

表 14例肺水肿病人HFV治疗前后症状体征对比

	烦躁不安	心慌	心率加快 ≥100次/分	气憋	气喘	胸闷	胸部压迫感	呼吸急促 ≥24次/分	呼吸浅表	呼吸音粗糙	呼吸音减低	端坐呼吸	不能平卧	不能入睡	三凹征	点头样呼吸	张口呼吸	口唇紫绀 (轻)	甲床紫绀 (轻)	面色苍白
HFV治疗前鼻导管吸氧2小时后 (例)	7	5	3	12	6	13	3	8	6	7	5	2	5	4	1	1	1	3	2	4
HFV疗后15~30分钟 (例)	0	0	0	1	0	2	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1

经X线胸片复查证实, 14例间质肺水肿均于24~48小时左右好转, 无1例发展成肺泡性肺水肿。

讨 论

急性刺激性气体吸入中毒的主要病理改变是肺水肿, 缺氧则是肺水肿的突出表现。缺氧和肺水肿往往互为因果, 形成恶性循环而加速病情恶化。因此, 尽快改善缺氧是纠正通气/血流比例失衡的重要环节, 也是肺水肿早期治疗成败的关键之一。

常用的纠正缺氧方法为鼻导管吸氧, 但氧流量 $\leq 5\text{L}/\text{min}$ 时, 治疗肺水肿效果不理想; 氧流量 $> 5\text{L}/\text{min}$ 时, 由于持续高流量气流的刺激, 往往不易为病人接受和配合。对高压氧在肺水肿治疗中的意见不一。我所曾有2例急性光气中毒所致的肺水肿接受高压氧治疗, 疗效尚满意。但受条件限制, 并可能出现并发症, 不易推广。呼气终末正压呼吸(PEEP)在刺激气体所致肺水肿的应用, 目前尚有争议。

HFV因属开放性正压高频送气, 低潮气量, 低气道内压, 吸入氧浓度不很高, 对循环及呼吸系统的

影响也较小。在60~110次/分, $0.5\sim 2.0\text{kg}/\text{cm}^2$ 的条件下, 通过的氧流量约为 $4.5\sim 8.2\text{L}/\text{min}$ (据人工模拟测算), 优于鼻导管吸氧, 且以改善气体弥散的微观呼吸过程为主, 动脉氧分压和血氧饱和度增加明显, 故有利于纠正通气/血流比例失调及打破缺氧与肺水肿互为因果的恶性循环, 患者临床症状改善较快。同时, 操作方便, 参数可调, 病员自我感觉良好, 乐于接受配合, 适用于基层医疗单位, 无明确禁忌证, 故可考虑作为肺水肿治疗的基本措施之一, 有助于提高肺水肿治疗的成功率。

目前HFJV机仍存在一定的缺点, 如湿化系统不尽完善。采用负压导管吸引进行湿化, 湿化器中液体过多时, 易造成水溢呼吸道的现象; 而湿化器中液体过少时, 吸入气体干燥, 不利于呼吸道分泌物排出。故建议按超声雾化治疗器的原理, 设计一个微型可控超声雾化装置, 同时解决湿化与呼吸道局部用药的问题, 以扩大HFJV机的临床使用价值。

一起急性氨中毒抢救失败报告

福建省劳动卫生职业病研究所 黄乃清

1985年7月4日晚某乡办啤酒厂在吊装冷却排管时, 不慎滑落砸及液氨管道, 致使进氨管断裂, 约有100多公斤液氨外溢, 造成10人中毒。患者均为男性, 年龄19~51岁。其中轻度中毒4例, 经一般对症治疗后痊愈; 重度中毒6例, 1例当场死亡, 1例在送医院途中死亡, 余4例在中毒后2小时内送入医院抢救。4例均有呼吸困难、粉红色泡沫痰, 双肺闻及大量湿性啰音, 皮肤灼伤I~浅II度, 面积达10~50%。4例均未做胸部X线及外周血像和血气分析检查。经补液、抗休克、抗感染、气管切开等抢救, 1例在入院第2

天死亡, 另3例在入院第4、6、7天相继因呼吸循环衰竭死亡。死亡诊断为急性重度氨中毒, 皮肤、口、眼、呼吸道粘膜化学性灼伤, 急性肺水肿、呼吸衰竭。

讨论: 严重氨中毒引起化学性肺炎和肺水肿, 是死亡因素之一; 急性氨中毒合并大面积皮肤化学性灼伤, 处理上比较困难; 应抓住主要矛盾, 二者兼顾全面权衡进行处理, 可不致贻误抢救时机。本文4例主要危及生命的应该是急性肺水肿。首先应以治疗肺水肿为主, 同时并治疗灼伤较妥。如忽视这一关键, 有可能造成抢救失败。