

洁悠神抗菌剂对中心静脉置管导管相关性感染 高危因素分析及护理研究

徐春婷, 曾惠莉, 陈艳华

(广东医学院附属惠东医院 惠东县人民医院 ICU, 广东 惠州 516300)

摘要:目的 探讨洁悠神抗菌剂降低中心静脉置管导管相关性感染(CVC-RI)中的作用。方法 对照组术后第1天采用0.5%安多福消毒中心静脉置管穿刺点及周围皮肤,观察组在无菌操作下采用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;对于各输液连接处,采用定期喷洒洁悠神(Q8H)的方法进行护理,并垫予无菌治疗巾以保证相对无菌区域。结果 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;中心静脉置管导管;感染
中图分类号:R63

文献标识码:B

中心静脉置管广泛用于长期输液、肿瘤化疗、血流动力学监测、中心静脉压监测等各方面,为临床治疗和护理提供了方便。CVC-RI是最常见的院内获得性感染之一,感染率逐年增加^[1]。针对CVC-RI发生的机制及相关感染因素,应用洁悠神抗菌剂预防CVC-RI具有实际意义。本研究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以达到减少CVC-RI的目的,并与常规护理组比较,对比分析洁悠神抗菌剂在预防CVC-RI中的应用价值。

致的疼痛或弥散性红斑;患者表现为不明原因的发热,体温高于38℃,局部有压痛感。具备上述3项中的任意一项即可判断发生CVC-RI^[3]。

1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件分析,组间比较采用*t*检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院2014年4-12月110例中心静脉导管置管患者作为研究对象,其中男74例,女36例,平均年龄(53.8±7.5)岁。纳入标准:血液肿瘤科采用深静脉化疗及需要营养支持的患者,心外科手术中及术后监测需要输入各种药物的患者;导管留置时间超过48 h的患者。在患者及家属知情同意前提下,确诊并纳入研究的患者为70例,将患者随机分为观察组与对照组,各35例。纳入研究的患者在性别、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。

1.2 方法

对照组在对穿刺部位换药,撕去3M透明贴膜,在无菌操作下采用0.5%安多福消毒中心静脉置管穿刺点及周围皮肤,消毒的范围超过敷料的大小,然后用3M透明贴膜固定并保护穿刺点;观察组对穿刺部位进行换药,撕去外层3M透明贴膜,在无菌操作下采用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,最后采用3M透明贴膜固定并保护穿刺点;对于各输液连接处,采用定期喷洒洁悠神(Q8H)的方法进行护理,并垫予无菌治疗巾以保证无菌区域。建立观察量表,动态观察患者穿刺部位情况,统计感染发生率^[2]。

1.3 评价指标

采用LABSTAR 50型自动血培养仪对血标本检测,记录患者术前指标,包括体温、白细胞计数、血红蛋白计数、血小板计数、白蛋白计数等。同时做好穿刺点、置管时间等情况的记录。中心静脉置管术后观察穿刺点周围皮肤有无红肿、脓液渗出等现象。

1.4 评判标准

根据《医院感染诊断标准》规定,感染判断标准为:穿刺点有弥散性红斑或脓液排出;患者出现非外在因素所

2 结果

2.1 CVC-RI 高危因素分析

表1 CVC-RI 高危因素分析

| 影响因素 | 感染导管数 | 未感染导管数 | <i>P</i> |
|-----------------|-------|--------|----------|
| 体温(℃) | | | 1.664 |
| 38 | 4 | 16 | |
| <38 | 3 | 47 | |
| 白细胞($10^9/L$) | | | 0.392 |
| 4 | 1 | 18 | |
| <4 | 6 | 45 | |
| 血小板($10^9/L$) | | | 2.961 |
| 100 | 2 | 29 | |
| <100 | 5 | 34 | |
| 血红蛋白(g/L) | | | 2.472 |
| 90 | 4 | 44 | |
| <90 | 3 | 19 | |
| 白蛋白(g/L) | | | 1.732 |
| 30 | 2 | 47 | |
| <30 | 5 | 16 | |
| 留置时间(d) | | | 5.298 |
| 7 | 6 | 25 | |
| <7 | 1 | 38 | |
| 留置部位 | | | 0.573 |
| 锁骨下静脉 | 1 | 26 | 0.174 |
| 颈内静脉 | 2 | 28 | 0.049 |
| 股静脉 | 3 | 10 | 0.011 |

表1置管前体温38℃的患者发生CVC-RI的概率较高;置管前白细胞水平低于 $4 \times 10^9/L$ 的患者感染的概率较高;血浆白蛋白水平低于30 g/L的患者发生CVC-RI的可能性较大($P<0.05$);留置时间7 d的患者导管感染率较高;锁骨下静脉和颈内静脉感染发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),颈内静脉和锁骨下静脉和置入导管者感染发生率低于股静脉置入者($P<0.05$)。

表2 CVC-RI 发生率分析

| 组别(<i>n</i> =35) | 感染导管数 | 未感染导管数 | <i>P</i> |
|-------------------|----------|-----------|----------|
| 对照组 | 9(25.71) | 26(74.29) | 17.729 |
| 观察组 | 1(2.85) | 34(97.15) | <0.01 |

表2观察组CVC-RI发生率显著低于对照组($P<0.01$)。观察患者中均没有发生全身感染,有1例发生中心静脉留置管感染,经给予洁悠神抗菌剂换药,3 d后疼痛感明显减轻,

基金项目:惠州市科技计划项目(20140807)

收稿日期:2015-05-03

穿刺点无分泌物, 导管入口处稍红肿, 4 d 后完全好转; 对照组有 1 例发生全身感染而拔管, 5 例局部感染者经使用洁悠神抗菌剂换药后, 脓性分泌物减少, 导管入口处红肿好转, 6 d 后导管入口无脓性分泌物及红肿。

3 讨论

中心静脉具有管径粗、血流速度快、插入导管长度短、穿刺成功率高, 且血管并发症少等优点, 广泛用于大量输血、补液、化疗及中心静脉压测定, 但是由置管引起的穿刺点出血、气胸、CVC-RI 及血栓等并发症等不可忽视。其中 CVC-RI 是院内感染的常见感染之一。明确引起感染的各种因素, 并采取相应措施, 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, 具有长效抗菌、安全抗菌的特点, 起到传统消毒剂及卫生敷料达不到的效果^[4]。目前, 全国大多数三级医院及部分二甲医院已应用洁悠神抗菌剂用于口腔术后、PICC 穿刺局部感染、留置尿管后预防感染, 并取得良好的疗效^[5]。

本研究中, 置管前体温 ≥ 38 的患者发生 CVC-RI 的概率较高, 置管前白细胞水平低于 $4 \times 10^9/L$ 的患者感染概率高于白细胞水平正常的患者; 血浆白蛋白水平低于 $30 g/L$ 的患者发生 CVC-RI 可能性较大 ($P < 0.05$); 留置时间 $\geq 7 d$ 的患者导管感染率高于留置时间 $< 7 d$ 组; 锁骨下静脉和

(上接第 142 页)

一般升至 75 Hu 以上, 4 例乳头状肾癌, 基质内窦样血管少, 皮质期 CT 值仅增加 10~30 Hu, 低于正常肾皮质, 皮实质期强化不明显, 与文献相符^[4]。对于大多数肾癌而言, 实质期对发现病灶的敏感性非常高, 肾癌的 CT 值增强远低于肾实质, 呈相对低密度改变, 病变边缘及坏死较平扫更为清晰, 本组 17 例实质期病灶增强程度明显下降, 与文献报道相符。除了能对肿瘤形态及其与正常肾实质、包膜的界限进行清晰显示外, 更能观察肾静脉癌栓、下腔静脉癌栓和周围淋巴结转移。本组仅 2 例发现肾静脉癌栓, 下腔静脉未见癌栓, 排泄期扫描可以了解肾盂、肾盏受压移位及肾排泄功能情况。肾周间隙尤其瘤灶边缘的改变, 对肾癌是否突破包膜的判断至关重要。本研究结果显示, 肾周间隙的改变有线影、网状影、云雾影及粗细不等的条片状液影, 常伴瘤灶轮廓的毛糙, 病理上多为肾癌突破肾包膜后对脂肪囊的浸润、侵犯, 但也有反应性的桥隔增粗和液体渗出, 其他还有结节状淋巴结影, 淋巴结影是癌灶的间接转移, 而非直接浸润, 但推测癌灶突破包膜后更易引起肾周间隙内的淋巴结增大; 而肾血管平滑肌脂肪瘤, 肾囊肿不论大小很少出现此征象, 黄色瘤性肾盂肾炎、结核等炎性病灶边界模糊, 病变易向肾周浸润,

(上接第 143 页)

参考文献

[1] 毛月娥. 基层妇幼保健院产后延续服务的现状与展望[J]. 中国当代医药, 2011, 14: 156-157.
[2] 曾华娟, 温素兰, 曾雪珠, 等. 以护士为主导的产后延续服务模式在产科中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 22: 45-46.

(上接第 144 页)

[2] 周萍. 护士无菌技术操作现状分析及改进措施[J]. 现代护理, 2003, 9(2): 110-111.
[3] 钮敏红, 谢小华, 闫晓霏, 等. 自助密闭式戴无菌手套法在外科手术中的应用[J]. 现代临床护理, 2014, 2: 56-57.

颈内静脉感染发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 颈内静脉和锁骨下静脉和置入导管者感染发生率低于股静脉置入者。通过上述分析引起导管相关性感染的高危因素, 采取针对性的有效预见性护理措施, 减少导管相关感染的发生具有重要意义。本研究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以达到减少 CVC-RI 的目的, 并与常规护理对照组比较。观察组 CVC-RI 发生率显著低于对照组。洁悠神抗菌剂在预防导管相关性感染中具有重要的应用价值, 可以减少 CVC-RI 的发生。

综上, 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。

参考文献

[1] 马俊, 胡长青, 方丽. CVC-RI 因素分析及护理研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27: 33-35.
[2] 陈杏迪. 外周中心静脉置管导管相关性感染的因素分析及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 16: 3497-3498.
[3] 张敏, 赵润平. CVC-RI 的高危因素分析与对策[J]. 护理实践与研究, 2012, 14: 127-128.
[4] 符义富, 傅尧, 游丽萍, 等. 洁悠神长效喷雾剂抗菌作用的临床细菌学研究[J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(6): 88-89.
[5] 吉东丽. 洁悠神在 PICC 皮肤护理中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(10): 28.

可见肾周脂肪模糊, 肾筋膜增厚, 但其病灶增强早期不均匀轻度强化, 临床多有发热及泌尿系统感染症状, 抗炎治疗有效, 鉴别不难。

综上所述, 螺旋 CT 多期扫描, 尤其是“快进快退”征象对多血供的肾肿瘤, 尤其小肾癌的诊断和鉴别诊断非常重要, 可以发现未引起肾盂肾盏改变和无症状的肾癌, 可以早期诊断, 还可提供肿瘤侵犯下腔静脉和主肾静脉以及肾窝局部、全身脏器的转移情况, 为制订手术方案和估计预后提供直接依据, 故螺旋 CT 多期扫描对肾肿块显示率为 100.0%, 而对肾癌诊断的定性准确率达到 90.0% 以上。

参考文献

[1] 周康荣. 螺旋 CT[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1998: 220-222.
[2] 王金红, 洪润寰. 动态 CT 诊断肾脏占位病变的临床应用[J]. 临床放射学杂志, 2001, 20(6): 440.
[3] 郭燕, 黄兆民, 刘丽娟, 等. 螺旋 CT 在小肾癌诊断中的应用[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35(8): 627-629.
[4] 王晋祖, 王军臣. 肾细胞癌的 CT 表现与病理分析[J]. 中国医学影像学杂志, 2002, 10(5): 361.

[3] 徐丹军. 基层妇幼保健院产后延续服务的现状与展望[J]. 中医药管理杂志, 2010, 5: 461-462.
[4] 何冬丽, 蔡兆华. 产妇延续护理的实施与体会[J]. 天津护理, 2013, 6: 491-492.
[5] 《中国护理管理》2014 年第十四卷总目次[J]. 中国护理管理, 2014, 12: 1349-1360.

[4] 俞风华. 试述无菌技术操作中无菌手套的配戴技巧[J]. 中国中医药现代远程教育, 2010, 8(23): 72.
[5] 倪世红. 手术室无接触戴手套在预防医院感染中的重要作用[J]. 中国保健营养(上旬刊), 2014, 24(7): 4327-4328