

海藻盐敷料在经外周静脉穿刺置入中心静脉导管 穿刺点重度感染中的应用

邬祖霞,左琼,朱小玉

(安徽医科大学附属省立医院血液科,安徽 合肥 230001)

摘要:目的 探讨海藻盐敷料应用于血液病病人经外周静脉穿刺置入中心静脉导管(PICC)穿刺点重度感染中的临床疗效与护理。**方法** 血液科 PICC 置管发生穿刺点重度感染病人 127 例,其中,2011 年 1 月至 2015 年 11 月采用海藻盐敷料的病人 81 例为观察组,2008 年 9 月至 2010 年 12 月采用普通敷料的 46 例为对照组,分别进行穿刺点护理。**结果** 对照组出现非计划性拔管 2 例,观察组无一例非计划性拔管;观察组病人穿刺点愈合时间(8.15 ± 2.09)d 明显短于对照组(12.16 ± 3.85)d ($t=7.536, P<0.05$),而观察组的 SAS 评分(32.78 ± 4.80)分要明显低于对照组(38.86 ± 6.35)分($t=6.148, P<0.001$),并且换药次数及费用也明显少于对照组($P<0.05$)。**结论** 海藻盐敷料在血液病病人 PICC 穿刺点重度感染治疗过程中能够明显加速愈合时间、减轻护理工作量,同时降低病人焦虑情绪以及经济负担,有着重要的临床意义。

关键词:导管插入术,中心静脉/副作用;外科伤口感染;藻酸盐敷料

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.03.049

Clinical observation of alginate dressing in the treatment of PICC puncture point severe infection in hematological patients

WU Zuxia,ZUO Qiong,ZHU Xiaoyu

(Department of Hematology, Anhui Provincial Hospital, Hefei, Anhui 230001, China)

Abstract: Objective To explore the clinical nursing and application of alginate dressing in the treatment of PICC puncture point severe infection among hematological patients. **Methods** Totally 127 cases of hematological patients with severe infection of puncture point were assigned into two groups by time, of which 81 cases treated from January 2011 to November 2015 adopted alginate dressing, and another 46 cases treated from September 2008 to December 2010 adopted common dressing. **Results** In the control group, there were 2 cases of unplanned extubation, while there was none in the observation group. The healing time of patients in the observation group was significantly shorter than the control group [(8.15 ± 2.09) d vs (12.16 ± 3.85) d, $t=7.536, P<0.05$]. SAS score of the observation group was significantly lower than the control group [(32.78 ± 4.80) vs (38.86 ± 6.35) , $t=6.148, P<0.001$] and times of dressing and the cost were also significantly lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusions** Alginate dressing in treating PICC puncture point severe infection can significantly shorten the healing time, reduce the nursing workload while reducing the financial burden and the anxiety of patients, which has important clinical significance.

Key words: Catheterization, central venous/adverse effects; Surgical wound infection; Alginates dressing

基金项目:安徽省自然青年基金(1508085QH157)

通信作者:朱小玉,女,副主任医师,博士,研究方向:恶性血液病诊治;E-mail: bayinhexy@126.com

- [2] 胡惠静,雷勇静,刘小彬.不同麻醉方式对患者围术期核心温度的影响[J].安徽医药,2015,19(11):2196-2198. DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2015.11.049.
- [3] 方茜,王娟,蒙婷婷,等.术中低体温对剖宫产产妇的临床影响[J].重庆医学,2014,43(27):3677-3679. DOI:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.27.049.
- [4] 高金莲,曲海芹.复合保温改善腹部手术术中低体温效果观察[J].山东医药,2013,53(18):45-46. DOI:10.3969/j.issn.1002-266X.2013.18.016.
- [5] LEI KF, CHEN KH, TSUI PH, et al. Real-time electrical impedance monitoring of blood coagulation process under temperature and hematocrit variations conducted in a microfluidic chip[J]. PLoS One, 2013, 8(10): e76243. DOI:10.1371/journal.pone.0076243.
- [6] 周学颖,赵峰,王萃,等.复合保温对降低老年患者手术部位感染的效果分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(5):1113-1115. DOI:10.11816/cn.ni.2016-152174.
- [7] 王静,韩晓莲,焦婷,等.护理干预对老年患者全身麻醉术后低体温的影响[J].中国药物与临床,2013,13(5):683-684.
- [8] 余明仙.品管圈管理对围手术期患者低体温发生率的影响[J].中华现代护理杂志,2014,20(20):2543-2545. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2014.20.030.
- [9] 孙静,范鲁雁,刘健,等.通过品管圈活动降低住院药房调剂差错率[J].安徽医药,2014,18(12):2384-2387. DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2014.12.059.
- [10] 方妍.“品管圈”活动降低 PICC 导管留置期间并发症发生率结果观察[J].中国实用医药,2013,8(24):232-233.

(收稿日期:2016-08-05,修稿日期:2016-10-31)

血液恶性肿瘤化疗次数多,疗程长,化疗药物对静脉损伤大,经外周静脉穿刺置入中心静脉导管(Peripherally inserted central catheter, PICC)因其具有可重复性、安全性,已经被临床广泛采用。然而血液病病人由于疾病本身及化疗导致免疫功能低下、血小板减少、凝血功能异常, PICC 穿刺点易出现局部渗液甚至重度感染的发生,如果处理不当极易出现导管相关感染以及非计划性拔管的发生。本研究将海藻盐敷料应用于血液病病人 PICC 穿刺点重度感染过程中的护理,取得了较好的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2008年9月至2015年11月血液恶性肿瘤 PICC 置管穿刺点重度感染病人127例为研究对象,符合重度感染标准为:导管穿刺点处有脓性分泌物渗出^[1]。其中2008年9月至2010年12月46例采用普通敷料做为对照组,其中男26例,女20例,平均 (30.09 ± 17.13) 岁;2011年1月至2015年11月采用阴离子藻酸盐敷料81例为观察组,其中男49例,女32例,平均 (35.93 ± 19.39) 岁;全部病人都专业 PICC 护士护理操作。两组病人疾病种类、性别、年龄、血液学指标等均差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 穿刺点护理方法 两组病人穿刺点均常规消毒,先对穿刺点及周围皮肤进行清洗,然后聚维酮碘消毒。之后,对照组百多邦擦涂后,普通无菌敷料覆盖,如有渗液则每天换药1次,渗出物明显减少后隔日换药,直至穿刺点渗液、红肿消失;观察组采用银离子藻酸盐敷料覆盖隔日换药1次,同样根据穿刺点脓性渗出物明显减少后,每隔2天换药1次,直至感染愈合。如果持续3周后脓性渗出物仍然持续甚至增加则视为治疗无效行 PICC 拔管。

1.3 护理评估 观察穿刺点渗出物量的变化以及穿刺点溃烂愈合情况;并记录从开始干预到愈合时间以及换药次数、费用评估。

同时,通过采用焦虑自评量表(SAS)问卷调查评价病人焦虑情况^[2], $SAS \geq 40$ 分为焦虑,焦虑总

分越高,表明焦虑程度越重。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,愈合时间及费用采用独立样本 t 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病人治疗效果 对照组中2例因穿刺点难以愈合而非计划性拔管,观察组无一例非计划性拔管;观察组病人换药次数明显少于对照组($t = 17.125, P < 0.001$)并且病人穿刺点愈合时间明显短于对照组($t = 7.536, P < 0.001$);而两组治疗费用差异无统计学意义($t = 0.505, P = 0.614$),见表1。

2.2 SAS 系统评价结果 通过 SAS 系统评价,在两组病人在穿刺点重度感染之前其评分差异无统计学意义($t = 1.474, P = 0.143$),但是在治愈后观察组的 SAS 评分要明显低于对照组($t = 6.148, P < 0.001$),见表2。

表2 两组 SAS 评分比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	换药前	愈合后
对照组	46	45.56 ± 3.42	38.86 ± 6.35
观察组	81	46.90 ± 5.42	32.78 ± 4.80
t 值		1.474	6.148
P 值		0.143	<0.001

3 讨论

血液恶性肿瘤病人,由于化疗后骨髓抑制,可能出现血小板减少、凝血功能紊乱等导致穿刺点血液的渗出,以及病人肝功能障碍、低蛋白血症等而致组织液穿刺点外渗,从而为细菌的繁殖提供基础,加之病人免疫力功能低下,极易引起穿刺点感染发生^[3]。特别是重度感染病人其出现 PICC 穿刺点分泌物附着及局部皮肤溃烂^[1],严重者可致导管性血流感染及非计划性拔管发生,影响治疗效果及生活质量,增加经济负担,并且使病人出现焦虑情绪影响进一步治疗。

表1 两组治疗效果以及工作量比较

组别	例数	治愈时间/ (d, $\bar{x} \pm s$)	费用/ (元, $\bar{x} \pm s$)	换药次数/ (次, $\bar{x} \pm s$)	非计划性 拔管/例
对照组	46	12.16 ± 3.85	279.09 ± 78.82	6.89 ± 1.99	2
观察组	81	8.15 ± 2.09	285.18 ± 55.03	2.85 ± 0.55	0
t 值		7.536	0.505	17.125	-
P 值		<0.001	0.614	<0.001	-

血液病病人 PICC 重度感染的穿刺点中含有大量的炎性渗出物里含有大量炎性因子、自由基等都可能延缓其愈合时间。加之普通敷料透气性、吸收性差,换药后持续渗出的炎性渗出物会刺激穿刺点,引起病人疼痛不适。并且在穿刺点感染的普通换药治疗过程中,普通敷料在使用过程中由于与组织的相容性较差,容易出现松动等情况导致穿刺点覆盖不完全,增加穿刺点感染概率,也是诱发静脉炎发生的主要原因^[4]。

海藻酸盐敷料由海藻酸盐纤维构成,而海藻酸是一种天然的线性多糖,因其具有无毒性以及较高的生物降解性,且其纤维性的构成有较强的吸湿性,可以吸收的渗液超过其本身重量 20 倍^[5],因此广泛应用于临床创面治疗中,特别在有较多炎性渗出的伤口中。

同时,在条件干燥的情况下,修复细胞的功能减弱,使伤口结痂,且可以进一步使组织出现坏死的可能,从而影响伤口愈合^[6]。而海藻盐敷料在覆盖在感染的穿刺点表面后,其特有的生物组织特性使之形成一层网状凝胶,为创面愈合提供了潮湿的环境^[7]。也有学者^[8]认为,海藻盐纤维吸湿后膨胀,形成凝胶状态,将大量的渗出液锁住,同时膨胀的单个纤维使其之间的细孔减少,导致液体局限化,阻止炎性渗出液的扩散,这即是海藻酸盐敷料其所具有“凝胶阻塞”的独特生物组织特性。同时,海藻盐辅料中的银离子具有强大的抑菌能力,可长期有效的抑制细菌生长,防止穿刺点皮肤进一步感染^[9]。

在血液病病人本身就存在精神上的负担,特别是出现 PICC 穿刺点重度感染的情况下,由于对自身的病情、PICC 护理相关情况缺乏了解,同时加上病人上肢的活动受限和感染部位的疼痛不适以及治疗时间延长,提前拔管可能加重病人的忧虑情绪,从而导致其生存质量的下降,甚至生存期缩短,形成恶性循环。如能有效的降低病人焦虑,则可以提高病人生存质量^[10-11]。本研究中通过对两组病人 SAS 评分分析也可以看出,海藻盐敷料因其舒适性及缩短愈合时间的优势可以使病人有效地降低焦虑情绪^[9-11]。并且,海藻盐纤维具有较强的生物降解性,在更换敷料后,少量残留的纤维在穿刺点周围逐渐能被软组织吸收,从而可以减轻病人的

痛苦。

海藻盐敷料可避免使用抗菌药产生耐药性等不良反应以及普通敷料治愈时间长、病人治疗护理的依从性低的缺点,具有缩短重度感染穿刺点愈合时间,减少护理治疗工作量,并且在费用上并不高于普通敷料,可从整体减轻病人痛苦、焦虑的情绪,为进一步全程的治疗提供较好的基础。

参考文献

- [1] 黄广静,钟云萍. 氯霉素粉在 PICC 导管穿刺点重度感染患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2012,18(31):138-139. DOI:10.3969/j. issn. 1006 - 7256. 2012. 31. 091.
- [2] 董惠娟,袁心慧,高琦,等. 护理干预对首次行 PICC 置管肿瘤患者心理状态的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2013,19(7):107-108. DOI:10.3969/j. issn. 1006 - 7256. 2013. 07. 061.
- [3] 左琼,邹祖霞,王兴兵. 完全性植入静脉输液港与 PICC 在血液科护理的中、短期随访分析[J]. 安徽医药,2015,19(10):2035-2036. DOI:10.3969/j. issn. 1009 - 6469. 2015. 10. 066.
- [4] 赵洪俊,王丽红,葛艳红,等. 外周静脉置入中心静脉导管患者应用痊愈敷料预防穿刺点感染的效果研究[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(22):5198-5199,5211. DOI:10.11816/cn.ni. 2015 - 152221.
- [5] 汪涛,赵珺. 海藻酸盐敷料在伤口换药中应用的研究进展[J]. 中国现代普通外科进展,2014,17(4):292-297. DOI:10.3969/j. issn. 1009 - 9905. 2014. 04. 012.
- [6] HALIRN AS,KHOO TL,MAT SAAD AZ. Wound bed preparation from a clinical perspective[J]. Indian J Plast Surg,2012,45(2):193-202. DOI:10.4103/0970 - 0358. 101277.
- [7] JAYAKUMAR R,PRAHAHARAN M,SUDHEESH KUMAR PT. Biomaterials based on chitin and chitosan in wound dressing applications[J]. Biotechnol Adv, 2011, 29(3):322-337. DOI:10.1016/j. biotechadv. 2011. 01. 005.
- [8] LEE KY,MOONEY DJ. Alginate:properties and biomedical applications[J]. Prog Polymer Sci,2012(1):106-126. DOI:10.1016/j. progpolymsci. 2011. 06. 003.
- [9] 谢莉,胡银萍,郑淑瑛. 康惠尔银离子敷贴用于皮肤大面积溃烂的效果观察及护理[J]. 护理与康复,2010,9(10):918. DOI:10.3969/j. issn. 1671 - 9875. 2010. 10. 049.
- [10] 王云. 自我管理模式在 PICC 置管肿瘤患者中应用[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(29):3514-3517. DOI:10.3760/cma. j. issn. 1674 - 2907. 2012. 29. 013.
- [11] 谭学芬. 肿瘤 PICC 置管患者焦虑程度和生存质量的关系研究[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(32):4104-4106. DOI:10.3760/j. issn. 1674 - 2907. 2014. 32. 025.

(收稿日期:2016-07-01,修回日期:2017-01-01)