

# 呼吸气囊辅助下紧急经皮气管切开术在呼吸道 灼伤并发上呼吸道梗阻中的应用

## Application of breathing bag assisted percutaneous tracheostomy in emergency in patients with upper respiratory tract obstruction caused by airway inhalation injury

李炬带<sup>1</sup> 刘力新<sup>1</sup> 陈超杰<sup>1</sup>

[关键词] 上呼吸道梗阻;气道吸入性损伤;经皮气管切开术;呼吸气囊

**Key words** upper respiratory tract obstruction; airway inhalation injury; percutaneous tracheostomy; breathing bag

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.12.021

[中图分类号] R768 [文献标志码] B

上呼吸道梗阻是吸入性损伤早期严重并发症。部分患者伤后早期无明显梗阻迹象,但在水肿高峰期(8~24 h)逐渐加重,并发严重上呼吸道梗阻,被迫行紧急气管切开,但此时行气管切开或气管插管并非易事<sup>[1]</sup>。及时建立有效人工气道是抢救成功的关键。我院 ICU 于 2008-09-2013-03 对 8 例因火灾引起气道吸入性损伤并发严重上呼吸道梗阻患者,在气管插管失败的情况下,在呼吸气囊辅助下紧急实施了经皮气管切开术,效果良好,现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

8 例患者中,男 5 例,女 3 例;年龄 25~53 岁,平均 39.2 岁。8 例患者入 ICU 时均表现为吸气性呼吸困难、明显“三凹”征、口唇甲床明显发绀,经皮血氧饱和度在 72%~85%;5 例神志清,1 例嗜睡,2 例呈浅昏迷状态。合并头面部皮肤烧伤 7 例,全身皮肤无烧伤 1 例。

#### 1.2 方法

给予呼吸气囊辅助加压供氧,血氧饱和度上升后立刻经口气管插管 2~3 次,均未能显露声门;改为纤维支气管镜引导下经鼻气管插管,也未能显露声门。上述操作失败后,立刻在呼吸气囊辅助下紧急实施经皮气管切开术,选择导丝扩张钳技术 Portex 法操作,手术时间 4~8 min。气管切开后患者呼吸道梗阻解除,通过气切导管加压供氧,呼吸困难、紫绀缓解,血氧饱和度进行性上升。在实施气管插管过程中,严密监测患者的生命体征。

### 2 结果

手术过程中无一例死亡。手术中未发生大出血、气管严重损伤等并发症。1 例患者术后切口少量渗血,经压迫止血停止。气管切开后患者呼吸道梗阻立刻解除,通过气切导管加压供氧、机械通气,呼吸困难逐渐缓解,昏迷患者意识逐渐清醒,生命体征逐渐趋于稳定。

### 3 讨论

头颈烧伤并发吸入性损伤时,容易产生上呼吸道(特别是咽喉部)黏膜充血、水肿、分泌物堵塞气道,从而引起上呼吸道梗阻。颈部烧伤环形焦痂的形成使局部水肿向内发展,加剧了咽喉部黏膜的水肿,加重了上呼吸道梗阻<sup>[2]</sup>。严重的上呼吸道梗阻可发展为窒息,如不立即处理短期内可导致患者死亡。解除气道梗阻,通畅呼吸道是抢救的关键。快速、准确地开放气道常可以挽救患者的生命。尤其是出现窒息的情况下,选择人工气道建立,对时间的要求更加严格。

建立人工气道的主要方法有气管插管、传统气管切开术、环甲膜穿刺、切开术和经皮气管切开术等,紧急建立人工气道仍以经口气管插管为主,大部分患者通过气管插管可解除呼吸道梗阻。但气道吸入性损伤并发严重上呼吸道梗阻者常因咽喉部黏膜严重水肿导致插管困难。环甲膜穿刺是临床上对于上呼吸道梗阻导致窒息患者采用的急救方法之一,具有简便、快捷、有效的优点,但缺点是受穿刺孔径的影响,极易被呼吸道的分泌物、血块、异物等阻塞,影响通气效果。

气管切开术作为一种常用的抢救和治疗手段,在临床上具有较高的应用价值。然而传统气管切开术为直视下操作,具有创伤大、手术时间长等缺点,不适合在急性呼吸道梗阻时应用。

<sup>1</sup> 广东南方医科大学附属小榄人民医院 ICU(广东中山, 528415)

通信作者:李炬带, E-mail: oldcat69@163.com

近年来以 Portex 系列为代表的经皮扩张气管切开术因其操作快速、简单、安全,近年来被临床广泛采用<sup>[3]</sup>。经皮气管切开术可在极短时间内开放气道、抢救生命,这是传统手术无法比拟的<sup>[4]</sup>。特别适用于各种原因的上呼吸道气道梗阻,如喉头水肿、喉部炎症、声门及声门下异物等;以及颈椎损伤不能垫肩和头后仰、气管插管失败的患者。

在行经皮气管切开术期间给予持续呼吸气囊加压辅助呼吸能有效保证组织氧供,预防因缺氧引起的呼吸心跳骤停和缺血缺氧性脑病,从而提高抢救的成功率。

通过 8 例患者的救治,我们体会如下:①对于严重吸入性损伤患者早期即进行预防性气管切开;②紧急建立人工气道仍以气管插管为主,2~3 次插管失败后,立刻实施经皮气管切开术,不提倡反复插管;③由经验丰富、参加过专门训练的医师实施经皮气管切开术,以缩短操作时间,提高手术成功率,降低并发症发生率;④尽量避免使用肌松剂

和大剂量镇静剂,因为患者仍有自主呼吸,结合呼吸气囊辅助呼吸可有效保证氧气供应,如使用肌松剂和大剂量镇静剂会使患者无法进行自主呼吸代偿,导致患者最后一点气道自我保护反应消失,加重舌后坠及上呼吸道梗阻甚至窒息。如手术过程中患者躁动,可给予轻度镇静,但不建议打断患者自主呼吸。

参考文献

- [1] 杨宗城. 吸入性损伤的研究进展[J]. 中华烧伤杂志, 2008,24(5):372-374.
- [2] 付发祥,宋蕾. 经皮气管切开在头颈烧伤并吸入性损伤中的应用[J]. 基层医学论坛,2011,15(12):1101-1102.
- [3] 陈谦,王家东. 经皮气管切开术的临床进展[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,45(4):342-345.
- [4] 王小文,赵松,陈秀凯,等. 重新评价经皮扩张气管切开术在外科危重患者中的应用[J]. 中国危重病急救医学,2007,19(2):107-108.

(收稿日期:2013-09-02)

## 功能性颈清扫术式治疗复发性第二及第三四鳃裂瘻管或囊肿 16 例

### Utilization of functional neck dissection for treatment of 16 patients with recurrent second, third or fourth branchial fistula or cyst

杜涛<sup>1</sup> 徐艳辉<sup>1</sup> 杨莉<sup>1</sup>

[关键词] 鳃裂囊肿;颈清扫术  
Key words branchial cleft cyst; neck dissection  
doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.12.022  
[中图分类号] R653 [文献标志码] B

我科 2001-05-2011-08 对 16 例复发性第二及第三、四鳃裂瘻管(或囊肿)患者行功能性颈清扫术治疗,效果较好,报告如下。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 临床资料

16 例患者中,男 9 例,女 7 例;年龄 8~27 岁;病程 3 个月~21 年,平均 2.5 年。其中复发性第二鳃裂瘻管(或囊肿)10 例,复发性第三、四鳃裂瘻管(或囊肿)6 例;左颈 10 例,右颈 6 例。末次手术前,有手术史(包括切开引流术)2~6 次,平均 2.8 次。

所有患者均表现为反复的颈侧肿胀、疼痛、瘻管、流脓,外瘻口位于胸锁乳突肌中下 1/3 前缘;内

瘻口位于扁桃体窝者 6 例,位于梨状窝者 5 例,未发现内瘻口者 5 例。均经多次切开引流或手术切除后复发,伴有复发性颈深部感染。

##### 1.2 治疗方法

均采取全身麻醉下手术,取下颈弧形切口(复发者将外瘻口、皮肤瘢痕及炎性肉芽设计在切口内),在颈阔肌下翻起皮瓣,切开胸锁乳突肌前缘肌筋膜并向后牵拉(如胸锁乳突肌前缘有部分瘢痕化,则自正常肌肉部分开始解剖),沿胸锁乳突肌下表面向后解剖达胸锁乳突肌后缘,游离并向后牵拉胸锁乳突肌,暴露颈侧 II、III、IV 区。向前依次暴露并解剖副神经、颈内静脉、迷走神经、颈总动脉和舌下神经,并予以保护,在气管食管沟内仔细辨认喉返神经,仔细保护。此时病灶已与颈部血管神经游离。以组织钳钳夹瘻管外口及周围切除的皮肤,将

<sup>1</sup>成都市温江区人民医院耳鼻咽喉-头颈外科(成都,611130)  
通信作者:徐艳辉,E-mail:526528106qq.com