

· 论 著 ·

水凝胶防治化疗性静脉炎的临床研究

赵 丹, 周亚红, 李 谦

[摘要] 目的 探索有效防治恶性肿瘤患者化疗性静脉炎的护理措施。方法 将 150 例恶性肿瘤定期接受化疗的患者随机分为 3 组, 水凝胶组、土豆片组和对照组, 每组各 50 例。分别给予水凝胶外敷、新鲜土豆片外敷及常规预防措施, 比较 3 组患者静脉炎的发生率、程度和发生时间。结果 水凝胶组静脉炎发生率为 8.0%, 明显低于对照组(42.0%)和土豆片组(22.0%), $P < 0.05$; 水凝胶组静脉炎发生时间(6.2 d)明显长于对照组(3.6 d), $P < 0.05$ 。对照组和土豆片组静脉炎严重程度明显高于水凝胶组, 3 组之间比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 采用水凝胶外敷能有效防治恶性肿瘤患者化疗性静脉炎的发生。

[关键词] 水凝胶; 防治; 化疗; 静脉炎

[中图分类号] R543.6

[文献标识码] A

DOI: 10.3969/j.issn.1674-3245.2016.04.012

Clinical investigation of the effect of hydrogel on the prevention of phlebitis caused by chemotherapy

Zhao Dan, Zhou Yahong, Li Qian

(Department of Hematology in South Tower, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effectiveness of hydrogel as a prevention measure of phlebitis caused by chemotherapy in carcinoma patients. **Methods** 150 patients in need of long-term chemotherapy were randomly divided into three groups with 50 subjects each: hydrogel group, potato chips group and control group. Incidence, degree and attacking time of phlebitis of each group were observed, recorded and compared. **Results** The incidence of phlebitis in hydrogel group was 8.0%, significantly lower than that of control group (42.0%) and potato chips group (22.0%), both $P < 0.05$. The attacking time of phlebitis in hydrogel group was 6.2 days, significantly longer than that of control group (3.6d), $P < 0.05$. The degree of phlebitis in control group and potato chips group were significantly heavier than that of hydrogel group, $P < 0.05$. **Conclusion** Hydrogel could effectively prevent the occurrence of phlebitis caused by chemotherapy in carcinoma patients.

[Key words] Hydrogel; Prevention; Chemotherapy; Phlebitis

化疗是恶性肿瘤患者综合治疗的重要组成部分,但多次化疗在杀伤肿瘤细胞的同时,对人体正常细胞亦产生较强毒性,常常影响肿瘤患者的后续治疗。在肿瘤专科的护理过程中,化疗性静脉炎是常见的问题,如何能有效预防静脉炎的发生,是面临的挑战之一。既往临床工作中曾不断尝试如硫酸镁热敷、喜疗妥乳膏局部涂抹、新鲜土豆片贴敷、超短波理疗等措施,均取得了一定的疗效,但亦有其各自不足之处^[1-2]。本研究使用水凝胶防治化疗后静脉炎,效果良好。

1 对象和方法

1.1 对象 选取解放军总医院南楼血液科 2012 年 10 月 ~ 2013 年 8 月住院的恶性肿瘤患者 150 例,其中男 96 例,女 54 例。病种有急性淋巴瘤、白血病、肺癌等,所用药物包括多柔比星脂质体、氨磷汀、阿霉素、环磷酰胺、长春新碱等。150 例患者随机分为 3 组,分别为水凝胶组、土豆片组及对照组,每组 50 例。3 组患者在疾病种类、年龄、性别、住院时

表 1 3 组患者疾病种类和一般情况比较

组别	例数	性别(例)	年龄(岁)	疾病种类(例)			住院时间(d)
		(男/女)		急性淋巴瘤	白血病	肺癌	
水凝胶组	50	31/19	50.3±13.6	19	20	11	16.1±14.0
土豆片组	50	33/17	51.7±14.7	17	23	10	15.4±11.2
对照组	50	32/18	52.1±13.5	20	19	11	16.3±12.7

间和给药等方面差异无统计学意义($P > 0.05$, 表 1)。

1.2 方法 3 组患者均采用外周静脉留置针静脉输入化疗药物,在进行静脉穿刺前,用温热毛巾湿敷穿刺部位 5 ~ 10 min,然后用注射器抽 5 ~ 10 ml 生理盐水,接头皮针后行静脉穿刺,确认穿刺成功后接化疗药物静脉滴注。

1.2.1 干预措施 (1)水凝胶组从穿刺点上方避开针眼 1 cm 处,沿静脉走行贴敷水凝胶敷料至上 6 ~ 8 cm,并用胶贴固定保留 12 h,连续贴敷 5 ~ 7 d; (2)土豆片组从穿刺点上方避开针眼 1 cm 处,沿静脉走行将事先切好的新鲜土豆片(厚约 0.5 cm、直径 10 cm)贴敷于穿刺的静脉上方,用胶贴固定保留 12 h,连续贴敷 5 ~ 7 d; (3)对照组在穿刺静脉外不做任何预防措施。每次输注化疗药物结束拔针前推注生理盐水 20 ml,以减少药物刺激。3 组患者均

基金项目:南楼临床部保健适宜技术创新项目(2014BJ-JSCX-1004)

作者单位:100853 北京,解放军总医院南楼血液科

通信作者:李 谦, E-mail: luoyefenglin18@sohu.com

连续观察、记录化疗治疗后静脉炎的发生情况、程度及发生时间。

1.2.2 静脉炎判断标准 根据世界卫生组织(WHO)化疗不良反应分级标准,0级:局部无痛;1级:局部无痛,但发红;2级:局部轻度疼痛伴发红;3级:局部中度疼痛,轻度肿胀、灼热;4级:重度疼痛,中度或重度肿胀;5级:顽固性疼痛,中度或重度肿胀^[3]。

1.2.3 疗效评定标准 治愈:局部皮肤红、肿胀、疼痛、灼热症状及沿静脉走向的条索状红线消失;显效:用药后灼热、疼痛消失,红、肿胀消退面积 $\leq 80\%$;有效:用药后灼热、疼痛减轻,红、肿胀消退面积 $\leq 80\%$;无效:治疗后症状无明显改善^[4]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,组间计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者静脉炎发生率和发生时间比较 水凝胶组静脉炎发生率明显低于对照组和土豆片组;土豆片组静脉炎发生率亦低于对照组(表 2)。水凝胶组静脉炎发生率和发生时间长于对照组和土豆片组,差异有统计学意义($P < 0.05$);土豆片组静脉炎发生率和发生时间稍长于对照组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2 3 组患者静脉炎发生率和发生时间比较

组别	例数	静脉炎[例(%)]	发生时间(d)
水凝胶组	50	4(8.0) ^{ab}	6.2 $\pm$ 1.2 ^{ab}
土豆片组	50	11(22.0)	4.9 $\pm$ 2.1
对照组	50	21(42.0)	3.6 $\pm$ 1.7

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$;与土豆片组比较,^b $P < 0.05$

2.2 3 组患者静脉炎发生程度比较 对照组和土豆片组静脉炎严重程度明显高于水凝胶组,3 组之间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 3)。

表 3 3 组患者静脉炎发生程度比较[例(%)]

组别	例数	静脉炎分级			
					合计
水凝胶组	50	2(4.0)	2(4.0)	0(0.0)	4(8.0) ^a
土豆片组	50	5(10.0)	3(6.0)	3(6.0)	11(22.0)
对照组	50	8(16.0)	7(14.0)	6(12.0)	21(42.0)

注:3 组之间比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

化疗性静脉炎主要是由于静脉中输入高浓度刺激性大的药物或因在静脉内放置时间过长、刺激大的塑料导管而引起局部静脉壁的化学炎性反应,亦可由于在输液过程中无菌技术操作不严、使局部(静脉感染或由于技术操作不熟练、反复穿刺造成的

机械性刺激和损伤所致^[5]。肿瘤患者由于长期大剂量输注化疗药物的毒性刺激,常致血管内皮细胞受损而发生静脉炎。

传统的静脉炎预防方法都不同程度地存在污染衣物、不易固定、患者舒适度下降等不便因素^[6]。水凝胶主要是由水溶性的聚合物(如天然高分子材料或合成聚合物材料)制成,是一种能显著地溶胀于水但不溶解于水的胶态物质,具有良好的吸水性,可吸收并防止组织液的大量流失,保持创面湿润环境^[8]。同时,水凝胶还具有良好的生物相容性;外观透明易于观察创口或静脉炎恢复情况;物理特性与软组织类似,与皮肤贴合紧密但不粘连皮肤,更换时不会对组织造成二次伤害^[9]。多项研究表明,水凝胶敷料可迅速消除局部组织炎性水肿,缓解局部症状,具有镇痛、扩张血管的作用,在减轻血管痉挛的同时,可以减少对有害物质的吸收,促进伤口的愈合,对于静脉炎的治疗和预防有积极效果^[8-9]。此外,水凝胶表面温度较低,触感冰凉柔软,这种特质也让患者更容易接受,可以起到舒缓紧张情绪的作用。

本研究也显示,水凝胶贴敷组化疗后静脉炎发生率明显低于对照组和土豆片组,发生程度亦较轻,发生时间相对后延,进一步证实了水凝胶在化疗后静脉炎发生中的防治作用,值得临床推荐。

参考文献

- [1] 孙小霞. 2 种护理方法在可达龙致静脉炎中的应用效果[J]. 当代护士, 2013, 1(1): 139-140.
- [2] 黄思思, 王争, 马明. 超短波治疗 PICC 置管所致机械性静脉炎的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(5): 860-861.
- [3] 吴妙莉, 黄慧, 蓝宇涛, 等. 舒康博 G 水凝胶敷料治疗老年患者外周静脉炎的效果观察[J]. 现代临床护理, 2011, 10(5): 22-23.
- [4] 陈亭, 卢嘉渝, 杨晶, 等. 水凝胶湿敷治疗脂肪乳剂外渗所致静脉炎的疗效观察[J]. 西南国防医药, 2012, 22(11): 1210-1211.
- [5] 王彦芝, 唐淑景, 崔红赏, 等. 康惠尔水胶体敷料治疗化学性静脉炎的效果评价[J]. 山东医药, 2009, 49(37): 43.
- [6] 李建菊. 硫酸镁湿敷对吡拉西坦所致静脉炎的防治作用[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(20): 141-142.
- [7] 曾姚姚, 房秋燕, 张华. 水凝胶对 PICC 置管后机械性静脉炎的预防作用研究[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(16): 1507-1508.
- [8] 金阿平, 时述党, 鲁继增, 等. 医用水凝胶创伤敷料在面部烧伤创面的应用[J]. 中华损伤与修复杂志, 2010, 5(2): 41-43.
- [9] Song A, Rane AA, Christman KL. Antibacterial and cell-adhesive polypeptide and poly (ethylene glycol) hydrogel as a potential scaffold for wound healing[J]. Acta Biomater, 2012, 8(1): 41-50.

(收稿日期: 2016-03-03; 修回日期: 2016-06-24)