

crease in invasive potential of human pancreatic cancer oils and its blockade by a matrix metalloproteinase inhibitor. Clin Cancer Res, 2003, 8: 1223 - 1227.

4 高俊明, 孙世荃, 李幼忱, 等. 早期切痂植皮治疗大鼠电子束辐射

烧伤. 中华烧伤杂志, 2002, 18: 70.

(收稿日期: 2003 - 11 - 24)

(本文编辑: 莫 愚)

救治Ⅲ度烧伤面积 $\geq 90\%$ TBSA 患者 12 例

王德昌 王一兵 徐国士 陈存富 张科军 王明青 薛文君 霍然 陈才远 邱明昕

Ⅲ度烧伤面积 $\geq 90\%$ TBSA 的患者治疗时间长、并发症多、病死率高, 是临床救治的难点。1977—2003 年, 笔者单位救治此类患者 12 例, 现总结如下。

一、资料与方法

1. 临床资料: 本组患者男 9 例、女 3 例, 年龄 19 ~ 33 岁 [(25.33 ± 5.01) 岁]。均为深Ⅱ度和Ⅲ度烧伤, 总面积 95% ~ 100%, 其中Ⅲ度 90% ~ 94% TBSA。创面分布于颜面部、躯干、四肢。致伤原因: 汽油、柴油、液化气燃烧致伤 4 例, 高压氧燃爆伤 3 例, 化学药品(二甲苯、萘)烧伤 2 例, 乙炔火焰烧伤、火药爆炸伤、钢水烧伤各 1 例。入院时间 \leq 伤后 1.5 h 者 8 例, 入院时间 $>$ 伤后 1.5 h 且 \leq 伤后 7.0 h 者 3 例, 伤后 4 d 由外院转入笔者单位 1 例。合并症: 轻度吸入性损伤 4 例, 中度吸入性损伤 8 例。并发症: 脓毒症 4 例次, 肺部感染 5 例次, 多器官功能障碍综合征(MODS) 8 例次。

2. 治疗方法: 患者休克期复苏补液量按 1970 年全国烧伤会议通过的补液公式计算, 同时根据具体情况略作调整。电解质和胶体的比例为 1:1 或 2:1, 电解质主要为等渗盐水和 12.5 g/L 碳酸氢钠, 胶体以血浆为主, 水分为 50 g/L 葡萄糖溶液。11 例患者伤后早期行气管切开, 以保证呼吸道通畅, 改善低氧血症。深Ⅱ度创面的处理: 外涂磺胺嘧啶银保痂, 休克期行磨痂治疗。Ⅲ度创面的处理: 均行植皮术, 以自体头皮为主要皮源。8 例患者于伤后 15 d 内(其中 2 例于休克期内)分期行切痂、自体小皮片或微粒皮移植、异体皮(本院皮库液氮冻存)覆盖术; 4 例于伤后 7 d 内切除 90% TBSA Ⅲ度创面上的焦痂, 并用经戊二醛处理的异体皮(青岛市立医院皮库)覆盖, 以后更植自体皮。病程中后期行浸浴后植皮 6 ~ 17 次。预防性合理使用广谱、高效抗生素, 以第 3 代头孢类抗生素和碳青霉烯类抗生素为主, 做到足量、联用、停用及时。进行积极、持续的代谢支持治疗, 强调肠内营养与肠外营养结合, 但以肠内营养为主。妥善地对肾、肺、心、脑、肠道等器官进行支持和维护, 以纠正 MODS, 尽量避免多器官功能衰竭(MOF)。部分病例应用多种生长因子作为辅助治疗, 如重组人生长激素(rhGH)、碱性成纤维细胞生长因子(bFGF)、表皮生长因子(EGF)等。

二、结果

本组患者全部治愈, 其中 8 例生活能自理, 4 例部分生活能自理。

三、讨论

烧伤休克早期进行有效的液体复苏, 使患者平稳度过休克期, 此为抢救的关键, 本组中有 11 例患者属此情况。笔者将尿量 60 ~ 100 ml/h^[1]、精神状态、舌象等作为判断休克期复苏情况的主要无创性监测指标。胶体复苏液中, 中分子右旋糖酐的成人用量应控制在 1 500 ml 以内, 如其输入过量, 会引起组织水肿, 导致回吸收期延长, 影响后续治疗。Ⅲ度创面的存在是导致全身炎症反应综合征(SIRS)、脓毒症、MODS 等烧伤致死性并发症的主要原因。伤后早期分期、分批切除Ⅲ度焦痂并行微粒皮移植术, 是抢救的另一主要措施^[2]。头皮是较理想的供皮源, 头顶、枕部、颞部的皮肤厚度分别为 3.6、4.5、3.7 mm, 仅次于足底、足跟部^[3], 短期内可反复取皮, 且愈合快、不易感染、不形成瘢痕、对头发生长无影响。本组每例患者取头皮 6 ~ 12 次, 每例供皮面积累计达 9.0% ~ 13.5% TBSA, 同一部位取皮的最短间隔时间为 5 d。需注意的是, 头皮血运丰富, 取皮后一定要防止渗血和出血。若患者的头皮均为Ⅲ度创面、全身Ⅲ度面积 $\geq 90\%$ TBSA, 则很难抢救成功。

此外, 本组患者均处于人体生长发育的成熟期, 机体具有较强的免疫功能和抵抗力, 且既往无其他病史, 这也是抢救成功的基本条件。

志谢 第二军医大学长海医院全军烧伤中心许丰助教授、山东省立医院烧伤整形科任维国及傅洪滨教授、青岛市立医院烧伤整形科吴鸿昌教授、山东大学齐鲁医院普通外科赵殿昌教授等, 参与了本组部分病例的指导和抢救工作, 在此深表谢意

参 考 文 献

- 1 盛志勇, 郭振荣, 主编. 危重烧伤治疗与康复学. 北京: 科学技术出版社, 2000. 62.
- 2 黎鳌, 主编. 黎鳌烧伤学. 上海: 上海科学技术出版社, 2001. 118 - 120.
- 3 王德昌, 傅洪滨, 王一兵, 主编. 人体皮肤组织学彩色图谱. 济南: 山东科学技术出版社, 1999. 18 - 21.

作者单位: 250021 济南, 山东省立医院烧伤整形科(王德昌、王一兵、王明青、薛文君、霍然); 青岛市立医院烧伤整形科(徐国士、邱明昕); 解放军第九十一医院烧伤整形科(陈存富); 鲁南化肥厂医院烧伤整形科(张科军); 毓璜顶医院烧伤整形科(陈才远)

(收稿日期: 2003 - 11 - 10)

(本文编辑: 罗 勤)