

126例小儿特重度烧伤的综合救治

詹新华, 黄永新, 朱剑仙, 吴祖煌, 陈建崇, 谢包根

(解放军福州总医院九五临床部烧伤整形科, 福建 莆田 351100)

[中图分类号] R644 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2008)04-0545-02

小儿烧伤是儿童期伤害住院治疗的主要原因之一。本组小儿烧伤的病例占同期我科住院烧伤患者的48.8%。根据国内统计,小儿烧伤一般也占总烧伤的35%~50%^[1,2]。特重烧伤更是严重影响小儿生命安全、生活质量和身体健康。小儿的生理特点决定了特重度烧伤救治较成年人困难。根据我国小儿烧伤严重程度分类标准^[3],小儿特重度烧伤是指烧伤总面积>25%或Ⅲ度以上烧伤面积>10%。我们对2000年1月至2006年12月间我科收治的126例特重度烧伤患儿的临床综合救治进行总结分析,为特重度烧伤综合救治提供一定的经验。

1 临床资料

1.1 资料与方法

1.1.1 一般资料 本组126例中,男84例,女42例,男女比例约2:1,年龄7个月至14岁,其中1岁以内婴儿14例(11.1%),1~3岁77例(61.1%),4~6岁21例(16.7%),7~14岁14例(11.1%)。烧伤面积(total body surface area, TBSA):25%~71%,平均(38.3±6.2)%。烧伤面积分布见表1。

表1 126例特重度小儿烧伤面积分布 ($\bar{x} \pm s$)

TBSA/Ⅲ度TBSA(%)	例数(%)	平均TBSA/Ⅲ度TBSA(%)
25~39/<10	96(76.2)	29.35±6.09/1.83±2.19
40~59/10~14	23(18.3)	44.98±7.53/11.15±3.25
>60/>15	7(5.6)	62.38±5.68/14.25±6.24

1.1.2 致伤原因及时间 热液烫伤共105例(83.3%),其中跌坐热水盆中51例(48.6%),鞭炮火药烧伤14例(11.1%),火灾烧伤4例(3.2%),汽油烧伤2例(1.6%),其他烧伤1例(0.8%)。伤后入院时间:<2h,75例(59.5%),2~6h,20例(15.9%),7~24h,8例(6.4%),>24h,23例

(18.3%)。

1.1.3 烧伤后并发症发生情况 休克67例,休克期低钠血症47例(轻度25例,中度15例,重度7例),休克期低钾血症5例(轻度4例,中度1例),创面脓毒症46例,心功能不全23例,胃肠功能紊乱/出血12例,呼吸道感染/肺炎8例,肝功能不全10例,惊厥12例,其他9例。

1.2 治疗方法

1.2.1 抗休克 第1个24h输液量以常规公式每1%TBSA以2mL/kg计算,前8h输入总量的1/2,晶胶体液比例为1:1,胶体首选人血白蛋白和新鲜血浆,在第2个8h开始使用。用公式计算输液量时,根据婴幼儿不同的体重分段精确估算输液生理需水量,即第1个10kg体重每天100mL/kg,第2个10kg体重每天50mL/kg,第3个10kg体重每天25mL/kg,最后累计总和即为估算的24h生理需水量。避免了以往生理需要量以每天80~150mL/kg的不精确性。

对休克患儿,心率160次/min以上、精神差、心音低钝、四肢冰冷、足背动脉搏动微弱、尿量少,在积极补液抗休克的同时,给予血管活性药物多巴胺每分钟以3~5μg/kg微量泵持续注入,或以山莨菪碱5~10mg静脉滴入,每2h一次,可明显改善患儿的休克状态。对于估计容量已补足,尿量正常,患儿安静,但心率较快,在150次/min以上,口服倍他乐克0.5mg/kg,每天不超过2次,以降低心率,改善心肌血供。

1.2.2 创面处理 2例行早期切痂及自体皮移植术,17例行中晚期(4~24d)创面切削痂或肉芽创面植皮术,应用悬浮床治疗26例。其他应用磺胺嘧啶银混悬液等包扎治疗。

1.2.3 综合治疗 应用免疫球蛋白18例,胸腺肽12例,左旋咪唑2例,生长激素治疗5例,还原型

[收稿日期]2007-10-20;[修回日期]2007-12-19

[作者简介]詹新华,男,硕士,副主任医师,科主任。主攻方向:危重度及特殊部位烧伤的临床救治。

谷胱甘肽治疗 13 例。

2 结果

治愈 122 例(96.8%);放弃治疗 2 例(均为病情较为稳定,因家庭等原因放弃治疗);死亡 2 例(1.6%),死亡原因分别为休克和脓毒血症。

3 讨论

小儿特重度烧伤多发生于 1~3 岁学龄前小儿,本组占近 70%,主要是因为他们好奇心强,模仿性强,自我保护意识差,更易受到伤害。大面积烧伤中,以给小儿洗澡时水盆先加热水后掺冷水,或热汤等放在地上,导致儿童跌坐热水盆热汤中。这些受伤原因占 48.6%,要引起足够重视。

正规、有效、全面的抗休克是抢救成功的关键。本组 126 例中发生休克 67 例(53.2%)。因小儿循环系统尚未发育成熟,对有效循环血量减少的耐受力差。本组小儿烧伤休克发生早、病情变化快,应当快速、有效地纠正休克。补液量可偏大,对于出现重度休克或有水中毒的患儿,不要拘泥于伤后 8 h 补液原则,可早期使用人血白蛋白和新鲜血浆,防止休克恶化及脑水肿的发生。

抗休克辅助措施还包括,如保暖、吸氧、应用血管活性药物、保护重要脏器、利尿、纠正电解质紊乱和酸中毒等。本组休克期出现低钠血症 47 例,发生率较高。其中中、重度低钠血症有 22 例,血钠最低达 119 mmol/L。主要是因为院外不正规液体治疗和伤后患儿大量饮用不含盐的水有关。要及时纠正低钠血症,以防发生渗透性溶髓鞘综合征(CPM)^[4]。

对于疼痛烦躁患儿,可给予地西洋 5~10 mg/次,静脉注射;轻度烦躁,有惊醒、惊吓症状,在补足液体时,可以选择复方氯丙嗪口服,可达到镇静效果。本组惊厥发生率较高,原因与不正规抗休克治疗、高热、电解质紊乱和感染等因素有关。出现惊厥时可应用苯巴比妥钠 4~8 mg/kg,肌肉注射。惊厥缓解后注意纠正休克,并予以吸氧、降体温、改善末梢循环等,可以预防惊厥复发。

应用还原型谷胱甘肽保护肝脏、抗氧自由基。心功能不全或中毒性心肌炎,给予果糖二磷酸治疗,使用甲氧咪胍防止应激性溃疡。

大面积烧伤时,极易造成烧伤创面感染,更可能

产生严重的脓毒症。所以抗生素及免疫调节剂的使用尤为重要。抗生素可依据药敏联合使用,同时可用免疫球蛋白,胸腺肽,左旋咪唑免疫调节剂。胸腺肽能促进淋巴细胞分化成熟和单核细胞抗原呈递,为目前较理想的免疫刺激剂,可促进 NK 细胞活性功能,使烧伤患儿细胞免疫功能得以恢复^[5],胸腺肽还能有效逆转严重脓毒症患者的免疫抑制状态^[6~8]。左旋咪唑作为免疫调节剂,能使免疫缺陷或免疫抑制的宿主恢复其免疫功能,提高宿主对细菌和病毒感染的抵抗力^[9]。

小儿皮肤薄、嫩、再生能力强,烧烫伤后深、浅 II 度界限不清或深 II 度、III 度混合烧伤创面,若治疗不当,多产生严重瘢痕。对于浅度创面可用磺胺嘧啶银混悬液并包扎处理,同时外用表皮细胞生长因子(EGF)、成纤维细胞生长因子(bFGF)能够有效促进上皮爬行,加速组织愈合,减少瘢痕的发生。对于烧伤深度创面,本组有 2 例早期行切痂及自体皮移植术,创面愈合良好。说明早期手术植皮,对小儿烧伤也是可行的,但例数不足,有待下一步继续进行临床研究。其他患儿采取后期切、削痂植皮治疗。

本组有 26 例应用悬浮床治疗,在增加补液量的同时,创面以薄层磺胺嘧啶银霜外涂后行半暴露,这样可以利用悬浮床无创面受压的优点,又可以避免因为持续的风、热作用,使创面过于干燥,形成一个创面稍湿润及有利于上皮生长的微环境。

[参 考 文 献]

- [1] 葛绳德,夏照帆. 临床烧伤外科[M]. 北京:金盾出版社,2006,735.
- [2] 邢继平,武秀平. 小儿烧伤与整形临床问答[M]. 北京:人民军医出版社,2000,146.
- [3] 中华医学会. 临床技术操作规范(烧伤分册)[M]. 北京:人民军医出版社,2004,8.
- [4] 刘敏. 烧伤常识问答[M]. 第 2 版. 北京:人民军医出版社,1999,42.
- [5] 辛国华,曾元临,毛远桂. 胸腺五肽对严重烧伤小儿的免疫调节作用[J]. 中国药物与临床,2002,2(6):58-60.
- [6] 赵鸣雁,曹延会,费东生. 胸腺肽 α 对严重脓毒症患者细胞免疫的影响[J]. 中国急救医学,2007,27(3):206-208.
- [7] 杨玉红,郭宗真,马春香. 胸腺肽对小兒全身炎症反应综合征免疫调节的研究[J]. 儿科学杂志,2005,11(1):19-20.
- [8] 王红民,张小红. α -胸腺肽在危重症患者中的应用[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(1):5.
- [9] 陈恩翠. 核酪与左旋咪唑合用防治反复呼吸道感染 56 例[J]. 湖北民族学院学报·医学版,2002,19(1):59.

(本文编辑:吉耕中)