

临床利用机制微粒皮进行皮肤移植,创面封闭较快。说明机制微粒皮对微粒皮边缘细胞损伤较轻,创缘复苏快,有利于边缘细胞的增殖及皮片扩展。以上实验结果和临床观察表明,应用微粒皮机制微粒皮对皮肤细胞的损伤较轻,皮粒扩展、互相融合及创面封闭较快,在临床上有一定的推广和使用价值。

参 考 文 献

- 1 陈建设,刘贤志,陈劲松,等.介绍一种新型自制微粒皮机.中华烧伤杂志,2002,18:375-376.
- 2 张明良,陈伟乐,徐军,等.碎皮机在微粒移植术中的应用.中华整形烧伤外科杂志,1990,6:65-66.
- 3 王锡华,吴军,张宁,等.应用人一鼠皮肤移植判断冻存人体皮肤的活力.中国现代杂志,2000,10:14-16.

(收稿日期:2002-11-13)

(本文编辑:张 红)

· 病例报告 ·

救治特重度烧伤并发多器官功能障碍综合征一例

王志强 蔡宝仁 孔繁英 肖杰 田玮

笔者单位收治 1 例烧伤面积为 90% TBSA、合并冲击伤和吸入性损伤的患者,伤后相继并发脑、肺、心、肾、肝脏、血液、胃肠道及代谢系统等 8 个器官系统功能障碍,经治疗痊愈出院。现报告如下。

临床资料:患者男,32 岁,平素健康。因锅炉管道爆炸被高温(350℃)、高压(180 个大气压)水蒸气烫伤,伤后 30 min 入院。查体:体温 36.2℃、脉搏 130 次/min、呼吸为 24 次/min、血压 120/82 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。烦躁,呼吸费力,口渴,声嘶,咳黑色黏稠状痰,四肢湿冷。创面腐皮脱落,创基苍白或红白相间,被粉尘严重污染。诊断:(1)特重度烧伤,面积 90%,其中深 II 度 28%、III 度 62% TBSA。(2)冲击伤。(3)中度吸入性损伤。(4)低血容量休克。

治疗:入院后快速补液复苏,吸氧,创面外涂磺胺嘧啶银(SD-Ag)糊剂,远红外线照射。伤后 18 h 因患者呼吸困难行气管切开术。休克期病情平稳,尿量维持在 100~145 ml/h。伤后 5 d 在全身麻醉下行双下肢肌瓣异体皮移植术,创面至浅筋膜;术中补液 4 200 ml,其中全血 1 000 ml;术中生命体征平稳,平均尿量 10 ml/h。第 7 天在全身麻醉下行自体头皮嵌入术,随后出现肾病综合征症状,血压 200/100 mm Hg,血浆白蛋白 22.9 g/L,总蛋白 38.4 g/L,重度浮肿,持续蛋白尿(++),严重低蛋白血症。贫血(血红蛋白 98 g/L、红细胞 $3.15 \times 10^{12}/L$)。第 18 天彩色多普勒超声提示心包积液,肝脏轻度损害,化验示凝血酶原时间延长。双下肢创面有霉菌感染,外用碘伏,全身用氟康唑抗感染治疗。第 36 天患者体温升至 40.5℃,血压降至 75/45 mm Hg,心率为 150 次/min,呼吸 36 次/min,PaO₂ 272 mm Hg, PaCO₂ 235 mm Hg,双肺下野湿性啰音。应用多巴胺等药物使患者血压维持在 75~85/45~55 mm Hg。嗜睡,明显腹胀,大便潜血(++)。球杆菌比例失调,丙氨酸氨基转移酶(GPT) 161 IU/L,白细胞 $3.6 \times 10^9/L$ 。血常规镜下见:中毒颗粒为 30%,细胞核肿胀,出现

晚幼粒及中晚幼红细胞。成熟红细胞苍白区明显扩大,不名细胞占 8%,持续约 10 d。第 40 天,患者双下肢自体皮片出现霉菌感染,在硬膜外麻醉下行霉菌感染灶清除术。术后 5 d,尿蛋白消失。术后 10 d 全身水肿消退,伤后 99 d 彩色多普勒超声检查内心结构恢复正常。

结果:伤后 20~28 d,患者头面及前后躯干、臀部创面自行愈合;第 60 天双手、双上肢、双侧胸及颈部创面愈合;双下肢创面第 75 天愈合。患者于伤后 143 d 痊愈出院。

讨论 多器官功能障碍综合征(MODS)是目前烧伤后严重并发症和主要死亡原因之一,出现 3 个脏器以上功能衰竭的患者死亡率达 80%~100%。本例患者在烧伤后相继并发多器官系统功能障碍^[1],其救治的主要措施在于严密监测,及时诊断、治疗。体会如下:(1)本例患者伤后 5 d 发生早发型 MODS,手术和麻醉打击是直接原因,但也与合并冲击伤和吸入性损伤、严重低蛋白血症、术中补液及输血量较大等因素有关。该患者因伤势严重,机体的一般状况在创面术前未能得到充分纠正,致使伤后很快并发 MODS。(2)该患者感染霉菌使感染症状加重,在发生 MODS 后立即进入严重的感染阶段,体温由正常迅速升至 38.5℃ 以上。尽管早期联合应用高效广谱抗生素,但仍在伤后 36 d 发生感染性休克,并导致以感染为诱因的第 2 次 MODS,直到彻底清除霉菌感染灶,感染症状才得以控制。(3)目前对 MODS 的治疗还缺乏成熟而有效的手段,关键在预防。发生 MODS 后,重点要防止向多脏器衰竭(MOF)发展,并对心、肺、肾、脑、肠道及肝脏等重要脏器功能进行支持与维护。患者治疗期间曾用黄芪、参麦、大黄等中药,及时补充人体免疫球蛋白、血浆蛋白等,调节并保持内环境的稳定。

参 考 文 献

- 1 黎鳌,主编.烧伤治疗学.第 2 版.北京:人民卫生出版社,1995. 273-275.

(收稿日期:2001-05-17)

(本文编辑:苟学萍)

作者单位:121001 锦州,解放军第二〇五医院烧伤整形科