

[5] Bert J, Gyenge C, Bowen B, et al. Fluid resuscitation following a burn injury: implications of a mathematical model of microvascular exchange. *Burns*, 1997, 23(2):93-105.

[6] Sakurai H, Wozaki M, Traber L, et al. Microvascular changes in large flame burn wound in sheep. *Burns*, 2002, 28(1):3-9.

[7] Shimzu S, Tanaka H, Sakaki S, et al. Burn depth affects dermal interstitial fluid pressure, free radical production and serum histamine levels in rats. *J Trauma*, 2002, 52(4):683-687.

[8] 黄跃生. 严重烧伤后早期心肌损害的细胞分子机制与防治策略研究进展. *中华烧伤杂志*, 2006, 22(3):161-163.

[9] Rawlingson A, Gerard NP, Brain SD. Interactive contribution of NK(1) and kinin receptors to the acute inflammatory oedema observed in response to noxious heat stimulation: studies in NK(1) receptor knockout mice. *Br J Pharmacol*, 2001, 134(8):1805-1813.

[10] 陶克, 陈壁, 胡大海, 等. 神经激肽 1 受体非肽类拮抗剂 L-703,606 对严重烫伤大鼠早期组织水肿的影响. *中华烧伤杂志*, 2005, 21(6):455-458.

[11] Balogh GT, Illes J, Szekely Z, et al. Effect of different metal ions on the oxidative damage and antioxidant capacity of hyaluronic acid. *Arch Biochem Biophys*, 2003, 410(1):76-82.

[12] Rees MD, Hawins CL, Davies MJ. Hypochlorite-mediated fragmentation of hyaluronan, chondroitin sulfates, at related N-acetyl glycosamines: evidence for chloramide intermediates, free radical transfer reactions, and site-specific fragmentation. *J Am Chem Soc*, 2003, 125(3):13719-13733.

[13] Al-Assaf S, Navaratnam S, Parsons BJ, et al. Chain scission of hyaluronan by peroxynitrite. *Arch Biochem Biophys*, 2003, 411(1):73-82.

[14] 彭代智. 烧伤后炎症反应的病因、分子机制及防治对策. *中华烧伤杂志*, 2005, 21(6):405-409.

[15] Dubick MA, Williams C, Elgjo GI, et al. High-dose vitamin C infusion reduces fluid requirements in the resuscitation of burn-injured sheep. *Shock*, 2005, 24(2):139-144.

[16] Vorauer UK, Furnschliel E, Wagner A, et al. Topically applied liposome encapsulated superoxide dismutase reduces postburn wound size and edema formation. *Eur J Pharm Sci*, 2001, 14(1):63-67.

[17] Rantfors J, Cassuto J. Role of histamine receptors in the regulation of edema and circulation postburn. *Burns*, 2003, 29(6):769-777.

[18] Papp A, Harma M, Harvima R, et al. Microdialysis for detection of dynamic changes in tissue histamine levels in experimental thermal injury. *Burns*, 2005, 31(4):476-481.

[19] Barrow R, Ranwicz R, Zhang X. Ibuprofen modulates tissue perfusion in partial thickness burns. *Burns*, 2000, 26(4):341-346.

[20] Radke A, Mottaghy K, Goldman C, et al. Cl Inhibitor prevents capillary leakage after thermal trauma. *Crit Care Med*, 2000, 28(1):3224-3232.

[21] Rana N, Li XL, Irshad H. Inhibition of IL-18 reduces myeloperoxidase activity and prevents edema in intestine following alcohol and burn injury. *J Leukoc Biol*, 2005, 77(5):719-728.

(收稿日期:2006-11-06)

(本文编辑:王旭)

· 经验交流 ·

45 例烧伤患者中后期低血红蛋白低血钾低白蛋白的治疗

谢正华 尚新志

1 临床资料

2002 年 1 月—2006 年 12 月,笔者单位收治从其他医院转入的中后期烧伤患者 45 例。其中男 28 例、女 17 例,年龄 3~60 岁。烧伤总面积为 30%~80%,其中深 II、III 度面积为 15%~30% TBSA。入院时间为伤后 24~52 d。入院时查体:患者精神差,贫血貌,创面感染重。血红蛋白为 59~86 g/L,血钾 2.42~3.15 mmol/L,白蛋白 21~33 g/L,均有低血红蛋白、低血钾、低白蛋白(简称“三低”),部分患者同时合并有高钠、高氯及高血糖。

2 治疗方法

患者入院后立即输入全血,第 1~3 天每日输入全血 200~400 ml,3 d 后间断输入全血 200 ml,直至患者血红蛋白升至 110 g/L 以上。针对低钾,口服果味钾 4 g,每日 3 次,严重低钾者根据补钾原则行静脉补钾,直至血钾升至 3.50 mmol/L 以上。每日静脉输入 200 g/L 人血白蛋白 50~100 ml,直至患者血浆白蛋白升至 32 g/L 以上。同时配合使用三升袋进行营养支持。创面采用暴露疗法,同时行细菌培养+药物敏感试验,根据试验结果选用极敏感或敏感抗生素。待

患者全身情况稳定后行植皮手术修复创面。

3 结果

45 例患者全部治愈。创面愈合时间为入院后 18~25 d。其中 39 例经植皮手术后创面修复。

4 讨论

在烧伤后早期积极补液以减轻伤后内脏缺血缺氧性损害^[1],对保障中后期治疗效果起着非常重要的作用。关于深度烧伤创面的处理,许多烧伤专科医院均提倡早期积极手术治疗^[2]。但许多基层医院只注重烧伤创面处理,忽视全身情况的治疗,极易使患者在中后期治疗过程中发生“三低”,进一步加重病情,严重者可导致死亡。故对于中重度烧伤患者,除积极进行创面处理外,还应注重全身治疗及营养支持,以防止治疗中后期“三低”的发生,提高治愈率。

参考文献

[1] 杨宗城. 改善早期补液方式减轻烧伤后早期内脏损害. *中华烧伤杂志*, 2005, 21(3):162-164.

[2] 黎鳌. 烧伤治疗学. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1995:89-95.

(收稿日期:2007-01-31)

(本文编辑:张红)

作者单位:435005 湖北省黄石市第五医院烧伤科(谢正华);广西中医学院第一附属医院烧伤科(尚新志)