

皮肤物理抗菌膜在清创术中的应用

赵萍花 郭天华

(怒江州中医院, 云南 六库 673100)

中图分类号: R751.05; R641 文献标识码: B doi: 10.3969/j.issn.1002-1310.2012.04.019

自古以来, 创伤就伴随着人类的活动而存在, 外科创口包括各种化学、物理、机械、生物损伤因素或手术引起的创口。按照时限可以分为急性和慢性创口; 按照有无感染可分为感染性和非感染性创口^[1]。清创是创口处理的必要步骤, 并发挥重要作用, 清创过程中, 需要选择清洗液和消毒液处理创口, 目前临床常用的清洗液有水、生理盐水等, 最常用的消毒液是各种含碘制剂, 其消毒效果好, 没有明显的细胞毒副作用, 但因过敏、对甲状腺及肾脏的影响, 应用范围受到限制。如何选择另一种安全有效的消毒剂, 常常是临床医生面临的难题, 我院于2008年3月至2011年4月, 选用“皮肤物理抗菌膜”专利技术产品“洁悠神”长效抗菌材料治疗急性创口292例, 慢性创口1例, 收到较好疗效, 现总结如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 293例中男206例, 女87例; 年龄(3~67)岁, 平均39岁; 其中撕裂伤116例; 切割伤94例, 挫裂伤83例。创口(1~5)处不等; 大小1cm~25cm; 受伤时间30min~13h。合并无移位骨折46例; 肌腱断裂31例, 较大血管损伤27例; 神经损伤9例; 皮肤及组织缺损2cm以上33例; 指趾缺损47例; 合并高血压病11例; 休克6例; 糖尿病5例; 高位脊髓损伤1例, 复合伤, 内脏损伤, 骨折移位需置入固定材料的病例未列入。

1.2 使用方法 行有效的麻醉后, 认真清洗创口, 清除坏死组织或异物, 然后用纱布吸尽创面的水分, 均匀喷洒洁悠神, 使创缘内有部分洁悠神聚积, 喷洒面积达到创缘外15cm范围, 并保留5min以上。对坏死组织多、创缘深、异物存留量大的创口可反复进行冲洗后反复喷洒, 确认洁悠神液覆盖创口每个角落后选用合适的缝合材料进行肌腱、血管、神经吻合和分层切口缝合。如手术时间超过2h者, 术中可酌情多次喷洒。分层缝合创口前也可加喷1次, 保留约5min后吸尽创口内积液才进行缝合, 对创缘整齐, 毁损组织少的创口, 尽可能选择单股可吸收线缝合, 以减少缝线所致的创口内细菌负荷量及异物反应, 促进愈合。需置引流的创口, 选择洁悠神纱条引流。术后创口换药时, 视引流量及局部渗液情况, 选择每

天喷洒1次后外覆敷料; 或洁悠神纱条覆盖处理, 每天可喷洒(1~4)次。局部缺损大者用洁悠神纱布覆盖创面, 视分泌物的多少每天更换(1~2)次敷料, 以促进肉芽组织生长, 为植皮创造条件。所有病例在换药的全过程中均使用洁悠神, 直至创口完全愈合, 未用其它消毒剂。

2 结果

2.1 疗效 293例患者中一期愈合197例(67.24%), 其中有残指(趾)修复33例; 合并肌腱断裂者11例; 骨折者9例; 神经吻合7例; 皮瓣转移3例; 血管吻合2例。82例患者出现创口感染, 经多次清创及换药处理后二期愈合(27.87%)。13例患者组织缺损3.5cm×3.0cm至7cm×6cm经植皮后愈合(4.44%)。1例高位截瘫术后患者经2次延期缝合后至今未愈合(0.03%)仍在每天1次使用洁悠神, 以期行多次清创, 促进愈合。

2.2 不良反应 未见不良反应发生, 换药无疼痛感。

3 讨论

20世纪90年代随着对影响创口愈合的细胞和分子机制认识的深入, 清创的目的成为了加速创口愈合, 或是为了其它措施发挥疗效而采取的系统的处理方法, 即创面床准备^[2]。根据创面床准备原则, 清创术是清除失去活力的组织, 抑制炎症或感染, 去除多余水分, 刺激创缘连接的综合性处理技术^[1]。包括清创方法的选择, 清洗液和消毒剂的选择, 急、慢性创面的处理及抗生素的应用等。

实施清创术首先必须正确认识各种清创方法及优缺点。目前清创方法有外科手术清创, 自溶清创、酶解清创、生物清创, 机械清创及联合清创, 并各有其优缺点, 适应症和操作风险。早期手术清创曾被认为是清创的金标准^[3], 但随着实践的深入, 建议使用联合清创法, 以确保有效清创、降低风险、促进愈合。清创过程中, 需要用清洗液和消毒剂处理创口, 流水、生理盐水是常用清洗液, 清洗液的多少, 取决于受伤及感染的程度。而消毒剂中常用的有氧化剂类, 表面活性剂及醇类3大类^[4]。目前最常用的是氧化剂类中的含碘消毒剂, 但因过敏时有发生而限

制了使用范围。在对无数消毒剂的疗效对比和筛查中,我院通过对新型表面活性剂,皮肤物理抗菌膜专利技术产品“洁悠神”的临床应用疗效观察认为,其物理抗菌,避免耐药;广谱抗菌,避免继发感染;长效抗菌,阻断感染源;安全抗菌,避免抗菌药物不良反应等特征,为消毒剂的使用开辟了新的途径^[5]。

皮肤物理抗菌膜专利技术产品“洁悠神”,作为一种高分子活性剂的长效抗菌材料,其水溶性制剂喷洒在创面形成一层致密的正电荷网状膜,对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物具有强力吸附作用,通过静电力作用达到杀灭或抑制病原微生物,同时正电荷的高电位能避免创面被病原微生物污染而造成感染,一次喷洒能保持8h以上的长效抗菌功能。具有经口无毒,对人体正常细胞无损伤,对皮肤、黏膜无刺激,对宿主免疫力不产生影响,兼有物理抗菌和隐形敷料的双重作用,使创口处于密闭、湿润的易于愈合的环境^[6]。使用方便,只需轻轻一喷就能达8h以上的长效抗菌功能,简化了换药操作程序,减少医疗废弃物的产生,使用后不产生疼痛,患者乐意接受。通过我院293例清创术中的应用可看出,197例患者一期愈合,其愈合率达67.24%。82例患者感染,感染率为27.98%,其愈合率及感染率与国内其它消毒剂处理后的报道相符,我们发现感染率的高低与创口上的静止细胞是否被完全去除和

创口的愈合能力有关,这也是手术清创的难点。而积极的手术清创是可愈合创口治疗的重要手段,对静止创口和不愈合创口而言,手术清创则是禁忌。我们从高位截瘫术后的1例慢性创口多次清创后体会到,清创虽不能使静止创口及时愈合,但能缩小创口,促进肉芽生长,对创口的愈合仍有促进作用。在与用其它消毒剂行清创术的病例对比中,我们发现洁悠神在创口处理中具有不良反应少,安全有效,使用方便,患者依从性好,药源易得等优点。在新的创伤理论和技术的综合应用中,提供一种安全、有效的用药选择。

参考文献:

- [1]毛一雷,徐海峰.创口的处理与难点[J].中国实用外科杂志,2011,31(1):69-71.
- [2]Cornell RS, Meyr AJ, Steinberg JS, et al. Debridement of the noninfected wound [J]. J Vasc Surg, 2010, 52(3 Suppl): 31s-36s.
- [3]梁波.清创术的正确实施[J].中国实用外科杂志,2008,28(1):35-37.
- [4]孙备,李德辉.皮肤消毒液的种类及特点[J].中国实用外科杂志,2006,26(1):16-18.
- [5]沈梅芳,李玲.洁悠神长效抗菌剂辅助治疗开放性创伤129例[J].医药导报,2006,25(2):138-139.
- [6]段体德,王继华,杨焕南,等.皮肤物理抗菌膜(洁悠神)与创面处理[J].皮肤病与性病,2010,32(4):12-15.

(上接第225页)

肉芽组织。而对照组用0.5%的碘伏换药,因其成份中含有碘,刺激伤口黏膜,创面渗出,纱布易粘附在创面疼痛明显,换药时易出血^[3]。

3 讨论

创伤修复的关键是避免感染,保护新生的肉芽组织,“洁悠神”长效抗菌材料不仅具有隔离创面、长效抗菌、防止继发感染的作用,而且还有促进创面愈合的作用^[4]。因此在预防感染的情况下,使用洁悠神可以长效抗菌,加快组织修复,有助于创面愈合。但如果使用碘伏敷料换药,因其对伤口刺激引起疼痛,导致伤口肌肉紧张,微循环紊乱,且换药敷料易与伤口粘连,影响创面愈合。

“洁悠神”长效抗菌材料是一种长效物理抗菌剂,由新型高分子活性剂组成。其高分子物质以化学键方式与体表形成牢固连接的“胶联层”,从而具备长效(8小时)抗菌作用。同时,其阳离子活性剂所形成的正电荷网状膜,根据物理“异电相吸”原理,正电荷网状膜对带负电荷的细菌、真菌、病毒等微生物有强力吸附作用,静电力使病原微生物破裂、变形而窒息死亡,从而达到物理抗菌的目的^[5],有广谱抗

菌功效,且避免了常见抗菌药物的耐药性。同时,我们观察到洁悠神具备良好的消除或减轻术后肢体肿胀、疼痛等并发症的作用,这与王玉栋^[6]等的研究结果一致。在残创的临床研究表明洁悠神长效抗菌材料可有效控制创面感染,显著促进创面愈合,无耐药性,创面大小均适用,且安全、舒适、可靠、经济、方便,病人满意,值得推广应用。

参考文献:

- [1]陈传俊,于益鹏,孙步梅,等.“皮肤物理抗菌膜”与常用抗生素对临床耐药菌株药敏情况的比较研究[J].皮肤病与性病,2011,33(3):129.
- [2]吴在德.外科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2002.198-199.
- [3]邓润智,曾以周,周炳荣,等.洁悠神物理抗菌喷雾敷料对口腔癌瘤术后菌群的影响[J].口腔医学研究,2007,23(5):541-544.
- [4]陈巧郁,黄建红.洁悠神治疗小腿摩托车排气管烫伤的疗效观察[J].中国伤残医学,2007,15(5):39.
- [5]廖和根,陈旭林.洁悠神长效抗菌材料治疗面颈部Ⅱ度烧伤的疗效观察[J].安徽医科大学学报,2005,40(50).
- [6]王玉栋.洁悠神预防下颌阻生牙拔除后并发症200例疗效观察[J].中外医疗,2009,27:86-88.