

经皮穿刺扩张气管切开术 25 例报告

陈建超 舒 畅 薛敏燕 李春艳 孙常领

(江苏省无锡市第四人民医院耳鼻咽喉科, 无锡 214062)

中图分类号: R655.3

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2010)12-1143-02

我院 2004 年 5 月 ~ 2009 年 8 月行经皮穿刺扩张气管切开术 25 例, 效果满意, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 25 例, 男 16 例, 女 9 例。年龄 32 ~ 79 岁, 平均 62 岁。脑外伤昏迷 9 例, 脑血管病变昏迷 4 例, 重症肺炎致呼吸衰竭 3 例, 高空摔下致颈髓损伤 2 例, 喉梗阻致呼吸困难 3 例, 下呼吸道痰液引流不畅 4 例。均有 III 度呼吸困难, $SpO_2 < 80\%$ 。9 例行气管插管呼吸机辅助呼吸, 16 例予以鼻导管吸氧或面罩吸氧。

病例选择标准^[1]: 各种原因致喉梗阻呼吸困难需极短时间内建立人工气道又不宜气管插管及平卧位者; 颈椎损伤不能垫肩头后仰者; 具有美观要求者。

排除标准^[2]: 甲状腺峡部肥大; 颈前区肿瘤; 严重肥胖颈前软组织较厚; 颈短; 气管偏斜致气管定位不清; 有气管切开史。

1.2 方法

采用英国 Portex 公司生产的经皮穿刺扩张气管切开套件, 包括手术刀、穿刺套管针、“J”形导丝、扩张导管、专用扩张钳、专用带内套芯气管套管等。

用无菌记号笔标出气管中线位置及第 1 软骨环, 常规消毒铺巾后, 以 1% 利多卡因于颈前第 1 ~ 3 气管软骨环处做局部浸润麻醉及气管内表面麻醉。选择第 1 ~ 2 或第 2 ~ 3 气管软骨环间隙, 横行切开皮肤约 1 cm, 深达皮下组织, 钝性分离皮下组织。左手拇指和中指固定软骨环, 食指触摸并固定穿刺点, 右手用带套管的穿刺针穿刺入气管, 有落空感,

证实进入气管后退出针芯, 留置塑料套管。沿该管伸入导丝, 退出塑料套管。使用一头部带有导丝孔的扩张钳, 顺导丝插入气管, 该钳弯曲部伸向气管远端, 进入气管后应感到有突破感, 此时张开钳子扩大气管切口, 注意动作不能过于粗暴, 以免撕裂气管。扩开后有痰液、气体自切口涌出, 退出钳子。经导丝插入带有导管芯的气管导管, 拔除套管导芯及导丝, 立即吸净气管内的分泌物或血液, 气囊注气 5 ~ 10 ml, 固定气管切开套管。9 例有气管插管者, 先将气管插管前端退至近声门处, 再穿刺入气管, 手术结束时拔除气管插管。

2 结果

1 例因甲状腺峡部肥大、肥胖且高血压, 术中出血较多, 改行常规气管切开术。24 例手术顺利成功, 手术时间 5 ~ 12 min, 平均 7 min, 术中出血均 < 10 ml。1 例术后皮下气肿, 1 周后消退。4 例重症脑外伤、2 例脑血管病变者于 2 周内死亡。存活 18 例随访 3 ~ 6 个月, 未发生气管食管瘘。4 例尚未拔管 (2 例脑外伤昏迷者留管 11 个月, 2 例咽喉部肿瘤放疗留管 7 个月); 14 例顺利拔管, 拔管后 2 周、2 个月、6 个月做电子喉镜检查, 2 周后气管前壁切开处伤口有少许伪膜及肉芽, 2 个月后 13 例伤口伪膜及肉芽消退, 表面光滑, 1 例 (因脑外伤插管 6 个月) 气管内肉芽增生而致气管狭窄, 出现 II 度吸气性呼吸困难, 气喘, 于气管镜下切除气管内肉芽 + 微波热凝治疗治愈。

3 讨论

经皮穿刺扩张气管切开术是一种简单、快捷的

气管切开技术,创伤小,时间短,切口小,对周围组织损伤小,出血量也少,特别适用于紧急气管切开迅速建立人工气道的危重病人;术中刺激较小,以及局麻时对气管内进行表面麻醉,患者躁动较少,对病人的生命体征影响也较小,皮下气肿的发生率低;一人操作即可完成。其并发症有气道出血、皮下气肿、气管套管错位、气管后壁穿孔致气管食管瘘、气管狭窄,其中最常见的并发症是气道出血及气管狭窄。发生气管狭窄的原因可能是穿刺扩张过程中,气管软骨环、气管黏膜及组织向气管内翻所造成的。在操作过程中,为了减少并发症,提高手术成功率,穿刺时应注意穿刺针向足侧倾斜,不宜过深,以免损伤气管后壁;扩张时为防止导丝弯曲,可向上提拉导丝,同时下压扩张钳扩张组织及气管,从而避免在气管前间隙移行而保证进入管腔。在纤维支气管镜引导下操作,可提高手术成功率,减少并发症。但为了安全保障,术前应常规备好普通气管切开包,若反复穿刺不能进入气管、反复置管不能进入气管而形成假道、

经皮扩张后有大量血液涌出,可迅速改行普通气管切开术^[3],必要时可行紧急气管插管。随着医学科学的不断进步,微创手术已受到越来越多的重视和推广,因其损伤小、操作简便、耗时短等优点,国内外已广泛应用,但应注意此不能完全取代传统的气管切开术。

参考文献

- 1 贾东林.微创气道管理新方法——经皮扩张气管切开术.中国微创外科杂志,2009,9(9):821-824.
- 2 秦巍,杨慧,郝建潮,等.经皮气管切开术 130 例.中国微创外科杂志,2006,6(8):638.
- 3 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.中国危重病急救医学,2007,19(2):107-108.

(收稿日期:2010-06-17)

(修回日期:2010-09-16)

(责任编辑:王惠群)