

- [5] Beach KW, Brunzell JD, Strandness DE Jr. Prevalence of severe arteriosclerosis obliterans in patients with diabetes mellitus: relation to smoking and form of therapy [J]. Arteriosclerosis, 1982, 2(4): 275-280.
- [6] Rathsmann, Jensen-Ustad K, Nyström T. Intensified insulin treatment is associated with improvement in skin microcirculation and ischaemic foot ulcer in patients with type 1 diabetes mellitus: a long-term follow-up study [J]. Diabetologia, 2014, 57(8): 1703-1710.
- [7] 李玲. 前列地尔注射液对大鼠动脉粥样硬化病理模型干预作用的研究 [J]. 石家庄: 河北医科大学, 2014.
- [8] 张静波, 张静宇, 赵沛玉, 等. 前列地尔治疗动脉硬化闭塞症下肢溃疡 45 例疗效观察 [J]. 中国基层医药, 2008, 15: 62-63.
- [9] 李俊欣, 王晓芳. 对前列地尔治疗动脉硬化闭塞所致下肢溃疡 47 例的疗效观察及护理 [J]. 中国误诊医学, 2010, 10(8): 1929-1930.
- [10] Milio G, Coppola G, Novo S. The effects of prostaglandin E-1 in patients with intermittent claudication [J]. Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets, 2006, 6(2): 71-76.
- [11] 李克丰. 前列地尔治疗老年慢性下肢动脉闭塞性疾病的疗效观察 [J]. 中外医学研究, 2012, 10(9): 104.
- [12] Alan TH, Ziv JH, Norman RH, et al. ACC/AHA 2005 practice guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease [J]. J Am Coll Cardiol, 2006, 47(2): 1239-1312.
- [13] 胡慧兰, 武玉华, 卢桂好, 等. Safetac 软聚硅酮粘胶敷料治疗糖尿病足的临床效果研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2009, 15(14): 1324, 1325.
- [14] 蔡霜, 蔡琪琳, 杨少芳, 等. 新型软聚硅酮敷料在Ⅲ级放射性湿性皮炎中的临床研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2009, 15(22): 2210-2211.

复方多粘菌素 B 软膏在外伤换药中的应用

赵 爽, 王美玲, 张晓彤

摘 要 目的 探讨复方多粘菌素 B 软膏应用于外伤患者伤口的效果以及换药时纱布覆盖伤口后粘连的效果。方法 选取 2015 年 7 月至 2016 年 1 月来我科就诊的外伤患者 148 例, 将患者随机分为治疗组和对照组, 每组 74 例。治疗组采用清创包扎后在伤口上涂抹复方多粘菌素 B 软膏, 然后使用无菌纱布覆盖; 对照组采用 0.5% 安尔碘常规换药法, 清创包扎后使用无菌纱布覆盖, 观察两组外伤患者伤口的愈合时间、有效率及纱布粘连率。结果 治疗组的外伤伤口愈合时间较对照组缩短 $[3.57 \pm 1.43] \text{ d}$ vs. $[4.80 \pm 1.61] \text{ d}$, $P < 0.05$, 有效率高于对照组 (98.6% vs. 79.7%, $P < 0.05$), 而纱布粘连率低于对照组 (66.2% vs. 93.2%, $P < 0.05$), 换药次数少于对照组 (2.49 ± 0.76 vs. 1.81 ± 0.75 , $P < 0.05$)。结论 复方多粘菌素 B 软膏治疗外伤伤口的愈合效果显著, 可使愈合时间缩短, 减少伤口张力, 揭除纱布时不会牵拉伤口, 减轻了患者的痛苦, 使用简便、安全。

关键词 复方多粘菌素 B 软膏; 外科; 换药; 治疗

Application of compound polymyxin B ointment in the treatment of surgical dressing change ZHAO Shuang, WANG Mei-ling, ZHANG Xiao-tong (Emergency Department, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110022, China)

[Abstract] **Objective** To study the effect of the compound polymyxin B ointment on the wound of trauma patients and the adhesion after the gauze covering the wound while dressing change. **Methods** 148 cases from July 2015 to January 2016 in our department were randomly divided into treatment group and control group, 74 cases in each group. The wound of patients in treatment group was daubed by compound polymyxin B ointment after debridement dressing and then covered by sterile gauze; the wound of patients in control group was given 0.5% iodine routine dressing change and then covered by sterile gauze after debridement dressing. The traumatic wound healing time, effective rate and the gauze adhesion rate of the two groups were observed. **Results** Compared with control group, the traumatic wound healing time in treatment group was shorter $[3.57 \pm 1.43] \text{ d}$ vs. $[4.80 \pm 1.61] \text{ d}$, $P < 0.05$, and effective rate was higher (98.6% vs. 79.7%, $P < 0.05$), while the gauze adhesion rate was lower (66.2% vs. 93.2%, $P < 0.05$), there being significant differences. The frequency of dressing change in treatment group was more than that of control group (2.49 ± 0.76 vs. 1.81 ± 0.75 , $P < 0.05$). **Conclusion** Compound polymyxin B ointment is effective and convenient in healing the traumatic wounds with good safety. The healing time was shortened; the wound tension was reduced so the wound would not be pulled when the gauze was removed.

Key words: Compound polymyxin B ointment; Surgery; Dressing change; Treatment

收稿日期: 2015-10-26

作者单位: 中国医科大学附属盛京医院急诊科, 沈阳 110022

DOI: 10.14053/j.cnki.ppcr.201604021

0 引言

外科换药是急诊科、创伤患者的常规护理操作,主要内容是对伤口的处理及更换敷料,以检查伤口的状况,将伤口聚集的脓液、分泌物、坏死组织等进行有效的清除,维持伤口处通畅的引流,更换敷料继而有效地控制局部感染,并为伤口的愈合创造有利的条件^[1]。在急诊外科换药中,经常遇到敷料与创面粘连紧密以及伤口处出现感染、出血等问题,在 85% 的开放伤口中,取下敷料是局部护理过程中最痛苦的操作^[2],为解决外伤伤口愈合与揭除纱布时因增加伤口张力导致的二次损伤、出血问题,我科在外伤换药中加用复方多粘菌素 B 软膏伤口外涂,取得了良好的效果,现将结果

报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 收集 2015 年 7 月至 2016 年 1 月在我科就诊的外伤患者 148 例,将其随机分为治疗组和对照组,每组 74 例。

纳入标准:①外伤伤口是新鲜伤口,均不超过 4 h;②伤口长度在 2~4 cm 内,伤口深度 ≤ 1 cm;③伤口为单个伤口创面;④患者无药物禁忌证及过敏;⑤孕妇及哺乳期妇女除外;⑥每位患者随诊 2 d 换药 1 次。

两组患者性别、年龄、伤口部位比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,两组外伤换药患者的一般资料比较见表 1。

表 1 两组患者的一般资料比较(例)

组别	例数	男/女	年龄(岁)	外伤部位(例)					
				头外伤	手臂外伤	手外伤	膝盖外伤	足部外伤	其他部位
治疗组	74	39/35	41.23 $\pm$ 14.43	23	17	11	12	9	2
对照组	74	41/33	39.42 $\pm$ 13.02	24	15	13	11	10	1
t/χ^2 值		0.11	0.81	0.03	0.16	0.20	0.05	0.06	0.00
P 值		0.74	0.42	0.86	0.69	0.66	0.82	0.81	1.00

1.2 方法

1.2.1 物品 一次性口罩,医用无菌手套,无菌纱布,0.5% 安尔碘,3% 双氧水,复方多粘菌素 B 软膏,绷带,透气胶布,0.9% 无菌生理盐水,一次性使用换药包。

1.2.2 外伤换药 换药时,换药室护士要遵循无菌操作原则,接触患者前清洁双手,戴无菌手套、口罩、帽子,关好门窗,护士操作时要认真、仔细、动作轻柔,以减少对伤口的刺激,同时密切观察伤口情况^[3]。

治疗组:伤口首先用 3% 双氧水清洗,然后用 0.9% 无菌生理盐水冲洗干净,再用 0.5% 安尔碘常规消毒,消毒完毕后,在伤口处涂抹复方多粘菌素 B 软膏,用无菌纱布覆盖,每 2 d 换药 1 次。如果创面有坏死组织和分泌物较多时,将创面坏死组织剔除,清除脓性分泌物。

对照组:处理创面方法同治疗组,但仅用 0.5% 安尔碘常规消毒后,伤口处直接用无菌纱布覆盖,每 2 d 换药 1 次。

1.2.3 伤口情况观察 换药护士在每位患者每次换药时,根据揭除纱布标准,判断是否有因换药

时增加伤口张力导致的二次损伤。揭除纱布标准:先用手揭除最外层,再用无菌镊子夹取内层,揭除纱布的方向与伤口纵轴方向要一致,可减少伤口张力、减轻伤口处疼痛^[4],如在揭除纱布过程中发现纱布与伤口部位粘连,则需用无菌生理盐水浸湿,慢慢揭除,观察伤口的愈合及有效情况。

1.3 疗效标准 痊愈:创口处愈合,皮肤表面无炎性渗出,创口面积较前缩小,有新生的肉芽组织生成;有效:创口处感染控制,皮肤干燥无分泌物,皮肤创口面积缩小超过 85%,皮肤表面有肉芽组织生成,但创口未完全愈合;无效:治疗前后创口面积无明显改善,甚至出现感染,有分泌物,皮肤表面未见肉芽组织生长,创口面积缩小未达 45%。

1.4 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 16.0 统计软件包进行处理、分析。两组间愈合时间及换药次数等计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,数据比较采用 t 检验;总有效率及纱布粘连率等计数资料用百分率表示,数据比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组伤口愈合率比较 治疗组的伤口愈合

情况明显优于对照组,两组总有效率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 13.735, P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组愈合情况比较(例)

组别	例数	痊愈	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	74	68	5	1	98.6*
对照组	74	38	21	15	79.7

注: * 与对照组比较, $P < 0.05$

2.2 两组皮肤的愈合时间及换药次数比较 治疗组的痊愈时间明显短于对照组,且换药次数少于对照组,差异有统计学意义。见表 3。

表 3 两组皮肤愈合时间及换药次数比较

组别	例数	痊愈时间(d)	换药次数
治疗组	74	$3.57 \pm 1.43^{*1}$	$1.81 \pm 0.75^{*2}$
对照组	74	4.80 ± 1.61	2.49 ± 0.76

注: 与对照组比较, $P < 0.05$ (* $1t = 4.915$, * $2t = 5.424$)

2.3 两组伤口换药时纱布粘连情况比较 治疗组和对照组纱布粘连率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 16.723, P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组伤口换药时纱布粘连率比较

组别	例数	粘连	未粘连	粘连率(%)
治疗组	74	49	25	66.2
对照组	74	69	5	93.2

3 讨论

急诊科常见的外伤多为手足头皮刺伤、砸伤、咬伤、刀割伤、划伤、车祸擦伤等。由于患者皮肤愈合情况不好,伤口愈合慢,可能导致伤口继发感染、伤口溃烂等并发症,严重影响患者生活、工作、学习,给患者增加了不必要的痛苦和经济负担。如果伤口处理不妥当,可能引起伤口化脓感染,经久不愈,甚至因并发全身感染、气性坏疽等危及生命。据报道,皮损处会因不同的外伤原因出现不同来源的细菌,所以适当地应用抗菌药物是治疗破损皮肤的一种有效途径^[5-7]。

外伤伤口处理虽然是小操作,但伤口感染是外伤患者经常发生的并发症,也是发生医患纠纷的原因之一^[8]。因此,我科在给外伤患者换药时,清创消毒伤口后,在伤口处涂抹复方多粘菌素 B 软膏,再用无菌纱布覆盖包扎。

复方多粘菌素 B 软膏是由硫酸多粘菌素 B、杆菌肽、硫酸新霉素和盐酸利多卡因组成的一种

复方软膏制剂^[9],是历年美国药典收载的 OTC 药物品种,在欧美国家被广泛应用于治疗各种皮肤细菌感染性疾病^[10]。硫酸多粘菌素 B 是一种多肽类抗菌药物,它可以干扰细菌膜通透性与核糖体的功能而导致细菌死亡,对革兰阴性杆菌,如大肠杆菌、肺炎克雷伯杆菌、嗜酸杆菌、百日咳杆菌、绿脓杆菌、副大肠杆菌、痢疾杆菌等有抑制或杀菌作用^[11]。杆菌肽多为肽类抗菌药物,它通过抑制细菌细胞壁粘肽的合成继而导致细菌死亡,主要对革兰阳性菌、各种链球菌及金黄色葡萄球菌抗菌活性强,对革兰阴性菌和阿米巴原虫、螺旋体及某些放线菌亦具有一定的抑制作用。硫酸新霉素是一种氨基糖苷类抗菌谱较广的抗菌药物,可阻碍与细菌核糖体 30S 亚基相连接的蛋白质合成,进而引起其遗传密码错读而导致细菌死亡。由于 3 种抗菌药物抗菌谱的相互补充,复方多粘菌素 B 几乎对所有皮肤感染的细菌都有强大的杀菌抑菌作用^[12]。盐酸利多卡因是一类具有止痛作用的酰胺类局部麻醉药,可以阻止神经脉冲的发生、传导与传播。

熊玮等^[13]应用复方多粘菌素 B 软膏与 10% 聚乙烯吡酮碘软膏治疗大面积烧伤残余创面,结果显示,多粘菌素 B 软膏治疗的有效率为 91.5%,而 10% 聚乙烯吡酮碘软膏的有效率仅为 52.5%;朱晓炜等^[14]报道,复方多粘菌素 B 软膏治疗肛周脓肿的总有效率达 97.67%,对照组(高锰酸钾坐浴)总有效率仅 83.72%;郝慧霞等^[15]应用复方多粘菌素 B 软膏联合布地奈德乳膏治疗慢性湿疹,结果此组患者总有效率达 88.89%,对照组(单用布地奈德乳膏)总有效率仅 68.7%;李正良等^[16]研究报道显示,复方多粘菌素 B 软膏预防尖锐湿疣激光治疗创面感染的有效率为 95.35%,对照组(林可霉素利多卡因凝胶)有效率为 81.94%。从上述研究可以看出,大多数文献仅对复方多粘菌素 B 软膏的总有效率及治疗时间与对照组进行对比,但对应用复方多粘菌素 B 后换药的次数、愈合的时间、纱布粘连率与常用消毒液安尔碘的作用对比等少有评价。

0.5% 安尔碘是临床换药中比较常用的消毒剂,成分为有效碘 0.45% ~ 0.57%,葡萄糖酸氨已定 0.09% ~ 0.11%^[17]。其无毒无味,无刺激,无碘臭,无挥发,无致敏,且易溶于水溶液,使用简

单,皮肤着色浅,消毒省时省力且具有快速杀菌作用等优点,是广泛用于临床的消毒液^[18-20]。

本研究将 0.5% 安尔碘设为对照组,联合复方多粘菌素 B 软膏为治疗组,观察两者作用效果。结果显示,与仅用 0.5% 安尔碘消毒组相比,采用复方多粘菌素 B 软膏进行外涂,可以保证药物的活性成分,增加药物的渗透性,不仅有利于伤口及周围细菌的清除,还可促进渗液的吸收,减少粘连及减轻伤口处肉芽组织水肿,促进肉芽组织的新生,加速伤口的愈合,且操作简便、易行^[21]。另外,因复方多粘菌素 B 软膏含有盐酸利多卡因成分,可以减轻患者因伤口引起的疼痛感,从而提高了患者及家属对医院的满意度。

本研究结果证实:与仅用 0.5% 安尔碘消毒相比,使用复方多粘菌素 B 软膏可以提高伤口愈合总有效率,缩短愈合时间,减少换药次数,降低纱布粘连率。分析其原因:复方多粘菌素 B 软膏中含有的油性基质配方,可以对伤口创面起到保护、润滑的作用,涂抹在伤口处,无菌纱布不易和创面直接接触导致粘连,从而减少了再次换药时因揭除纱布使伤口张力增加因而引起的二次损伤,即减轻伤口处疼痛,减少再次感染的机会,消除患者的恐惧心理,提高患者换药的依从性、治疗效果,缩短治疗时间,减少换药次数,降低换药费用,减轻患者的经济负担。

4 小结

综上所述,使用复方多粘菌素 B 软膏进行外伤口换药具有显著效果,且疗效明显优于常规外伤换药,且价格便宜、应用简单、疗效显著、无副作用,对伤口换药的环境基本无特殊的要求,值得在临床科室进一步推广及应用。

参考文献:

- [1] 李海燕,范凤燕. 1 例慢性肾衰竭合并强直性脊柱炎腹膜透析患者外科换药方法的改良及护理 [J]. 中华现代护理杂志,2013,19(6):728-729.
- [2] Meaume S, Seine IS, Lazareth I, et al. 在常规创伤治疗中,通过选择辅料减轻疼痛的重要性: MAPP 研究 [J]. 中国实用护理杂志,2005,21(9):11-15.
- [3] 张美丽. 外科伤口换药方法及护理 [J]. 全科护理,2012,10(5) 中旬版:1287-1288.

- [4] 崔文妮,王虹力. 红霉素眼膏在外科换药中的应用 [J]. 基层医学论坛,2010,14(6):512-513.
- [5] Jedrychowski W, Spengler JD, Maugeri U, et al. Effect of pre-natal exposure to fine particulate matter and intake of Paracetamol (Acetaminophen) in pregnancy on eczema occurrence in early childhood [J]. Sci Total Environ, 2011, 409(24):5205-5209.
- [6] 梁永康,许向前,袁何咏,等. 盐酸左西替利嗪片联用 0.05% 丙酸氯替卡松乳膏治疗慢性湿疹的近期临床效果观察 [J]. 中国当代医药,2014,21(10):89-91.
- [7] 樊国强. 复方氟米松软膏治疗湿疹皮炎类皮肤病临床疗效观察 [J]. 当代医学,2012,18(2):131-132.
- [8] 罗彩霞,麦晓帆,杨晓萍. 复方紫草油磺伏纱条在外科换药工作中的应用 [J]. 吉林医学,2012,33(22):4917.
- [9] 伍丽群. 复方多粘菌素 B 软膏在高强度聚焦超声治疗宫颈糜烂中的运用 [J]. 湘南学院学报:医学版,2011,13(2):44-45.
- [10] 周珉菲,连旭东. 复方多粘菌素 B 软膏联合高能窄谱红光仪治疗皮肤溃疡 36 例临床观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志,2015,29(4):441-442.
- [11] 林文,王凯,马丽红. 等. 纳米银辅料与复方多粘菌素 B 软膏对深静脉置管后轻度感染疗效观察 [J]. 护理实践与研究,2012,9(14):120-121.
- [12] 王爱平,余进,方红,等. 复方多粘菌素 B 软膏治疗细菌性皮肤病有效性和安全性评价 [J]. 实用皮肤性病学杂志,2011,1(1):28-30.
- [13] 熊玮,王芳芳,黄珍珍,等. 复方多粘菌素 B 软膏治疗大面积烧伤残余创面的疗效观察 [J]. 医药导报,2010,29(3):311-312.
- [14] 朱晓炜. 复方多粘菌素 B 软膏用于肛周脓肿术后的疗效观察 [J]. 健康研究,2014,34(3):312-313.
- [15] 郝慧霞,莎娜. 复方多粘菌素 B 软膏联合复方氟米松软膏治疗湿疹和接触性皮炎疗效观察 [J]. 中国医药导刊,2012,14(3):444-445.
- [16] 李正良,王新华. 复方多粘菌素 B 软膏预防尖锐湿疣激光治疗后创面感染的疗效观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志,2011,25(8):647.
- [17] 金梅,徐盈. 炎敌油用于外科难愈伤口换药的疗效观察 [J]. 实用药物与临床,2007,10(3):170.
- [18] 郑维敏,刘秀芬. 双氧水与碘伏在外科清创术中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志,2011,17(21):115.
- [19] 马秋霞,郭宏,杨晖. 4 种皮肤消毒剂消毒效果比较 [J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(5):549-550.
- [20] 易存国,金佳. 安尔碘 III 与双氧水在清创中的疗效比较研究 [J]. World latest Medicine information (electronic Version), 2015,15(43):94-96.
- [21] 朱秋平,张薇. 美盐敷料用于感染性伤口换药 [J]. 护理学杂志,2011,25(22):61-62.