

银离子抗菌敷料结合外用生长因子应用于烧伤患者中的效果

李萍^{1,2,3} 靳三丁^{1,2,3} 邵婉^{1,2,3}

(1 郑州大学附属儿童医院 河南郑州 450018; 2 河南省儿童医院 郑州 450018;
3 河南省郑州儿童医院 郑州 450018)

摘要:目的:分析外用生长因子联合银离子抗菌敷料提升烧伤创面愈合率及愈合时间的效果。方法:将 2018 年 1 月~2020 年 2 月收治的 109 例烧伤患者依据治疗方法的不同分为对照组 54 例及观察组 55 例,对照组患者给予银离子抗菌敷料治疗,观察组患者应用外用生长因子联合银离子抗菌敷料治疗,观察两组患者临床疗效及不同时间段创面愈合程度。结果:观察组愈合时间、感染率及细菌检出率均低于对照组,治疗 7 d、14 d 及 21 d 后创面愈合程度均高于对照组, $P<0.05$ 。结论:采用外用生长因子联合银离子抗菌敷料治疗烧伤的效果确切,可有效缩短愈合时间,降低感染率,提高创面愈合程度。

关键词:烧伤;外用生长因子;银离子抗菌敷料;愈合率;愈合时间

中图分类号:R644

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.04.038

由热力对机体组织造成的损害,临床上称之为烧伤,皮肤及黏膜是最为常见的损伤部位,当烧伤程度较为严重时,会对机体其他组织造成伤害,加重患者的痛苦^[1]。临床上治疗烧伤的主要原则为减少感染,加快愈合时间,但由于种种原因,多是偏向于减少感染或者促进创面愈合某一方面,并不能两者兼顾,临床疗效并不理想^[2]。本研究采用外用生长因子联合银离子抗菌敷料治疗烧伤患者,有效减少了感染发生率,提升了创面愈合时间,效果显著。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2018 年 1 月~2020 年 2 月收治的 109 例烧伤患者的临床资料进行研究。纳入标准:结合临床症状、实验室检查确诊,符合烧伤的诊断标准^[3];均为烧伤后 24 h 内入院;采用三度四分法将烧伤深度划分为Ⅱ度;患者及家属知情同意,并签署知情同意书。排除标准:存在药物禁忌证的患者;中途退出的患者;伴有精神疾病的患者。依据治疗方法的不同将 109 例烧伤患者分为对照组 54 例及观察组 55 例。对照组男 30 例,女 24 例;年龄 24~43 岁,平均(33.06±3.15)岁;创面面积 5%~10%,平均(7.33±0.82)%。观察组男 30 例,女 25 例;年龄 23~44 岁,平均(33.11±3.17)岁;创面面积 5%~10%,平均(7.49±0.87)%。两组患者性别、年龄、创面面积等一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者首先使用温水清洗创面,去除创面内的腐皮以及异物,随后应用浓度为 0.05%的洗必泰纱布对创面进行湿敷,2 min 后去除,最后使用生理盐水冲洗创面,彻底洗净洗必泰。对照组在创面清洗干净后应用银离子抗菌敷料 [粤药管械(准)字 2003 第 2640124 号]贴于创面,无菌

纱布外覆并固定,前 3 d,1 次/d,3 d 后,隔日换药。观察组在创面清洗干净后,首先应用外用重组人表皮生长因子(国药准字 S20010094)喷洒于创面,之后应用银离子抗菌敷料贴于创面,无菌纱布外覆并固定,前 3 d,1 次/d,3 d 后,隔日换药。

1.3 观察指标 (1)临床疗效:观察并记录两组患者的愈合时间、感染率及细菌检出率。愈合标准:创面基底全部上皮化;创面感染:创面出现脓性分泌物、红肿或者疼痛加重^[4];细菌检出:于 7 d、14 d、21 d 换药期间拭取少量创面分泌物进行细菌培养可见菌落生长。(2)不同时间段创面愈合程度:两组患者分别于治疗 7 d、14 d、21 d 时,测量创面面积,计算愈合程度。计算方法:(治疗前创面面积-当前没有愈合的创面面积)/治疗前创面面积×100%。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS19.0 统计学软件进行处理,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组愈合时间、感染率及细菌检出率对比 观察组愈合时间、感染率及治疗 7 d、14 d、21 d 的细菌检出率均低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组愈合时间、感染率及细菌检出率对比($\bar{x} \pm s$)						
组别	<i>n</i>	愈合时间 (d)	感染率 (%)	细菌检出[例(%)]		
				7 d	14 d	21 d
对照组	54	19.02±3.22	8(14.81)	25(46.30)	17(31.48)	5(9.26)
观察组	55	15.11±2.88	1(1.82)	15(27.27)	8(14.55)	0(0.00)
<i>t</i> / χ^2		6.684 9	6.075 8	4.244 8	4.421 7	4.229 3
<i>P</i>		0.000 0	0.013 7	0.039 4	0.035 5	0.039 7

2.2 两组不同时间段创面愈合程度对比 观察组治疗 7 d、14 d 及 21 d 后创面愈合程度均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组不同时间段创面愈合程度对比(%， $\bar{x} \pm s$)

组别	n	7 d	14 d	21 d
对照组	54	31.22± 2.71	59.31± 3.33	86.36± 3.97
观察组	55	47.97± 3.02	88.24± 4.03	99.03± 4.22
t		30.458 0	40.815 8	16.138 4
P		0.000 0	0.000 0	0.000 0

3 讨论

烧伤是由热力所引起的组织损伤，皮肤、黏膜组织与自然环境的接触最为广泛，故最易受到损伤，严重时甚至伤及皮下、黏膜下组织。导致热力烧伤的因素中最为常见的是高温，其次为化学因素、电流等^[5-6]。烧伤由多种病理生理因素共同参与，机体组织被烧伤后可能出现坏死，细胞蛋白质发生凝固或者变性，化学介质过度释放，常见的有组胺、前列腺素、5-羟色胺、激肽等，会进一步提高血管的通透性。在烧伤发生时，液体由血管内渗出导致组织水肿发生，而血管通透性增加，进一步加重水肿程度。烧伤面积较大时，则会由于液体的过度丢失而引起休克，患者血压降低，血流量减少，引起血液供应量降低。

烧伤后，创面的处理是整个治疗过程的关键，对加速创面的愈合，提高治疗效果，降低患者的痛苦及预后改善均有着重大意义。银离子抗菌敷料是一种凝胶型敷料，能持续有效地释放银离子。现代研究表明，银的化学结构决定了银具有较高的催化能力，还原势较高，可产生原子氧，有较强的杀菌能力，还能够通过吸引位于蛋白酶上的巯基，与之结合，失活蛋白酶，以杀死细菌，并可重复进行，持续杀菌^[7]。银离子抗菌敷料的理论基础为伤口湿性愈合，与创面不粘连，避免了对患者造成的二次损伤，通过对创面进行隔离、密封，以降低感染，保护肉芽组织。外用重组人表皮生长因子的主要成分为重组人表皮生长因子，是一种由 53 个氨基酸残基组成的小肽，主要作用为促进细胞分裂，通过对内、外胚层的起源细胞造成刺激，以促进其新陈代谢、增殖，加快蛋白质、DNA、RNA 的合成；增强患者皮肤的弹性，加快营养细胞的主动运动以及分泌合成；增强细胞的营养及真皮纤维组织的紧密性，刺激细胞加快分裂，重启细胞功能，促进表皮细胞的生长增殖，加快创面的愈合^[8]。

现代研究证实，重组人表皮生长因子是人体生命活动中不可或缺的物质，能够直达细胞核，过程快速，通过修复基因，更为有效地加快细胞的新生^[9]。

本研究结果显示，观察组愈合时间、感染率及细菌检出率均低于对照组，治疗 7 d、14 d 及 21 d 后创面愈合程度均高于对照组，证实外用生长因子联合银离子抗菌敷料，能够更为有效地加快创面愈合，降低感染发生率。这可能与应用外用生长因子后，机体细胞能够快速增殖、新生，创面的缩小速度更快，细菌的生存范围更小，致使感染的发生显著降低，而感染率的降低又可反过来促进创面的愈合，形成良性循环，效果更佳，与国内研究^[10]结果相符。

综上所述，采用外用生长因子联合银离子抗菌敷料治疗烧伤的效果确切，可有效缩短愈合时间，降低感染率，提高创面愈合程度，值得临床推广及应用。

参考文献

[1]杨焕纳,田社民,魏莹,等.手术剥离湿性创面敷料在小儿烧伤创面中的应用效果观察[J].实用中西医结合临床,2020,20(6):100-101.
[2]季瑶瑶,吴杨炀,王冬,等.银离子抗菌敷料联合负压封闭引流术在深Ⅱ度烧伤创面修复中的应用及护理观察[J].中国美容医学,2018,27(11):100-103.
[3]张丕红,黄晓元,黄跃生.深度电烧伤创面早期修复专家共识(2020版)[J].中华创伤杂志,2020,36(10):865-871.
[4]中华医学会烧伤外科学分会,《中华烧伤杂志》编辑委员会.皮肤创面外用生长因子的临床指南[J].中华烧伤杂志,2017,33(12):721-727.
[5]李娟,李娜,付伟,等.银离子敷料对重症烧伤患者中心静脉导管相关感染的影响[J].中华烧伤杂志,2020,36(8):698-703.
[6]荣媛,刘明华,邓朝霞,等.纳米银-聚酰胺纱布敷料对烧伤模型大鼠的干预效果[J].局解手术学杂志,2020,29(10):785-790.
[7]唐辅君.银离子敷料对下肢静脉溃疡治疗的效果[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(54):256,260.
[8]李斌,谢飞,邹晓防,等.负压引流下重组人表皮生长因子结合银离子敷料治疗糖尿病足溃疡疗效[J].武警医学,2020,31(5):394-396,400.
[9]孙浩博,吕国忠.重组人表皮生长因子对深Ⅱ度烧伤患者创面愈合效果及相关炎症因子水平的影响[J].中国美容医学,2020,29(10):75-78.
[10]包恩义,徐凤梅,赵秋波.重组人表皮生长因子凝胶联合纳米银医用抗菌敷料治疗Ⅱ级Ⅲ级糖尿病足疗效分析[J].临床心身疾病杂志,2020,26(3):168-169.

(收稿日期: 2020-09-10)

(上接第 28 页)

[3]王小芹.溃疡性结肠炎应用美沙拉嗪+微生态制剂治疗的临床效果评价[J].中外医学研究,2016,14(30):41-42.
[4]江学良,权启镇,王志奎.溃疡性结肠炎的诊断、分型及疗效标准[J].世界华人消化杂志,2000,8(3):332-334.
[5]王深皓,钟文婷,鲁晓岚,等.溃疡性结肠炎患者肠黏膜相关菌群与临床表现的关系[J].中华消化杂志,2018,38(11):774-779.
[6]邓台燕,全大祥,吴彬.复方黄柏液联合美沙拉嗪对溃疡性结肠炎及肠道菌群和血清炎症因子的影响[J].中国现代医学杂志,2016,26

(9):124-127.
[7]刘志威,王学群,李甜甜.溃疡性结肠炎患者肠道菌群变化的临床意义[J].胃肠病学和肝病学杂志,2016,25(5):554-556.
[8]臧凯宏,姚旭芳,任远,等.当归补血汤对溃疡性结肠炎大鼠肠道黏膜屏障功能的影响[J].中国临床药理学杂志,2016,32(10):905-908.
[9]张林,张伟,解岚岚,等.青柏溃结汤对溃疡性结肠炎大鼠结肠黏膜SOD及MDA影响的研究[J].中国中医急症,2018,27(4):630-632.
[10]刘丹英.双歧杆菌三联活菌散对儿童腹型过敏性紫癜患儿肠黏膜屏障的保护作用[J].中国微生态学杂志,2018,30(1):63-65.

(收稿日期: 2020-09-21)