

## 不同中心静脉输液途径对乳腺癌患者置管并发症发生的影响

于瑞, 陈利芬, 唐鹏琳, 周雪梅, 莫雄飞  
(中山大学附属第一医院, 广东广州, 510080)

**[摘要]** 目的 比较乳腺癌患者采用外周静脉穿刺中心静脉置管(peripherally inserted central catheter, PICC)和植入式静脉输液港(venous port access, VPA)置管期间并发症的发生率,探讨乳腺癌患者合适的中心静脉输液途径。方法 选取2012年1月~2014年1月本院收治的乳腺癌化疗患者409例,将植入VPA的191例设为VPA组,植入PICC的218例设为PICC组,比较两组患者置管期间并发症发生情况。结果 VPA组患者置管期间并发症总发生率低于PICC组患者( $P < 0.05$ )。结论 VPA具有安全、舒适的优点,是乳腺癌患者静脉输液的理想途径。

**[关键词]** 乳腺癌;外周静脉穿刺中心静脉置管;植入式静脉输液港;并发症

**[中图分类号]** R472.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)08-0040-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.08.012

### Effects of different approaches to central venous catheterization on complication incidence of breast tumor

Yu Rui, Chen Lifan, Tang Penglin, Zhou Xuemei, Mo Xiongfei//Modern Clinical Nursing, -2014, 13(8):40.

**[Abstract]** **Objective** To compare the effects of peripherally inserted central catheter (PICC) and venous port access (VPA) on the complication incidence of breast cancer. **Methods** A total of 191 breast cancer patients with VPA and 218 ones with PICC for chemotherapy from January 2012 to January 2014 were involved. The two groups were compared in respect of incidence of complications during intubation. **Result** The complication incidence in the VPA group was lower than the PICC group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** VPA is an ideal pathway for intravenous infusion in breast cancer patients undergoing chemotherapy.

**[Key words]** breast cancer; PICC; venous port access; complications

外周静脉穿刺中心静脉置管(peripherally inserted central catheters, PICC)和植入式静脉输液港(venous port access, VPA)是近年来乳腺癌化疗患者常用的中心静脉装置,多用于各种化疗药物、完全肠外营养液、血制品的输注等。中心静脉装置的使用导致感染、血栓等置管期间并发症发生的风险增加。近年来,关于PICC与VPA的安全性受到争议。有研究表明<sup>[1-2]</sup>,乳腺癌患者留置VPA并发症发生率较留置PICC低,而张丽娟等<sup>[3]</sup>研究显示,VPA组和PICC组的并发症发生率无统计学差异,可能与研究时间较短( $\leq 1$ 年)、每组样本量偏小( $< 90$ 例)等有关。为进一步探讨PICC和VPA并发症发生情况,寻找乳腺癌患者合适的中心静脉置管途径,本研究在张丽娟等<sup>[3]</sup>研究基础上,延长研究时间、增大样本量,对乳腺癌患者

分别采用PICC和VPA两种中心静脉置管途径,观察置管期间患者并发症发生情况,现将方法和结果报道如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

选取本院乳腺外科2012年1月~2014年1月收治的乳腺癌患者409例,均为女性。纳入标准:确诊为乳腺癌;置管后经X光定位确定导管尖端到达上腔静脉下1/3附近处;知情同意。排除标准:由于自身疾病1年内死亡者;放弃治疗,要求拔除导管者。409例患者中,191例选用植入VPA为静脉输液途径(VPA组),218例选用植入PICC为静脉输液途径(PICC组)。VPA组191例患者中,年龄:27~79岁,平均 $(50.26 \pm 10.31)$ 岁,肿瘤分期:I期12例,II期110例,III期57例,IV期12例。PICC组218例患者中,年龄:30~74岁,平均 $(51.60 \pm 9.12)$ 岁,肿瘤分期:I期17例,II期136例,III期54例,IV期11例,两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义

**[收稿日期]** 2014-04-16

**[作者简介]** 于瑞(1988-),女,河南人,硕士在读。

**[通信作者]** 陈利芬,主任护师,硕士生导师,E-mail: chlfe1121@126.com。



过度引起;2例与送管过程中损伤血管内膜及静脉瓣有关,通过给予抬高患肢、外敷喜疗托处理,患者症状得到控制。2014年卫计委颁布的《静脉治疗技术规范》规定PICC置管操作应由经过PICC专业知识与技能培训、考核合格且有5年及以上临床工作经验的操作者完成,这就要求置管人员必须熟练掌握操作规则,选择合适的血管,尽可能1次穿刺成功;送管时动作应轻柔匀速,尽量避免反复送管,以减少对血管壁的摩擦;置管后正确指导患者带管手臂活动,以免不适当的活动造成血管内膜的损伤。

②堵管的发生与长期输注脂肪乳等高浓度液体、某些化疗药物结晶沉积、导管扭曲、血液反流、冲管不彻底、封管不正确等有关<sup>[9-10]</sup>。输完液体后正确地冲封管是预防导管堵塞的有效措施。张倩<sup>[9]</sup>、林月庆<sup>[11]</sup>研究发现,静脉血栓形成与插管时静脉管壁的损伤、强刺激性液体的刺激、肿瘤患者的血液高凝状态、剧烈咳嗽后的血液反流等有关。本研究中3例发生堵管的原因可能与患者血液处于高凝状态有关,患者经溶栓、患肢抬高等对症处理后4~6d临床症状消失。

③文献报道<sup>[9-10]</sup>,置管及维护时未严格执行无菌操作,患者未按要求及时来院维护,以及患者自身免疫力低下都能导致局部感染的发生。本研究中有2例患者发生局部感染,其中1例发生在置管后1周内,可能因操作时手套上滑石粉末冲洗干净有关;另1例发生在带管出院后,因擦浴沾湿敷贴患者自行处理而未及时返院更换有关。因此做好带管出院患者的宣教,指导患者做好局部护理对预防局部感染的发生具有重要意义。

④导管移位的发生与置入导管侧上肢的活动范围过大、导管的外固定不牢固、更换敷料时导管的内进或外出、疾病或外在因素导致胸腔压力增高等有关<sup>[12]</sup>。本研究中发生导管移位有1例,为72岁老年女性患者,依从性较差,置管后未按要求限制置管侧肢体的活动造成导管移位至颈内静脉,通过变换体位处理后未复位,最终给予拔管处理。

### 3.2 VPA 并发症发生情况分析

留置VPA的患者多发生导管堵塞、导管破裂、血栓形成、感染、穿刺坐渗液、水肿、破坏、Pinch-off综合征等并发症<sup>[6,13]</sup>。本研究中患者VPA留置期间并发症发生相对较少,只有2例发生穿刺点感染和

穿刺坐渗液,发生率为1.05%,低于相关文献报道的结果,这与本院注重VPA维护操作护士的培训和加强患者健康教育有关。发生穿刺点感染为患者带管出院后发生,返院维护时发现,原因可能与患者化疗免疫力低下,未按要求做好穿刺点护理有关;发生穿刺坐渗液时,药物渗入到皮下组织可导致局部肿胀及坏死,渗液发生的原因可能与使用非配套注射针、反复穿刺、长时间输液有关<sup>[14]</sup>。因此需做好导管规范化的维护,以避免渗液的发生。

### 3.3 采用 VPA 可降低乳腺癌患者中心静脉置管并发症的发生

本研究结果显示,VPA组患者并发症总发生率较PICC组低,两组比较, $\chi^2 = 4.11, P < 0.05$ ,差异有统计学意义。分析原因如下,VPA的穿刺坐及导管均埋置在皮下,且间歇期只需4周维护1次,从而减少了穿刺口、导管接头被污染的机会<sup>[15-16]</sup>;VPA管道较PICC粗,堵塞几率相对较小;PICC穿刺部位常为贵要静脉、肘正中静脉、头静脉<sup>[17]</sup>,而VPA置管通常选择颈内静脉或锁骨下静脉<sup>[18]</sup>,使得VPA到达上腔静脉所需路径较短,对血管壁的刺激相对较少,因此发生并发症的几率较PICC少。

## 4 结论

本研究在张丽娟<sup>[3]</sup>等研究的基础上,延长研究时间(2年)、增大样本量的基础上(VPA为191例,PICC为218例),探讨PICC和VPA置管期间并发症发生情况,结果表明,VPA组患者置管期间并发症总发生率低于PICC组患者,因此认为VPA是乳腺癌患者较为理想的静脉输液途径。

### 参考文献:

- [1] 陈小林,区咏仪,梁瑞娟. 植入式静脉输液港与PICC在乳腺癌化疗中的应用比较[J]. 北方药学,2013,10(10): 104-105.
- [2] 邓宏武,周征宇,梁英,等. PICC与CVPAS两种深静脉置管术在乳腺癌患者中的应用比较[J]. 武警医学,2012,23(10): 897-898.
- [3] 张丽娟,辛明珠,张慧珍,等. 乳腺癌患者留置PICC与VPA化疗的临床效果比较[J]. 护理研究,2013,27(18): 1845-1846.
- [4] Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice[J]. J Infus Nurs,2011,34(1):1-110.



- [5] Stolfi I, Boccanera F, Chiara C, et al. Central venous lines and how to manage them [J]. Early Hum Dev, 2009, 85 (10 Suppl): 83-84.
- [6] Ignatov A, Hoffman O, Smith B, et al. An 11-year retrospective study of totally implanted central venous access ports: complications and patient satisfaction [J]. Eur J Surg Oncol, 2009, 35 (3): 241-246.
- [7] Lugran SC, Borzatta M. Peripherally inserted central catheters: a report of 2506 catheter days [J]. JPEN, 1995, 19 (2): 133.
- [8] Loewenthal M R, Dobson P M, Starkey R E, et al. The peripherally inserted central catheter (PICC): a prospective study of its natural history after cubital fossa insertion [J]. Anaesth Intensive Care, 2002, 30 (1): 21-24.
- [9] 张蓓, 段然. 经外周静脉穿刺中心静脉置管常见护理问题及护理措施 [J]. 中国临床护理, 2010, 2 (4): 292-294.
- [10] 陈慧香. 肺癌化疗患者 PICC 相关并发症的原因分析及护理 [J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27 (19): 57-58.
- [11] 林月庆, 侯斌斌, 张杏兰. 肿瘤患者治疗间歇期出院后携带 PICC 并发症发生原因及护理 [J]. 现代临床护理, 2012, 11 (10): 27-29.
- [12] 宋向巍, 郑维民, 程兆华. 经外周静脉穿刺中心静脉置管并发症的预防及处理 [J]. 吉林医学, 2010, 31 (26): 4606-4607.
- [13] Narducci. Totally implantable venous access port systems and risk factors for complications: A one-year prospective study in a cancer centre [J]. European Journal of Surgical Oncology, 2011, 37 (10): 913-918.
- [14] 周劫. 静脉输液港的临床应用与并发症处理 [J]. 护士进修杂志, 2011, 26 (18): 1701-1703.
- [15] 李骏, 万献尧. 血管内导管相关性血流感染诊治进展 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2012, 11 (4): 410-414.
- [16] 吴欣娟, 徐波, 郑一宁, 等. 脉治疗护理技术操作规范 [J]. 中国护理管理, 2014, 14 (1): 1-4.
- [17] 缪景霞, 臧瑜, 周小平. 肿瘤患者留置 PICC 致静脉血栓的原因和集束化干预策略 [J]. 现代临床护理, 2013, 12 (1): 73-76.
- [18] 李海洋, 黄金, 高竹林. 完全植入式静脉输液港应用及护理进展 [J]. 中华护理杂志, 2012, 47 (10): 953-956.

[本文编辑: 郑志惠]

· 编读往来 ·

## 医学类论文中数字的用法

**阿拉伯数字使用规则:** ①凡是可以使用阿拉伯数字而且很得体的地方, 均应使用阿拉伯数字; ②公历世纪、年代、年、月、日和时刻必须使用阿拉伯数字, 年份不能简写; ③计量单位前的数字和统计表中的数值一律使用阿拉伯数字; ④多位数的阿拉伯数字不能拆开转行。

**汉字数字的用法:** ①数字作为词素构成定型词、词组、惯用语、缩略语或具有修辞色彩的词句, 应使用汉字, 例如: 十二指肠等; ②邻近的两个数字并列连用表示概数时, 应使用汉字, 连用的两个数字之间不加标点, 如三四家医院等; ③不定数次一律用汉字, 例如: 任何一例患者, 无一例死亡。

**参与与偏差范围的表示:** ①数值范围号的使用应统一, 一般使用浪纹连接号“~”。②单位相同的参数范围, 只需写出后一个参数的单位, 例如: 35 ~ 45℃。③百分数范围: 前一个参数的百分号不能省略, 例如: 50% ~ 60%。

[本刊编辑部]