

略研究进展. 中华烧伤杂志, 2006, 22(3): 161 - 163.

2005, 21(3): 158 - 161.

[7] 蔡智荣, 孙婷, 王仁萍, 等. 依那普利对心力衰竭大鼠心肌细胞凋亡及凋亡基因 bcl-2、Bax 的影响. 临床心血管病杂志,

(收稿日期: 2007 - 05 - 10)

(本文编辑: 罗勤)

· 警钟 ·

烧伤并发腹腔间隙综合征延误诊断三例

张科军 张建锋 杨刚三

例 1 男, 32 岁, 2000 年 8 月因氧气爆炸致烧伤, 总面积 97%、其中Ⅲ度 94% TBSA, 合并重度吸入性损伤。患者伤后 30 min 入院, 意识清楚, 体温 37.5℃, 脉搏 132 次/min, 呼吸 38 次/min, 血压 85/50 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。导出血红蛋白尿约 50 ml, 行深静脉置管和气管切开, 快速补液。伤后第 1 个 24 h 补液 17 500 ml, 其中电解质 14 000 ml、胶体 3500 ml (血浆 1500 ml、羟乙基淀粉 2000 ml), 尿量 70 ~ 90 ml/h。伤后 26 h, 患者烦躁、腹胀, 脉搏 140 ~ 150 次/min, 呼吸 35 ~ 40 次/min, 血压 95/60 mm Hg, 尿量 20 ~ 30 ml/h, 血氧饱和度 0.82, 中心静脉压 (CVP) 6 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa)。考虑未纠正低血容量性休克, 继续给予快速补液 (2 h 内补液 2500 ml), 脉搏增至 160 次/min, 呼吸 42 ~ 45 次/min, 尿量 15 ~ 20 ml/h, 腹部极度膨胀, 有移动性浊音, 患者呼吸困难, 烦躁不安。行 B 超检查示腹腔内有大量积液, 经福来尿管测膀胱压为 32 cm H₂O, 诊断为腹腔间隙综合征 (ACS)。因患者腹部有广泛的创面, 行腹腔穿刺引流腹腔积液 1200 ml 后, 腹胀明显减轻, 腹部变软, 脉搏 120 次/min, 呼吸 30 ~ 35 次/min, 尿量恢复至 30 ~ 50 ml/h, 血氧饱和度 0.95。后经切痂, 行自体微粒皮移植加异体皮覆盖等多次手术, 住院半年患者痊愈出院。

例 2 男, 45 岁, 硫酸烧伤总面积 91%、其中Ⅲ度 65% TBSA, 伤后 1 h 入院。入院后积极抗休克, 第 3 天患者出现腹胀, 体温约 37.5℃。伤后 5 d, 患者腹胀逐渐加重, 每天排便 3 ~ 4 次, 颜色正常, 脉搏 155 ~ 160 次/min, 呼吸 35 ~ 40 次/min, 血压 90/60 mm Hg, 氧分压 65 mm Hg, 二氧化碳分压 45 mm Hg, 血氧饱和度 0.85, 尿量 20 ~ 25 ml/h, WBC 13 × 10⁹/L, 血红蛋白 80 g/L, 血小板计数 80 × 10⁹/L。考虑患者为脓毒性休克, 改用亚胺培南、盐酸万古霉素进行治疗。呼吸机辅助通气, 持续静脉滴注多巴胺 160 mg + 等渗盐水 250 ml 维持血压, 快速补液 2000 ml (电解质与胶体比例为 1:1)。患者腹胀更加明显, 尿量减至 20 ml/h, 呼吸 45 次/min, 呼吸机气道峰压持续增至 45 cm H₂O, 脉搏 170 次/min, 氧分压 60 mm Hg, 二氧化碳分压 49 mm Hg, B 超检查示腹腔内有较多积液, 经福来尿管测膀胱压为 28 cm H₂O, 诊断为 ACS。行腹腔穿刺引流腹腔积液 550 ml, 减少补液量, 利尿, 上呼吸机采用压力支持通气 + 呼气末正压通气的辅助治疗, 患者腹

胀减轻、腹部变软, 血气分析示: 氧分压 85 mm Hg、二氧化碳分压 35 mm Hg、pH 值 7.36、血氧饱和度 0.95、剩余碱 1 mmol/L, 脉搏 120 次/min, 血压 105/75 mm Hg。给予切痂、移植微粒皮、营养支持, 2 周后撤离呼吸机。2 个月后创面愈合, 患者出院。

例 3 男, 23 岁, 因氧气爆炸致全身烧伤 100%、其中Ⅲ度面积 95% TBSA, 合并吸入性损伤, 伤后 30 min 入院。患者全身皮肤焦痂炭化, 呈皮革样改变, 急诊行深静脉置管和气管切开, 胸、腹及四肢焦痂切开减张, 快速补液。脉搏 135 次/min, 呼吸 35 次/min, 血压 70/40 mm Hg, 导尿管导出血红蛋白尿 20 ml。伤后 16 h 补液总量 15 500 ml, 其中电解质 12 500 ml、胶体 3000 ml (血浆 1000 ml、羟乙基淀粉 2000 ml)。患者脉搏增至 160 次/min, 呼吸 45 次/min, 血压 80/60 mm Hg。血气分析示: 氧分压 55 mm Hg、二氧化碳分压 48 mm Hg、pH 值 7.30、血氧饱和度 0.80, 经福来尿管测膀胱压为 30 cm H₂O, 给予腹部及四肢切开减张, 患者情况曾一度好转, 但终因病情严重抢救无效死亡。

讨论 对危重患者补充大量液体复苏时必须慎重, 应注意电解质、胶体的比例, 有些小分子胶体液如蛋白、羟乙基淀粉会渗漏至组织间隙, 加重组织水肿。对于腹胀的患者, 可通过尿管间接测量腹腔内压, 如有升高, 应警惕 ACS 的发生^[1-3]。ACS 早期有脉搏快、尿量少、血压低的现象, 与低血容量性休克相似 (特别是 CVP 值较低)。由于大面积深度烧伤使毛细血管极度扩张, 大量电解质、胶体液 (包括小分子胶体液) 渗漏至腹腔内 (肠内或肠间), 虽然补液总量较多, 但均进入第三间隙导致 ACS^[3]。本组 3 例患者皆因医师对 ACS 病症认识不足而延误诊断, 因此临床上应加强对该综合征的认识, 做到早诊断、早治疗。早期可行腹腔穿刺引流, 但若腹腔内压极度升高, 患者病情危重, 宜行剖腹减压^[1-3]。

参考文献

- [1] 程君涛, 肖光夏. 腹腔间隙综合征. 中华烧伤杂志, 2002, 18(2): 122 - 125.
- [2] 肖光夏. 腹腔间隙综合征——应引起重视的烧伤并发症. 中华烧伤杂志, 2002, 18(2): 69 - 70.
- [3] 王配合. 创伤后并发腹腔间隙综合征的诊断和治疗. 医学理论与实践, 2003, 16(9): 1024 - 1025.

(收稿日期: 2006 - 11 - 23)

(本文编辑: 莫愚)

作者单位: 277527 山东滕州, 兖矿鲁南化肥厂职工医院外科