经验交流 DOI:10.3969/j.issn.0253-3626.2011.12.032

护创液在浅Ⅱ度烧（烫）伤治疗中的应用

李 颖，张恒术

（重庆医科大学附属第一医院整形烧伤科，重庆 400016）

【摘 要】目的：观察护创液在浅Ⅱ度烧(烫)伤治疗中的临床效果。方法：选择创面保护剂即护创液试验组 80 例，常规治疗对照组 80 例浅Ⅱ度烧(烫)伤患者。用药后观察创面感染情况、全身变化情况、局部过敏情况、创面红肿渗出消退情况、创面结痂情况、创面愈合时间、换药时间。结果：试验组与对照组中创面红肿渗出消退时间分别为(2.6±1.0) d 和(3.2±0.9) d($P<0.05$)，有显著差异；试验组与照组创面结痂时间分别为(2.7±0.8) d 和(3.4±0.9) d($P<0.05$)，有显著差异；试验组与对照组创面平均愈合时间分别为(10.0±1.9) d 和(10.5±2.1) d($P>0.05$)，无明显差异；试验组与对照组换药时间分别为(98.6±42.4) min 和(169.0±82.2) min($P<0.05$)显著缩短；两组均未出现创面感染、全身不良反应和过敏情况。结论：护创液是一种安全、有效、方便的外用创面保护剂，适用于浅Ⅱ度烧(烫)伤创面，能安全有效地隔离创面、抗菌以促进创面愈合。

【关键词】浅Ⅱ度烧(烫)伤；护创液；新疗法

【中国图书分类法分类号】R644 【文献标志码】A 【收稿日期】2011-06-04

Wound protection fluid for treatment of superficial Ⅱ degree burns

LI Ying, ZHANG Heng-shu

(*Department of Plastic and Burning Surgery, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the clinical efficacy of wound protection fluid as dressings to cure superficial Ⅱ degree burns. *Methods*: 160 patients suffering from superficial Ⅱ degree burns were randomized into two groups, which included the traditional group as control and the wound protection fluid dressing group. The inflammation release time, scab and healing time, and dressing time were observed. *Results*: In this test, the wound protection fluid could significantly decrease the inflammation release time, incrustation time and dressing time ($P<0.05$) without wound infection or other adverse reactions. *Conclusion*: It is feasible that the wound protection fluid used as a new, safe, simple and effective cover to treat superficial Ⅱ degree burn wounds.

【Key words】*superficial Ⅱ degree burn; wound protection fluid; new therapy*

烧烫伤是日常生活中一种常见的损伤。临床上较多轻度烧伤患者因对病情不够重视或因经济、时间紧张等其他客观原因未能及时或规范地接受治疗，自行处理不当，常引发创面感染、创面加深、病情加重等。因此，探索一种浅Ⅱ度烧(烫)伤患者方便易行的有效治疗方法，成为临床上急需解决的问题。应用护创液治疗轻度烧伤，可以有效保护创面防止创面感染。

1 临床资料和方法

1.1 研究对象

选择 2009 年 6 月至 2010 年 6 月期间重庆医科大学附属第一医院烧伤科热力烧(烫)伤患者 160 例。入选标准：①浅Ⅱ度烧(烫)伤面积 10%以下；②伤后来院就诊时间为 1 d 以内；③年龄 18~60 岁患者；④患者愿意且能够遵守试验方案。排除标准为：①沾染或污染创面；②局部创面已进行换药处理；③已知对硼酸类药物过敏者；④有严重器质性病变患者。烧伤面积根据中国九分法估计，烧伤深度根据三度四分法判断，由 2 个有经验的医生共同判断。入选患者按入院时间编号，根据随机数字表分为护创液治疗试验组和常规治疗对照组，每组各 80 例。患者知晓并同意治疗方案，签署知情同意书。通过本院医学伦理委员会同意并备案。

1.2 临床试验分组及方案

1.2.1 分组 试验组 80 例，其中男 46 例，女 34 例，烧(烫)伤面积 4.2%±2.1%，平均年龄(31.0±9.6)岁。对照组 80 例，其中男 48 例，女 32 例，烧(烫)伤面积 4.1%±1.9%，平均年龄(32.0±10.5)岁(见表 1)。2 组病例年龄，烧伤面积，烧伤深度相当，2 组患者一般资料比较差异无统计学意义。试验具有可比性。

作者介绍：李 颖(1986-)，女，硕士，研究方向：创面修复及瘢痕治疗。

通信作者：张恒术，男，教授，Email：drzhs@sina.com。

表 1 入选患者的一般资料（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	年龄（岁）	烧伤面积（%）
试验组	80	31.0 ± 9.6	4.2 ± 2.1
对照组	80	32.0 ± 10.5	4.1 ± 1.9

注：以上资料经 F 检验，2 组间方差齐

1.2.2 治疗方案 试验组：患者入院后，用 0.1%新洁尔灭或 5%碘伏消毒清洗烧（烫）伤创面及周围皮肤；抽吸创面水疱，保留水疱皮；直接将护创液（由重庆市生物技术研究所有限责任公司提供，规格：30 ml/瓶，渝食药监械（准）字 2007 第 2640061 号）喷于创面，3 min 后干燥形成薄膜即可。每日喷护创液 3~5 次，不需清洗。

对照组：患者入院后，用 0.1%新洁尔灭或 5%碘伏消毒清洗烧（烫）伤创面及周围皮肤；抽吸水疱液，保留水疱皮；以棉织敷料覆盖创面，每日换药 1 次。换药时，如有纱布与创面粘连紧密，可生理盐水湿敷数分钟后再行揭除，换药尽量轻柔，勿使创面出血，影响创面愈合。面部创面行暴露疗法，每日换药 1 次。

处理前、处理后 1、7 d 观察患者一般生命体征和监测血常规、肝功能、肾功能。

1.3 临床观察指标

①观察创面变化情况，红肿、渗出消退时间；②创面结痂时间；③创面愈合时间；④换药时间；⑤创面感染情况；⑥有无过敏及其他不良反应。

1.4 临床评价标准

①创面红肿、渗出消退：肉眼观察，创面无明显红肿，渗出停止；②创面结痂时间：肉眼观察，创面开始形成干燥痂皮；③创面愈合标准：肉眼观察，创面完全上皮化[1]，形成粉红色干燥创面；④创面感染情况：创面有无脓性分泌物，局部红肿有无向创周扩散趋势，创面细菌涂片和细菌培养；⑤过敏情况：创面及周边皮肤红肿渗出加重，出现新的红斑、皮疹、水疱等。

1.5 统计学处理

所有统计学处理采用 SPSS17.0 软件进行。所有数据用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，两组比较采用成组 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

试验组用药后创面红肿、渗出消退平均时间（2.6 ± 1.0）d，对照组为（3.2 ± 0.9）d，差异显著（$P<0.05$）；试验组创面结痂平均时间（2.7 ± 0.8）d，对照创面结痂平均时间（3.4 ± 0.9）d，差异有显著性（$P<0.05$）。试验组创面结痂厚度较对照组面部暴露创面结痂厚度相对较薄。创面平均愈合时间试验组比对照组少，但差异无明显统计学意义。试验组创面换药时间明显短于对照组。见表 2。

试验过程中，2 组患者创面均未发现感染情况，2 组创面细菌涂片和细菌培养均为阴性；患者生命体征、血常规、肝功、肾功等均无改变。试验组部分患者喷药后创面局部有轻微烧灼感，数分钟后自行消退，无需特殊处理；试验组均未出现明显过敏情况和全身不良反应。

3 讨 论

在烧伤中，创面处理是最重要的治疗环节。烧伤破坏了人体皮肤的天然屏障功能，容易导致创面多种细菌感染，严重时导致败血症等而危机生命[2]。临床上许多病人对病情不够重视，或因经济、时间紧张等其他客观原因未能及时或规范地接受治疗，自行处理不当，而引起的创面感染、创面加深、病情加重。增加病人痛苦，延长创面愈合时间，并造成医疗资源的浪费。因而早期，规范的创面换药十分重要。有效良好的创面覆盖物的选择对覆盖创面、减轻污染、促进创面愈合十分重要。

本试验所用护创液的主要成分为硼砂、维生素 C、1,2-丙二醇。硼砂与维生素 C 形成共轭酸，pH 值为 5.4~6.0，酸性环境不利于细菌的繁殖而起抑菌作用。硼酸能清洁皮肤，对皮肤具有轻度杀菌、防腐和收敛、止痒等作用[3]。硼砂自身为消毒抑菌剂，硼元素接受了质子而达到酸碱平衡，但并不影响硼砂原有的抑菌功能。1,2-丙二醇是一种优良的溶媒，它在“护创液”中有多种作用，它既是“护创液”的溶媒，起溶解、潜溶、缓冲稳定作用，还有防冻、助渗透、保湿、消毒抑菌等作用。护创液喷于创面后约 3 min 可形成柔软的长效抗菌的透气保护膜，能够及时覆盖创面及伤口并起到保护预防感染作用。保护膜保持创面湿润环境并具有透气作用，促进愈合的作用。护创液适用于各种因素所引起的开放性创伤、烧（烫）伤、擦伤（皮肤损伤）、手术后的缝合切口等非感染伤口。本试验观察结果与上述相符合，同时，护创液对浅Ⅱ度烧伤患者治疗具有以下特点：①可缩短创面红肿渗出时间，减轻创面炎症反应，这可能与硼砂具有收敛作用有关；②作为创面的一个膜性屏障可有效地控制创面污染，并可直接观察创面变化，较常规棉织敷料更能对创面及时进行处理；③护创液与传统暴露疗法相比，能使创面更快结痂，有助于减少局部感染的机会；④创面修复后期，可保持创面环境湿润，有利于促

表 2 试验组与对照组治疗结果比较

组别	例数	平均红肿渗出消退时间（d）	平均结痂时间（d）	平均愈合时间（d）	换药时间（min）
试验组	80	2.6 ± 1.0	2.7 ± 0.8	10.0 ± 1.9	98.6 ± 42.4
对照组	80	3.2 ± 0.9	3.4 ± 0.9	10.5 ± 2.1	169.0 ± 82.2
P		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：实验组红肿渗出消退时间、结痂时间、总换药时间均少于对照组，$P<0.05$，差异有统计学意义；试验组愈合时间少于对照组，但无明显统计学差异

经验交流 DOI:10.3969/j.issn.0253-3626.2011.12.033

经尿道前列腺剜除术与电切术治疗高危良性前列腺增生的安全性和疗效比较

罗文清，王　明，苟　欣，何卫阳，杨春林，田禄海
（重庆医科大学附属第一医院泌尿外科，重庆　400016）

【摘　要】目的：探讨经尿道前列腺剜除术（Transurethral enucleative resection of prostate，TUERP）与经尿道双极等离子前列腺电切术（Transurethral plasma kinetic resection of the prostate，TKRP）治疗高危前列腺增生症（Benign prostatic hyperplasia，BPH）的安全性和临床疗效。方法：回顾性分析 67 例高危 BPH 患者的手术方式，就两种手术方式的前列腺切除重量、手术时间、术中出血量、术后膀胱持续冲洗时间、留置导尿管时间、手术并发症、术后住院时间进行比较；同时对两组术前与术后国际前列腺症状评分（International prostate symptom score，IPSS）、生活质量（Quality of life score，QOL）、最大尿流率（Maximum flow rate，Qmax）、残余尿量（Postvoid residua，PVR）进行比较。结果：31 例 TUERP，36 例行 TKRP，术前 2 组患者一般情况比较无统计学差异（$P>0.05$）；术后各组患者 IPSS、QOL、Qmax、RVR 与术前比较差异有统计学意义（$P<0.01$），但组间比较均差异无统计学意义（$P>0.05$）。手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间、住院时间 TUERP 组明显小于 TKRP 组（$P<0.05$），前列腺切除率 TUERP 组显著高于 TKRP 组（$P<0.05$）。结论：TUERP 与 TKRP 对治疗高危 BPH 疗效差异无统计学意义，TUERP 手术时间、术后膀胱冲洗时间和住院时间较短，术中出血量、并发症少。

【关键词】高危前列腺增生症；经尿道双极等离子前列腺电切术；经尿道前列腺剜除术
【中国图书分类法分类号】R697.32　　【文献标志码】A　　【收稿日期】2011-05-23

作者介绍：罗文清（1984-），男，硕士，
研究方向：泌尿外科学。
通信作者：王　明，男，副教授，Email：wangmxr@sohu.com。

进上皮再生，促进创面愈合；⑤无占位效应，不影响上皮生长；⑥护创液成膜后顺应性好，能紧贴创面，避免了敷料的脱落；⑦缩短换药时间，节约医疗资源；⑧操作简便，并可增加患者舒适感。护创液换药操作简单，首次换药后，其后换药方法简单，病人可掌握操作；⑨换药时间短、方便携带及保存、经济实惠，更易于在基层推广。常规的换药方法，需要先用盐水对创面纱布浸润约 5~10 min，仍可能在替换纱布时由于新鲜肉芽组织受牵扯而损伤，导致疼痛或创面出血。而使用护创液，可减少对创面的骚扰，增强患者舒适感。可能对于小儿患者更容易接受并配合。临床上常用在烧伤创面的类似的生物敷料有如水凝胶合成敷料、碳纤维高分子敷料等。水凝胶合成敷料通过在创面上形成一层凝胶状物质起到隔离创面的作用，但不透气，创面不易干燥等缺点易加重创面感染。碳纤维高分子敷料对创面有消肿、止渗、促进愈合等优点，但黏附性强，不易剥脱，易致创面再次损伤[4-7]。而上述敷料换药由于对创面换药技术要求较高，不便携带保存，价格相对较高等原因，可能造成患者依从性不高，不利于创面愈合及广大基层的推广和普及。

因此，护创液具有安全实用、疗效可靠、使用方法简单方便、便于携带保存等特点，方法有效减少创面红肿渗出，促进创面结痂，保护创面，是目前处理轻度烧伤创面，特别是在紧急情况下自我处理创面的较好方法之一，值得推广。

参 考 文 献

[1] Sinqh R，Prasad R，Chari P，et al.Effect of growth hormone therapy in burn patients on conservative-treatment[J].Burns，1998，24(8)：733-738.

[2] Ofokansi K C，Okorie O，Adikwu M U.Biodegradable microspheres based on gelatin-porcine mucin admixtures：in vitro and in vivo delivery studies[J].Biol Pharm Bull，2009，32(10)：1754-1759.

[3] 陈新谦，鑫有豫，汤　光.新编药物学[M].第 15 版.北京：人民卫生出版社，2003.770.

[4] 罗健斌，方国芳，谢兴益.水凝胶烧伤敷料研究进展[J].生物医学工程学杂志，2004，21(1)：156-159.

[5] 李叶扬，刘志勇，林伟华.胶原敷料治疗烧伤创面愈合后色素沉着[J].广东医学，2006，27(9)：1368-1369.

[6] Adhirajan N，Shanmugasundaram，Babu M.Gelatin microspheres cross-linked with EDC as a drug delivery system for doxyeyline：development and characterization[J].Microencapsul，2007，24(7)：647-659.

[7] Lorenz C，Brunner J G，Kollmannsberger P，et al.Effect of surface pre-treatments on biocompatibility of magnesium[J].Acta Biomater，2009，5(7)：2783-2789.

（责任编辑：关蕴良）