

· 论著摘要 ·

# 烧伤合并吸入性损伤致休克的处置分析

杨晓东 张宏 刘军辉 吉天鹏 袁仕安

烧伤合并吸入性损伤的休克发生率高且难以复苏,成为早期救治的棘手问题,本文分析了 1 539 例吸入性损伤患者的救治过程,探讨其防治措施。

### 资料与方法

1958 年 1 月 ~ 1995 年 12 月,共收治烧伤患者 15 907 例,其中吸入性损伤 1 539 例(9.67%),无吸入性损伤患者 14 368 例(90.33%)。两组的平均年龄分别为 25.1 岁和 21.6 岁,烧伤面积(总面积/Ⅲ度)分别为 39.3%/29.1%和 17.4%/4.6%。依解剖分度法<sup>[1]</sup>,轻度吸入性损伤 1 080 例,中度 330 例,重度 129 例。依《烧伤治疗学》休克诊断标准<sup>[2]</sup>诊断为休克者 558 例(36.26%)。

1. 比较相同面积有吸入性损伤组和无吸入性损伤组休克的发生率。
2. 比较不同程度吸入性损伤的休克发生率。
3. 将中、重度吸入性损伤,烧伤总面积 > 50%,Ⅲ度面积 > 30% TBSA 的 157 例患者按现场抢救时有无专业指导分组,比较入院时的休克发生率。
4. 1 539 例吸入性损伤患者中有 160 例行气管切开术,其中 71 例烧伤总面积 > 50%,Ⅲ度 > 30% TBSA。按声音嘶

哑进行性加重、出现呼吸困难前行预防性气管切开和有明显的呼吸困难时进行治疗性气管切开,又将 71 例分为预切组(23 例)和治切组(48 例),比较休克复苏的时间。

5. 统计学处理:将所得数据进行 *t* 检验。

### 结果

1. 吸入性损伤组休克发生率显著高于无吸入性损伤组(表 1)。
2. 不同程度吸入性损伤患者中,轻度吸入性损伤的休克发生率为 29.44%,中度 48.79%,重度 61.24%。
3. 指导组患者烧伤面积较大,入院时间较晚,但入院时的休克发生率明显低于非指导组(表 2)。
4. 两组病例气管切开前的平均动脉血氧分压分别是 96.7 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)和 78.1 mmHg( $P < 0.01$ ),血氧饱和度分别为 97.1%、85.7%( $P < 0.01$ )。预切组患者复苏所用时间短、补液量明显减少,入院时休克发生率较低。治切组术后 30 min 平均动脉血氧分压为 91.5 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),平均血氧饱和度为 93.7%。其中 43 例血压的脉压差增大,尿量明显增加,生命体征稳定;5 例上述指标不能达到正常范围(表 3)。

表 1 相同面积烧伤患者休克发生率比较

烧伤面积(%)		有吸入性损伤			无吸入性损伤		
总面积	Ⅲ度	例数	休克数	发生率(%)	例数	休克数	发生率(%)
<29	<9	585	82	14.02	11 146	334	2.99**
	10~29	121	42	34.71	612	99	16.18**
30~49	<9	139	48	34.73	760	125	16.47**
	10~29	12	66	54.55	427	94	22.01**
	30~49	49	19	33.78	179	53	29.61*
50~79	<9	107	41	38.32	496	146	29.44**
	10~29	82	42	51.22	187	61	32.62
	30~49	107	72	67.29	173	59	34.10**
	>50	54	33	61.11	147	53	36.05**
>80	<9	27	17	62.96	65	25	38.46
	10~29	18	7	38.89	46	23	50.00
	30~49	20	15	75.00	43	21	48.84
	>50	109	74	67.89	87	54	62.07
合计		1 539	558	36.26	14 368	1 147	7.98*

注:与吸入性损伤组比较,\*  $P < 0.05$ ,\*\*  $P < 0.005$

表 2 早期复苏与入院时休克发生率比较

组别	例数	烧伤面积 总/Ⅲ(%)	吸入伤程度 中/重	平均年龄 (岁)	伤后入院时间 (h)	第一个 24 h 补液量(ml)	休克发生 例 (%)
指导组	56	67/41	34/22	25.9	51.2	1.62	8 14.29
未指导组	101	59/31	68/33	28.1	21.4**	0.66**	76 75.25**

注:与指导组比较,\*\*  $P < 0.005$

表 3 两组患者气管切开后休克复苏的比较

组别	例数	烧伤面积	平均年龄	吸入伤程度	第一个 24 h	休克复苏时间
		总/Ⅲ (%)	(岁)	中/重	补液量 (ml)	(h)
预切组	23	67/41	21.81	16/7	1.69	2.58
治切组	48	66/33	24.00	33/15	2.27**	5.46**

注:与预切组比较, \*\*  $P < 0.005$

讨 论

大面积烧伤患者的抢救通常是依靠离现场最近的医院, 这些医院水平参差不齐, 具备一般的复苏条件, 但缺乏烧伤专业知识。由专科人员现场参与指导抢救, 能够避免上述不足提高复苏质量, 也避免了休克期长途转运患者的危险。预防性气管切开, 能及时有效地解决患者因呼吸道梗阻造成的缺氧, 阻断休克与缺氧的恶性循环, 使休克发生率下降并易于复苏。但上述措施只限于事故发生后能与专科医院取得

主动联系的单位, 因此有必要尽快在国内建立烧伤早期咨询和救治指导网络, 对不便到现场抢救的地方进行通讯指导, 实施早期复苏提高抢救质量。

参 考 文 献

- 1 黎鳌, 杨宗城. 吸入性损伤. 北京: 人民军医出版社, 1993. 312.
- 2 吴晓斌. 烧伤治疗进展. 国外医学创伤与外科基本问题分册, 1998, 19: 39.

(收稿日期: 2000-10-08)

(编辑: 赵 云)

· 经验交流 ·

磺胺嘧啶银乳膏治疗头面部深 II 度烧伤的临床观察

郝超 徐昌政 刘雄飞 姜鹏

临床资料: 1997 年 5 月以来单纯头面部深 II 度烧伤或伴头面部深 II 度烧伤的住院患者 45 例。其中男 31 例, 女 14 例, 年龄 2 ~ 68 岁。致伤原因: 火焰烧伤 21 例, 液体烫伤 19 例, 蒸气烫伤 3 例, 化学烧伤 2 例。头面部烧伤面积平均  $(3.24 \pm 1.17)\%$  TBSA, 全身最大烧伤面积 76% TBSA。将 45 例患者随机分为两组: 磺胺嘧啶银乳膏治疗组 27 例, 暴露治疗组 18 例。观察创面愈合所需时间、创面分泌物细菌培养阳性率及创面愈合后的瘢痕情况。

治疗方法: (1) SD-Ag 乳膏治疗组: 创面以质量浓度 0.1 g/L 碘伏液清洗、消毒, 去除腐皮后, 在纱布上涂抹质量浓度 40 g/L SD-Ag 乳膏约 2 ~ 3 mm 厚, 覆盖创面, 露出眼、鼻、口, 头部可加厚敷料, 每日或隔日换药。创面开始溶痂后, 用弯组织剪刮除痂皮至创面有少许点状出血, 仍覆以 SD-Ag 乳膏纱布。待创面痂皮基本脱尽后, 暴露创面至愈合。(2) 暴露治疗组: 创面同样以 0.1 g/L 碘伏液清洗消毒、去腐皮, 外敷单层凡士林纱布。如出现创面下积脓, 则清创更换凡士林油纱, 至创面愈合。

结果: SD-Ag 乳膏治疗组创面愈合时间  $(12 \pm 3.06)$  d, 暴露治疗组为  $(17 \pm 4.27)$  d, 两者比较差异有显著性意义 ( $P < 0.01$ )。伤后第 2 ~ 4 天、5 ~ 7 天、8 ~ 10 天创面分泌物细菌培养阳性率, SD-Ag 乳膏治疗组分别为: 7.41% (2/27)、21.31% (5/23)、47.37% (9/19), 暴露治疗组为: 61.11% (11/18)、77.78% (14/18) 和 94.44% (17/18), 两者比较差异有显著性意义 ( $P < 0.01$ )。随访结果提示, 乳膏治疗组创面愈合后瘢痕不明显, 暴露治疗组则有明显的瘢痕。

讨论 头面部的深 II 度烧伤多不主张切痂, 通常行暴露疗法。但由于头面部的特殊性: 涕、泪、唾液、进食时食物浸染创面、痂下毛发生长等原因, 而使痂皮松动难以保持创面干燥, 不可避免地出现痂下积液、感染。有研究表明, 烧伤后 3 h 肠道内细菌即侵入体内, 引起肠源性感染<sup>[1]</sup>。暴露治疗组 18 例皆有不同程度的痂下感染, 使创面愈合时间延迟。乳膏治疗组采取逐步刮除已溶解痂皮的做法, 不会加深创面, 符合创面充分引流的外科治疗原则, 在创面愈合时间上较有优势。

在防治烧伤感染的局部外用药中, 目前杀菌效果最好、使用最为广泛的是 SD-Ag, 它对于控制创面感染及创面脓毒症有显著作用<sup>[2]</sup>。两组患者创面的动态细菌培养结果亦可证实。

深 II 度烧伤创面的感染及愈合时间直接影响瘢痕的形成, 随着愈合时间的延迟, 瘢痕的发生率不断上升<sup>[3]</sup>。SD-Ag 乳膏治疗组创面愈合后瘢痕不明显, 与创面感染轻, 愈合时间短有很大关系。

参 考 文 献

- 1 肖光夏. 重视烧伤后肠源性感染. 中华整形烧伤外科杂志, 1996, 12: 81 - 82.
- 2 Lorenti AS, Bensadon-Carbonell JM, Benaim F. Sensibility assay for topical agents: a new method. J Burn Care Rehabil. 1989, 10: 209 - 212.
- 3 蔡景龙, 岳长路. 病因学研究. 见: 蔡景龙, 张宗学, 主编. 现代瘢痕治疗学. 北京: 人民卫生出版社. 1998, 36 - 38.

(收稿日期: 2000-06-15)

(编辑: 王 旭)

作者单位: 210006 南京医科大学附属南京第一医院烧伤整形科