

与肝功能不全而使 ADMA 的降解酶二甲基精氨酸二甲基氨基水解酶 (dimethylarginine dimethylamino hydrolase, DDAH) 活力降低有关, ADMA 增高则抑制 NO 释放, 影响其效应。

此外, 细胞凋亡在维持严重烧伤后肠黏膜细胞稳态中起重要作用。细胞外基质在肠上皮细胞凋亡中的作用即“失巢性凋亡”日益受关注。本期赵云等<sup>[8]</sup>报道烧伤后肠黏膜层粘连蛋白、IV 型胶原含量下降, 与细胞凋亡呈显著负相关, 提示应注意对烧伤后肠黏膜细胞外基质维护的研究。

#### 参 考 文 献

- 汪仕良, 王凤君, 彭曦, 等. 烧伤后肠源性高代谢及其调理. 医学研究通讯, 2003, 32: 21 - 22.
- 陆新, 韩春茂, 余建新, 等. 严重烧伤患者应用含合生元制剂的早

期肠内营养初步观察. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 198 - 201.

- 韩春茂. 生态免疫营养与应激状态下的感染防治. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 193 - 195.
- 王忠堂, 姚咏明, 肖光夏, 等. 益生菌与核黄素联用对烫伤大鼠肠道屏障的保护作用. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 202 - 205.
- 彭曦, 尤忠义, 黄显凯, 等. 口服谷氨酰胺颗粒对烧伤患者的疗效及安全性分析. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 206 - 209.
- 葛奎, 陆树良, 青春, 等. 左旋精氨酸对糖尿病大鼠烧伤创面血管形成的影响. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 210 - 213.
- Nijveldt RJ, Teerlink T, Vanderhoven B, et al. Asymmetrical dimethylarginine (ADMA) in critically ill patients: high plasma ADMA concentration is an independent risk factor of ICU mortality. Clinical Nutrition, 2003, 22: 23 - 30.
- 赵云, 王凤君, 王裴, 等. 烧伤后肠黏膜细胞外基质与细胞凋亡关系的实验研究. 中华烧伤杂志, 2004, 20: 214 - 216.

(收稿日期: 2004 - 06 - 07)

(本文编辑: 苟学萍)

### · 病例报告 ·

## 治愈特大面积深度烧伤伴多种并发症一例

杨磊 王甲汉 周一平 杨宗城

患者男, 25 岁, 在密闭空间被火焰烧伤后 1 h 在当地医院急救, 伤后 24 h 飞机转送入笔者单位。入院检查, 患者除会阴、双足底及足背散在 2% TBSA 正常皮肤外, 其余部位均被烧伤。绝大部分创面呈皮革状, 可见皮下栓塞的粗大血管。入院诊断: (1) 烧伤总面积 98%, 其中 III 度 95% TBSA。 (2) 重度吸入性损伤。入院后予特级护理, 清创后创面外涂磺胺嘧啶银糊剂, 积极抗休克, 加强全身抗感染等, 患者平稳度过休克期。伤后 64 h 行四肢创面切痂、自体微粒皮加大张异体皮植皮术。术后当天, 患者出现严重贫血、低血钾、心电图呈室上性心动过速、室性早搏频繁发作, 经快速输血、补钾、强心等处理后逐渐纠正。伤后 4 d 患者并发急性呼吸窘迫综合征 (ARDS), 立即给予呼吸机辅助呼吸, 支气管灌洗, 加强气道湿化、翻身拍背等治疗, 1 周后 ARDS 得以纠正。伤后 6 d 行胸腹部切痂、自体微粒皮加大张异体皮植皮术。当天患者突然出现昏迷, 分析原因可能是 2 h 内快速输入较多水分导致脑水肿。予以 20% 甘露醇 250 ml + 地塞米松 20 mg 快速静脉滴注, 2 次/h, 2 h 后患者意识恢复。伤后 14 d 出现上消化道滞留症状, 胃镜检查显示胃、十二指肠动力迟缓, 十二指肠水平段阻力较大。以胃镜刺激十二指肠黏膜, 诱发其蠕动, 并置管引流胃液, 继续给予胃动力药, 并静脉滴注敏感抗生素后症状逐渐缓解。患者持续出现血小板、红细胞、白细胞下降, 分析原因主要与创面过多使用氯霉素粉有关, 造成全身感染中毒并加重了骨髓抑制。经紧急创面处理、停用氯霉素粉、抗感染并输入新鲜全血、冷冻血浆, 加强支持治疗

后全身情况好转。伤后 2 个月内, 患者 10 次血培养均为阳性 (6 次为金黄色葡萄球菌, 3 次为铜绿假单胞菌, 1 次为热带念珠菌), 应用敏感抗生素及全身综合处理后血培养转为阴性。伤后 60 d 全身创面基本愈合。

讨论 大面积烧伤的治疗是一项系统工程, 救治过程中面临的休克、感染、内脏并发症等问题错综复杂<sup>[1]</sup>。该患者病情危重, 救治能取得成功, 关键是较好地处理了以下问题。 (1) 伤后 24 h 即为患者实施转运, 由于采取了妥当的急救措施<sup>[2]</sup>, 患者休克期病情平稳, 平均尿量 75 ml/h, 为后续治疗提供了有利条件。 (2) 烧伤创面的存在是伤后并发全身性炎症反应综合征 (SIRS) 和超高代谢的重要原因<sup>[3]</sup>。患者绝大部分创面为 III 度, 创面覆盖是治疗过程中的难点。该病例首次切痂面积达 50% TBSA, 有效地减少了毒素吸收。因自体供皮区缺乏, 未切痂创面暂行保痂处理, 一旦开始溶痂, 立即用异体皮片覆盖, 待后期有自体皮时再逐渐补植。治疗过程中力争无创面裸露。 (3) 由于病情危重, 住院期间患者先后出现电解质紊乱、心律失常、ARDS、脑水肿、急性胃潴留、肝功能异常、菌血症 (血培养 10 次均为阳性)、造血系统抑制等并发症, 经积极正确地综合治疗后均得以纠正。

#### 参 考 文 献

- 黎黎. 我国烧伤救治研究的过去、现在和未来. 中华烧伤杂志, 2001, 17: 5 - 7.
- 杨磊, 王甲汉, 周一平. 休克期飞机转运成批严重烧伤病人的探讨. 解放军医学杂志, 2002, 27: 1046 - 1047.
- 郭振荣, 盛志勇. 我国烧伤外科的进展与展望. 中华外科杂志, 1999, 37: 598 - 601.

(收稿日期: 2002 - 04 - 15)

(本文编辑: 赵敏 王旭)

作者单位: 510515 广州, 第一军医大学南方医院烧伤科 (杨磊、王甲汉、周一平); 第三军医大学西南医院全军烧伤研究所, 创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室 (杨宗城)