

紫花地丁灌洗联合凝胶敷料用于胰瘘合并瘘口感染护理

高杰¹, 黄珏¹, 李虎群²

Application of viola yedoensis makino extracts and prontosan gel in nursing care of pancreatic fistula with infection Gao Jie, Huang Jue, Li Huqun

摘要:目的 探讨凝胶敷料联合中药水煎剂灌洗在胰瘘合并瘘口感染护理中的效果。方法 选取胰腺肿瘤术后发生胰瘘合并瘘口感染的 63 例患者按入院时间先后分为对照组(使用生理盐水间断灌洗清洁后,瘘口消毒,常规氧化锌涂抹保护皮肤等继续引流),敷料组(使用生理盐水间断灌洗清洁后,瘘口消毒,涂抹普朗特凝胶敷料包扎继续引流),联合组(使用生理盐水间断灌洗清洁后,使用超滤后紫花地丁水煎剂间断灌洗清洁,瘘口消毒,涂抹普朗特凝胶敷料包扎继续引流)。观察比较三组患者瘘口周围皮炎改善情况,瘘口周围皮肤换药疼痛程度及瘘口愈合时间。结果 治疗 1 周、1 个月 after 三组瘘口周围皮炎程度、换药时疼痛评分比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$),敷料组与联合组显著优于对照组(均 $P < 0.05$);疼痛评分联合组显著优于敷料组($P < 0.05$)。三组瘘口周围皮肤炎症愈合时间比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$),联合组愈合时间最短。结论 紫花地丁水煎剂灌洗联合普朗特凝胶敷料能够控制瘘口感染和加快瘘口周围皮炎皮损的愈合,减轻换药时疼痛。

关键词:胰腺肿瘤; 胰瘘; 瘘口感染; 紫花地丁; 凝胶敷料; 换药疼痛; 愈合时间; 皮炎

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.19.041

随着胰腺肿瘤患病率的不断升高,行胰十二指肠切除术等手术治疗的胰腺癌患者逐年增多^[1]。由于该术式切除范围大和患者术后恢复慢等原因,极易引起胰瘘和瘘口感染,虽然留置引流管进行充分灌洗引流和抗生素的使用能够较好地应对术后胰瘘和腹腔感染等,但是瘘口常迁延不愈,易发生反复感染和瘘口周围皮肤严重缺损,进而造成严重的瘘口感染和瘘口疼痛,不仅影响患者的术后康复,而且经瘘口逆行感染可能会危及患者生命。瘘口感染的发生与引流液渗漏密切相关,由于引流液主要成分为淀粉酶和脂肪酶等,其渗出会腐蚀瘘口周围皮肤组织,导致皮肤缺损和感染的发生,随着皮肤缺损面积增大,感染会随之加重^[2]。虽然有研究报道,使用造口袋和吸水敷料能够短时间内减少引流液渗漏,但是瘘道和瘘口周围仍然存在少量渗出液,故不能避免皮肤腐蚀和瘘口感染的发生^[1,3-5]。鉴此,本研究尝试使用紫花地丁水煎剂超滤后进行瘘道和瘘口灌洗,联合普朗特凝胶敷料对瘘口感染进行护理,以降低皮损面积和感染程度,取得预期效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入在武汉大学中南医院 2014 年 1 月至 2018 年 6 月行胰十二指肠切除术后发生胰瘘伴瘘口感染的患者为研究对象。纳入标准:原发胰腺的恶性肿瘤,行胰十二指肠切除术;术后胰瘘^[1]并伴发瘘口感染,或者发生瘘口和切口感染;获得患者或其家属的知情同意。排除标准:原发病为胆管癌等;伴发严重腹腔感染;合并肠瘘、胆瘘等;存在严重的凝血功能异常;合并其他部位肿瘤;肿瘤远处转移;存在严重的心、肝、肾和脑功能异常。按上述标准纳入 63 例,术后留管住院观察 11~18 d,术后均行常规护理,造口袋引流,随后带管出院;出院后 17~29 d 发生胰瘘和瘘口感染再次入院,瘘口周围皮炎的程度依据浸渍性皮炎分级标准评价^[5]为Ⅲ~Ⅳ度。按入院时间先后分组,2014 年 1 月至 2015 年 6 月的 21 例为对照组,2015 年 7 月至 2016 年 12 月的 21 例为敷料组,2017 年 1 月至 2018 年 6 月的 21 例为联合组。出院后电话随访或门诊随访,三组患者均未失访。三组一般资料比较,见表 1。

表 1 三组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	合并轻度腹腔 感染(例)	合并切口 感染(例)	原发疾病(例)		
		男	女				胰头癌	壶腹癌	壶腹癌累及横结肠
对照组	21	13	8	54.3±9.8	10	9	15	5	1
敷料组	21	11	10	55.2±8.5	12	11	13	6	2
联合组	21	14	7	54.8±11.5	9	8	13	7	1
F/χ^2		0.928		0.540	0.889	0.900	1.028		
P		0.629		0.466	0.641	0.638	0.905		

作者单位:1. 武汉大学中南医院肝胆胰脾外科(湖北 武汉, 430071);

2. 华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院药剂科

高杰:女,本科,主管护师

通信作者:黄珏,leizyun@sina.cn

科研项目:国家自然科学基金青年基金项目(81803637)

收稿:2019-05-07;修回:2019-08-01

1.2 方法

1.2.1 干预方法

1.2.1.1 药物制备 中药紫花地丁(市售)由武汉市中心医院中医药剂科制备;采用浸煮的方法制备水煎

剂,第一次浸煮使用 10 mL(水):1 g(生药)的比例,浸煮 30 min,趁热 4 层纱布过滤收集;第二次浸煮使用 8 mL(水):1 g(生药)比例,如前法获得 2 次滤液,合并后通过加热浓缩成生药 1 g/1 mL 的水煎剂,再使用 0.45 μm 的微孔膜滤过,得到超滤后的紫花地丁水煎剂,无菌 4℃ 保存,7 d 内使用完毕^[6-7]。

1.2.1.2 患者评估和处理 ①记录患者的一般资料信息,如年龄、原发病等。②评估相关皮损情况,记录皮炎的程度和面积,是否出现糜烂、溃疡、出血等。③评估瘻口和瘻道感染程度。④清理感染创面,去除糜烂组织和分泌物等暴露新鲜组织,生理盐水进行瘻道和瘻口清洁灌洗,碘伏消毒。⑤如果合并手术切口感染,亦需要清理切口,清洁消毒后包扎伤口。⑥记录引流袋中瘻液的色、质和量,并排除可能存在的严重腹腔感染。

1.2.1.3 三组胰瘻护理措施 ①对照组:使用 1 500 mL 生理盐水间断灌洗清洁(胰瘻灌洗,清洁瘻道和瘻口,每日 3 次)后,瘻口消毒,常规氧化锌涂抹保护皮肤,使用 4 层无菌纱布包扎固定,继续进行引流。当纱布浸湿超过 1/2 后更换纱布,注意换药次数,如果感染创面或者皮肤缺损没有明显扩大,则减少换药次数,反之增加换药次数。②敷料组:生理盐水灌洗清洁及瘻口消毒方法及频率同对照组,涂抹普朗特敷料并二级敷料包扎,继续引流,如果敷料浸湿超过 3/4 则更换敷料,如果感染创面或皮肤缺损继续扩大,增加换药次数,反之,减少换药次数。③联合组:生理盐水灌洗清洁方法及频率同对照组,再使用 250 mL 超滤后的紫花地丁水煎剂(使用生理盐水稀释成 1 500 mL)再次灌洗清洁,然后涂布普朗特敷料进行填充和

创面覆盖并二级敷料包扎,继续引流,如果感染创面或皮肤缺损继续扩大,则增加换药次数,反之减少换药次数。

1.2.1.4 三组常规护理方法 如患者瘻口感染程度加重,存在轻度腹腔感染可能,则加用甲硝唑灌洗,每天 1 次;除发生腹腔严重感染者外,避免使用亚胺培南西司他丁钠(商品名泰能)等高强度抗生素。本研究中,三组患者均未发生严重腹腔感染。当瘻口感染或皮肤缺损面积超过 4 cm² 时,换药次数要求每日 3 次,如果皮肤糜烂、溃疡面积未再扩大则减少换药次数至每天 1~2 次;瘻口感染或皮肤缺损面积小于 4 cm² 时,换药次数每日 1 次;如果出现渗液较多的情况,亦应该适当增加换药次数。此外,包扎前,三组均使用红外线灯,以促进创面愈合和感染控制,距离 20~30 cm,每次 15~30 min,早晚各 1 次。

1.2.2 评价方法 由专职伤口专科护士记录三组患者以下指标。①瘻口周围皮炎好转程度。入组患者均为Ⅲ和Ⅳ度皮炎,观察治疗 1 周和治疗 1 个月后,各组皮炎的转归。②创面换药时的疼痛程度;采用视觉模拟评分(0~10 分)分别评价三组首次换药、治疗后 1 周和治疗 1 个月时创面换药时的疼痛。③瘻口周围皮肤炎症愈合时间。

1.2.3 统计学方法 使用 SPSS17.0 软件处理数据,行方差分析(两两比较使用 SNK 法)、秩和检验及 χ^2 检验,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 治疗前后三组瘻口周围皮炎程度比较 见表 2。

2.2 三组不同时间换药时疼痛评分比较 见表 3。

表 2 治疗前后三组瘻口周围皮炎程度比较 例

组别	例数	首次换药		治疗 1 周					治疗 1 个月				
		Ⅲ度	Ⅳ度	Ⅰ度或痊愈	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度	平均秩次	Ⅰ度或痊愈	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度	平均秩次
对照组	21	2	19	0	2	1	18	42.21	6	2	1	12	41.50
敷料组	21	6	15	1	7	4	9	28.90	11	2	3	5	31.43
联合组	21	6	15	4	5	5	7	24.80	16	2	2	1	23.07
<i>Hc</i>		3.280		12.431					12.801				
<i>P</i>		0.230		0.002					0.002				

表 3 三组不同时间换药时疼痛评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	首次换药		治疗 1 周		治疗 1 个月	
	例数	评分	例数	评分	例数	评分
对照组	21	8.2±3.5	21	7.1±3.8	15	6.0±3.0
敷料组	21	8.2±3.7	20	5.9±2.6 [*]	10	4.4±2.1 [*]
联合组	21	8.4±4.8	17	4.3±2.8 ^{*#}	5	2.2±1.5 ^{*#}
<i>F</i>		0.463		5.152		13.266
<i>P</i>		0.580		0.001		0.000

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$;与敷料组比较,[#] $P<0.05$ 。

2.3 三组瘻口周围皮肤炎症愈合时间比较 见表 4。

3 讨论

胰腺肿瘤术后发生胰瘻的干预主要是灌洗引流

和抑酶药物的使用,由于瘻口极易受到渗漏的消化液等影响,常合并周围皮肤炎症和瘻口感染,瘻口周围皮肤干预成为该类患者的护理难点。传统护理方法主要是生理盐水灌洗清洁或者联用抗生素等药物灌洗,消毒包扎和氧化锌等皮肤保护剂的使用,然而胰液渗出持续存在,感染瘻口和周围皮肤创面存在愈合抑制,以及创面细菌生物膜形成和耐药性出现,导致瘻口感染继续加重,甚至发生逆行感染危及患者生命^[1]。目前临床上对瘻口感染合并重度皮炎的护理仍处于探索阶段,直接高强度抗生素(如泰能等)的使用具有直接的临床价值,但其成本高容易产生耐药性,如何更好地控制瘻口感染并促进瘻口皮损的恢复成为护理的难点。

表 4 三组瘻口周围皮肤炎症愈合时间比较

组别	未合并切口感染		合并切口感染	
	例数	愈合时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	例数	愈合时间 (d, $\bar{x} \pm s$)
对照组	12	22.7 $\pm$ 6.6	9	37.1 $\pm$ 10.9
敷料组	10	19.2 $\pm$ 5.1 [*]	11	28.7 $\pm$ 9.4 [*]
联合组	13	14.4 $\pm$ 5.8 ^{*#}	8	20.5 $\pm$ 7.3 ^{*#}
<i>F</i>		4.746		9.603
<i>P</i>		0.001		0.000

注:与对照组比较,^{*}*P*<0.05;与敷料组比较,[#]*P*<0.05。

胰液渗漏引起的瘻口损伤和周围皮肤缺损,在合并感染的情况下不易愈合并且创面不断恶化,这会不断刺激暴露的神经末梢,导致疼痛难以忍受。皮肤创面和瘻口周围形成细菌生物膜后,常规药物的作用受到限制,故最大程度地抑制和清除细菌生物膜具有直接的临床意义。普朗特敷料是一种液体凝胶,其不仅能够吸收瘻口周围的溢液,而且能够为创面的愈合提高湿性愈合环境,进而促进创面愈合。凝胶中的甜菜碱等成分具有抑制细菌生物膜形成和清洁创面炎性组织的作用。此外,普朗特敷料具有较强的清洁能力,能够溶解变性蛋白质,清除炎症感染组织,减少坏死组织对创面的刺激,最终减轻疼痛。研究结果显示,单纯普朗特敷料组与对照组比较,能降低瘻口周围皮炎程度及换药时疼痛程度,缩短皮肤炎症愈合时间(*P*<0.05,*P*<0.01)。中药制剂的灌洗已经开始应用于胰腺炎的治疗,具有抑制炎症和抗感染的作用^[6,8-9]。有研究报道,紫花地丁用于治疗疖肿、蜂窝织炎和免疫性疾病等,具有抗感染和免疫调节的作用^[8]。药理学研究表明,紫花地丁能够明显抑制金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌和大肠埃希菌等病原微生物的生长^[6-7],而这些病原菌是引起机体创面感染的重要细菌,本研究结果显示,普朗特敷料与紫花地丁水煎剂联合应用后,效果更佳,除瘻口周围皮炎程度敷料组与联合组较接近外,换药时疼痛评分、皮肤炎症愈合时间联合组均显著优于对照组及敷料组(均

P<0.05)。分析原因:①紫花地丁水煎剂主要包括黄酮类和有机酸类等多种活性成分,具有直接的抑制病原菌生长的药理作用,进行胰痿灌洗后,能够减少胃肠道的破坏和肝脏的首过消除等影响,更好地抑制瘻口或者瘻道病原菌的定植和生物膜的形成^[6]。与普朗特敷料联合使用,能够与敷料中的甜菜碱联合发生抗菌作用,更强去除感染创面的菌群定植和生物膜形成^[4]。病原菌生长受到抑制,细菌生物膜被清除,创面的成纤维细胞增殖活跃并促进其迁移以愈合创面。紫花地丁水煎剂的活性成分还能够直接抑制病原菌生长,而且能够减少氧化应激损伤和控制炎症进展,这些作用亦能够保护创面新生细胞和新生肉芽组织,促进血管形成和血液循环建立,进而更好地促进创面愈合^[9-10]。②紫花地丁水煎剂联合普朗特敷料能够为创面提供湿性愈合环境,改善创面的微环境,促进细胞的快速生长覆盖神经末梢,减少疼痛的产生。

综上所述,紫花地丁水煎剂能够减轻皮炎程度和加快瘻口周围皮炎皮损愈合,减轻换药时疼痛,应用于创面感染的护理具有较好的临床价值。但是本研究仍有不足,应该继续探讨中药单体成分的活性等;各组的样本量较少,需要更多患者纳入研究;观察时间较短,需进一步随访。

参考文献:

[1] 陈亨,卢嘉渝,朱京慈.泌尿造口袋用于胰腺术后胰痿患者腹腔引流的护理[J]. 护理学杂志,2016,31(8):32-34.

[2] 冯刚,方兴亮,沈惠善,等.腹腔镜置管中药保留灌洗治疗非胆源性重症胰腺炎[J]. 中华急诊医学杂志,2011,20(8):823-825.

[3] 陈秋星,吕德超,曹荣格,等.大黄芒硝联合早期微创置管腹腔灌洗治疗重症急性胰腺炎疗效观察[J]. 中华胰腺病杂志,2016,16(2):126-127.

[4] 钟君,周俊.黄芩甲甙联合甜菜碱凝胶在结肠造口皮肤黏膜分离护理中的应用[J]. 护理学杂志,2017,32(16):36-38.

[5] 黎贵湘,王定玺,程桂兰,等.胰周感染合并浸渍性皮炎患者应用康乐宝造口护肤粉联合 3M 液体敷料的效果观察[J]. 护理学报,2016,23(16):53-55.

[6] 张智伟,蔡琨,吴玛莉,等.紫花地丁含药血清对巨噬细胞吞噬功能及 TOLL 样受体表达的影响[J]. 中国免疫学杂志,2014,30(6):759-762.

[7] 李定刚,张武岗,宋毓民,等.紫花地丁抗菌活性成分研究[J]. 西北农林科技大学学报(自然科学版),2006,34(4):87-90.

[8] 李静,王倩,兰杨,等.紫花地丁黄酮体外抗氧化实验[J]. 广州化工,2017,45(21):54-55.

[9] 谷俊朝,王宇,薛建国,等.中药腹腔灌洗对急性出血坏死性胰腺炎大鼠血和腹水中细胞因子水平的影响及其对胰腺的保护作用[J]. 中华肝胆外科杂志,2001,7(3):157-160.

[10] 李永生,何希瑞,杨燕,等.紫花地丁化学成分与药理活性研究新进展[J]. 环球中医药,2013,6(4):313-317.

(本文编辑 赵梅珍)