

状,其原因可能为:单纯补液抗休克虽能增加循环血量,但却无法纠正内毒素和细胞因子入血后对心肌的抑制。严重烧伤后由于体液大量渗出及热力损伤等原因,血流动力学参数明显升高,但两组猪血清中的红细胞聚集指数和低切变全血黏度未见明显变化。因此,伤后 6 h 切痂与休克期切痂同样安全可行。

严重烧伤后血浆样液体渗出,导致有效循环血量不足,造成广泛的组织器官缺血缺氧并诱生和释放多种细胞因子及炎症介质,是继发 MODS 的重要因素。TNF- α 作为前炎症细胞因子在 MODS 的发生中起主要作用,它可以诱导 IL-1 β 、IL-8、IL-10 等释放,从而放大炎症反应;TNF- α 、IL-1 β 、IL-8、IL-10 均参与严重烧伤后 MODS 及免疫紊乱的发生^[7]。本研究结果显示,严重烧伤后 6 h 切痂能有效降低血清中 TNF- α 、IL-1 β 、IL-8、IL-10 含量,减少细胞因子对机体的影响,较早改变烧伤休克的病理生理模式。尽管手术和麻醉对机体来说是再次打击,但与焦痂持续存在相比,伤后 6 h 切痂更有助于阻断或减少炎症介质及其细胞因子的生成与释放,从而将严重

烧伤后的炎症反应控制在机体可调节范围内,从源头上切断了严重烧伤后 MODS 的发生,使机体免于陷入免疫抑制的不利境地。因此,严重烧伤后 6 h 切痂,对大面积烧伤的临床治疗有一定实用价值。

参 考 文 献

- 1 高维宜,盛志勇,郭振荣,等. 严重烧伤后休克期切痂对全身炎症反应综合征的防治. 中华整形烧伤外科杂志,1998,14:341-344.
- 2 贺立新,郭振荣,吕艺,等. 休克期切痂对大鼠肺组织 ICAM-1、TNF- α mRNA 表达的影响. 中华烧伤杂志,2000,16:30-33.
- 3 贺立新,郭振荣,盛志勇,等. 休克期切痂对循环状况的改善. 中华整形烧伤外科杂志,1998,14:326-329.
- 4 贺立新. 烧伤后血流动力学监测. 见:盛志勇,郭振荣,主编. 危重烧伤治疗与修复学. 北京:科学出版社,2000. 23-25.
- 5 Dobke MK, Simoni J, Ninnemann JL, et al. Endotoxemia after burn injury: effect of early excision on circulating endotoxin levels. J Burn Care Rehab, 1989,10:107-110.
- 6 David N, Herndon MD, Robert E, et al. A comparison of conservative versus early excision. Ann Surg, 1989,209:547-553.
- 7 黎鳌,主编. 黎鳌烧伤学. 上海:上海科学技术出版社,2001. 477-479.

(收稿日期:2003-05-19)

(本文编辑:苟学萍)

· 警钟 ·

静脉滴注渗漏致局部损伤六例

刘小龙 努尔兰 王晓凤

1998 年 1 月—2003 年 3 月,笔者单位收治的患者中,因静脉输注药物渗漏致局部损伤 6 例。其中 2 例新生儿因缺钙静脉注射 10 g/L 葡萄糖酸钙,致前额、左耳后皮肤变硬、发黑、破溃、皮下结晶。3 例乳腺癌患者化疗时静脉滴注盐酸阿霉素与盐酸表柔比星,致足背软组织坏死,出现直径 5~10 cm 不等的皮肤缺损,创面组织坏死,达深筋膜层且无明显渗出,创周皮肤呈暗红色,甚至整块足背皮肤全层及部分肌腱坏死。另 1 例肺癌患者左前臂静脉滴注双酒石酸盐时渗漏致局部肿胀、青紫。

处理方法:(1)早期观察到有药物渗漏,立即用 5 mg 地塞米松+盐酸普鲁卡因 2 ml+等渗盐水 3 ml 局部封闭,减轻疼痛。(2)静脉滴注 10 g/L 葡萄糖溶液 250 ml+脉络宁(主要成分:金银花、玄参、牛膝等)30 ml,1 次/d;于莫非管滴入前列腺素 E₁(商品名:凯时)10 ng,1 次/d,使局部血液循环得到改善,减少渗出。(3)外敷金黄散(主要成分:姜黄、大黄、黄柏等)2~3 次/d。(4)对于如盐酸阿霉素等渗漏致局部软组织坏死的情况,应立即手术切除局部肿胀的软组织,反复清洗创面,用异体皮覆盖,观察并行后期植皮。

结果:2 例新生儿经换药、应用生长因子、抗感染等处理,约 10 d 后痊愈。3 例乳腺癌患者中 2 例行局部换药、扩创,皮瓣转移术后约 2 个月创面愈合;另 1 例足背皮肤全层坏死的患者,行坏死组织后用异体皮覆盖,经抗感染、换药、切除部分肌腱切除,肉芽组织生长满意后植皮,约 3 个月后创面愈合。1 例肺癌患者及时采用上述综合治疗方法,约 1 周后明显好转,未出现局部坏死,仅有轻度色素沉着。

讨论 本文通过对 6 例患者补液渗漏的原因进行分析,希望引起同行的重视。液体渗漏造成软组织损伤、坏死,延缓了对原发病的治疗。特别是行化疗的患者,由于药物在杀伤肿瘤细胞的同时,对正常细胞也有一定的毒副作用,且渗漏使局部肿胀,造成其软组织损伤,使渗出加剧、肿胀明显,产生微循环障碍及组织进一步坏死。同时患者的免疫功能进一步降低,局部伤口易感染、坏死组织脱落极慢。另外,笔者观察到 3 例乳腺癌患者创周正常组织无生机,肉芽组织生长缓慢,创面长时间换药仍难以自愈。除上述原因外,还由于局部渗漏对周围组织有阶梯性递减损伤的作用,使其处于亚健康状态,不利于患者康复。

(收稿日期:2003-04-29)

(本文编辑:莫 愚)

作者单位:834000 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院烧伤科