

疗的指征和时程以及是否开颅手术及去骨瓣减压提供指导意见。

当然,有创颅内压监测也存在相关的并发症,包括出血、移位等,长期放置可能引起压力漂移(多见于1周连续监测)以及创面甚至颅内感染等^[10]。本研究中,32例在7~10 d内拔除监测探头,2例延期至14 d,仅1例病人出现颅内感染。

综上所述,小骨窗入路显微血肿清除术联合有创颅内压监测治疗高血压脑出血病人,对指导脱水剂应用、改善预后、降低致死致残率有重要意义,临床上应予以积极应用。

参考文献

- [1] 刘学民,张勇,路春雨,等.高血压脑出血手术方式的个体化选择[J].安徽医药,2011,15(1):53-54.
- [2] 钱水清,陈小鑫,吴松.高血压脑出血473例外科治疗分析[J].福建医药杂志,2014,36(3):42-44.
- [3] 汤旭东,宋克西,李小虎,等.小骨窗开颅术与大骨瓣开颅术治疗高血压脑出血的疗效比较[J].中国实用神经疾病杂志,2015,18(22):70-71.
- [4] 赵继宗,周定标,周良辅,等.2464例高血压脑出血外科治疗多中心单盲研究[J].中华医学杂志,2005,85(32):2238-2242.
- [5] 董玉贵,孙胜.微创钻孔引流与开颅血肿清除治疗高血压脑出血的临床疗效比较[J].中国医药导报,2012,9(11):87-88.
- [6] 张文德,张湘,邹志浩,等.高血压脑出血无创颅内压及脑灌注压监测临床研究[J].中华神经医学杂志,2012,11(2):182-185.
- [7] 任军伟,吴悝,胡锦,等.自发性脑出血患者的颅内压、脑灌注压与血压调控研究进展[J].国际神经病学神经外科学杂志,2016,43(3):251-254.
- [8] 富壮,佟献增.脑损伤后颅内压监护现状[J].中华创伤杂志,2008,24(8):591-594.
- [9] 罗泽彬,钟东,唐文渊,等.脑实质内颅内压监护在小骨窗开颅治疗幕上高血压脑出血患者中的应用[J].第三军医大学学报,2011,33(12):1293-1295.
- [10] 陈彦飞,李常伟,周斌,等.有创颅内压监护不同植入方式的应用体会[J].浙江创伤外科,2016,21(3):489-490.

(收稿日期:2017-08-08,修回日期:2017-09-19)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.06.017

◇临床医学◇

葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征30例临床分析

常瑞雪,张思平,王玲,陆闻生

作者单位:中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)皮肤科,安徽 合肥 230001

通信作者:陆闻生,男,副主任医师,硕士生导师,研究方向为遗传性皮肤病,E-mail:luws2004@sina.com

摘要:目的 探讨葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征发病的诱发因素、临床特点及治疗方法。方法 回顾性分析中国科学技术大学附属第一医院皮肤科2010年5月至2016年12月收住的30例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征病儿的临床特点。结果 30例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征病儿≤3岁的占总病例的73.3%;病儿多有弥漫性潮红斑、松弛性大疱或大片表皮剥脱,口周有放射状皲裂,触痛明显。16例病儿发病前有明确诱因;30例均应用抗生素治疗,19例联合应用糖皮质激素治疗,6例联合应用人免疫球蛋白,所有病儿均在11 d内治愈出院,住院时间(6.4±2.1) d。结论 葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征是一种重症感染性疾病,在正确选用抗生素的基础上,应用糖皮质激素及丙种球蛋白,并加强护理,可获得满意疗效。

关键词:葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征; 临床特点; 治疗

Clinical analysis of 30 cases of staphylococcal scalded skin syndrome

CHANG Ruixue, ZHANG Siping, WANG Ling, LU Wensheng

Author Affiliation: Department of Dermatology, The First Affiliated Hospital of USTC,

Anhui Provincial Hospital, Hefei, Anhui 230001, China

Abstract: Objective To investigate the factors, clinical features and treatments of staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS). Methods Data of 30 hospitalized cases with SSSS treated in Department of Dermatology of The First Affiliated Hospital of USTC from May 2010 to December 2016 were retrospectively reviewed. Results Of the 30 patients, children less than 3 years old accounted for 73.3%. The infants mostly presented with diffused flushing erythema, lusteric bulla or a sheet of superficial exfoliation and specific perioral radiated rhagades, which made the infants painful. There was clear inducement for 16 infants before the onset of the disease. All

the cases were given antibiotics, 19 of which were also treated with corticosteroids and 6 with intravenous immunoglobulin (IVIG). All the patients were cured and discharged within 11 days, with a hospital stay of (6.4 ± 2.1) days. **Conclusion** SSSS is a severe inflammatory disease which could be cured with corticosteroid, IVIG as well as intensive care on the basis of appropriate antibiotics.

Key words: Staphylococcal scalded skin syndrome; Clinical features; Treatment

葡萄球菌烫伤样皮肤综合征 (staphylococcal scalded skin syndrome, SSSS) 是由凝固酶阳性噬菌体 II 组 71 型金黄色葡萄球菌产生的表皮剥脱毒素 (exfoliative toxin, ET) 所导致的一种重症急性感染性皮肤病。临床特点为全身弥漫性红斑、松弛性大疱及大片状表皮剥脱, 常见于婴幼儿, 偶见于免疫功能低下或肾功能衰竭的成人^[1]。现对 30 例 SSSS 病人临床资料进行分析, 以探讨葡萄球菌烫伤样皮肤综合征发病的诱发因素、临床特点及治疗方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择中国科学技术大学附属第一医院皮肤科 2010 年 5 月至 2016 年 12 月收治的 30 例 SSSS 患儿, 其中男 12 例 (40.0%), 女 18 例 (60.0%), 男女比例 2:3。发病年龄范围为 10 个月至 7 岁, 平均 3.0 岁, 其中 0~1 岁者 6 例 (20.0%); >1~3 岁者 16 例 (53.3%), >3 岁者 8 例 (26.7%)。发病时间: 1~3 月份发病者 4 例, 4~6 月份发病者 7 例 (23.3%), 7~9 月份发病者 9 例, 10~12 月份发病者 10 例。患儿居住地: 农村 24 例 (80%), 城镇 6 例 (20%)。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求, 征得病人或其近亲属同意并签署知情同意书。

1.2 诱发因素 30 例患儿中有 16 例 (53.3%) 发病前有明确的诱因, 其中脓疱疮 7 例 (23.3%), 上呼吸道感染 6 例 (20.0%), 注射疫苗 3 例 (10%)。另 14 例 (46.7%) 患儿无明确诱因。

1.3 临床表现 30 例患儿中 12 例体温正常, 18 例有不同程度的发热, 体温 $37.3 \sim 38.4$ °C。皮疹多首先发生于面部皮肤, 特别是口周及眼周, 1~2 d 后皮疹迅速蔓延至躯干和四肢。患儿特征性的表现为口周和眼周的放射状裂纹, 全身疼痛性红斑, 以及红斑基础上的水疱、大疱, 大片表皮松解, 尼氏征阳性, 类似 II 度烫伤的临床表现。30 例患儿的临床表现及发生率见表 1。

1.4 实验室检查 30 例患儿中白细胞计数升高者 16 例, 白细胞计数为 $10.3 \times 10^9 \sim 14.7 \times 10^9/L$, 所有患儿均无白细胞计数降低。C-反应蛋白升高者 8 例。1 例患儿转氨酶高于正常, 谷草转氨酶 61 U/L, 碱性磷酸酶 327 U/L。18 例患儿发热时做血培养均未见细菌生长。合并上呼吸道感染的 7 例患儿

表 1 SSSS 病人 30 例临床表现

临床表现	例数	发生率/%
发热	18	60.0
口周放射状裂纹	28	93.3
眼睑缘糜烂	17	56.7
皮肤潮红	30	100.0
外阴皮肤黏膜红肿糜烂	4	13.3
口腔黏膜损害	0	0.0
松弛性水疱	10	33.3
尼氏征阳性	23	76.7
皮肤触痛	24	80.0
皮肤瘙痒	7	23.3

送检咽拭子, 其中 3 例培养出金黄色葡萄球菌。伴有脓疱疮的 7 例患儿留取脓性分泌物做培养, 6 例可见细菌生长, 其中 4 例为金黄色葡萄球菌 (3 例对青霉素和苄唑西林耐药), 1 例为鲍曼不动杆菌 (对氨苄西林耐药), 1 例为铜绿假单胞菌。

1.5 治疗及转归 根据临床经验及药敏结果, 30 例患儿均使用一代头孢类抗生素 (头孢硫脒 $100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$) 治疗。5 例患儿单独使用抗生素 (头孢硫脒), 19 例患儿同时联合氢化可的松琥珀酸钠 $2.0 \sim 5.0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1} \times (2 \sim 3) \text{ d}$, 6 例病情较重的患儿在应用抗生素的同时静脉注射人免疫球蛋白 (IVIG) $0.4 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1} \times (3 \sim 5) \text{ d}$ 。有瘙痒症状的患儿加用抗组胺药物 (氯雷他定糖浆、酮替芬、氯苯那敏) 止痒治疗。皮肤潮红、水疱处外涂炉甘石洗剂, 糜烂面外用莫匹罗星软膏、重组人酸性成纤维细胞生长因子溶液及凡士林纱布敷贴以保护创面, 有眼睑缘糜烂的患儿外涂金霉素眼膏。

2 结果

所有患儿均在用药 1~4 d 内体温恢复正常, 皮肤触痛消失, 2~5 d 内皮疹好转, 11 d 内治愈出院, 住院时间 $(6.4 \pm 2.1) \text{ d}$ 。30 例患儿经过 3 种不同的治疗方案, 其临床症状好转时间见表 2。

3 讨论

SSSS 是一种急性感染性皮肤病, 常发生在婴幼儿, 病死率为 3%~4%^[2]。该病曾被称为新生儿剥脱性皮炎或葡萄球菌中毒性表皮坏死松解症, 主要

表2 SSSS 病人 30 例临床症状好转及出院时间比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	体温恢复	皮肤触痛	皮疹控制	出院时间
		正常时间/d	消失/d	时间/d	/d
单用抗生素组	5	2.8±1.1	2.3±0.6	3.5±1.0	6.5±2.6
抗生素联合激素组	19	1.6±0.9	2.4±0.7	3.2±1.1	6.5±2.2
抗生素联合 IVIG 组	6	1.8±0.2	2.3±0.5	3.0±0.9	6.2±0.8

注:将红斑颜色变淡、无新发皮损、皮肤触痛消失、皮损部分结痂的时间判定为皮疹控制

致病菌为凝固酶阳性第Ⅱ噬菌体组金黄色葡萄球菌,该细菌可产生一种可溶性表皮剥脱毒素,该毒素可通过血液循环到达全身皮肤组织,裂解桥粒芯糖蛋白 1(Dsg1),Dsg1 可维持表皮的正常结构和功能,可溶性表皮剥脱毒素与 Dsg1 特异性结合并被激活,对钙依赖构象的 Dsg1 产生裂解作用,导致表皮颗粒层破坏,从而引起皮肤损害^[3,4]。虽然黏膜也存在 Dsg1,但主要为桥粒芯糖蛋白 3(Dsg3),故 SSSS 几乎不累及黏膜^[5]。

葡萄球菌烫伤样皮肤综合征多发生于婴幼儿,这可能与婴幼儿免疫功能尚未发育完善、抵抗力低下有关^[6]。成人发生 SSSS 比较罕见,常见于患有慢性疾病、自身免疫功能缺陷(抗体产生不足)和肾功能衰竭的病人,且病死率可高达 60%^[7]。

早期、及时、正确的选择敏感抗生素治疗可迅速控制体内金黄色葡萄球菌感染灶,清除感染,减少细菌产生外毒素,预防脓毒症的发生,阻断 ET 的产生。本组 30 例患儿均在明确诊断后及时使用一代头孢类抗生素治疗,所有患儿均于 11 d 内痊愈出院。

国内外学者对于治疗 SSSS 是否应用糖皮质激素存在争议,多数国内学者认为糖皮质激素可以有效中和 ET,减少 ET 的致病作用,且激素有较强的抗炎作用,可以缩短病程,推荐短时间使用^[8,9]。但国外学者认为,糖皮质激素的使用可能导致病情复杂化,一般不系统使用糖皮质激素治疗^[10]。本组病例中有 19 例患儿早期、短时间使用糖皮质激素,均未发现相关不良反应,且患儿体温控制时间、皮肤触痛消失时间、皮疹好转时间均比单独使用抗生素组缩短。

IVIG 是治疗本病的另一有效手段,其作用机制可能包括刺激吞噬作用及中和毒素;抑制由内毒素或超抗原活化的血细胞释放促炎症反应因子等^[11]。本组病例中 6 例病情较重的患儿使用了 IVIG 治疗,6 例患儿均于(1.8±0.2) d 体温正常,(2.3±0.5) d 皮肤触痛消失,(3.0±0.9) d 皮疹控制,(6.2±

0.8) d 出院,故我们认为 IVIG 是治疗病情较重的 SSSS 患儿的有效手段之一。

除了系统药物治疗外,局部皮损对症处理及加强营养支持也是成功治疗 SSSS 的关键。疗程中应注意衣物床品的消毒和接触隔离,补充患儿能量和液体,有电解质平衡失调者及时纠正,同时进行营养支持治疗,特别是在口周皮损影响患儿进食期^[12]。

综上所述,对于确诊的 SSSS 应尽早使用足量敏感的抗生素,严重者可早期、短期应用糖皮质激素和丙种球蛋白治疗,可获得临床满意疗效。

参考文献

- [1] HANDLER MZ, SCHWARTZ RA. Staphylococcal scalded skin syndrome: diagnosis and management in children and adults[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2014, 28(11): 1418-1423.
- [2] KAPOOR V, TRAVADI J, BRAYE S. Staphylococcal scalded skin syndrome in an extremely premature neonate: a case report with a brief review of literature[J]. J Paediatr Child Health, 2008, 44(6): 374-376.
- [3] NISHIFUJI K, SUGAI M, AMAGAI M. Staphylococcal exfoliative toxins: "molecular scissors" of bacteria that attack the cutaneous defense barrier in mammals[J]. J Dermatol Sci, 2008, 49(1): 21-31.
- [4] AMAGAI M, YAMAGUCHI T, HANAKAWA Y, et al. Staphylococcal exfoliative toxin B specifically cleaves desmoglein 1[J]. J Invest Dermatol, 2002, 118(5): 845-850.
- [5] BLYTH M, ESTELA C, YOUNG AE. Severe staphylococcal scalded skin syndrome in children[J]. Burns, 2008, 34(1): 98-103.
- [6] 王侠生, 廖康煌. 杨国亮皮肤病学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2005: 245-246.
- [7] PATEL GK, FINLAY AY. Staphylococcal scalded skin syndrome: diagnosis and management[J]. Am J Clin Dermatol, 2003, 4(3): 165-175.
- [8] 王倩, 汪盛, 张谊芝. 葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征 53 例临床分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2008, 37(10): 656-657.
- [9] 赵辨. 临床皮肤病学[M]. 3 版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2001: 162-163.
- [10] KATO T, FUJIMOTO N, NAKANISHI G, et al. Adult staphylococcal scalded skin syndrome successfully treated with plasma exchange[J]. Acta Derm Venereol, 2015, 95(5): 612-613.
- [11] WERDAN K. Pathophysiology of septic shock and multiple organ dysfunction syndrome and various therapeutic approaches with special emphasis on immunoglobulins[J]. Ther Apher, 2001, 5(2): 115-122.
- [12] FARROHA A, FREW Q, JABIR S, et al. Staphylococcal scalded skin syndrome due to burn wound infection[J]. Ann Burns Fire Disasters, 2012, 25(3): 140-142.

(收稿日期: 2017-09-04, 修回日期: 2017-12-13)