

斯丽凯纳米银抗菌凝胶治疗烧伤创面 30 例疗效分析

赵志伟, 雷 晋, 段 鹏, 郝振明, 孟艳斌

(山西省烧伤救治中心, 山西 太原 030009)

[摘要] 目的:探讨斯丽凯纳米银抗菌凝胶用于烧伤创面的临床治疗效果。方法:选择烧伤深度基本一致,面积相近的浅Ⅱ度、深Ⅱ度、Ⅲ度创面分别用纳米银抗菌凝胶与1%磺胺嘧啶银(SD-Ag)软膏进行治疗对比,比较创面愈合时间、同期创面愈合百分率及细菌培养阳性结果。结果:两组药物的创面愈合时间及同期创面愈合百分率经比较,纳米银抗菌凝胶优于SD-Ag软膏($P < 0.05$),纳米银组未出现1例细菌培养阳性病例。结论:斯丽凯纳米银抗菌凝胶抑菌能力强,能为创面愈合形成一个理想的局部环境。

[关键词] 纳米银抗菌凝胶;SD-Ag软膏;烧伤创面

[中图分类号] R644 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-0126(2009)02-0036-02

理想的烧伤创面外用药物应既具有抗感染作用,又能为创面愈合提供有利的局部环境,促进愈合过程,改善愈合质量^[1]。纳米银抗菌凝胶采用纳米技术,将单质银制成粒径约为25 nm的银微粒,与细菌体内去氧核糖核酸相结合,导致细菌微生物死亡,达到抗菌作用^[2]。山西省烧伤救治中心从2008年4月始将该产品用于烧伤创面治疗患者30例,疗效满意,现分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组患者共30例,男性26例,女性4例,其中热水烫伤19例,火焰烧伤9例,电弧烧伤2例。浅Ⅱ度烧伤创面12例,深Ⅱ度烧伤创面10例,Ⅲ度烧伤创面8例,年龄18岁~58岁,平均年龄(28.9±14.5)岁。均在伤后72 h内入院,烧伤面积在2%~10% TBSA,平均为(5.7±1.3)% TBSA。有创面明显感染或磺胺类药物过敏、糖尿病和其他疾病患者均排除。烧伤深度按医学会制定的“四度五分法”,面积估计按中国新“九分法”诊断,由两名主治医师职称以上烧伤专业医师同时判断创面深度。

1.2 试验方法

试验采用随机、阳性药物平行对照研究方法。选择烧伤深度基本一致,面积相近、相邻部位或对称部位的创面进行自身同体对照观察。

浅Ⅱ度和深Ⅱ度烧伤的患者均分试验组和对照组,试验组采用斯丽凯纳米银抗菌凝胶(深圳市源兴纳米医药科技有限公司)涂于创面,后用普通纱布包扎,隔日换药1次;对照组采用SD-Ag软膏(1%磺胺嘧啶银软膏,山东健康药业有限公司生产)涂于创面,普通纱布包扎,隔日换药1次。

Ⅲ度烧伤植皮的患者分试验组和对照组,试验组在植皮前用纳米银抗菌凝胶换药1次~2次,对照组术前用1%磺胺嘧啶银软膏换药,手术在伤后第4天进行,术中两组消毒铺巾后采用同样方法清洗伤口,行切削痂术,彻底止血后植皮,实验组涂纳米银抗菌凝胶,对照组涂SD-Ag软膏,外层均用普通纱布加压包扎,根据伤口情况,决定首次换药时间。

1.3 观察时间与项目

血常规与尿常规治疗前、治疗结束后各检查一次。治疗前后各检查1次肝、肾功能(ALT、Tbil、Cr、BUN)观察创面疼痛、创面渗出液及创面肿胀情况,对浅Ⅱ度者治疗前及用药后3 d、5 d、7 d、10 d、14 d各记录1次;对深Ⅱ度及Ⅲ度者治疗前及用

药后3 d、7 d、14 d、21 d、28 d各记录1次。创面愈合率:以愈合创面百分率计算。每组病例都保留影像资料。

创面细菌培养:浅Ⅱ度创面用药前及用药后第3天和第10天各1次,深Ⅱ度创面用药后10 d、20 d各培养1次;Ⅲ度创面术前、术后7 d、14 d各培养1次。

1.4 统计学分析

两组患者的创面愈合时间,愈合面积百分率采用 t 检验进行比较,其中自体对照患者的创面愈合时间,采用配对 t 检验进行比较。细菌学检查结果采用 χ^2 检验进行比较,使用SPSS统计软件进行数据处理。

2 结果

伤后早期应用纳米银抗菌凝胶后,创面疼痛感较磺胺嘧啶银轻,疼痛的持续时间较磺胺嘧啶银短,各组创面烧伤后创面渗出液较多,并伴有创面肿胀,治疗后随病情发展,创面渗出逐渐减少,肿胀也逐渐减退。两种不同药物在渗出液肿胀方面无差异。见表1,表2,表3。

表1 创面愈合时间比较 d

组别	浅Ⅱ度	深Ⅱ度
纳米银组	9.4±3.3	18.5±4.1
SD-Ag组	11.7±3.1	21.9±4.4

注:两组比较, $P < 0.05$

表2 浅Ⅱ度烧伤创面愈合百分率比较 %

组别	第7天	第14天
纳米银组	79.9±16.4	96.3±6.1
SD-Ag组	73.1±16.7	84.5±2.9

注:两组比较, $P < 0.05$

表3 深Ⅱ度烧伤创面愈合百分率 %

组别	第21天	第28天
纳米银组	94.5±11.4	99.8±5.4
SD-Ag组	86.3±11.7	92.3±6.1

注:两组比较, $P < 0.05$

共有4例细菌培养阳性,1例金黄色葡萄球菌,为浅Ⅱ度创

面第10天培养结果;2例铜绿假单胞,其中1例为深Ⅱ度烧伤第20天培养结果,1例为Ⅲ度烧伤植皮成活不良所致;1例大肠杆菌,为深Ⅱ度烧伤第10天培养结果。以上细菌培养阳性结果均为SD-Ag组溶痂后创面,纳米银组无1例出现细菌培养阳性结果。

本试验研究未发现与药物相关的不良反应。实验室检查在治疗前后有不同程度异常,主要由于烧伤疾病本身所引起,大部分患者随着病情的改善其异常指标逐渐恢复正常。在临床研究过程中未发现与药物作用相关的肝肾功能及血、尿常规的明显异常,创面局部未发现过敏反应。

3 讨论

感染是烧伤病人的主要死亡原因,而创面是烧伤感染中主要的病原菌侵入部位。同时感染又严重影响创面愈合过程及愈后瘢痕增生情况。因此,选择合适的创面外用药物对烧伤的治疗起着重要作用。目前临床上广泛应用且应用时间最久的外用药物是磺胺嘧啶银,但近年发现该药对创面有一定刺激作用,可引起创面疼痛,同时可能抑制表皮细胞生长,对创面的愈合可能有延缓作用^[3]。此外使用此药还应注意磺胺类药物的过敏反应。本研究观察了创面外用药物纳米银抗菌凝胶对烧伤创面的临床疗效,有很好的抗菌及创面保护作用。

斯丽凯纳米银抗菌凝胶的有效成分是纳米银,它是采用高科技的纳米技术,将单质银制成粒径约为25 nm的银微粒,吸附于载体上制备而成。银与蛋白质有很强的亲和力,很容易和微生物体内蛋白质中的巯基(-SH)结合,使巯基酶失活。另外一些研究发现,纳米银使创伤面上皮再生的速度加快,从而促进创伤愈合^[4]。当斯丽凯涂抹患处后,其有效成分纳米银即迅速渗透皮下,发挥其广谱抗微生物、促进创伤愈合等作用,可有效控制创面感染并促进创面愈合。

本试验两组药物疗效对照有明显差异,从创面愈合时间、同期创面愈合百分率相比较,纳米银抗菌凝胶组明显优于SD-Ag软膏($P < 0.05$),尤其使用纳米银抗菌凝胶未发现1例细菌培养阳性,纳米银与其他形式银相比有良好的抑菌作用,但因

为统计病例数少,仍需继续深入研究。

斯丽凯纳米银抗菌凝胶是一种含有纳米银的水凝胶,具有很强的吸收液体能力,凝胶膨胀后形成湿润环境,易有肉芽形成,对创面产生一定压力,有收敛作用^[5]。纳米银抗菌具备以下特点:a)起效快,能在30 min内迅速杀灭细菌,比其他形式的起效作用快。b)抗菌作用持久,能保持至少3 d有效。c)抗菌谱广,对革兰氏阳性和革兰氏阴性菌以及真菌等150余种病原体有效,包括耐药假单胞菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)^[6]。

纳米银抗菌凝胶有较好的安全性,使用方便,病人痛苦小,早期使用可预防发生感染,有利于创面愈合,从而缩短患者住院日期,降低医疗费用。

【参考文献】

- [1] 黎 鳌,杨宗城. 烧伤治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,1995. 221-225.
- [2] 郭振荣,盛志通. 烧伤学临床新视野[M]. 北京:清华大学出版社,2005. 263-264.
- [3] 常致德,张明良,孙永华. 烧伤创面修复与全身治疗[M]. 北京:北京出版社,1993. 31-35.
- [4] 崔正军,刘林播,李敬录. 应用冷宁康敷料治疗烧伤和整形供皮区创面42例[J]. 中华烧伤与修复杂志,2007,2(1):36-37.
- [5] 许伟石,乐嘉芬. 烧伤创面修复[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2000. 29-35.
- [6] 龙剑虹,谭骛远,姜任武. 明胶/聚己内酯电纺-复合纳米纤维支架促进创面愈合的实验研究[J]. 中华烧伤杂志,2000,24(1):42-44.

【作者简介】 赵志伟(1967-),男,山西五台人,副主任医师,1993年毕业于山西医学院。

本文编辑:因原原

放疗联合尼莫司汀治疗肺癌脑转移瘤的疗效观察

张晓飞¹,李真钰²

(1.山西医科大学,山西太原 030001;2.山西省人民医院,山西太原 030012)

【摘要】 目的:观察全脑放射治疗加立体定向放射治疗(WBRT+SRT)联合尼莫司汀(ACNU)治疗肺癌脑转移瘤的临床治疗效果,并评价其不良反应。方法:选取60例经病理确诊为肺癌并有脑转移的患者,根据原发肿瘤类型、脑转移灶数目及有无颅外转移等因素进行匹配设计,分为WBRT+SRT组和WBRT+SRT联合ACNU组。其中WBRT+SRT组,WBRT照射剂量为36 Gy~40 Gy,SRT照射剂量为18 Gy~20 Gy,WBRT+SRT联合ACNU组放疗剂量同前,ACNU为2 mg/kg~3 mg/kg,4周~6周重复,共2~4个疗程,化疗结束后行疗效及副反应评价。结果:WBRT+SRT联合ACNU组与单纯WBRT+SRT组的肺癌脑转移瘤控制率高;Ⅲ度及Ⅳ度中性粒细胞减少症、血小板减少症发生率均明显升高,有统计学意义($P < 0.05$)。结论:该方案治疗肺癌脑转移瘤,有效率较WBRT+SRT方案高,疾病控制好。WBRT+SRT联合ACNU方案主要毒性为Ⅲ、Ⅳ度骨髓抑制,发生率较高,但可控制。

【关键词】 肺癌脑转移瘤;尼莫司汀;全脑放射治疗;立体定向放射治疗

【中图分类号】 R734.2 【文献标识码】 A 【文章编号】 1671-0126(2009)02-0037-03