

重度烧伤后并发胸腔积液 17 例

蒋章佳 涂红波 余毅 刘友红 沈辉

2006 年笔者单位收治过重度烧伤后早期并发腹腔间隙综合征与胸腔积液患者^[1]。此后我们对严重烧伤患者尽量避免过量补液、采用“边补边脱”等处置方式,腹腔间隙综合征的发生有所减少,但胸腔积液并发率呈增多倾向^[2]。

2006 年 1 月—2008 年 10 月,我科共收治重度以上烧伤患者 194 例,其中发生胸腔积液 17 例。现将诊治情况总结如下。

1 临床资料

本组患者一般情况见表 1,胸、腹、背部分布有深Ⅱ、Ⅲ度烧伤创面,伤前无胸、腹腔内脏病史。

患者入院后有胸闷、气促、轻度腹胀、尿量无明显减少等表现,心率(141±13)次/min,呼吸(28.8±4.4)次/min,水肿延迟消退,肺部有啰音,呼吸音减弱。PaO₂(64±15)mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),血钠(131±6)mmol/L,血浆白蛋白 18~28 g/L,PLT(61±40)×10⁹/L。7 例使用呼吸机辅助呼吸,但气道阻力增加,不能纠正持续低氧血症。

B 超检查示 17 例患者有不同程度的胸腔积液(表 1),其中 6 例合并少量腹腔积液。

胸腔积液诊断标准:胸闷、气促;心率、呼吸增快;肺部啰音或呼吸音减弱;PaO₂降低;床旁 B 超检查示液性暗区前后径小于 3 cm 为少量积液,3~5 cm 为中量积液,大于 5 cm 为

大量积液^[3]。

2 治疗方法

本组患者伤后 24 h 内行焦痂切开减压术。少量胸腔积液患者限制液体输入,每天输注浓缩人血白蛋白 60~80 g,静脉滴注吠塞米 60~80 mg,分 3~4 次给予。中量或大量胸腔积液者除上述治疗外,立即行胸腔穿刺抽液减压(表 1),以后每日行床旁 B 超检查,确定是否继续穿刺抽液。17 例患者的其他治疗措施包括积极维持水与电解质平衡、控制感染、保护脏器功能、营养支持治疗、创面处理等。

3 检测指标及统计学处理

检测并比较本组患者治疗前后生命体征及 PaO₂、血钠、PLT 的变化。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 SPSS 13.0 统计软件进行 *t* 检验。

4 结果

所有患者治疗后胸闷、气促症状缓解甚至消失,肺部无啰音。心率为(112±9)次/min,呼吸(21.2±1.2)次/min,PaO₂(100±12)mm Hg,血钠(137±3)mmol/L,PLT(195±104)×10⁹/L,均较治疗前明显好转(*P*<0.01)。胸腔穿刺液送检结果均为漏出液。B 超复查结果示胸腔积液消失 13

表 1 烧伤后并发胸腔积液患者一般情况

病例序号	性别	年龄(岁)	烧伤总面积(%TBSA)	吸入性损伤	行气管切开	补液量(mL)	血浆(mL)	白蛋白(g)	发现积液时间	B 超定量	抽液总量(mL)
1	女	73	50	无	否	3250	0	50	伤后 48 h	少量	未抽
2	女	38	55	中度	是	9500	900	20	伤后 70 h	大量	3150
3	男	45	60	中度	是	11 200	4200	80	伤后 61 h	中量	2100
4	男	40	94	中度	是	14 700	1800	60	伤后 44 h	中量	1530
5	男	51	80	中度	是	13 400	1500	180	伤后 48 h	少量	未抽
6	男	22	68	中度	是	不详	1500	60	伤后 72 h	大量	4280
7	男	44	98	重度	是	13 350	2100	110	伤后 36 h	少量	未抽
8	女	42	90	中度	是	13 900	4800	10	伤后 288 h	中量	720
9	男	43	70	轻度	否	12 100	900	50	伤后 216 h	少量	未抽
10	男	50	65	中度	是	12 250	2100	30	伤后 96 h	大量	3500
11	男	49	35	中度	是	3300	900	20	伤后 98 h	少量	未抽
12	男	50	60	中度	是	14 750	2400	0	伤后 108 h	中量	1740
13	男	34	50	中度	是	11 600	300	100	伤后 96 h	少量	未抽
14	男	45	70	中度	是	13 900	1800	10	伤后 80 h	中量	2000
15	男	34	90	重度	是	14 400	1200	50	伤后 168 h	中量	1440
16	男	49	90	重度	是	14 150	1500	60	伤后 109 h	大量	3100
17	女	35	95	中度	是	15 280	2000	12	伤后 105 h	中量	1600

注:“补液量”指伤后第 1 个 24 h 补液量;“血浆”和“白蛋白”均指伤后 3~5 d 的总量

例,少量积液 2 例(其余 2 例患者 B 超复查前已死亡)。未发生胸腔感染、内脏损伤、胸膜粘连等并发症。

本组 17 例患者治愈 13 例(例 1~6、例 8~14),治愈率 76.47%。死亡 4 例,其中 1 例于发现胸腔积液后 26 h 死于呼吸、循环衰竭,另 3 例于伤后 15~27 d 死于脓毒症或 MOF。

5 讨论

烧伤患者休克期或休克期后有难以解释的胸闷气促、不能平卧等症状,以及尿量无明显减少、水肿消退延迟、肺部听诊闻及啰音或呼吸音减弱、低氧血症、稀释性低钠血症、低血小板症,甚至有应用呼吸机不能纠正的低氧血症、气道高压报警等,应考虑可能并发胸腔积液,须及时行床旁 B 超检查确诊。B 超可作为烧伤患者胸腔积液的常规诊断方法。

胸腔积液发生后应限制液体输入、输注浓缩人白蛋白增加胶体渗透压、脱水利尿;中至大量胸腔积液立即行胸腔穿刺抽液减压。患者首次抽液后有“立竿见影”的效果,此为治疗的关键。本组患者病死率 23.53%,与患者均为重度以上烧伤及多合并中、重度吸入性损伤有关,且提示合并胸腔积液后病情隐匿、危险、预后差。休克期后发生胸腔积液的 11 例患者,可能在休克期即存在少至中量的积液,因没有明显症状而漏诊,病情逐渐恶化,发生脓毒症、MOF,死亡 3 例。所以早诊断、早治疗是救治成功的关键因素。

胸腔积液的产生、吸收与胸膜毛细血管中渗透压、静水压密切相关。烧伤后毛细血管通透性增高,大量血浆样液体外渗,血管中胶体渗透压降低;大量补液或补液过量后左心衰竭、肺静脉高压致胸膜毛细血管内静水压增高;呼吸道与肺烧伤后胸膜毛细血管通透性增高;胸壁水肿及焦痂压迫致淋巴引流障碍等——这些因素打破了正常胸液循环平衡,胸液的产生大于吸收,形成烧伤后胸腔积液。本组所有患者均存在低蛋白血症,胸腔积液送检结果为漏出液,脱水利尿、提高胶体渗透压、抽液减压等治疗有效——这些情况符合烧伤后胸腔积液发病机制的病理生理特点。胸腔积液时存在水中毒(稀释性低钠血症),血小板减少可能与其在血液中被稀释有关。烧伤后并发胸腔积液的机制可能有其特殊性,对全身病理生理的影响,有待进一步研究。

参考文献

- [1] 蒋章佳,涂红波,刘友红,等.重度烧伤后早期并发腹腔间隙综合征与胸腔积液三例.中华烧伤杂志,2007,23(5):384-385.
- [2] 肖光夏.再论腹腔间隙综合征.中华烧伤杂志,2008,24(2):81-83.
- [3] 罗永芬,谢燕,李琛,等.胸腔积液的超声诊断与临床表现的关系.实用医技杂志,2008,15(3):306-307.

(收稿日期:2008-12-17)

(本文编辑:罗勤)

· 消息 ·

2009 年第六届全国烧伤救治专题研讨会成功召开

2009 年 6 月 20—23 日,由《中华烧伤杂志》编辑委员会与中华医学会烧伤外科学分会共同主办、第四军医大学西京医院承办的第六届全国烧伤救治专题研讨会在西安市顺利召开。西京医院董新平政委、党金雪副院长,陕西省医学会秘书长赵岚,杂志总顾问解放军总医院第一附属医院盛志勇院士等领导和专家出席了开幕式。来自全国各地的代表 300 余人参加了本次会议。

本届专题研讨会内容为“烧伤创面修复”,分为“皮肤组织工程与再生”、“烧伤创面修复”、“创面治疗中心建设”3 个部分。会议共收到论文 620 篇,其中专题报告 6 篇、大会发言 16 篇。本届会议专题报告均由颇有建树的中青年专家主讲,带来了皮肤组织工程进展的概貌和最新信息,大会还特邀英国布里斯托大学朱宁文教授介绍了欧洲皮肤组织工程近况及其临床应用情况。3 篇“创面治疗中心建设”专题报告阐述了不同观点,对各单位烧伤学科的建设将有所启示。16 篇大会发言展示了烧伤创面修复基础研究及临床应用的新进展、新技术、新成果,引起与会代表的深切关注和热烈讨论。

为促进代表间的交流联系,大会组织开展了形式多样、丰富多彩的会外活动。代表们参观西京医院后反映收获良多,对“烧伤与皮肤外科”的称谓及建设给予了高度赞扬,纷纷表示要认真学习吸收他们的长处。由《中华烧伤杂志》编辑部、西京医院烧伤与皮肤外科、金赛药业联合举办的“魅力紫金之夜”联谊晚会更是吸引了众多与会代表,台上台下的歌曲互动,第三军医大学西南医院年近 80 岁老专家的精彩舞蹈,让人耳目一新,整台晚会喝彩声不断。

与会代表普遍反映此次大会是一次成功的“战略性”会议,内容充实、形式新颖,为全国烧伤医师提供了交流技术经验的平台,为提高全国烧伤救治水平提供了理论支持,为烧伤学科的发展提供了新思路 and 方向。

第七届全国烧伤救治专题研讨会将在大连市举行,由中国人民解放军第二一〇医院承办,内容为“烧伤康复”,欢迎大家踊跃投稿。让我们相约在大连!

本刊编辑部

读者 · 作者 · 编者

本刊退修及校对环节采用 Email 处理

为加快稿件处理进程,本刊现已采用 Email 方式向作者传送退修信、校对稿(PDF 格式)、版面费通知等资料,请作者注意查收。在此提醒广大作者朋友投稿时请务必留下 Email 及电话号码,方便彼此联系。感谢支持!

本刊编辑部