

简陋的医疗条件下也能较好的完成治疗任务。体会如下：

1. 止痛作用：MEBO 的止痛作用是将疼痛神经末梢的非生理电荷状态变为生理电荷状态^[1]。作用机制可能是 MEBO 保持创面湿润，防止细胞脱水；它能改善微循环，增强局部血流量；由表入里的液化方式使坏死组织很快溶解，致痛物质通畅引流，使创面皮肤接近或类似正常皮肤生理环境。MEBO 的止痛效果，减轻了患者的心理负担，有利于创面修复和病人康复。

2. 促进创面愈合与减少瘢痕增生；MEBO 保持创面湿润，使淤滞带得到改善，淤滞带变性组织细胞可向正常方向转化，使创面不致加深^[2]。在改善局部组织血液循环的同时，调整上皮细胞与胶原纤维组织的比例，保持上皮细胞在生理状态下再生修复^[3]，从而减少瘢痕的增生。一旦发生过度增生创面采用加压包扎疗法，可以减少瘢痕的形成。本组 189 例为生理性愈合，占 96.5%。

3. 控制和预防创面感染：MEBO 为亲脂性膏剂，与皮肤及创面有较强的亲和力，可以有效的隔

离创面与细菌和外界环境的接触。其自动循环流动过程，不利于细菌在组织中寄宿繁殖，从而降低或消除病菌的毒力和侵袭性感染。正确的用药方法，有利于药物与创面的接触和充分发挥药效作用，本组未发现创面感染病例。

参考文献

- [1] 徐荣祥. 中国烧伤湿润医疗学概论 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1996, (2): 1.
- [2] 徐荣祥. 烧伤湿润医疗技术 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1997, (3): 45.
- [3] 梁达荣. 湿润烧伤膏治疗严重创面后顽固性残余创面 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1990, (3): 8.

【作者简介】

张建峰 (1971—), 男 (汉族), 河北衡水人, 1993 年毕业于第三军医大学, 门诊所所长, 主治医师.

刘莉 (1970—), 女 (汉族), 毕业于白求恩医学高等专科学校, 护士长.

(收稿日期: 2003-11-08; 修回日期: 2004-12-28)

呼吸道烧伤气管切开的指征与时机选择

张英华, 盛才华

【摘要】 目的：探讨烧伤伴吸入性损伤患者气管切开的时机与指征。方法：回顾性总结分析 18 例在烧伤 24 小时内行气管切开术和 21 例在烧伤 24 小时后行气管切开术。结果：在烧伤 24 小时内行气管切开术者死亡 1 例，24 小时后行气管切开术者死亡 8 例。结论：大面积烧伤伴呼吸道损伤，在烧伤后及早行气管切开术可降低死亡率，呼吸道梗阻是导致烧伤患者死亡的主要原因。

【关键词】 气管切开术；时机；指征；烧伤；疗效分析

【中图分类号】R644；R653 【文献标识码】B 【文章编号】1001-0726 (2004) 01-0035-03

The indication and choice of the right time for tracheotomy of patients with airway burn ZHANG Ying-hua, SHEN Chai-hua, The 2nd People's Hospital, Xingyang City, Henan Province 464000, China

【作者单位】河南省人民医院，河南 信阳 464000

【Abstract】Objective: To find the best time and the indication for tracheotomy of patients with respiratory tract burn. **Method:** Eighteen cases were subjected to tracheotomy before 24 hr post burn and 21 cases after 24 hr. **Result:** One of the 18 cases subjected to tracheotomy before 24 hr post burn died and 8 among the 21 cases subjected to tracheotomy after 24 hr died. **Conclusion:** Early tracheotomy should be done for large area respiratory tract burn in order to decrease death rate. The main cause of death is respiratory tract obstruction.

【Key words】 Tracheotomy; burn; indication; efficacy

单独发生的呼吸道烧伤比较少见,多在突发事件中吸入大量热空气、高压蒸气、有毒气体、化学物质及燃烧时的火焰烟雾,引起气管支气管烧伤。同时多伴有不同程度的颜面皮肤、鼻、咽喉粘膜的烧伤。烧伤后早期及时行气管切开术,可降低烧伤患者喉梗阻发生率和死亡率。1990 年—2003 年间,我科合作收治大面积烧伤伴有呼吸道损伤患者 39 例,现报告治疗情况如下:

一、资料与方法

1. 临床资料:39 例患者中,男 32 例,女 7 例,年龄 6 岁~61 岁,平均 23 岁,体表烧伤面积 10%~90% TBSA。均为 II—III 度烧伤,其中火焰及烟雾烧伤 23 例,热蒸气烧伤 8 例,有毒气体烧伤 5 例,腐蚀性化学试剂烧伤 3 例。根据吸入性损伤临床分度诊断标准^[1]:轻度损伤 19 例,中度损伤 12 例,重度损伤 8 例。根据急诊入院时间和病情变化,按气管切开时间分为两组,一组为在烧伤 24 小时内行气管切开者 18 例;另组烧伤 24 小时以后行气管切开者 21 例。根据徐荫祥(1956)呼吸困难分度标准^[1],入院时或气管切开时出现 I 度呼吸困难者 10 例;II 度呼吸困难者 12 例。III 度呼吸困难者 2 例。

2. 治疗方法与结果:根据入院时间和病程变化早期行气管切开,通过湿化和吸入疗法保持呼吸道湿润,稀释痰液,防止分泌物干燥结痂。气管局部可直接滴入或利用超声雾化吸入药物。为解除支气管痉挛,可于雾化吸入液中加入麻黄素,15mg/次,或 0.5% 异丙肾上素 0.5ml,地塞米松 2mg,生理盐水 10ml,庆大霉素 8 万单位,混合雾化吸入,同时给予吸氧防治肺水肿,积极治疗体表损伤。在接触患者过程中严格遵守消毒隔离和无菌操作技术,同时给予全身支持治疗。

烧伤后 24 小时内行气管切开术者 18 例,4 例为重度损伤(死亡 1 例)。烧伤后 24 小时以后实行气管切开术者 21 例(死亡 8 例),其中轻度 8 例(死亡 2 例),中度 9 例(死亡 3 例),重度 4 例(死亡 4 例)。

二、讨论

由于上呼吸道具有完善的保护功能,全呼吸道烧伤者较为少见。临床上一般以有无声嘶来估计病情的轻重^[3],但本组病例有不少喉部烧伤轻,而下呼吸道粘膜却有严重烧伤。轻度烧伤使气管粘膜纤毛功能受到抑制,严重者可使功能丧失,排痰功能减弱,痰液及脱落的损伤坏死组织难以排出,妨碍气体交换,特别是支气管部位更易阻塞而导致肺不张。体表烧伤本身可影响肺组织,将发生肺水肿、肺出血、肺功能衰竭等,呼吸困难及紫绀。若病人不断吐出粉红色或白色泡沫痰、心率快提示已并发肺水肿。烧伤后由于支气管痉挛与粘膜水肿,使管腔狭小,咳嗽反射差,痰液更难排出,呼吸困难亦随之加重。值得注意的是,在烧伤的环境中吸入大量烟雾的同时,也必然伴随烟雾中一氧化碳的吸入,使组织缺氧,于 12 小时~24 小时后出现进行性低氧血症,伴有头痛呕吐,精神错乱,视力障碍等全身中毒症状。早期气管切开,可有效地解除上呼吸道烧伤所致的阻塞,减少烧伤后呼吸道的死腔,相对地增加有效呼吸量,并可随时清除呼吸道分泌物及脱落坏死组织,也有利于局部用药。

本组治疗情况表明;对呼吸道烧伤患者进行早期气管切开是必要的,因为吸入性损伤的呼吸困难症状多出现在伤后 4 小时~16 小时,此时正是烧伤患者组织间液渗出水肿的高峰期,加上颈面部烧伤和胸廓烧伤后非弹性阻力增加,患者的呼吸受到严重影响,鼻腔、口腔粘膜的烧伤水肿会增加喉阻塞的危险性。反之,若待患者出现明显的呼吸困难

时,再紧急气管切开,病情已危急,手术难度也较大。颈部烧伤 24 小时后,肿胀严重且焦痂已形成,气管切开时解剖标志不清,手术中寻找气管困难,手术时间长,会延误抢救时机。吸入性损伤早期气管切开后,可以采取正压通气,或辅以高压氧治疗,可防止肺部感染,降低患者病死率。本组病例 18 例,因入院时间早,及时行气管切开术,死亡仅一例。而另外 21 例气管切开在 24 小时以后,死亡 8 例,说明早期气管切开对呼吸道烧伤患者的临床救治有重要意义。

吸入性烧伤的喉梗阻,是烧伤患者死亡的重要原因之一,呼吸道烧伤必须立即保证呼吸道通畅。只要有呼吸道烧伤,迟早会发生喉梗阻,而烧伤早期气管切开可以预防喉梗阻的发生。早期气管切开展有利于烧伤患者的全面治疗,帮助病人度过危险期,早期实行正规气管切开的并发症也比晚期切开者少。因此,大面积烧伤伴吸入性损伤应及时进行气管切开,保持呼吸道通畅。通过本组病例治疗,我们体会到烧伤患者气管切开的指征比正常气管切开的适应征要放宽限制:①呼吸道有大量粘稠分泌物,且咳嗽反射较弱者;②声嘶比较严重者;③双肺有广泛湿罗音、哮鸣音,或 X 线提示有肺实变者;④ $\text{PaO}_2 < 8.0\text{Kpa}$, $\text{PaCO}_2 > 6.0\text{Kpa}$; PaO_2 在给氧后改善不明显者;⑤颈面部及鼻腔、口腔烧伤严重者;⑥早期即出现 I 度呼吸困难者,均应立即早期施行气管切开术,保证呼吸道通畅和有效气体交换,减少手术难度和降低病死率。

在对烧伤患者进行气管切开术时,我们有以下几点体会:①尽量作竖切口,并适当延长。颈前皮肤烧伤后,甲状腺等组织充血水肿严重,切开后组织间液渗出多,出血较多,较长的竖切口便于寻找和暴露气管软骨环,对颈部软组织水肿进行减压,减轻对呼吸道的压迫;②对呼吸困难严重病人应术前先行气管插管术,便于手术从容进行,术中易寻找气管,减少手术并发症的发生;③选择新型低压气管套管,便于给氧、吸痰、滴药和减少术后气管狭窄等并发症的发生;④术后采取半卧位,以减轻头面部组织水肿,同时配备专人护理,严格烧伤病人治疗规程,预防和减少全身并发症的发生。

参考文献

- [1] 黄选兆,汪吉宝.耳鼻咽喉科学[M].北京,人民卫生出版社,1997:468-483.
- [2] 闫承先.气管食管科学[M].上海,上海科技出版社,2001,75-81.
- [3] 黎鳌.烧伤治疗学[M].北京,人民卫生出版社,1995,391-391.

【作者简介】

张英华(1966—),男(汉族),河南信阳人,1990 年新乡医学院毕业,主任,主治医师。

盛才华(1973—),女(汉族),河南信阳人,1992 年信阳卫校毕业,主管护师。

(收稿日期:2003-11-08;修回日期:2004-01-05)

徐荣祥教授受聘中国名医大会副理事长

本刊讯:“中国名医大会”(中国名医论坛)是我国医药卫生领域每年一届的高层次论坛,内容定位为“展示医学前沿、促进学术交流”,旨在通过举办这样的活动,在社会上逐步营造“崇尚精湛医术、倡导名医文化”的良好氛围,以推动医药卫生产业的持续、稳定、健康发展。中华医学会、中国医学基金会、卫生部中国卫生杂志社等单位联合在北京人民大会堂主办了 2001、2002、2003 年三届“中国名医论坛”,中国工程院、中国科学院医药卫生界的院士、中国医学科学院、中国预防医学科学院、中国中医研究院以及首都知名医院和知名专家为大会作精彩演讲,学术交流。

在 2003 年第三届“中国名医论坛”上,中国中西医结合学会烧伤专业委员会主任委员徐荣祥教授的论文《成体干细胞原位再生修复深度烧伤创面的研究》在大会交流,同时美宝集团在论坛活动中组织的皮肤再生医学成果展示,受到了与会者的热烈反响。会上,徐荣祥教授被聘为“中国名医大会”副理事长。