

· 专家述评 ·

进一步加强烧伤感染综合性防治

徐庆连 方林森

To further enhance the comprehensive prevention and treatment of burn infection Xu Qinglian, Fang Linsen. Department of Burns, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China

Corresponding author: Xu Qinglian, Email: xqinglian@sina.com

【Abstract】 Comprehensive prevention and treatment of burn infection should be further enhanced, as monotonous treatment is prone to fail to get satisfying curative effects. In the articles to be published in this issue, causative factors for burn infection are analyzed in depth and discussed from different angles, and they will lay the foundation for the comprehensive prevention and treatment of burn infection.

【Key words】 Burns; Infection; Prevention and treatment

【关键词】 烧伤; 感染; 防治

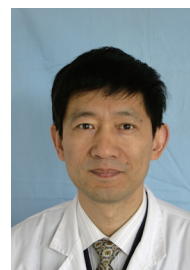
烧伤治疗是一个“系统工程”,从烧伤现场急救至患者康复出院中的每个步骤都必须慎重对待,才可能使这个“系统工程”进展顺利。目前烧伤治疗中仍存在许多问题亟待解决或完善,如特大面积烧伤严重缺乏自体皮源、局部或全身的严重感染、康复期的功能重建等。其中感染是目前影响烧伤救治成功率的关键因素之一。国内外多家烧伤治疗单位研究显示,超过 50% 的烧伤死亡病例由感染引起^[1],甚至可见由感染引发的器官功能不全或衰竭而导致的死亡病例。因此,应加强对烧伤感染的研究。

烧伤感染与烧伤治疗的每一步都密切相关,例如在救治大面积烧伤患者时若只注重预防性应用抗生素以及创面处理,而不重视各种导管、肠道以及呼吸道管理,可造成非创面来源的细菌生长和毒素的产生。针对烧伤感染,必须采取综合性防治措施。首先,创面处理和各种导管的置入与烧伤感染的关系较为密切。烧伤创面是各种致病微生物入侵的门户,尽早去除创面坏死组织、封闭创面是防治烧伤感染的关键环节。大面积烧伤患者气管插管、深静脉置管及置入导尿管所引发的导管源性感染亦不容忽视,必须加强管理,在病情允许的情况下应尽早拔出。其次,营养支持与免疫调节对烧伤感染的防治

也至关重要。烧伤后营养不良可使机体对病原微生物具有易感性,合理的营养支持可以维护各器官的功能,给各种 Ig 提供底物,提高免疫力,增强抗病力。在免疫调节方面的改善,可以纠正烧伤患者的部分免疫功能紊乱,提高机体的固有免疫、体液免疫以及细胞免疫功能,以对抗各种病原微生物入侵。再者,还需对细菌的生物学特性、毒力以及耐药性进行深入研究。烧伤休克期的平稳度过实际上就隐含有防治感染的效果:减轻回吸收期的延迟、减少细菌和毒素的吸收、减轻炎症反应,同时也减轻内脏器官的损害、减少发生内源性感染的概率。

本期王超等^[2]研究表明,非受体酪氨酸激酶 Tec 在 LPS 诱导 RAW264.7 小鼠单核巨噬细胞产生促炎性细胞因子中起着重要作用。Tec 与 T 淋巴细胞及 B 淋巴细胞增殖、分化有关,是多种细胞因子、辅助分子以及受体酪氨酸激酶信号转导途径中关键蛋白的重要靶分子之一。该分子被激活后有利于多种细胞因子及其受体的信号转导,而且能够促进炎性细胞因子 TNF- α 、IL-1 β 的产生和释放。LPS 是烧伤感染中革兰阴性杆菌的主要致病毒素,该文从分子水平阐述了 Tec 参与 LPS 致炎作用的相关机制,为治疗烧伤感染提供了新认识。章杰等^[3]的实验研究证明,二十二碳六烯酸(DHA)可降低 SD 大鼠烧伤后血清 TNF- α 、IL-6、白三烯 B₄ 的水平,降低其肺组织 NF- κ B 的表达,即抑制 SD 大鼠烧伤早期炎症介质的释放,减轻肺脏炎症反应,保护肺功能。

近期有关多药耐药和泛耐药菌的报道逐渐增多,鲍氏不动杆菌是泛耐药菌中的主要菌种之一,广泛分布在各烧伤治疗中心和 ICU。陈宾等^[4]根据临床治疗经验总结出,在大面积烧伤患者中,鲍氏不动杆菌以定植为主,采取规范使用抗生素等系列措施对防治鲍氏不动杆菌感染有较好的临床意义。郭海娜和向军^[5]阐述了鲍氏不动杆菌生物膜形成的可能机制,以及细菌生物膜的作用。细菌生物膜参与细菌的黏附、信号转导及阻止抗生素渗透,由此导致多药耐药和泛耐药菌株的流行。该研究还阐述了鲍氏不动杆菌的多聚 β -1-6-N-乙酰氨基葡萄糖胺(PNAG)合成与相关调控基因的关系,提出针对



DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2015.01.003

作者单位:230022 合肥,安徽医科大学第一附属医院烧伤科

通信作者:徐庆连,Email:xqinglian@sina.com

PNAG 的免疫靶向治疗是后续研究的方向。

肠道是内源性感染的主要门户,肠道功能正常对大面积烧伤患者而言非常重要。孙珂岱等^[6]通过临床对比研究提出,早期给予含谷氨酰胺、益生菌、益生元的肠内营养剂,可以保护胃肠道黏膜、减轻炎症反应、调节肠道菌群,从而降低肠源性感染的发生率。黄翠兰等^[7]通过实验证实 SD 大鼠烧伤后肠道免疫功能低下,但通过黄芪多糖调理后得以改善。作者探讨了中药黄芪的重要成分在烧伤免疫调节方面所发挥的作用,也反映出烧伤后肠道功能改善的重要性。

综上,各单位围绕烧伤感染进行了深入的研究和总结,从不同层面为其综合性治疗奠定了理论依据,为进一步深入研究打下了基础。烧伤感染原因繁多、机制复杂,仍需烧伤以及相关学科工作者共同努力,使其综合性防治策略得以进一步发展,使烧伤治疗这个“系统工程”更加完善。

参考文献

- [1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2001:11, 67.
- [2] 王超,王飞,周波,等. 非受体型酪氨酸激酶 Tec 在内毒素/脂多糖诱导巨噬细胞促炎性细胞因子产生中的作用[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(1):11-15.
- [3] 章杰,夏正国,李兴照,等. 二十二碳六烯酸对严重烫伤大鼠血液与肺组织炎症相关因子的影响[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(1):16-20.
- [4] 陈宾,李孝建,张志,等. 三年间烧伤重症监护病房鲍氏不动杆菌耐药性及感染情况[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(1):21-24.
- [5] 郭海娜,向军. 多聚 β -1-6-N-乙酰氨基葡萄糖胺对鲍氏不动杆菌生物膜形成及耐药的影响[J]. 中华烧伤杂志, 2015,31(1):45-47.
- [6] 孙珂岱,董志伟,陈婧,等. 严重烧伤患者早期口服混合肠内营养剂对肠黏膜屏障的作用[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(1):25-29.
- [7] 黄翠兰,詹剑华,罗锦花. 黄芪多糖对严重烫伤大鼠肠道免疫功能的影响[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(1):30-36.

(收稿日期:2014-11-11)

(本文编辑:莫愚)

· 消息 ·

首届“赞美医学”杯有奖征文通知

由本刊编辑部联合武汉维斯第医用科技股份有限公司共同举办的首届“赞美医学”杯征文活动,旨在通过对优秀病例的征集,搭建学术交流平台,促进 VSD 技术在烧伤临床救治中的合理应用,为今后制定规范的使用标准打下基础。现诚邀全国广大医护专业工作者积极参加。

1 征文要求

(1) 征文内容:VSD 技术在烧伤创面或难愈性创面中的应用。

(2) 论文需未在公开杂志发表过。以本刊“病例报告”栏目的论文格式为样本书写,资料翔实完整,包括患者的一般情况、诊断,VSD 使用过程、负压值变化、持续吸引或间断吸引,附 VSD 治疗创面全程的典型照片及简要说明。全文 2 000 字左右,另附 300 字左右中文摘要,包括目的、方法、结果、结论四要素。论文应能体现作者的创新性,或者病例有治疗难度、有临床推广价值。

(3) 稿件请附个人职务、职称、手机号码、信函邮寄地址、电子邮箱地址,以方便联系。

(4) 投稿方式:电子邮件形式。投稿邮箱:cmashz@tmmu.edu.cn,邮件主题:“赞美医学”杯征文+作者名。

(5) 截稿时间:2015 年 3 月 31 日。

2 奖项设置

(1) 所有参赛作者都将获得由主办方寄出的精美纪念品一份。

(2) 一等奖 1 名,奖金壹万元整。

(3) 二等奖 3 名,奖金伍仟元整。

(4) 三等奖 5 名,奖金叁仟元整。

参赛论文有机会被选为“第十二届全国烧伤救治专题研讨会”大会发言或发表于本刊。

本刊编辑部