,均显著低于对照组(分别为 16.67%和 13.33%),差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** 改良换药方法比传统换药方法效果好,能有效预防局部感染与 CRBSI 的发生。

[关键词] 锁骨下静脉置管;中心静脉导管相关性感染;导管相关性血流感染;换药;消毒;医院感染

[中图分类号] R472.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)06-0368-03

Improve cleaning and disinfectant methods for subclavian vein catheterization dressing change

CHEN Xue-xian, HUANG Yu-qiong (Ningde Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Ningde 352100, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of improved cleaning and disinfection method for subclavian venipuncture dressing change to prevent catheter-associated infection. **Methods** 120 hospitalized patients with right subclavian venipuncture at an intensive care unit in January-June 2012 were divided into control group ($n = 60$) and experimental group ($n = 60$) according to venipuncture date. Control group adopted conventional dressing change: disinfected skin at and around puncture point by 2% iodine tincture, then used 75% alcohol for deiodination; experimental group adopted improved dressing change: Wiped skin at and around puncture point three times by normal saline, cleaned catheter, disinfected skin around puncture point (avoid puncture point) three times by 75% alcohol, disinfected skin at and around puncture point three times by 0.5% iodine tincture, then disinfected catheter. Associated infection rate between two groups were compared. **Results** Focal infection rate and CRBI rate of experimental group were both lower than control group (5.00% vs 16.67%; 1.67% vs 13.33%), the difference was statistically different ($P < 0.05$). **Conclusion** Effect of improved dressing method is better than the conventional dressing method, it can effectively prevent occurrence of focal infection and CRBI.

[Key words] subclavian vein catheterization; central venous catheter-related infection; catheter-related bloodstream infection; dressing change; disinfection; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2014, 13(6):368-370]

中心静脉穿刺置管术是抢救危重患者的一种重要手段,已逐步推广应用于大手术中输血输液、静脉

高营养疗法、中心静脉压测定等诊疗操作中;常用的穿刺部位为股静脉、锁骨下静脉,由于锁骨下静脉途

[收稿日期] 2013-10-09

[作者简介] 陈雪仙(1971-),女(汉族),福建省霞浦县人,主管护师,主要从事危重症患者护理管理研究。

[通信作者] 陈雪仙 E-mail:1309198233@qq.com

径具有位置固定、休克状态下不易塌陷、刺激性小、患者活动受限小、不易发生静脉血栓、置管时间长等优点^[1],成为中心静脉穿刺置管的首选。虽然锁骨下静脉穿刺置管术是一种非常有效的治疗与监测手段,并减轻了患者每天穿刺的痛苦,但存在不同程度的并发症,其中中心静脉导管相关感染(CVC-RI)是常见和严重的并发症,发生率为 2%~43%^[2],临床以局部感染和导管相关血流感染(CRBSI)多见。目前临床常采用传统敷料更换时清洁消毒的方法(以下简称换药方法),即先用 2% 碘酊消毒,后用 75% 乙醇脱碘,效果不太理想。为预防感染的发生,笔者从 2012 年 1 月开始采用改良式换药方法,取得了较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1—6 月入住福建省某三级甲等综合性医院重症监护室(ICU),且行右锁骨下静脉置管的患者 120 例。纳入标准:(1)入住 ICU 后,行右锁骨下静脉置管的病例;(2)置管时间达 4~30 d。排除标准:(1)置管时间≤3 d 或>30 d;(2)置

管前右锁骨下静脉穿刺部位及附近已有皮肤感染;(3)置管前已存在全身感染。分组方法:按患者行右锁骨下静脉置管术的日期进行分组,单日为对照组(60 例),双日为实验组(60 例)。

1.2 方法 对照组采用传统的换药方法:即用 2% 碘酊顺时针方向消毒穿刺点及周围皮肤一遍,再用 75% 乙醇顺时针方向脱碘一遍。实验组采用改良式换药方法:首先用生理盐水棉球擦拭穿刺点及周围皮肤 3 遍,按照顺时针—逆时针—顺时针的擦拭顺序,最后清洁导管,以软化并清除痂皮与污垢,然后避开穿刺点先用 75% 乙醇同法消毒周围皮肤 3 遍,注意尽量避免乙醇接触导管,再用 0.5% 碘伏棉球同法消毒穿刺点及周围皮肤 3 遍,最后消毒导管。两组患者应用的其他材料及消毒范围相同:即使用相同品牌的一次性三腔中心静脉导管、高压灭菌的换药包,皮肤消毒范围≥13 cm×13 cm,自然待干后外贴 10 cm×12 cm 相同品牌的一次性无菌透明敷贴,每周换药两次,如有污染、潮湿或敷贴无法服贴于皮肤或破损时及时更换。置管医生和换药护士在操作过程中均严格执行无菌操作,严格做好锁骨下静脉置管管理。改良前后两种换药方法要点比较见表 1。

表 1 改良前后两种换药方法要点比较

Table 1 Comparison of two kinds of dressing change methods before and after improvement

项目	实验组	对照组
清洁	有,用生理盐水棉球清洁 3 遍	无
消毒液	先用 75% 乙醇,后用 0.5% 碘伏各消毒 3 遍	先用 2% 碘酊,后用 75% 乙醇各消毒 1 遍
消毒方向	先顺时针,再逆时针,最后顺时针	顺时针
清洁和消毒导管	有	无

1.3 观察标准 感染诊断标准:(1)局部感染:静脉穿刺部位有脓液流出,或有弥散性红斑(蜂窝组织炎的表现);沿导管的皮下走行部位出现疼痛性弥散性红斑并排除理化因素所致。(2)导管相关血流感染:经血管介入性操作,发热>38℃,局部有压痛,无其他原因可解释,导管尖端培养和(或)血培养分离出有意义的病原微生物^[3]。2012 年 1—6 月期间,护士对实行右锁骨下静脉置管后的两组患者每天观察和记录置管处局部皮肤情况、患者的全身症状(是否发热、寒战,白细胞数值,血压变化等),记录导管尖端培养和血培养结果,直至拔除右锁骨下静脉导管。

1.4 统计方法 应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较 两组患者性别、年龄、置管时间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性,见表 2。

表 2 两组患者性别、年龄、置管时间比较

Table 2 Comparison in gender, age, indwelling time between two groups of patients

项目	实验组 (<i>n</i> = 60)	对照组 (<i>n</i> = 60)	χ^2/t	<i>P</i>
性别(男/女,例)	41/19	39/21	0.15	0.70
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	53.95 ± 19.58	53.58 ± 18.00	0.11	0.92
置管时间($\bar{x} \pm s$,d)	9.18 ± 6.12	9.15 ± 6.99	0.03	0.98

2.2 两组患者局部感染和导管相关血流感染情况

实验组中有 3 例发生穿刺部位局部感染, 1 例 CRBSI, 导管尖端及血培养检出细菌为金黄色葡萄球菌。对照组中出现 10 例局部感染, 8 例 CRBSI; 其中 3 例导管尖端和血培养检出细菌为凝固酶阴性葡萄球菌, 2 例导管尖端培养检出细菌为金黄色葡萄球菌, 1 例导管尖端和血培养检出细菌为肺炎克雷伯菌, 2 例血培养为真菌。两组患者发生局部感染和 CRBSI 的感染率比较, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者相关感染比较(例, %)

Table 3 Comparison in CRBI between two groups of patients (No. of cases, %)

项目	实验组 (n = 60)	对照组 (n = 60)	χ^2	P
局部感染	3(5.00)	10(16.67)	4.23	0.04
CRBSI*	1(1.67)	8(13.33)		0.032

*. 采用 Fisher 确切概率法

3 讨论

3.1 改良换药方法能预防 CVC-RI 的发生

深静脉置管作为 ICU 危重患者的治疗与监护通道在临床上已普遍使用, 而感染是深静脉置管的主要并发症之一。有文献报道^[2]中心静脉导管细菌定植率为 5%~61%, CVC-RI 发生率为 2%~43%, 是导致原发性菌血症的主要原因。患者一旦发生锁骨下静脉导管相关感染, 会加重病情, 且要拔除导管, 更换另一侧锁骨下静脉重新置管或外周静脉置管, 给患者带来极大痛苦与经济负担。为预防 CVC-RI, 应严格做好锁骨下静脉置管管理, 科学的换药方法能有效减少此并发症的发生, 而目前临床常用的传统换药方法(即先用 2% 碘酊消毒, 后用 75% 乙醇脱碘)效果不太理想。本研究对换药方法进行改良, 取得了较好效果, 改良的换药方法使锁骨下静脉置管患者的局部感染率和 CRBSI 发生率均降低。王小芳等^[4]研究表明, 此种改良换药方法比传统换药方法

预防 PICC 相关性血流感染的效果好。因此, 锁骨下静脉置管采用改良的换药方法, 能有效预防和减少局部感染与 CRBSI 的发生, 可在临床应用。

3.2 皮肤消毒方法对预防 CVC-RI 的重要性

据文献报道^[5], 约有 50% 的 CVC-RI 来自皮肤, 而且细菌侵入最常见的部位是皮肤穿刺点。因此, 为预防及减少感染, 皮肤消毒非常重要。改良式换药方法先用生理盐水擦拭, 以软化及清除痂皮与污垢, 达到清洁作用; 再用 75% 乙醇消毒穿刺部位皮肤, 可迅速减少皮肤上的细菌数, 使细菌蛋白变性而直接杀死细菌, 同时能有效清除各种胶布痕迹; 且采用顺一逆时针方向消毒, 共 3 遍, 相比传统的顺时针消毒 1 遍, 消毒时间长, 消毒更加彻底, 消毒效果好; 最后一遍消毒剂为 0.5% 碘伏, 碘能迅速减少创面的脓性分泌物, 并在创面表层形成一层保护膜, 不易被细菌、尘埃侵入伤口, 起到保护伤口的作用, 从而达到修复、收敛、防止细菌从皮下隧道进入血液的目的^[6]。乙醇易挥发, 碘伏不挥发, 待干后仍停留在皮肤及导管上, 保持较长时间的杀菌作用, 故改良换药方法选择碘伏为最后使用的消毒剂具有科学性。因此, 科学的皮肤消毒方法在预防 CVC-RI 中起到了重要作用。

[参考文献]

- [1] 刘波, 李霞, 史忠, 等. 422 例锁骨下中心静脉穿刺置管术并发症临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 36(18):1814.
- [2] 董叶丽, 陈坤. 外科术后中心静脉导管相关性感染危险因素的调查分析[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(6):565-567.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 北京, 2001.
- [4] 王小芳, 刘丽元. 改良换药法用于 PICC 导管相关性血流感染的预防效果[J]. 当代护士(专科版), 2010, 2:99-101.
- [5] 钟秀玲, 程棣妍. 现代医院感染护理学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1995:155.
- [6] 周彩芳. 两种不同气管切口感染换药方法的效果观察[J]. 医疗装备, 2012, 25(10):34-36.

(本文编辑:陈玉华)