

讨[J]. 中华病理学杂志, 2012, 41(12): 796-802.

[9] 江平, 李桂圆. 胃肠道间质瘤 56 例的外科诊疗分析[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(6): 1592-1593.

[10] 常树建, 石鑫, 慈雪萍, 等. 胃肠道间质瘤 97 例临床病理特征分析[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013(22): 10366-10370.

[11] 张志德. 胃肠道间质瘤的影像学诊断[J]. 中国医药指南, 2011, 9(28): 99-100.

[12] Miettinen M, Wang ZF, Lasota J. DOG1 antibody in the differential diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: a study of 1 840 cases[J]. Am J Surg Pathol, 2009, 33(9): 1401-1408.

[13] Novelli M, Rossi S, Rodriguez-Justo M, et al. DOG1 and CD117 are the antibodies of choice in the diagnosis of gastrointestinal stromal tumours [J]. Histopathology, 2010, 57(2): 259-270.

[14] Ni S, Huang D, Chen X, et al. C-kit gene mutation and CD117 expression in human anorectal melanomas [J]. Hum Pathol, 2012, 43(6): 801-807.

[15] Blanke CD, Demetri GD, von Mehren M, et al. Long-term results from a randomized phase II trial of standard- versus higher-dose imatinib mesylate for patients with unresectable or metastatic gastrointestinal stromal tumors expressing KIT[J]. J Clin Oncol, 2008, 26(4): 620-625.

[16] 曹晖, 汪明. 胃肠道间质瘤的规范化治疗[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(6): 405-408.

[17] 石兵, 梅浙川, 武鹏宇. 胃肠道间质瘤诊治进展[J]. 重庆医学, 2011, 40(21): 2157-2160.

[18] 黄伟健. 胃肠道间质瘤 33 例临床病理分析[J]. 临床与实验病理学杂志, 2012, 28(7): 806-807.

[19] 张华, 李锡林, 侯勤明, 等. 多层螺旋 CT 双期扫描对胃肠道间质瘤的诊断[J]. 实用放射学杂志, 2011, 27(3): 401-403.

[20] 姜铖, 耿艳丽, 刘岩, 等. 胃肠道间质瘤 67 例临床特征与预后分析[J]. 医学与哲学, 2015, 36(20): 45-48.

(收稿日期: 2016-03-12 修回日期: 2016-05-21)

• 临床探讨 •

## 护患一体化护理对降低 PICC 导管并发症发生率的效果研究

陈敏利<sup>1</sup>, 江玉凤<sup>2△</sup>, 吴超英<sup>1</sup>

(1. 海南省三亚市人民医院新生儿科 572000; 2. 海南省三亚市妇幼保健院 572000)

**摘要:**目的 系统评价护患一体化模式对降低经外周穿刺中心静脉导管(PICC)并发症的影响。方法 按照入院日期分为两组, 观察组(2015 年 1~6 月)44 例和对照组(2014 年 7~12 月)44 例。干预 6 个月后, 比较两组患者的并发症发生率及患者满意度。结果 观察组的 PICC 导管留置期间静脉炎发生率为 6.82%, 感染发生率为 2.27%, 堵管发生率为 2.27%, 静脉血栓发生率为 2.27%, 均低于对照组, 差异均具有统计学意义( $\chi^2=3.217, 4.088, 4.739, 3.035; P<0.05$ ); 观察组患者满意度为 88.64%, 对照组为 70.45%, 差异具有统计学意义( $\chi^2=3.205, P<0.05$ )。结论 护患一体化模式能够减少 PICC 患者并发症的发生, 提高患者的满意度, 深化护理工作内涵, 推动护理专业化进程。

**关键词:** 护患一体化模式; 导管并发症; 满意度; PICC

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.15.047 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)15-2191-03**

随着静脉置管技术的快速进步, 经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)因置入简单、安全、成本效益好等优点在临床中被广泛应用<sup>[1]</sup>。但由于临床中主要通过 PICC 导管维护标准, 定期对护士进行 PICC 导管维护考核, 而忽视了日常护士护理 PICC 导管的质量, 加之患者对 PICC 导管维护知识了解较少, 从而容易导致置管后出现静脉炎、感染、堵管、血栓等并发症, 缩短了导管的留置时间<sup>[2]</sup>。2015 年 1 月海南省三亚市人民医院肿瘤中心采取护患一体化的护理模式对 PICC 置管后进行维护及护理, 以达到齐抓共管的良好效果。现报道如下。

### 1 资料和方法

**1.1 一般资料** 选择 2014 年 7 月至 2015 年 6 月肿瘤中心收治的 88 例采用 PICC 导管行化疗的肿瘤患者为研究对象。纳入标准: 年龄 18~70 岁; 无静脉血栓病史; 具有正常的沟通、交流能力, 能积极配合的 PICC 带管患者; 签订知情同意书者。排除标准: 严重肝肾功能不全者; 无法评定疗效; 伴有全身感染者; 精神病史者或意识障碍者, 听力功能障碍者等。按照入院日期分为两组, 观察组(2015 年 1 月至 2015 年 6 月)44 例, 对

照组(2014 年 7 月至 2014 年 12 月)44 例, 两组患者基本资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

项目	试验组(n=44)	对照组(n=44)	$\chi^2/t$	P
年龄(岁)	50.49±8.14	51.03±8.59	0.685	>0.05
性别(男/女)	32/12	30/14	-0.704	>0.05
原发疾病(n)				
肺癌	17	16	0.824	>0.05
胃癌	10	12		
肝癌	8	9		
其他	6	4		
文化程度(n)				
小学	14	13	0.752	>0.05
初中及高中	20	19		
大专及以上学历	4	3		

△ 通讯作者, E-mail: sychml76@163.com。

**1.2 方法** 两组患者均选用美国 BD 公司生产的 PICC 导管,型号 4Fr,长度 55 cm,进行置管,置管均由同一组医护人员进行。其中对照组患者采用常规 PICC 导管护理方法。对肿瘤中心护士定期进行 PICC 相关知识的培训及考核,考核合格的护士对患者进行导管维护。观察组在此基础上采用护患一体化护理模式,具体措施如下:(1)建立护患一体化模式干预小组,小组成员包括科主任、各责任医师及高级职称护士 3 名,护士 6 名;将 44 例患者分为 3 组,每组 13~15 例,每组患者配备 1 名高级职称护士担任组长,同时配备护士 2 名。(2)制定患者专用的 PICC 导管维护质控单,小组护士根据制定的 PICC 导管维护标准的内容,并分析影响护理质量的主要因素、顽固性问题、薄弱环节以及最易遗忘、忽略的工作等,进行归纳总结,共包含 20 项内容<sup>[3]</sup>。(3)干预方法有①护患齐监督,护士保证按照 PICC 导管护理质控单规范操作,每项均落实到位,患者对照质控单对发现的问题及时沟通,并上报研究者记录在案;②个性化指导,依据患者的治疗情况及治疗记录内容给予个性化指导,指导过程中及时回答患者提出的有关问题,同时采用移情、投情等沟通方式对患者进行情感支持,缓解其不适,降低心理压力;③健康讲座,将 PICC 维护视频,留置期间的注意事项定期在患者候诊室循环播放,让患者了解使用质控单的目的、意义、方法,要求患者住院期间参照质量控制单的标准,对护士 PICC 导管的维护进行监督,出院前统一回收,对于 PICC 导管维护存在的问题的护士立即进行整改。(4)总结阶段,研究者统计每个月存在的共性问题,组织分析讨论,在每月护理安全分析会上反馈给每个护士,并征询大家的意见和建议,提出整改措施,作为下月工作重点。

**1.3 效果评价**

**1.3.1 静脉炎诊断标准**<sup>[4]</sup> 采用美国静脉输液护理学会中静脉炎程度判断标准评价。I 级:局部疼痛、红肿/水肿,静脉无条索状改变,未触及硬结;II 级:局部疼痛、红肿/水肿,静脉有条索状改变,未触及硬结;III 级:局部疼痛、红肿/水肿,静脉条索状改变,可触及硬结;IV 级:局部疼痛、红肿/水肿,静脉条索状改变,可触及硬结,长度大于 2.5 cm。

**1.3.2 其他并发症评估标准** (1)导管堵塞<sup>[5]</sup>:部分堵塞,可以输入液体,但不能抽出回血;完全堵塞,不能输入液体和抽出回血。(2)感染<sup>[6]</sup>:符合以下任何 1 项者即为感染;①导管入口处红肿、硬结、有脓性分泌物;②导管尖端细菌培养阳性;③患者无故中度发热,导管拔除后症状消失。(3)静脉血栓:按照 1995 年全国第四届中西医结合治疗周围血管疾病学术会议制定的标准进行评估<sup>[7]</sup>。

**1.3.3 患者满意度** 研究者通过查阅相关国内相关文献,自行设计满意度调查表,对患者或其家属进行问卷调查,共计 6 个方面,分别为很满意:5 分,满意:4 分,一般:3 分,不满意:2 分,很不满意:1 分。满意率=(很满意+满意)/总体×100%。该调查表由 3 名护理专家进行效度分析,内容效度为 0.903,预试验表明 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.895。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS14.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,用 *t* 检验,计数资料以率或构成比(%)表示,用  $\chi^2$  检验,等级资料比较采用 Ridit 分析;以 *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组患者并发症发生情况比较** 观察组患者 PICC 留置期间的静脉炎、感染、堵管及静脉血栓并发症发生率均低于对照组,见表 2。

**表 2 两组患者并发症发生情况比较[n(%)]**

组别	<i>n</i>	静脉炎	堵管	感染	静脉血栓
观察组	44	3(6.82)	1(2.27)	1(2.27)	1(2.27)
对照组	44	7(15.91)	5(11.36)	6(13.64)	4(9.09)
$\chi^2$		3.217	4.088	4.739	3.035
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

**2.2 两组患者满意度比较** 研究结果显示,观察组满意度显著高于对照组,且差异具有统计学意义( $\chi^2 = 3.205, P < 0.05$ )。见表 3。

**表 3 两组患者满意度比较**

组别	<i>n</i>	很满意 ( <i>n</i> )	满意 ( <i>n</i> )	一般 ( <i>n</i> )	不满意 ( <i>n</i> )	很不满意 ( <i>n</i> )	满意率 (%)
对照组	44	7	24	6	5	2	70.45
观察组	44	12	27	4	1	0	88.64

**3 讨 论**

由于患者的文化层次参差不齐,加上年轻护士越来越多,缺乏相关 PICC 操作及护理经验,导致近年来 PICC 导管在留置期间的并发症发生率呈现升高趋势。同时,由于大部分患者只相信医生,对护士的工作持怀疑态度,更加不利于护士工作的开展,对于 PICC 置管后的并发症也有不良影响。吴爱珍<sup>[3]</sup> 研究显示,允许患者参与 PICC 导管维护的质量控制,不仅强化了患者对 PICC 相关知识的了解,密切了护患关系,提高了患者的满意度;另一方面,患者也监督了护理过程是否规范,也是对护士管理的一种方法,使护士、患者都能积极参与到 PICC 导管质量管理当中来,有效提升护理质量。王青梅等<sup>[8]</sup> 研究也显示,让患者参与 PICC 导管的维护,使护士和患者都能积极参与到 PICC 导管质量管理中,加强患者安全意识,有效控制并发症的发生。同时,闰金凤等<sup>[9]</sup> 报道显示,护患沟通一体化模式能够密切护患关系,提高各项操作安全性及配合度。

护患一体化服务管理模式是近年来临床大力倡导的工作模式,摒弃了传统的护患之间平行线的工作模式,重新建立了护患一体化的全新工作模式,由护士承担对患者实施全方位的护理的过程<sup>[10]</sup>;患者参与到 PICC 留置管过程中的质量控制及并发症的预防,让护士知道患者也参与他们的导管维护检查,变被动为主动,自觉的按规范操作,充分调动护士积极性。

本研究采用护患一体化服务管理模式,结果显示,观察组的 PICC 导管留置期间静脉炎发生率为 6.82%,感染发生率为 2.27%,堵管发生率为 2.27%,静脉血栓发生率为 2.27%,均低于对照组,且差异具有统计学意义(*P* < 0.05);观察组患者满意度为 88.64%,对照组为 70.45%,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。这与以往研究结果一致<sup>[11]</sup>。其原因可能是患者参与到 PICC 留置期间的检查及质量控制中,增强了护患之间的沟通,密切了两者之间的关系,也激发了护士的工作热情;同时 PICC 相关知识培训和患者的质控,使护士的操作逐渐规范,护理质量得到了持续改进;让患者参与整个 PICC 导管留置期间的质控及护理强化了患者和家属的健康教育,加深了患者对 PICC 导管的了解,并发症发生率自然降低,患者的满意度也明显提升。

综上所述,护患一体化护理服务模式的实施,树立了患者健康的心理和行为,充分调动患者、护士的积极性及配合性,同

时降低了 PICC 并发症的发生,提高了患者的满意度,适合在 PICC 置管患者的护理中推广和应用。

参考文献

[1] 李全磊,颜美琼,张晓菊,等.不同 PICC 导管对并发症发生影响的系统评价[J].中华护理杂志,2013,48(5):390-395.  
 [2] Wilson JD, Alred SC. Does prophylactic anticoagulation prevent PICC-related upper extremity venous thrombosis? A case-control study[J]. J Infus Nurs, 2014, 37(5): 381-385.  
 [3] 吴爱珍. PICC 置管维护质控体系的建立与效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(35): 71-72.  
 [4] 林欣,雷艳,黄朝芳,等.早期护理干预预防肿瘤患者 PICC 置管术后机械性静脉炎的疗效观察[J].海南医学, 2014, 25(3): 463-464.  
 [5] Plumer AL. Plumer's principles and practice of intravenous therapy [M]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.  
 [6] O'grady NP, Alexander M, Burns LA, et al. Guidelines for

the prevention of intravascular catheter-related infections [J]. Clin Infect Dis, 2011, 52(9): e162-193.

[7] 陈柏楠,侯玉芬.全国第四届中西医结合治疗周围血管疾病学术会议纪要[J].中国中西医结合外科杂志,1995,6(6):61-62.  
 [8] 王青梅,陈梅,姜婷婷.患者参与质量控制降低 PICC 导管并发症发生率的效果[J].中华现代护理杂志,2015,21(20):2409-2411.  
 [9] 闫金凤,顾炜.护理操作与护患沟通一体化模式在耳鼻喉科的应用[J].中华现代护理杂志,2013,19(12):1385-1387.  
 [10] 何吉,尤振兵,田文泽,等.医护一体化护理对食管癌患者术后应激反应与近期生存质量的影响[J].中华现代护理杂志,2014,20(28):3554-3557.  
 [11] 赵霞清,黄玲娟.健康教育路径干预在肿瘤患者 PICC 置管中的应用[J].中华现代护理杂志,2014,20(14):1626-1628.

(收稿日期:2016-03-14 修回日期:2016-05-23)

• 临床探讨 •

## 血糖波动幅度对 2 型糖尿病周围神经损害及炎性因子的影响

向 勤,吴 逊,李 泉

(重庆市长寿区人民医院内分泌科 401220)

**摘要:**目的 研究血糖波动幅度对 2 型糖尿病周围神经损害及炎性因子的影响。方法 收集 2015 年 1~10 月糖尿病性周围神经病变(DPN)患者 86 例,采用动态血糖监测仪监测 72 h 血糖水平,根据平均血糖波动(MAGE)水平分层(MAGE=5.0 mmol/L)比较正中神经、腓神经传导速度,以及胰岛素生长因子-1(IGF-1)、神经生长因子(NGF)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)的水平。并以神经传导速度为因变量进行 Logistic 回归分析。结果 血糖平稳组(MAGE<5.0 mmol/L)与血糖波动组(MAGE≥5.0 mmol/L)相比较,糖化血红蛋白(HbA1c)、果糖胺(FA)、1,5-脱水山梨醇(1,5-AG)相比较差异均具有统计学意义(P<0.05)。血糖平稳组(MAGE<5.0 mmol/L)与血糖波动组(MAGE≥5.0 mmol/L)神经左侧正中神经、右侧正中神经、左侧腓神经、右侧腓神经传导速度相比较,差异均具有统计学意义(P<0.001)。血糖平稳组(MAGE<5.0 mmol/L) IGF-1、NGF、IL-6、TNF-α 等炎症指标水平分别与血糖波动组(MAGE≥5.0 mmol/L)相比较,差异均具有统计学意义(P<0.001)。以左侧正中神经神经传导速度(LMNcv)作为因变量,以年龄、病程、HbA1c、FA、1,5-AG、MAGE 作为自变量,进行前进法 Logistic 多因素回归分析,结果显示 MAGE、HbA1c、病程为影响神经传导速度的独立危险因素。结论 血糖波动为 DPN 的独立危险因素,且导致机体炎性因子过度激活,加重神经损害,临床应予以足够重视。

**关键词:**糖尿病性周围神经病变; 血糖波动; 炎性因子; 神经生长因子

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.15.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)15-2193-03

糖尿病性周围神经病变(DPN)属于糖尿病最常见的微血管并发症之一,其发病率可高达 70%~90%,主要以感觉性症状为主,也累及感觉、运动和自主神经,可呈对称性复发性神经病变、单神经病变或复发性单神经病变,其主要病理改变表现为周围神经的脱髓鞘和(或)轴索变性<sup>[1]</sup>。国外数项大型研究结果显示糖尿病微血管病并发症是 2 型糖尿病特异性改变,其发生和发展的主要原因为高血糖状态刺激,故血糖波动在此过程中的作用受到日益重视<sup>[2-3]</sup>。本研究主要探讨血糖波动幅度对 2 型糖尿病周围神经损害及炎性因子的影响,以进一步明确 DPN 的分子生物学机制。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 经本院伦理委员会讨论批准,收集 2015 年

1~10 月住院的 2 型糖尿病患者,病例入选标准<sup>[4]</sup>:符合 1999 年 WHO 的糖尿病诊断标准;合并肢体感觉损害如肢体疼痛、麻木、针刺感,深浅感觉减退,肌张力减弱,腱反射减退或消失,临床检查运动及感觉神经传导出现障碍;正在接受药物治疗(包括口服降糖药物及应用胰岛素)。病例排除标准:糖尿病急性并发症;合并严重的心、肝、肾等重要脏器的疾病;自身免疫性疾病、血液系统疾病;其他疾病引起的周围神经病变。共入选 DPN 病例 86 例,其中男 51 例,女 35 例;年龄 48~76 岁,平均(58.2±7.9)岁;糖尿病病程 4~13 年,中位病程 6.3 年。

1.2 仪器与试剂 连续 72 h 血糖监测采用 CGMS(美国 MiniMed Inc 公司生产)进行;糖化血红蛋白(HbA1c)、1,5-脱水山梨醇(1,5-AG)检测采用高效液相色谱法,果糖胺(FA)采