

液体复苏法治疗小儿感染性休克的疗效及并发症观察

王亮亮

作者单位: 455000 河南, 安阳市妇幼保健院儿科

作者简介: 王亮亮(1980-), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 儿科感染性疾病的诊治。E-mail: 13783888494@163.com

[摘要] **目的** 观察液体复苏法治疗感染性休克患儿的疗效及并发症。**方法** 选择 2014-06 ~ 2015-06 该院收治的 60 例感染性休克患儿作为研究对象, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 30 例。对照组行传统扩容方法治疗, 观察组行液体复苏法治疗, 观察两组临床疗效和并发症。**结果** 观察组显效 14 例, 有效 12 例, 无效 4 例; 对照组显效 7 例, 有效 12 例, 无效 11 例。观察组疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。观察组第 1 小时内输液量为 (45.86 ± 10.12) ml、血循环稳定时间为 (107.64 ± 52.81) min, 住院时间为 (4.5 ± 1.8) d, 对照组分别为 (30.37 ± 7.34) ml、 (187.93 ± 77.46) min 及 (7.0 ± 2.2) d, 两组各项指标比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组病死率为 13.33%, 低于对照组的 36.67%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组并发症发生率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 液体复苏法治疗感染性休克患儿疗效显著, 可显著缩短血循环稳定时间和住院时间, 且不增加并发症发生率。

[关键词] 感染性休克; 体液复苏; 疗效; 并发症

[中图分类号] R 725 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2016)08-0722-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.08.18

Observation on the curative effect and complications of fluid resuscitation in children with septic shock

WANG Liang-liang. Department of Pediatrics, Maternal and Child Health Care Hospital of Anyang City, Henan 455000, China

[Abstract] **Objective** To study the curative effect and complications of fluid resuscitation in children with septic shock. **Methods** Sixty children with septic shock who were treated in our hospital between June 2014 and June 2015 were selected as the study subjects and were randomly divided into two groups, with 30 cases in each group. The control group was treated with traditional plasma expander and the observation group was treated with humoral resuscitation. The clinical curative effects and complications were observed and compared between the two groups. **Results** In the observation group, 14 cases were markedly effective, 12 cases effective and 4 cases ineffective; in the control group, 7 cases were effective, 12 effective and 11 ineffective. The curative effect of the observation group was significantly better than that in the control group ($P < 0.05$). The mortality rate and the incidence of the complications in the observation group were 13.33% and 10.00% respectively while those in the control group were 36.67% and 26.67% respectively ($P < 0.05$). The infusion volume during the first hour, time for stable blood circulation and hospitalization in the observation group were (45.86 ± 10.12) ml, (107.64 ± 52.81) min and (4.5 ± 1.8) d, respectively while those in the control group were (30.37 ± 7.34) ml, (187.93 ± 77.46) min and (7.0 ± 2.2) d, respectively ($P < 0.01$). **Conclusion** Fluid resuscitation in children with septic shock is significant. It can significantly shorten the time for stable blood circulation and hospitalization and reduce the incidence of complications.

[Key words] Septic shock; Fluid resuscitation; Curative effect; Complication

感染性休克是由各种微生物毒素诱发的脓毒病综合征伴休克, 是儿科常见的危重症候, 若未及时救治可并发组织器官代谢紊乱、功能障碍及全身多器

官功能衰竭等严重并发症^[1]。传统的扩容治疗方法疗效有限。近年来, 我院采用液体复苏法在临床上取得满意疗效, 现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014-06~2015-06我院收治的60例感染性休克患儿作为研究对象,按随机数字表法分为两组,每组30例。观察组中男16例,女14例;年龄2~13(6.9 ± 2.7)岁;根据收缩血压和微循环变化情况判定休克程度:轻度11例,中度13例,重度6例。对照组中男15例,女15例;年龄2~12(7.2 ± 2.4)岁;休克程度:轻度10例,中度13例,重度7例。所有患儿均符合《感染性休克诊断标准》中关于小儿感染性休克的诊断标准^[2]。两组患儿家属均了解此次研究内容,且签署了知情同意书。两组患儿性别、年龄及休克严重程度比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组均给予左氧氟沙星(江苏瑞年前进制药有限公司,国药准字H20044064)0.1 g/次,2次/d,加入0.9%氯化钠注射液250 ml稀释后静脉滴注;重酒石酸去甲肾上腺素注射液(广州白云山明兴制药有限公司,国药准字H44022396)0.02~0.1 $\mu\text{g}(\text{kg} \cdot \text{min})$,持续静脉滴注。患儿苏醒后可按需调整。连续治疗1周。对照组在30~60 min内快速向患儿输入胶体液15~50 ml/kg,完成后再按30~50 ml/kg剂量维持输液6~8 h。观察组在15~20 min向患儿快速输胶体液20 ml/kg,根据患儿病情变化反复输注2~3次,再以30~50 ml/($\text{kg} \cdot \text{h}$)持续输液6~8 h。复苏目标:中心静脉压(CVP)8~12 mmHg,平均动脉压(MAP) ≥ 65 mmHg,尿量 ≥ 0.5 ml/($\text{kg} \cdot \text{h}$),混合静脉血氧饱和度(SvO_2) $\geq 65\%$ 。达到复苏目标后即停止扩容和液体复苏治疗。

1.3 观察指标 (1)抢救12 h后观察治疗效果。显效:血pH ≥ 7.4 , $\text{Na}^+ \leq 138$ mmol/L, $\text{Cl}^- \leq 105$ mmol/L;有效: $7.2 \leq \text{pH} < 7.4$, 138 mmol/L $< \text{Na}^+ \leq 139.5$ mmol/L, 105 mmol/L $< \text{Cl}^- \leq 106$ mmol/L;无效:血pH < 7.2 , $\text{Na}^+ > 139.5$ mmol/L, $\text{Cl}^- > 106$ mmol/L。(2)第1小时输血量、循环稳定时间及住院时间。(3)并发症和病死率。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据处理,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 观察组显效14例,有效12例,无效4例。对照组显效7例,有效12例,无效11例。观察组疗效优于对照组($Z = 2.312, P = 0.021$)。

2.2 两组第1小时输血量、循环稳定时间及住院时

间比较 观察组第1小时输血量、达到循环稳定时间及住院时间与对照组相比,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

表1 两组第1小时输血量、循环稳定时间及住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	第1小时输血量(ml)	循环稳定时间(min)	住院时间(d)
观察组	30	45.86 \pm 10.12	107.64 \pm 52.81	4.5 \pm 1.8
对照组	30	30.37 \pm 7.34	187.93 \pm 77.46	7.0 \pm 2.2
t	-	6.79	4.69	4.82
P	-	0.000	0.000	0.000

2.3 两组并发症发生率及病死率比较 两组发生肺水肿、呼吸窘迫综合征(RDS)及弥散性血管内凝血(DIC)等并发症发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),观察组患儿病死率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组并发症发生率及病死率比较[n(%)]

组别	例数	肺水肿	RDS	DIC	总发生率	病死率
观察组	30	2	1	0	3(10.00)	4(13.33)
对照组	30	3	3	2	8(26.67)	11(36.67)
χ^2	-				2.78	4.36
P	-				0.095	0.037

3 讨论

3.1 感染性休克是儿科常见病,是机体对病原体和代谢产物炎症反应失控引起的循环功能障碍,病势危重,其病死率可达85%^[3]。严重感染使微血管发生炎症反应,氧自由基、细菌毒素等物质被大量释放,破坏了正常的血管内外环境,增加血管通透性,血管内液大量外渗,使循环血量迅速减少,出现血压下降、尿少,若病情进一步进展则可能危及生命。邢柏等^[4]还认为,患儿进食减少、频繁呕吐等因素也可能是导致循环血量减少的原因。因此,在积极抗感染和血管活性药物治疗同时^[5],及时补充循环血量对挽救患儿生命至关重要。

3.2 本研究参照美国危重病学会关于儿童感染性休克血流动力学支持治疗的指导建议^[6],采用快速反复输注的方式使第1小时内输入的胶体液达到60 ml/kg,这有利于迅速补充血容量,逆转休克状态,对早期纠正组织缺血缺氧,改善组织灌注,挽救患儿生命,降低病死率意义重大。我们在此次研究中采用亲水性胶体液,胶体液分子量大、可在血管内存留较长时间,对维持血浆胶体渗透压、增加血容量

作用显著。与传统扩容方法相比,液体复苏可使机体组织更快恢复缺血状态,使循环血量更早恢复正常,这有利于患者尽快恢复,缩短住院时间。

3.3 本研究显示,通过液体复苏法尽快补充患儿血容量对改善患儿机体血容量状态,恢复酸碱电解质平衡,维护内环境稳定效果显著,这与王爱田等^[7]研究结论一致。动物实验还表明,早期高容量液体灌注可减轻休克对机体组织的创伤,显著缩短治疗时间^[8],降低血管活性药物用量。另外,循环血量的恢复,可中断缺血缺氧对肺组织及眼底小血管的损伤^[9],可显著降低 RDS 和 DIC 发生率。

3.4 临床有报道认为,尽管早期行液体复苏法可快速改善患儿血容量,但这易加重心脏前负荷^[10],可能诱发心力衰竭和肺水肿等并发症。本研究显示,两组肺水肿发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。因此,我们认为,尽管早期高容量液体复苏可能会增加肺水肿发生的风险,但只要尽快纠正低循环血量状态,改善心功能,便可逆转休克症状,降低肺水肿发生率。另外,治疗期间给予小剂量氢化可的松可有效改善组织灌注和氧代谢^[11],有利于提高抢救成功率。

综上所述,液体复苏法对治疗感染性休克疗效显著,可显著降低病死率,缩短血循环稳定时间和住院时间,且并不增加并发症发生率。

参考文献

- 1 伍 义,马月丹,吴寿坤,等. PICCO 容量性指标在感染性休克液体复苏中的临床应用[J]. 现代中西医结合杂志,2013,22(1):16-17,53.
- 2 李缺缺,张久之. 感染性休克时血管活性药物的选择与应用[J]. 中华危重病急救医学,2014,26(1):61-64.
- 3 刘 婕,陶晔璇,蔡 威,等. 液体复苏对感染性休克儿童病死率影响的 meta 分析[J]. 临床儿科杂志,2014,32(1):70-75.
- 4 邢 柏,王小智,谭世峰,等. 感染性休克患者早期不同液体复苏对血流动力学及脑钠肽的影响[J]. 中国急救医学,2014,34(2):121-126.
- 5 刘 辉,姚咏明. 感染性休克早期容量复苏及存在的若干问题[J]. 中国急救医学,2014,34(2):104-106.
- 6 刘 宁,顾 勤. 感染性休克早期优化目标导向性治疗的临床研究[J]. 中国呼吸与危重监护杂志,2013,12(4):349-352.
- 7 王爱田,刘 芳,朱 曦,等. 优化的液体治疗策略对感染性休克患者预后影响的系统评价[J]. 中国危重病急救医学,2012,24(1):13-17.
- 8 张 敏,赵 平,薛 露,等. 高容量血液滤过对早期感染性休克猪复苏液体量和血管活性药物用量的影响[J]. 中国急救医学,2014,13(11):977-981.
- 9 姜立双,颜秀梅,朱茂灵,等. 新法复苏技术在基层医院推广应用的效果评价与分析[J]. 中国临床新医学,2009,2(9):966-967.
- 10 李素玮,万献尧,张永利,等. 难治性感染性休克患者脉压与预后的关系初探[J]. 中华内科杂志,2014,53(2):121-126.
- 11 柳锋霖,熊 滨,林勇军,等. 小剂量氢化可的松对感染性休克患者血乳酸的影响[J]. 中国临床新医学,2012,5(5):389-392.

[收稿日期 2015-12-18][本文编辑 吕文娟]

学术交流

组织结构分离技术腹壁重建 23 例报告

杨洪范, Salissou Saïdou

作者单位: 530022 广西,南宁市第一人民医院胃肠外科(杨洪范); 999056 尼日尔,马拉迪省医院外科(Salissou Saïdou)

作者简介: 杨洪范(1961-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:胃肠外科疾病的诊治。E-mail: yanghongfangxnn@hotmail.com

[摘要] 目的 总结应用组织结构分离技术修复腹壁大及巨大中线切口疝的临床经验。**方法** 回顾性分析该院 2010-11~2015-06 应用组织结构分离技术修复腹壁大及巨大中线切口疝 23 例的临床资料。**结果** 术后 3 例局部皮下出现血清肿,均经穿刺抽液治愈。全部病例均痊愈出院,无严重并发症,无手术死亡。随访 36~48 个月,1 例(4.3%)于术后 6 个月切口疝复发。**结论** 组织结构分离技术安全、有效、经济,是腹壁大及巨大中线切口疝可供选择的腹壁重建方式。

[关键词] 组织结构分离技术; 切口疝; 腹壁重建

[中图分类号] R 656.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2016)08-0724-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.08.19