

性口腔黏膜炎的影响[J]. 激光杂志, 2013, 34(5): 109-110.

[7] 陈燕, 吕淑玲, 赵小丽. 鼻咽癌患者放射性口腔黏膜反应的早期预防与护理干预[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(8): 18-20.

[8] 倪杰. 放射性口腔黏膜炎的影响因素与护理干预现状[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(9): 1114.

[9] Bardy J, Molassiotis A, Ryder WD, et al. A double-blind, placebo-controlled, randomised trial of active manuka honey and standard oral care for radiation-induced oral mucositis[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2012, 50(3): 221-226.

[10] 赵静, 程云杰, 景绍武, 等. 综合口腔护理法用于鼻咽癌放疗致Ⅲ度放射性口腔黏膜炎的护理[J]. 河北医药, 2014, 36(24): 3830.

[11] 张健, 邢燕, 徐静静, 等. 医护一体化为中心的优质护理服务模式在放疗科的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(23): 35-36.

(收稿日期: 2016-07-23 修回日期: 2016-11-10)

• 临床探讨 •

早期预见性护理干预对肿瘤患者 PICC 术后机械性静脉炎的影响

蔡蕊, 蔺波

(新疆维吾尔自治区人民医院放疗一科, 乌鲁木齐 830001)

摘要:目的 观察早期预见性护理干预对肿瘤患者经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)术后机械性静脉炎的影响。方法 将120例用PICC置管行放化疗的肿瘤患者按照入院时间分为预见干预组和常规组, 每组各60例。常规组给予常规护理, 预见干预组给予早期的预见性护理干预, 并对两组患者置管后静脉炎的发生率、发生时间、平均置管时间, 以及满意度等情况进行观察和比较。结果 预见干预组患者机械性静脉炎发生率为8.33%, 低于常规组的21.67%, 差异有统计学意义($P<0.05$); 预见干预组患者静脉炎发生时间晚于常规组, 平均置管时间长于常规组, 护理满意度优于常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 对行PICC置管的肿瘤患者进行预见性护理可显著降低导管相关性静脉炎的发生率, 延长置管时间, 提高患者满意度, 值得推广应用。

关键词: 预见性护理; 肿瘤; 经外周静脉置入中心静脉导管; 机械性静脉炎

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.05.042 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2017)05-0706-03

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)因其置入操作简单、安全、成本效益好等优点在临床中被广泛应用于肿瘤放化疗的治疗中^[1]。但有调查显示, 虽然PICC技术水平得到了快速地提升, 但仍有部分患者在应用PICC进行放化疗时发生各种并发症, 其中机械性静脉炎在所有并发症中所占比例最高。机械性静脉炎发生后不仅增加了患者主观上的疼痛, 而且延长了患者的住院时间, 缩短了导管的留置时间, 对肿瘤患者的放化疗疗效及生活质量均产生不良影响^[2]。本研究对本院行PICC置管放化疗的患者除进行PICC导管定期维护外, 还给予了早期的预见性护理干预, 达到了良好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本科2014—2015年收治的120例应用PICC导管行放化疗的肿瘤患者为研究对象。纳入标准: 年龄18~70岁; 符合PICC置管适应证的肿瘤患者; 无静脉血栓疾病病史; 患者具有正常的沟通和理解能力; 对本研究知情同意。排除标准: 严重肝肾功能不全者; 过敏体质者; 资料缺失, 无法评估效果者。按入院日期分为两组, 常规组(2014年1—12月), 60例, 预见干预组(2015年1—12月)60例, 两组患者一般资料比较, 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	n	男/女 (n/n)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	体质量 ($\bar{x}\pm s$, kg)	原发病(n)					文化程度(n)	
					肺癌	胃癌	肝癌	肠癌	其他	高中及以下	大专及以上
常规组	60	42/18	65.23±12.47	70.62±10.06	20	16	14	6	4	36	30
预见干预组	60	46/14	66.07±12.25	71.04±10.23	21	15	13	7	4	30	32
χ^2/t		0.636	0.879	0.676		0.715			0.835	-0.573	
P		>0.05	>0.05	>0.05		>0.05			>0.05	>0.05	

1.2 机械性静脉炎判断标准^[3] 采用美国静脉输液护理学会的静脉炎程度判断标准评价, I级为局部疼痛、红肿/水肿, 静脉无条索状改变, 未触及硬结; II级为局部疼痛、红肿/水肿, 静脉有条索状改变, 未触及硬结; III级为局部疼痛、红肿/水肿, 静脉条索状改变, 可触及硬结; IV级为局部疼痛、红肿/水肿, 静脉条索状改变, 可触及硬结, 长度>2.5 cm。

1.3 方法 两组受试者均由同一组护士行PICC置管。常规组患者入院后由责任护士根据医嘱对其进行对症支持治疗, 同时按照常规护理要求进行干预, 待患者病情稳定后给予口头形式健康教育及心理干预^[4]。预见干预组给予早期预见性护理干预, 具体护理措施如下。

1.3.1 干预前准备 成立早期预见小组, 由研究者邀请专业

护理人员对小组成员进行培训,培训内容为早期预见性护理模式,以及机械性静脉炎相关理论知识^[5]。同时规范《PICC 机械性静脉炎预防指导手册》,小组共纳入主治医师 1 名,副主任护师 1 名,主管护师 2 名,护师 5 名,共同对患者实施管理。所在小组成员,入组前均进行 PICC、机械性静脉炎等理论及实践培训,培训合格者入组本小组。干预时间为 3 个月。

1.3.2 预见护理的实施 (1)小组成员培训:以责任制护理为原则,给每个护师分配患者,以真正落实责任到人、责任到事。要求小组成员完全掌握所负责患者的基本信息,并根据掌握到的信息对患者的具体情况进行综合判断,运用医学护理知识,找出机械性静脉炎发生的原因及目前科室护理存在的潜在问题,采取相应的干预办法,有效地预防 PICC 置管后机械静脉炎的发生。(2)使用全院统一的 PICC 导管维护质控单:小组护士根据制订的 PICC 导管维护标准的内容,并分析影响置管并发症的主要因素,进行归纳总结,参照文献^[6],共包含 20 项内容。(3)早期预见性护理实施:①PICC 置管前预处理。文献^[4]报道显示,在 PICC 置管前采用地塞米松浸泡对于减少机械性静脉炎的发生具有积极影响,所以本研究对所有患者在置管前,由操作者将 PICC 导管浸泡在地塞米松液中(地塞米松 5 mg+50 mL 0.9%生理盐水)。②穿刺静脉的选择。机械性静脉炎的发生与穿刺部位、穿刺效果关系密切,且大量研究也显示,避免机械性静脉炎发生的理想穿刺静脉是达到以下标准,血管管腔大,路径直,血液流速快,穿刺后舒适度高^[6]。故本研究在进行穿刺静脉时,均依照贵要静脉、肘正中静脉、头静脉、肱静脉的顺序进行选取,以达到理想静脉穿刺效果,避免静脉炎的发生。③置管时机选择。由于本研究所选患者均为肿瘤患者,患者各方面功能均较差,加上放化疗药物本身对血管的强刺激性,所以患者的血管质量均较差,若置管后就立即对其进行放化疗,可加重对血管的刺激,使静脉炎的发生率明显升高。故本研究要求所有小组护师对自己所负责的患者均在治疗前 2 d 对患者进行 PICC 置管,以达到机体与 PICC 导管的预适应,防止机械性静脉炎的发生。④正压接头及透明敷帖更换护理。本小组成员为有效降低机械性静脉炎的发生,由护师对其所负责的患者每周更换 1 次正压接头和透明敷贴。(4)健康教育:采取差异化策略,根据患者的文化程度、工作性质及社会地位的不同,护理人员给予不同的教育内容,如对文化程度高的可多讲解肿瘤、PICC 置管的必要性以及机械性静脉炎的病因、发病机制等相对深入的医学知识;而对文化水平低的学生,应采用简明扼要、通俗易懂的语言,让学生理解并接受;

同时指导患者掌握健康生活方式,养成良好的卫生习惯。

1.4 观察指标 观察并记录两组患者置管后机械性静脉炎的发生率、发生时间、平均置管时间,以及满意度。研究者通过查阅国内外相关文献,自行设计满意度调查表,对患者或其家属进行调查,共计 6 个方面,分别采用 Likert 5 评分法,很满意为 5 分,满意为 4 分,一般为 3 分,不满意为 2 分,很不满意为 1 分。满意度=(很满意人数+满意人数)/总人数×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'α 系数为 0.895。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组机械性静脉炎发生状况比较 预见干预组患者发生机械性静脉炎 5 例,其中 I 级 3 例、Ⅱ级 1 例、Ⅲ级 1 例,发生率为 8.33%;常规组患者发生机械性静脉炎 13 例,其中 I 级 6 例、Ⅱ级 4 例、Ⅲ级 2 例、Ⅳ级 1 例,发生率为 21.67%。预见干预组机械性静脉炎发生率显著低于常规组,差异有统计学意义($\chi^2=5.408, P<0.05$),见表 2。

2.2 两组机械性静脉炎发生时间、平均置管时间比较 预见干预组患者静脉炎发生时间晚于常规组,平均置管时间长于常规组,差异均有统计学意义(*P* < 0.05),见表 3。

2.3 两组满意情况比较 预见干预组满意度高于常规组,有统计学意义($\chi^2=3.407, P<0.05$),见表 4。

表 2 两组机械性静脉炎发生情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	I 级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	发生率
预见干预组	60	3(5.00)	1(1.67)	1(1.67)	0(0.00)	5(8.33)
常规组	60	6(10.00)	4(6.67)	2(3.33)	1(1.67)	13(21.67)

表 3 两组机械性静脉炎发生时间、平均置管时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	静脉炎发生时间(d)	平均置管时间(h)
预见干预组	68	7.1±1.9	101.9±11.2
常规组	68	3.5±1.2	73.6±12.1
<i>t</i>		4.109	5.015
<i>P</i>		<0.05	<0.05

表 4 两组满意度比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	很满意	满意	一般	不满意	很不满意	满意度
常规组	60	9(15.00)	31(51.67)	8(13.33)	6(10.00)	6(10.00)	40(66.67)
预见干预组	60	16(26.67)	37(61.67)	5(8.33)	1(1.67)	0(0.00)	53(90.00)

3 讨 论

机械性静脉炎是 PICC 置管后的主要并发症,发生后对于治疗效果及患者的生存质量均产生负面影响。有报道显示, PICC 置管后机械性静脉炎的发生与 PICC 穿刺静脉以及置管过程中对血管的刺激有关,在 PICC 穿刺后,穿刺针与导管对静脉内膜、静脉瓣的刺激,引发血管内膜损伤,从而激惹静脉壁引发静脉炎性反应,加上血液黏稠度增加,从而导致机械性静脉炎发生^[7]。陈英^[8]报道显示, PICC 置管后机械性静脉炎的

发生与患者心理因素、术者操作技巧、穿刺静脉的选择、导管的选择以及血管状况等密切相关。因此,在采用有效手段积极预防及治疗机械性静脉炎的同时,配合有效的护理干预,对于降低机械性静脉炎的发生,改善及延长 PICC 置管留置时间具有重要的价值。对于 PICC 置管术后机械性静脉炎的发生,预防所发挥的作用及对患者的益处要远大于发生后再治疗。近年来,在 PICC 置管术快速发展的影响下,其安全性、便利性、舒适性不断提高,已成为肿瘤放化疗的主要方式^[9]。

肿瘤患者放化疗周期长,且需要定期检查血常规来评估患者的状况以确定下一步放化疗方案,特别是肿瘤患者的肘静脉反复多次被穿刺,而采用 PICC 置管方法降低了放化疗患者的静脉穿刺次数,减轻对血管的反复刺激。但由于 PICC 后易导致感染、机械性静脉炎等并发症的发生,PICC 的护理也显得尤为重要。早期预见性护理干预是根据所掌握的知识,尽可能地对患者信息进行综合判断,并运用医学护理知识以及多年的临床工作经验,寻求患者现存和潜在的护理问题,采取针对性干预措施,有效地防范护理风险。早期预见性护理干预促使患者配合性提高,压力减轻,PICC 的耐受性也有所提高,进而有效降低置管后机械性静脉炎的发生^[10]。本研究结果显示,预见干预组患者 PICC 置管后机械性静脉炎的发生率(8.33%)低于常规组(21.67%),差异有统计学意义($P<0.05$)。

同时本研究结果显示,应用预见性护理干预后,预见干预组患者 PICC 置管时间,患者满意度均优于常规组($P<0.05$),这主要是由于通过对机械性静脉炎发生风险的评估,制订了针对性措施使护理人员能够更好地了解所负责患者的心理及生理需要,更易满足患者的各项合理要求,从而使患者对护理人员的信任度提升。同时,也有利于护理人员更全面地掌握患者情况,将机械性静脉炎的发生路径阻断,从而更有效达到优质护理的目的。

综上所述,早期预见性护理干预的实行,有目的地阻断了 PICC 置管后机械性静脉炎发生的路径,减缓了机械性静脉炎的发生,延长了 PICC 置管时间,提高患者的满意度,值得推广应用。

参考文献

[1] 刘霞. PICC 所致机械性静脉炎的防治进展[J]. 西部医学, 2012, 24(1): 192-193.

• 临床探讨 •

- [2] 顾兰, 吴嘉维. 微波理疗联合水胶体敷料在减轻 PICC 置管后并发机械性静脉炎中的应用[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(21): 1984-1985.
- [3] 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.
- [4] 陈桂英, 王惠琴, 林丹妮. 地塞米松预处理导管对 PICC 所致静脉炎的预防作用[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(1): 6-9.
- [5] 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.
- [6] 曹晓欣, 侯香传, 关伟丽, 等. 肿瘤放化疗患者 PICC 置管的并发症原因分析及护理对策[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(2): 169-171.
- [7] 李蓉, 杨小莉. 循证护理在 PICC 临床实践中的应用现状[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(9): 1053-1055.
- [8] 陈英. PICC 导致静脉炎相关因素研究[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(2): 197-199.
- [9] 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.
- [10] Mitrovic Z, Komljenovic I, Jaksic O, et al. The use of peripherally inserted central catheter (PICC) in patients with hematological malignancies: a single center experience[J]. Lijec Vjesn, 2014, 136(5/6): 136-140.

(收稿日期: 2016-08-25 修回日期: 2016-11-09)

罗氏 Cobas501 生化分析仪血清肌酸激酶分析测量范围的验证

李 艳¹, 崔亚利^{2△}, 陈永传¹, 任飒爽¹

(1. 北京善方医院检验科 100027; 2. 北京丰台医院检验科 100071)

摘要:目的 通过对血清肌酸激酶(CK)分析测量范围(AMR)的验证,探讨临床实验室如何按照国际标准要求进行生化分析仪定量检测项目 AMR 的验证,保证检验结果的准确可靠。**方法** 采用比色法在罗氏 Cobas501 生化分析仪上检测 7 种浓度美国病理学家协会(CAP)线性范围能力测试样品,这 7 个样品靶值涵盖厂家说明书标示 CK 的 AMR 低、中、高值,每个样品检测两次取其均值,计算其与靶值的偏倚。另外参照美国临床和实验室标准协会指南文件 EP6-P 的要求,收集含高值 CK 的新鲜患者血清,按一定比例混合、离心,计算混合物的浓度并将之作为高值样品(H),同样处理可获得低值样品(L),将高、低值样品分别按一定比例(5L、4L+1H、3L+2H、2L+3H、1L+4H、5H)配制,形成不同浓度样品,在罗氏 Cobas501 生化分析仪上对各样品的 CK 进行检测,每个样品检测 4 次,将数据进行回归分析。**结果** 7 种浓度的 CAP 样品与靶值的偏倚均小于本实验室设定的允许误差 $\pm 12.5\%$ ($1/2 \times \text{CLIA}'88$ 规定的允许总误差)。新鲜患者混合血清样品回归方程为 $Y=0.9948X+17.8970$,回归系数 b 为 0.9948,介于 0.97~1.03,截距 a 与 0 无显著性差异,回归直线事实上通过零点。**结论** 厂家说明书标示的血清 CK 的 AMR 验证通过,该实验室可以采用。

关键词:肌酸激酶; 定量检测; 分析测量范围; 验证

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.05.043 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)05-0708-03

分析测量范围(AMR)是指定量检测过程中,某种方法不需要经过任何非常规检测步骤的预处理(例如稀释、浓缩等),直接测量标本得到分析值的范围^[1]。厂商提供的试剂说明书

一般都会对该方法的 AMR 进行标示,但由于各实验室理化、人员等各方面条件不同,AMR 也会随之各异。因此,为保证检测结果准确可靠,每个临床实验室都应该对厂商提供的