

small cell lung cancers. FEBS Letters, 1996, 380: 103-107.

5 Mark W, Lingen DDS. Role of leukocytes and endothelial cells in the development of angiogenesis in inflammation and wound healing. Arch Pathol Lab Med, 2001, 125: 67-71.

6 Horton MA. The $\alpha\beta 3$ integrin "ventronectin receptor". Int J Biochem Cell Biol, 1997, 29: 721-725.

7 Clark RAF, Tomnesen MG, Gailit J, et al. Transient function expression of $\alpha\beta 3$ on vascular cells during wound repair. Am J Pathol, 1996, 148: 1407-1421.

8 Sheu JR, Yen MH, Kan YC, et al. Inhibition of angiogenesis in vitro and in vivo; comparison of the relative activities of triflavin, an Arg-Gly-Asp-containing peptide and anti- $\alpha\beta 3$ integrin monoclonal antibody. Biochem Biophys Acta, 1997, 1336: 445-454.

9 Meginnis W, Levine MS, Hafen E, et al. A conserved DNA sequence in homeotic genes of the *Drosophila Antennapedia* and *bithorax* complexes. Nature, 1983, 308: 428-429.

10 Akam M. Hox genes and the evolution of diverse body plans. Biol Sci, 1995, 349: 313-319.

11 张晓启, 刘旭盛, 刘亮. 同源盒基因 B2 反义寡核苷酸对内皮细胞的影响. 中华烧伤杂志, 2001, 17: 348-350.

12 张晓启, 刘旭盛. B2 同源盒基因反义寡核苷酸对原代脐静脉内皮细胞增殖及细胞周期的影响. 中华创伤杂志, 2002, 18: 47-48.

(收稿日期: 2004-04-19)

(本文编辑: 罗勤)

· 病例报告 ·

特大面积深度烧伤合并吸入性损伤一例

高黎明 亓红英 刘希锋 李雪芹 刘法生

患者男, 59 岁。铁水烧伤后 1 h 入院。查体: 患者意识清楚, 体温 36.4℃, 心率 110 次/min, 呼吸 30 次/min, 血压 120/75 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 烦躁, 口渴, 声音嘶哑, 双肺呼吸音粗, 可闻及哮鸣音。既往有慢性支气管炎、冠心病史。除小腹有 2% 的正常皮肤, 头、双足底、左手掌有 6% TBSA II 度烧伤外, 其余均为 III 度创面。诊断: (1) 烧伤总面积 98%, 其中深 II 度 6%, III 度 92% TBSA。 (2) 吸入性损伤。见图 1。



图 1 患者入院时情况

图 2 伤后 120 d 创面愈合

患者入院后立即行高位大隐静脉切开快速补液, 3 h 共补液 5 200 ml。随后患者出现严重喘憋, 行气管切开后得以缓解, 同时施行胸腹部焦痂切开减张术, 留置导尿管, 给予吸氧、全身保暖等治疗。第 1 个 24 h 补液 13 000 ml, 电解质与胶体比为 1.00:0.75, 平均尿量 50 ml/h。伤后 3 d, 查血肌酐 86 $\mu\text{mol/L}$, 尿素 9 mmol/L, 行前胸及左下肢切痂, 整张异体皮 + 自体微粒皮 (取自小腹正常皮肤) 覆盖创面。伤后第 5 天, 行双上肢、右下肢切痂, 整张异体皮 + 自体微粒皮移植术。术后患者喘憋加重, 尿素上升至 14 mmol/L, 肌酐上升至 156 $\mu\text{mol/L}$, 诊断为呼吸功能不全、肾功能不全。给予扩张支气管、雾化吸入、利尿、护肾、肾上腺皮质激素治疗后好转。伤后 25 d 患者出现血便, 每日约 800 ml, 胃镜检查见十二指

肠球部溃疡出血, 局部喷注孟氏液 (主要成分: 碱式硫酸亚铁) 后出血停止。12 h 后又便血不止, 急诊行胃肠道动脉造影见十二指肠球部有出血征象。给予胃、十二指肠动脉明胶海绵栓塞, 肠系膜上动脉给予小剂量垂体加压素 (加入硝酸甘油) 持续静脉滴注, 24 h 后出血停止。伤后四十余天异体皮脱落, 留有部分肉芽创面, 先后取自体头、足底、手掌皮行小片皮移植术, 行手术共 14 次。同时给予抗生素抗感染, 采用营养支持疗法, 如少量多次静脉输入白蛋白、红细胞、血浆、脂肪乳剂、复方氨基酸注射液、生长激素及口服谷氨酰胺等药物。伤后 50 d 患者出现左下肢肿胀, 是因其长期卧床及血液的高凝状态引起的左下肢深静脉血栓, 给予低分子肝素钙、复方丹参及扩张血管的药物治疗后好转。伤后 120 d 创面愈合 (图 2), 患者出院。

讨论 本例特大面积深度烧伤患者救治成功的体会如下: (1) 积极抗休克治疗使患者平稳度过休克期。 (2) 气管切开保持呼吸道通畅, 及时有效地治疗吸入性损伤以减轻或避免低氧血症, 保护了重要脏器的功能。 (3) 由于患者既往有慢性支气管炎及冠心病史, 故于休克期后分期切痂, 采用整张异体皮 + 自体微粒皮移植方式, 消灭了大部分创面, 有效地减少了毒素的吸收并控制了全身侵袭性感染。 (4) 重视支持治疗。

本例患者自体皮源严重不足, 部分于足底取皮, 微粒皮质量差, 致异体皮脱落后残余创面相对较多, 只能选择小片皮移植以消灭残余肉芽创面。治疗过程中患者出现了呼吸功能不全、肾功能不全、少尿、消化道出血、左下肢深静脉血栓等并发症, 经积极治疗均恢复正常。特别是消化道出血量大, 经胃、十二指肠动脉, 明胶海绵栓塞, 持续应用垂体加压素并加入硝酸甘油保护心脏, 达到了止血的目的。

作者单位: 271100 莱芜市人民医院外一科 (高黎明, 亓红英, 李雪芹, 刘法生); 鹏泉医院外科 (刘希锋)

(收稿日期: 2004-02-16)

(本文编辑: 莫愚)