

2 谢尔凡,刘志远. 吸人性损伤的实验研究模型. 见:黎鳌,杨宗城,肖光夏,等. 主编. 实验烧伤外科学. 重庆:重庆大学出版社, 1997. 226 - 234.

3 Schneider J. Effects of recombinant human superoxide dismutase on increased lung vascular permeability and respiratory disorder in endotoxemic rats. *Circ Shock*, 1990, 30: 97 - 106.

4 Rajpura A. A review of the specialties that care for inpatient burns and smoke inhalation in the English counties of Lancashire and south

cumbria. *Burns*. 2002, 28:131 - 134.

5 Cindrick LL, Gore DC, Herndon DN, et al. Bronchoscopic lavage with perfluorocarbon decreases postprocedure hypoxemia in an ovine model of smoke inhalation. *J Trauma*, 1999, 46:129 - 135.

(收稿日期:2003-06-02)
(本文编辑:罗勤 莫愚)

· 经验交流 ·

小儿烧伤并发惊厥的原因与治疗分析

王建华 李菊成 张国兴 吴小云 魏轶群

惊厥在烧伤患儿中时常发生,笔者单位 1992 年 1 月 ~ 2002 年 1 月共收治烧伤患儿 287 例,其中发生惊厥 24 例,占 8.4%。24 例患儿中男 17 例、女 7 例。年龄 8 个月 ~ 13 岁,平均 4.2 岁。烧伤面积 8% ~ 43% TBSA,均为浅 II ~ III 度。惊厥发生时间为伤后 14 h ~ 6 d,持续时间为 1 min ~ 1.5 h。

临床表现:患儿意识丧失、两眼凝视或上翻、口吐白沫。面部、四肢肌肉呈阵挛性或强直性抽动。由于喉肌痉挛致气道不畅,故有屏气及口唇青紫,也可见阵发性哭闹、尖叫。

治疗:嘱患儿侧卧,防止误吸入呕吐物;将压舌板置于上下磨牙间,以防咬伤舌部;给氧、吸痰并保持呼吸道通畅。止惊用药:静脉缓慢滴注安定 0.2 ~ 0.3 mg/kg。效果不佳时加以肌肉注射苯巴比妥钠 5 ~ 8 mg/kg,在以上药物均无效时可考虑使用水合氯醛保留灌肠。同时注意抗休克,纠正水、电解质及酸碱平衡紊乱,控制感染。发热时可用物理方法或药物降温。

结果:本组患儿均治愈出院。

典型病例:患儿男,3 岁。躯干、四肢烫伤后 8 h 入院。查体:体温 38.2℃,脉搏 120 次/min,呼吸 20 次/min。表情淡漠,双肺呼吸音清晰。心律齐,各瓣膜区未闻及病理性杂音。腹软,无压痛。创面广泛分布在躯干、四肢。查血钠 138 mmol/L,血钾 3.9 mmol/L,血钙 2.3 mmol/L。诊断:躯干、四肢 35% TBSA 烫伤,II 度。患儿既往有 4 次发热(38.2℃左右)抽搐史。入院 7 h,患儿意识丧失、口唇青紫、四肢肌肉强直性抽搐,体温 38.3℃,考虑为发热性惊厥。立即肌肉注射安定 10 mg、复方氨基比林 1 ml,静脉滴注 20% 甘露醇 250 ml。同时保持呼吸道通畅,给氧,物理降温,20 min 后患儿停止抽搐。因患儿持续发热,每日肌肉注射苯巴比妥钠 50 mg,共用 5 d。其间体温曾高达 39.4℃,但未出现惊厥。

讨论 小儿各器官发育不完全,特别是大脑皮质抑制功能差,兴奋过程占优势并易扩散,各种毒素容易通过血脑屏

障侵入脑组织,所以惊厥是小儿烧伤后一种常见并发症,重者危及生命^[1]。

小儿烧伤早期抗休克处理不及时可导致全身微循环障碍,脑组织缺血、缺氧,致大脑能量供应减少,细胞钠泵功能失调,神经细胞膜的稳定性受到干扰。烧伤早期大量体液渗出或补液过快,易造成水、电解质及酸碱平衡紊乱。低钙、低钠等可使神经细胞膜的通透性增高,膜内外离子分布改变,导致膜电位下降而出现癫痫样发作。其治疗首先要止惊,因为长时间惊厥会加重脑缺氧、脑水肿^[2]而危及生命。安定作用快,可于数分钟内控制抽搐,持续作用时间短;但其有抑制呼吸的副作用,应控制用药总量,不宜连续使用。惊厥难以控制时,可加用苯巴比妥钠或水合氯醛。前者起效缓慢但维持时间较长,可防止惊厥复发。20% 的甘露醇和肾上腺皮质激素可减轻脑水肿,提高脑供氧量。

小儿惊厥原因包括发热、败血症、低钠血症、低钙血症及合并癫痫等,治疗要针对病因进行。本组中有 13 例属于发热惊厥,占惊厥总数的 54.2%,通过物理、药物降温,将体温控制在 38℃ 左右。低钠、低钙血症惊厥多发生在烧伤休克期,早期补液应注意水分输入量,保持水、电解质及酸碱平衡。败血症也是引起惊厥的另一主要原因,对这类患儿除联合应用大量敏感的抗生素外,应及时去除感染源。对深度创面应行早期切痂植皮,清除坏死组织,减少毒素的吸收,封闭创面,减少体液流失,从根本上控制引起惊厥的病因,才能减少惊厥的发生。

参 考 文 献

1 蒋金珩. 小儿特重烧伤 143 例临床分析. *中华整形烧伤外科杂志*, 1999, 15:440.

2 仇佩庆. 小儿严重烧伤合并脑水肿三例. *中华整形烧伤外科杂志*, 1997, 13:320.

(收稿日期:2003-01-06)
(本文编辑:赵敏 王旭)

作者单位:430012 武汉,解放军第四五七医院烧伤整形科