

- [2] Pene F, Hyvernat H, Mallet V, et al. Prognostic value of relative adrenal insufficiency after out of hospital cardiac arrest[J]. *Intens Care Med*, 2005, 31(5):627-633.
- [3] 宋维, 许和平, 何振扬, 等. 院内心肺复苏 Utstein 模式注册研究[J]. *海南医学*, 2011, 22(12):19-22.
- [4] Arbabi S, Rosengart MR, Garcia I, et al. Hypertonic saline solution induces prostacyclin production by mcrealng cyclooxygenase 2 expression [J]. *Surgery*, 2012, 128(2):198-205.
- [5] Staudenmager KL, Maier RU, Jelacic S, et al. Hypertonic saline modulates innate immunity in a model of systemic inflammation[J]. *Shock*, 2005, 23(5):459-463.
- [6] 邢柏, 王小智, 谭世峰, 等. 感染性休克患者早期不同液体复苏对血流动力学及脑钠肽的影响[J]. *中国急救医学*, 2014, 34(2):121-126.
- [7] Mauricio RS, Luiz F, Dolide Figueiredo. Small Volume hypertonic resuscitation of circulatory shock [J]. *Clinics*, 2005, 60(2):159-172.
- [8] 朱月潜, 王劲松, 孙兰芳, 等. 基于六西格玛管理改进新兴行业从业者职业病风险知晓值研究[J]. *职业与健康*, 2014, 30(1):8-10.
- [9] 魏卿, 张帆, 苏勇. PiCCO 监测下感染性休克早期液体复苏 36 例临床疗效分析[J]. *现代医药卫生*, 2014, 30(1):87-88.
- [10] 刘玉, 张焰, 曾因明. 高渗盐溶液复苏对失血性休克机体炎症反应及细胞免疫的影响[J]. *医学综述*, 2007, 13(7):553-554.
- [11] 杨海玲, 马雪莲, 王伟, 等. 心脏骤停心肺复苏成功患者肾脏损伤的临床诊断价值[J]. *中国实验诊断学*, 2010, 14(7):1122-1123.
- [12] 张和华, 吴宝明, 李永勤, 等. 胸阻抗信号监测心肺复苏质量的方法研究[D]. 重庆:第三军医大学, 2013:99-101.
- [13] 张国瑜, 张双林. 机械胸外按压心肺复苏(MCPR)对供体心脏的影响研究[D]. 开封:河南大学, 2013:67-68.
- [14] Wijdicks EF, Hijdra A, Young GB, et al. Practice parameter: prediction of outcome in comatose survivors after cardiopulmonary resuscitation; report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology[J]. *Neurology*, 2006, 67(2):203-210.
- [15] 田进, 刘全中, 吴朝晖, 等. 体外膜肺氧合成功救治暴发性心肌炎并超长心脏停搏 1 例[J]. *第三军医大学学报*, 2012, 34(21):2157-2175.
- [16] 孙晓琪, 杨智源, 李霖. 学生标准化病人在心肺复苏实训教学中的应用[J]. *卫生职业教育*, 2011, 29(13):110-111.
- [17] 刘锐, 石秀杰, 宋艳, 等. 精益六西格玛管理法在提高门诊手术室护士工作质量中的应用[J]. *护理研究*, 2014, 28(9):1128-1129.
- [18] Kilgannon JH, Roberts BW, Reihl LR, et al. Early arterial hypotension is common in the post-cardiac arrest syndrome and associated with increased in-hospital mortality [J]. *Resuscitation*, 2008, 79(3):410-416.
- [19] 鲍惠红, 周奕菁, 冯勤丽, 等. 六西格玛管理法在缩短出院患者离院等待时间中的应用效果[J]. *中华现代护理杂志*, 2014, 2(5):215-217.

(收稿日期:2015-07-08 修回日期:2015-08-16)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.33.049

86 例胃癌根治术后 PICC 置管肠外营养的效果及护理

庄丽媚, 刘丽杰, 吴海梅

(海南医学院附属医院胃肠肿瘤外科, 海口 570102)

[中图分类号] R473.73

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2015)33-4747-02

胃癌是世界范围内常见的恶性肿瘤之一,胃癌根治术是治疗进展期胃癌的主要方法。胃癌根治术后患者往往短期内需禁食,需肠外营养支持。经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)是胃肠道肿瘤术后全肠外营养的安全有效的方法,其一次性穿刺成功率高,局部并发症少^[1]。为了探讨 PICC 在胃癌根治术后全胃肠外营养中的应用效果及护理措施,现将本院采用 PICC 行肠外营养支持的胃癌根治术患者 86 例的效果及护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2003 年 6 月至 2013 年 6 月本院肿瘤外科及普通外科胃癌根治术后行 PICC 置管肠外营养患者共 86 例为 PICC 组,男 48 例,女 38 例,年龄 56~78 岁,平均(67.8±10.2)岁;毕Ⅱ式吻合 72 例,毕Ⅰ式吻合 14 例;根治性近端胃大部切除术 18 例,根治性远端胃大部切除术 68 例;导管留置时间 7~22 d,平均(10.2±4.8)d。同期行中心静脉置管

(CVC)营养支持的胃癌根治术患者 38 例作为 CVC 组,男 22 例,女 16 例,年龄 58~81 岁,平均(68.6±11.8)岁;毕Ⅱ式吻合 30 例,毕Ⅰ式吻合 8 例;根治性近端胃大部切除术 10 例,根治性远端胃大部切除术 28 例;导管留置时间 7~18 d,平均(10.4±4.6)d。两组患者性别、年龄、手术方式、导管留置时间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 PICC 置管方法 采用美国巴德公司提供 PICC 导管及一次性置管包,由经专门培训护士操作。首先选择插入静脉及插入点,一般选择右侧肘正中静脉和贵要静脉,患者平卧位,穿刺手臂与肢体呈 90°,测量导管长度,自穿刺点至右侧锁骨头向下至第 3 肋间为导管长度。穿刺前用肝素/生理盐水预冲导管,并湿化支撑导丝。在预定插入点上方扎止血带,局部消毒,铺洞巾。然后与皮肤呈 45°角穿刺静脉,回血后推进插管鞘,松开止血带,从插管鞘内撤出穿刺针。将导管插入插管鞘,缓慢推进导管,在导管头部推进 10 cm 以上时,将导管鞘撤出。推

进导管至中心静脉到达目的位置,然后撤出导丝,生理盐水冲洗导管,妥善固定。

1.3 PICC 置管护理 操作护士应接受 PICC 置管培训,熟练掌握 PICC 操作步骤、注意事项、适应证、禁忌证、并发症及其防治。在置管前向患者介绍 PICC 的优势及必要性,并且讲明其操作体位及可能的并发症,取得患者配合。穿刺时选择合适的导管型号,导管置入应轻柔、顺畅。导管置入后向患者讲明避免剧烈活动、穿刺部位过度用力。建立专门护理记录单,每日观察并记录导管是否通畅,有无移位、脱落等,穿刺点有无红肿、渗液等。记录有无穿刺后并发症发生。主要内容包括:穿刺点有无红肿、渗液、静脉曲张,周围有无硬结等;导管有无堵塞、移位、脱落、裂开等。及时更换穿刺点辅料。输液完毕后采用 1:50 U 肝素钠稀释液 5 mL 正压封管。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 16.0 统计软件进行统计学分析,计量资料采用 t 检验,计数资料进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组置管情况比较 PICC 组置管时间平均(95.6±2.2) min,CVC 组平均(10.3±3.8) min,PICC 组较 CVC 组显著缩短($P < 0.01$)。PICC 组一次性穿刺成功 84 例,成功率为 97.7%,2 例经 2 次穿刺成功;CVC 组一次性穿刺成功 32 例(86.8%),6 例经 2 次穿刺成功,PICC 组一次性穿刺成功率显著高于 CVC 组($\chi^2 = 5.8058, P = 0.0160$)。

2.2 并发症发生率 PICC 组并发症发生共计 12 例(14.0%),皮下血肿 3 例,经对症处理后消失;导管相关感染 2 例,应用抗菌药物后感染得到有效控制;静脉炎 3 例,给予硫酸镁或喜疗妥外敷后消失,不影响导管继续使用;导管阻塞 4 例,经反复冲洗后畅通。CVC 组共计发生并发症 7 例(18.4%),皮下血肿 2 例,导管相关感染 2 例,静脉炎 1 例,导管阻塞 2 例,均经对症处理后消失,不影响导管使用。两组并发症发生率相比差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3 营养支持效果 分别检测置管后 7 d 患者体质量与术前差值、空腹血清清蛋白与术前差值,结果发现 PICC 组体质量差值为(2.4±0.8)kg,CVC 组为(2.6±0.9)kg,两组相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。清蛋白差值 PICC 组为(3.6±1.1)g/L,CVC 组为(3.5±1.2)g/L,两组相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组中所有患者均顺利度过围术期,无死亡病例发生。

3 讨 论

PICC 是将导管经外周静脉插入血流量较大、流速较快的中心静脉,可避免因长期输液或输注高浓度、强刺激性药物对血管的损伤,并且可减轻因反复穿刺给患者带来的痛苦,保证治疗的顺利进行,操作简单、方便,具有良好的效价比^[2-4]。本组资料主要观察了 PICC 在胃癌根治术后患者肠外营养支持的应用价值,作者发现,PICC 操作简便,仅需 5 min 左右即可完成整个操作,而 CVC 需 10 min 左右,并且一次性成功率高于 CVC 组。PICC 可由护士独立操作,而 CVC 需护士配合医生操作,减少了操作人员类别。本组资料显示 PICC 与 CVC 相比置管并发症的发生无显著差异,可见 PICC 是安全可行的。对胃癌根治术后患者采用 PICC 进行肠外营养支持能够保证营养液尤其是脂肪乳、氨基酸等高浓度液体的顺利输入,

保证了患者的营养支持,顺利度过围术期。

PICC 置管的护理首先应对操作护士进行系统培训,本科选择 3 名护士至专门培训机构进行为期 1 个月的培训,培训内容主要包括 PICC 置管操作,适应证及禁忌证的把握,并发症的防治等,护士的操作水平及熟练程度直接决定着置管的成功^[5-7]。另外,PICC 置管后应严密观察有无并发症的发生。PICC 相关并发症主要包括机械性静脉炎、导管相关感染、导管堵塞、血栓形成、导管破损等,并且并发症的发生与穿刺时静脉的选择、不同护理方式相关^[8-9]。作者对 PICC 患者专门制定了护理记录单,要求每日详细观察并记录穿刺点有无红肿、渗液、静脉曲张,周围有无硬结等;导管有无堵塞、移位、脱落、裂开等。机械性静脉炎是 PICC 最主要的并发症之一,为了预防其发生,作者在严密观察的同时对患者进行预防性指导,包括握拳、松拳动作,静脉热敷等^[10]。本组资料中均未出现严重并发症而需要拔管患者。

综上所述,对胃癌根治术后患者采用 PICC 行肠外营养支持操作简便、安全可行、效果可靠,既避免了患者反复穿刺的痛苦,又减少了护士的每天穿刺的工作量,值得临床推广应用。专业化护士培训及置管后严密观察并发症的发生是其护理要点。

参考文献

- [1] 赖勇强,叶翠云. 158 例胃肠肿瘤术后应用 PICC 行肠外营养的安全性及效果[J]. 中国医学工程,2013,21(3):31-32.
- [2] Walker G, Todd A. Nurse-led PICC insertion: is it cost effective[J]. Br J Nurs, 2013, 22(19):9-15.
- [3] Levigoureux E, Charbonnel JF, Latour JF, et al. The PICC line, a new approach for venous access[J]. Ann Pharm Fr, 2013, 71(2):75-83.
- [4] 曾海燕. PICC 置管术推广应用及效果评价[J]. 中国医药科学, 2013, 3(8):177-178.
- [5] 林岩,周雪贞,镇艳,等. 美国 PICC 专科护士的培训方法及其对我国的启示[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(10):955-956.
- [6] 姚晖,朱建英. PICC 专科护士理论知识体系的构建[J]. 中国护理管理, 2013, 13(3):16-20.
- [7] 严加洁,何金爱,廖秋英,等. 培训 PICC 置管技能中的影响因素及常见问题[J]. 护士进修杂志, 2014(13):1172-1174.
- [8] 吴红娟,陈雪峰,张美英,等. 肿瘤患者 PICC 置管主要并发症及其相关因素分析[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(2):134-135.
- [9] 曹晓欣,侯香传,关伟丽,等. 肿瘤化疗患者 PICC 置管的并发症原因分析及护理对策[J]. 护士进修杂志, 2014(2):169-171.
- [10] 尤从香,张丽华,张桂珍. 预防性护理干预降低 PICC 导管致机械性静脉炎的效果评价[J]. 临床护理杂志, 2012, 11(3):70-72.