

肠内生态免疫营养制剂治疗严重烧伤患儿的疗效观察

马伟 朱毅 张红兵 唐虹 张建明 刘群 王玉莲

1 资料与方法

1.1 临床资料及分组

选择 2006 年 1 月—2007 年 1 月笔者单位收治的住院烧伤患儿,按以下标准纳入观察。(1)由患儿合法代表签署知情同意书。(2)年龄 1~3 岁。(3)伤后来笔者单位正规治疗时间小于或等于 4 h。(4)烧伤总面积大于 15% TBSA,浅 II 度及深 II 度创面,无明显 III 度创面,无严重器质性病变。符合上述标准者按随机数字表法分为肠内生态营养(A)组和普通肠内营养(B)组,每组 30 例。A 组患儿男 18 例、女 12 例;B 组患儿男 17 例、女 13 例。年龄:A 组患儿(1.9±1.2)岁;B 组患儿(1.9±1.0)岁。A、B 组患儿的烧伤总面积均为(20±8)%,其中深 II 度(6±4)% TBSA。两组上述指标比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究已征得笔者单位伦理委员会同意。

1.2 一般治疗

2 组患儿入院后休克期均按公式^[1]补液。并用头孢类抗生素抗感染。营养支持以肠内营养为主。实施肠内营养的时间均为伤后(6±3)h。热量按 Curreir 公式^[1]计算量的 2/3 给予,热量与氮之比为 628:1。

1.3 给药方法

提供质量和包装完全一致的营养剂 1、2 号,采取随机、双盲、对照法鼻饲给予,2 次/d,1 包/次。伤后 17 d 停用。

1.4 观察指标

观察 2 组患儿胃肠道反应情况、创面愈合时间及全身炎症反应综合征(SIRS)情况,SIRS 诊断标准参照文献[2]。于伤后 7、14 d 清晨抽取患儿空腹静脉血,检查其血浆 IgG 及白蛋白水平。

1.5 统计学处理

数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 10.0 统计软件进行处理,行配对 t 检验。

1.6 解盲

统计学处理后解盲获知,营养剂 1 号为含合生元制剂的婴幼儿奶粉(雅培奶粉 1~3 岁段,50 g,美国雅培公司,其中加入法国 Biostime 公司生产的合生元 1.5 g),主要成分为低聚糖、麦芽糊精、嗜酸乳杆菌 6.4×10^{11} 集落形成单位(CFU)/100 g、婴儿双歧杆菌 1×10^{11} CFU/100 g、两歧双歧杆菌 1×10^{11} CFU/100 g;营养剂 2 号为不含合生元制剂的婴幼儿奶粉(雅培奶粉 1~3 岁段,50 g,美国雅培公司)。主要成分为蛋白质、脂肪、碳水化合物以及水分。

2 结果

2.1 临床指标

2.1.1 胃肠道反应情况 A 组患儿发生腹泻 2 例、腹胀

呕吐 1 例;B 组发生腹泻 9 例、腹胀呕吐 4 例、便秘 2 例。

2.1.2 创面愈合时间 A 组为(18.4±2.3) d,明显短于 B 组[(25.2±3.8) d, $P < 0.05$]。

2.1.3 SIRS 变化 A 组患儿发生 SIRS 5 例,明显低于 B 组的 11 例。

2.2 血浆 IgG 及白蛋白水平

伤后 7 d, A 组患儿 IgG、白蛋白为(14±4)、(28±9) g/L,略高于 B 组的(12±4)、(27±3) g/L;伤后 14 d, A 组患儿 IgG、白蛋白值为(14±5)、(32±8) g/L,明显高于 B 组[(11±8)、(30±5) g/L, $P < 0.05$]。

3 讨论

随着人们对危重病患者营养与代谢支持研究的深入,提出了免疫增强型肠内营养的概念,但其肠道营养和黏膜保护作用尚欠理想^[3]。1996 年 Bengmark 和 Gianotti^[4]提出“生态免疫营养”的概念,即在免疫营养支持治疗的基础上,添加以益生菌为主的生态制剂来增强营养支持的效果。肠内生态营养通过调整肠道微生态、拮抗致病菌、中和肠道内有毒物质、增强肠道和全身免疫功能、提高营养素消化吸收率等作用以恢复肠道功能,减轻内毒素血症,降低感染率与病死率。有文献报道,含合生元制剂的早期肠内营养能减轻重度烧伤患者内毒素血症的严重程度^[5]。

婴幼儿的胃肠功能及肠道屏障发育不完善,代偿能力较成人差,更易在烧伤等应激状态下出现肠道屏障功能障碍,细菌及毒素移位而致病情恶化。本研究表明,伤后 7 d A、B 组严重烧伤患儿的营养状况及全身免疫状况差别不大,但在伤后 14 d 两者有显著差别,A 组明显优于 B 组。另外,A 组患儿胃肠道反应的发生率以及创面愈合时间也明显优于 B 组。提示肠内生态营养有一定临床疗效,在严重烧伤患儿的救治中发挥重要作用。

参考文献

- [1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学. 上海:上海科学技术出版社,2001:250-251,790.
- [2] 孙永华,闫汝蕴,于东宁,等. 严重烧伤与全身炎症反应综合征. 中华外科杂志,1998,36(2):110-112.
- [3] 余朝恒,韩春茂,陈伟平,等. 早期肠内营养改善重度烧伤患者肠道功能的临床观察. 中华烧伤杂志,2003,19(1):49-50.
- [4] Bengmark S, Gianotti L. Nutritional support to prevent and treat multiple organ failure. World J Surg, 1996,20:474-481.
- [5] 陆新,韩春茂,余建新,等. 严重烧伤患者应用含合生元制剂的早期肠内营养初步观察. 中华烧伤杂志,2004,20(4):198-201.

(收稿日期:2007-10-31)

(本文编辑:张红)

作者单位:300222 天津市第四医院烧伤整形科