

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201402027

· 经验交流 ·

# 环甲膜穿刺通气法在急救中的价值

张国辉<sup>1</sup>, 陈明<sup>2</sup>

(唐山市第三医院 1. 急诊科; 2. 耳鼻咽喉科, 河北 唐山 063100)

关键词: 环甲膜; 穿刺术; 院前急救; 急性喉梗阻

中图分类号: R605.97 文献标识码: C 文章编号: 1007-1520(2014)02-0178-02

急性喉梗阻可严重威胁患者生命, 如何用最简便的操作, 在最短的时间内解除梗阻, 是救治的关键所在, 我院采用环甲膜穿刺通气法治疗急性喉梗阻 52 例, 用于院前现场急救, 取得良好效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

对 2010 年 5 月 ~ 2013 年 5 月院前急救的急性喉梗阻患者 52 例进行回顾性总结分析, 其中男 45 例, 女 7 例; 年龄 19 ~ 78 岁, 平均年龄 36.3 岁; 其中颅脑颌面部外伤 37 例, 异物卡喉 6 例, 上呼吸道烧烫伤 3 例, 急性会厌炎突发喉梗阻、脑血管意外、心脏骤停各 2 例。

### 1.2 方法

患者仰卧位, 头后仰, 充分暴露颈前区, 摸清环甲膜位置, 选取环甲膜中心间隙作穿刺点, 常规碘伏消毒, 利多卡因作局部麻醉(紧急情况或不用)。采用德国环甲膜穿刺针(图 1、2)垂直刺入, 有落空感后回抽注射器有无空气以确定是否在气管内, 有空气后拔除注射器芯杆, 固定穿刺针, 从针尾给氧或简易呼吸器气囊给氧, 辅助呼吸。

## 2 结果

52 例急性喉梗阻患者现场环甲膜穿刺均一次成功, 穿刺时间不超过 0.5 min, 喉梗阻现象明显得到缓解, 送达医院后测血氧饱和度均



图 1 环甲膜穿刺针

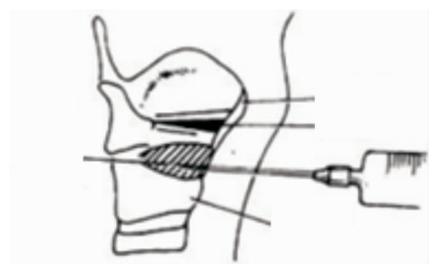


图 2 环甲膜穿刺示意图

达 90% 以上。根据治疗需要改气管插管 8 例, 气管切开 3 例, 5 例因大出血、心脏骤停死亡, 无一例因气道梗阻窒息死亡。

## 3 讨论

环甲膜位于甲状软骨下缘与环状软骨弓上缘之间, 是两侧环甲肌之间可伸缩的膜性组织, 环甲膜中央增厚而坚韧的部分称环甲中韧带, 后方即喉腔的声门下腔部, 其后壁为环状软骨板; 位置表浅, 无重要的血管、神经及特殊的组织结构, 且环甲膜是喉腔与皮肤之间最薄弱的区域, 因此作为环甲膜穿刺点, 是最安全的部位<sup>[1]</sup>。

院前急救是急诊医疗服务体系的一个子系

作者简介: 张国辉, 男, 副主任医师。  
通信作者: 张国辉, Email: tssyzgh@126.com

统,是急救过程中的首要环节,也是院内急救的基础,重点是维持患者生命,为病人接受进一步诊治创造条件,准确、合理、快速的院外急救措施,对挽救病人生命至关重要,必需争分夺秒。如能在第一时间给予患者及时有效的急救措施,能大大降低患者的死亡率和伤残率<sup>[2]</sup>。颅脑颌面外伤、心脑血管意外、咽部异物、水肿等疾病临床较为常见,易造成急性喉梗阻,引起吸气性呼吸困难甚至窒息,危及患者生命,所以必须迅速建立呼吸通道改善呼吸。气管切开<sup>[3]</sup>、气管插管及环甲膜切开是解除喉梗阻的有效方法,环甲膜切开术比气管插管术更快速有效、成功率更高<sup>[4]</sup>,但手术操作复杂,受技术及场地限制,术后并发症多。紧急气管切开术均在床边进行,并发症发生率24.4% (10/41),远高于常规气管切开术(4.3%)<sup>[5]</sup>,限制了其院前急救现场的应用。环甲膜穿刺可解除急性喉梗阻,保持呼吸道通畅,改善患者缺氧状况,快速、有效、安全且简便易行,为挽救伤病员的生命赢得时间<sup>[6-9]</sup>。

环甲膜穿刺通气法适用于如下几种情况:

①急性上呼吸道梗阻,喉源性呼吸困难,头面部严重外伤气管插管有禁忌或病情紧急来不及行气管插管术者;②患者牙关紧闭,无法完成气管插管,而时间急迫,来不及行气管切开者;③颈部畸形的窒息患者,无法暴露声门完成插管,以及无法摆放手术体位,气管切开困

难者;④颈部外伤,气管插管或切开需移动患者头部,有可能加重病情者;⑤基层医院条件设备或技术有限,不能行气管插管和气管切开手术者。

#### 参考文献:

- [1] 黄选兆,汪吉宝.实用耳鼻咽喉科学[M].北京:人民卫生出版社,1998:427-434.
- [2] 姚元章.严重创伤院前急救中值得探讨的几个问题[J].创伤外科杂志,2012,14(4):297-298.
- [3] 侯学东,周彬.139例气管切开术的临床分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011,17(6):461-462.
- [4] 周彬.69例成人急性会厌炎临床分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011,17(5):375-377.
- [5] 王英歌,张裕,陈国郝,等.179例气管切开患者并发症的分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2010,16(4):309-310.
- [6] 冯海,程芳.环甲膜穿刺通气新法介绍[J].中国全科医学杂志,2011,4(11):1268.
- [7] 陈志,张雁,张进军.创伤院前急救的气道管理[J].创伤外科杂志,2012,14(4):382-384.
- [8] 王学民,徐冬梅,刘莉,等.环甲膜穿刺术教学方法的探讨[J].白求恩医学院学报,2012,10(1):60-61.
- [9] 陈崇宽,韦建革,吴凤菊,等.严重多发伤76例的院前通气处理[J].广西医学,2012,40(3):307-308.

(修回日期:2013-10-08)