

负压引流结合中药外用 治疗感染性创面及护场理论初探

冀晓娜¹, 张朝晖²

(1. 天津中医药大学, 天津, 300193;

2. 天津中医药大学第二附属医院, 天津, 300250)

[摘要] 感染是阻碍伤口愈合的重要因素之一, 目前随着抗生素的大量应用, 出现了各种耐药, 甚至多重耐药菌株, 因此, 无论是内服还是外用方面都存在一定的局限性。在护场理论指导下, 通过现代负压引流手段排出有害渗出液, 同时结合中药外用, 能够达到显著促进感染性创面达到局限, 最终加速创面封闭的目的。本文通过对护场理论进行简要分析, 结合负压引流与中药外用促进感染性创面愈合的实际应用, 对中医外治理论实践结合做一初步探讨。

[关键词] 负压引流; 中药外用; 感染性创面; 护场理论

[中图分类号] R248.2 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2019.02.052

护场是中医外科学的重要概念, 在指导疮疡愈合中具有重要意义。而众多中医外科古籍当中只是提出了关于护场形成的一些现象, 对于其理论的阐述尚欠完善。现代医学研究发现, 对于感染性创面的治疗中, 应用负压引流结合中药外用药的治疗可有效提高创面愈合速度, 同时可以预防因感染造成对局部乃至全身的二次伤害, 而该治疗法正是通过局限伤口、加速护场形成而起的作用。因此可以认为, 护场的形成在现代感染性创面的治疗中起着重要作用, 现对其具体理论进行初步的探讨, 以期对创面修复的中西医结合疗法起到一定的指导作用。

1 感染性创面与“给邪出路”

据文献报道, 感染性创面的致病菌主要为金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌和阴沟肠杆菌^[1]。对于感染性创面的治疗, 现代医学采用抗生素杀灭敏感菌, 但是由于金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌的耐药性较强, 因此效果多不甚理想。天津市著名疮疡专家李竞教授曾提出: “无论多么先进的抗生素都代替不了外科引流。”在临床中大多数较为严重的创面感染患者不同程度存在引流不畅的问题, 而一旦扩开伤口, 引出脓液及其他腐物, 患者局部乃至全身症状很快得到改善, 此即“给邪出路”^[2]。中医学把一切致病因素都称之为“邪”, 而感染性创面中会产生一系列炎症反应以清除损伤因素(包括病原体和外来物)和坏死组织^[3], 而这些坏死物质则以包含变性或坏死的白细胞、细菌、坏死组织碎片和渗出的组织液的脓液形式渗出。脓液如果不能有效被杀灭和及时排出体外, 则会给机体带来致命的危害, 因此, 保持引流通畅是加速感染性创面愈合的重要一环。

2 负压引流与中药外用相结合

1992年德国外科医师 Fleischmann 等^[4]首先提出负压封闭引流技术(vacuum sealing drainage, VSD), 1994年裘华德率先将 VSD 引入国内^[5], 最初是为慢性伤口引流而设计,

1990年改良应用于骨科、腹部外科、妇科等手术伤口^[6]。该技术通过抑制细菌增殖, 改善微循环, 抑制胶原和明胶的降解, 减轻水肿, 降低血管通透性, 增强周围神经末梢分泌P物质和降钙素相关基因肽的表达以及影响内源性表皮细胞生长因子的表达等机制促进伤口愈合^[7]。临床中发现, 对于脓液存在于深部的感染性创面, 由于脓液已经浸润肌肉等深部组织间隙中, 在各种细胞因子和趋化因子的作用下产生激肽和前列腺素, 使受伤部位小血管扩张, 通透性增高, 导致受伤区域的水肿^[3], 并在大气压力的作用下多向组织深部继续扩散, 仅仅依靠纱条引流存在较大困难。因此, 对于深部组织的脓液吸引, 要将被动引流转变为主动引流, 通过外力对抗向内的大气压强, 使组织间隙的脓液从深部被吸引至创面浅表, 进而被排出体外。负压引流技术正是基于此原理而采用。在此基础上, 笔者参考了美国负压引流技术, 同时对感染性伤口实施中医外治法, 更进一步促进了伤口的愈合速度。美国负压引流技术采用油纱片置于创面基底, 目的是为了防止负压敷料与创面发生粘连, 在祛除敷料时给伤口带来二次打击^[8], 而天津中医药大学第二附属医院采用生肌象皮膏纱条外敷, 一方面取其清热解暑、养血活血、祛腐生肌之功效, 以改善局部血液循环、促进炎症吸收, 同时根据“假脓长肉”的原理, 促进伤口分泌物的渗出, 调动机体防御系统, 增强抗感染力; 另一方面替代了无菌油纱的作用, 并在负压引流的协同下, 将所渗出的多余脓液及时排出, 保持了脓液的流动性和新鲜性, 最大限度地发挥其积极作用, 促进伤口迅速愈合。

3 护场理论

“护场”一词首先出现于《证治准绳·疡医》第二卷疔疮篇: “……凡生疔疮, 身热头疼, 手足温和, 饮食如常, 疔之四围赤肿, 名曰护场可治。凡生疔疮, 眼白睛痴不转, 渴欲饮水, 内热疮盛, 唇舌青, 卧床不能起, 五心肿, 头晕眼花, 气粗

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 81273759)

第一作者: 冀晓娜, 女, 2014级硕士研究生, 研究方向: 中医外科学(疮疡方向)

通讯作者: 张朝晖, 男, 教授, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 中医药治疗糖尿病足、周围血管病、慢性伤口以及体表感染类疾病, E-mail: zzh45@aliyun.com

食不进,脉伏谵语恶心,腹痛冷汗出,手足冷,滑泄无度,疔之四围无赤肿,名曰不护场,不可治。”这里的护场,仅仅针对疔疮而言,以其“跟脚”深且固也。而《中医外科学(7版)》中称护场为:“疮疡正邪交争中,正气能够约束邪气,使之不至于深陷或扩散而形成的局部作肿范围。”可以看出,在中医外科的不断发展中,“护场”的含义在不断扩大。现代医学认为,所谓“护场”,“护”是指一种自身的防卫体系,“场”是指自身防卫体系在局部所形成的防御范围^[9]。护场分为广义护场和狭义护场,广义护场是调动全身正气对体内一切致病因素进行的抵抗,即大护场。狭义护场是针对局部外科疾病而言,实际上是对外邪进行围困,在疾病四周形成一个防御性屏障,调动体内正气集聚,使“邪”丧失扩散侵袭机体的机会,并使其在正邪交争中处于劣势,进而被消灭的过程。

难愈合的感染性伤口,通常正气不足。有资料报道,每降低1g血清白蛋白时,褥疮的发病率增加3倍,血清白蛋白减少时引起间质水肿,而间质水肿又可阻滞细胞对营养物质和产生废弃物的交换^[9]。因此,加强基础营养,即固护正气是形成护场的重要方面。但是护场的形成,决不能仅仅依赖补充正气,对于可能阻碍护场形成的“邪”,一定要最大限度将其从体内排除,一方面可以直接减少其对机体组织的打击,另一方面也给机体调动正气自救的时间。负压引流结合生肌膏外敷的治疗,恰恰是通过“祛邪”来加速伤口周边护场形成的重要手段。临床研究发现,负压引流中,通过一定的压力作用,不但可将深部积存的脓液吸出,而且使得皮肤和组织紧密结合在一起,通过物理作用的挤压缩小了组织间隙,防止脓液向深部扩散。同时,负压在局部造成了一个真空的环境,破坏了细菌的细胞壁,可以直接杀死细菌^[8]。而当大部分脓液被排出和被吸引至浅表组织后,采用生肌膏纱条加速浅表组织脓液的引流,同时对新生肉芽组织进行保护、修补和营养支持,并保持创面的清洁,通过祛邪扶正的联合作用,加速了护场的形成。

一般来说,判断伤口周护场形成与否,主要从伤口周边皮肤和伤口内部肉芽2个方面进行观察。护场形成,则伤口周边皮肤向伤口内部缩进,颜色变深呈环形包绕伤口,触之较硬,与正常上皮组织有明显分界,临近伤口的上皮组织向伤口收缩、内陷,并可见粉色上皮生长,伤口内部肉芽红活,脓液较少,黏稠,有光泽。而未形成护场的伤口,周围皮肤呈漫肿,与正常组织无分界,临近伤口的上皮呈鱼口状外翻,边缘苍白,伤口内部肉芽水肿,颜色晦暗,并夹杂脓血。现代研究发现,创面收缩是因为成纤维细胞转化为肌纤维母细胞,称为 α -平滑肌肌动蛋白(α -SMA)的合成,而成纤维细胞胶原蛋白增加 α -SMA,可能会导致伤口愈合加快^[10]。可以推测,创面护场的形成与成纤维细胞的转化速度有密切关系。而实验研究证实,成纤维细胞在真空负压下能在很短的时间内完成抗原抗体结合反应^[11]。根据临床观察,护场形成越早,伤口愈合越迅速,因此,对护场迅速形成所进行的外部干预就显得十分必要。

参考文献

[1] 陈青山,李学渊,李宇宇. 沿海地区四肢创伤创面感染细菌分布及

药敏分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,2(5):739-740.

- [2] 李竞. 疮疡外治法[M]. 北京:中国医药科技出版社,1998.
- [3] 潘志军,李建兵. 临床软组织修复学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2008.
- [4] Fleischmann W, Strecker W, Bombelli M, et al. Vacuum sealing as treatment of soft tissue damage in open fractures [J]. Unfallchirurg, 1993, 96(9):488-492.
- [5] 裴华德. 负压封闭引流技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2003.
- [6] 蒙家辉,施伟业,黄倡,等. 负压封闭技术的治疗进展[J]. 医学综述,2010,16(12):1834-1836.
- [7] Tautenhahn J, Bürger T, Lippert H. The present state of vacuum sealing[J]. Chirurg, 2004, 75(5):492-497.
- [8] (美)卡姆(KM, J)等著;周常青等译. 美国负压创面治疗技术[M]. 北京:科学技术文献出版社,2005.
- [9] 刘晓蓉,危小健,王焱,等. “褥疮灵”对压力性溃疡护场的影响[J]. 江苏中医药,2005,26(11):48-49.
- [10] Woodroff EA, Phipps RP, Greenwood JE, et al. The Search for an Ideal Temporary Skin Substitute: AWBAT Plus[J]. Combination Product Wound Dressing Medical DeviceEplasty, 2010, 15(10):492-503.
- [11] 杨东元,罗锦辉,高建华,等. 真空负压ABC法在瘢痕成纤维细胞胶原检测中的应用[J]. 中华创伤杂志,2000,16(11):699.

(收稿日期:2018-09-10)

固表托里治咳嗽

尚某,女,34岁,反复咳嗽6个月余。病起产后外感风寒,咳嗽经久难愈,稍受风寒即咽部痒痛,咳嗽不止并频频起嚏,痰少质稀。经服多种抗生素,效不佳。曾服“杏苏散”“麻杏石甘汤”“止嗽散”“小青龙汤”等,时有小效,但咳嗽难解。刻诊:患者面色苍白,舌胖苔白,脉沉细。辨证属肺气虚弱,卫外不固,风邪乘袭。治当益气固表,扶土生金。予玉屏风散加减:黄芪30g,白术15g,防风6g,党参12g,陈皮6g,半夏6g,紫菀6g,款冬花9g,甘草3g。服药3剂,咳嗽渐减。效不更方,前方加桑皮9g、浙贝母6g,继服5剂,咳嗽停止。嘱用黄芪30g、红枣5枚、鸡蛋1枚,煲汤,每天1剂,以善其后。

医家柯韵伯云:“治伤风不知固表托里之法,偏试风药以驱之,去者自去,来者自来,邪气流连,症无愈期”,此论道出了肺气与卫气的密切关系。今外感风寒,肺气不宣,咳嗽不止,然患者病起于产后气血不足之时,气虚卫表不固而致肺气不宣,若以宣肺止嗽,难以平复。今以固表托里之法,立玉屏风散补气固表,又入止咳宣肺之品,则效如桴鼓。(注:文中所载药方和治疗方法请在医师指导下使用。)(http://www.cntcm.com.cn/xueshu/2019-01/21/content_55753.htm)