

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201302014

· 短篇论著 ·

鼻中隔穿孔 57 例临床分析

李泳鹏¹,何盛华²,姚东方¹,邹帆¹,周永¹,李杰恩¹

(1. 广西医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科,广西 南宁 530021;2. 梧州市红十字会医院耳鼻咽喉科,广西 梧州 543000)

摘 要: **目的** 分析鼻中隔穿孔的原因、部位和大小。**方法** 收集 57 例鼻中隔穿孔患者的临床资料。以四方软骨与筛骨垂直板的交界线将鼻中隔分为前部和后部。根据穿孔大小将鼻中隔穿孔分为大(>2 cm)、中(1~2 cm)、小穿孔(<1 cm)。**结果** 57 例鼻中隔穿孔患者中,因传统鼻中隔偏曲矫正术引起 33 例,其中前部穿孔 30 例,后部穿孔 3 例;小穿孔 8 例,中等穿孔 15 例,大穿孔 10 例。原发性因素(未知因素)引起 7 例,均为前部穿孔,其中小穿孔 1 例,中等穿孔 4 例,大穿孔 2 例。创伤引起 5 例,其中前部穿孔 3 例,后部穿孔 2 例;中等穿孔 3 例,大穿孔 2 例。化疗引起 5 例,其中前部穿孔 2 例,后部穿孔 3 例;小穿孔 1 例,中等穿孔 3 例,大穿孔 1 例。感染引起 5 例,均为前部穿孔;其中小穿孔 2 例,中等穿孔 2 例,大穿孔 1 例。肿瘤侵犯引起 2 例,均为后部穿孔及中等穿孔。**结论** 传统鼻中隔偏曲矫正术是鼻中隔穿孔的主要原因,其部位以前部多见,大多为中等穿孔。

关 键 词:鼻中隔偏曲矫正术;鼻中隔穿孔;部位;大小

中图分类号:R765.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1007-1520(2013)02-0137-04

Clinical analysis of nasal septal perforation

LI Yong-peng, HE Sheng-hua, YAO Dong-fang, et al.

(Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

Abstract: **Objective** To briefly review the clinical characteristics including the causes, positions, and sizes of nasal septal perforations. **Methods** Clinical data of 57 patients with nasal septal perforation was analyzed retrospectively. Nasal septum was divided into anterior portion and posterior portion by the border line between the quadrilateral cartilage and the perpendicular plate of the ethmoid. According to their maximal diameters, the perforations were classified into small (< 1 cm), moderate (1 ~ 2 cm) and large (> 2 cm) perforations. **Results** Of all the 57 cases, perforations were induced by conventional nasal septoplasty in 33 cases including 30 of anterior portion and 3 of posterior. As for the size of perforation, the case number of small, moderate, and large type was 8, 15, and 10 respectively. Idiopathic factors (unknown factors) caused perforation of anterior portion in 7 cases with the case number of 1, 4 and 2 of small, moderate and large type. Trauma induced perforation in 5 cases including 3 of anterior portion and 2 of the posterior, the case number of moderate and large type was 3 and 2. Chemotherapy induced perforation in 5 cases, the perforation located at anterior portion in 2 cases and at posterior in 3 with the case number of small, moderate, and large type of 1, 3, and 1. Perforations were induced by infection in 5 cases, all at anterior portion, and the case number of small, moderate and large type was 2, 2 and 1 respectively. Tumor invasion induced perforation in 2 cases, both located at posterior portion and were moderate type. **Conclusions** Surgical trauma during septoplasty is the major risk factor of nasal septal perforation featuring as moderate perforation at anterior portion of nasal septum.

Key words: Nasal septoplasty; Nasal septal perforation; Position; Size

作者简介:李泳鹏,男,硕士研究生。
通讯作者:李杰恩,Email:jieenli@sina.com.

鼻中隔穿孔分为病理性或医源性两类。大多数鼻中隔穿孔患者的临床症状不明显,约 1/3 的鼻中隔穿孔患者可出现症状,表现为鼻腔结痂、鼻塞、鼻出血,严重者可出现鞍鼻。有症状的鼻中隔穿孔应进行手术治疗,但由于鼻中隔的组织薄弱及暴露困难造成手术修补有一定难度,尤其大穿孔患者手术失败率较高。本文通过对 57 例鼻中隔穿孔患者的原因、部位和大小及其关系进行分析,为临床针对性地预防鼻中隔穿孔提供参考。

1 资料和方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2005 年 7 月 ~ 2009 年 12 月于我院就诊且资料完整的 57 例鼻中隔穿孔患者,其中男 43 例,女 14 例,年龄 4 ~ 76 岁,平均 42 岁;病程 1 ~ 10 年。鼻中隔穿孔直径 0.3 ~ 4.2 cm。主要症状:鼻塞 (50 例)、结痂 (32 例)、鼻出血 (27 例)、鼻腔干燥 (23 例)、鼻漏 (20 例)、疼痛 (5 例)、哨鸣音 (10 例) 和失嗅 (7 例)。

1.2 鼻中隔穿孔的部位和大小判断标准^[1]

以四方软骨部与筛骨垂直板的交界线将鼻中隔分为前部和后部,内镜下的标志为位于中鼻甲游离缘前端之前为鼻中隔前部,位于中鼻甲游离缘前端之后为鼻中隔后部。根据穿孔大小将鼻中隔穿孔分为大、中、小穿孔:直径小于 1 cm 的穿孔为小穿孔;1 ~ 2 cm 为中等穿孔;2 cm 以上为大穿孔。见图 1 ~ 3。

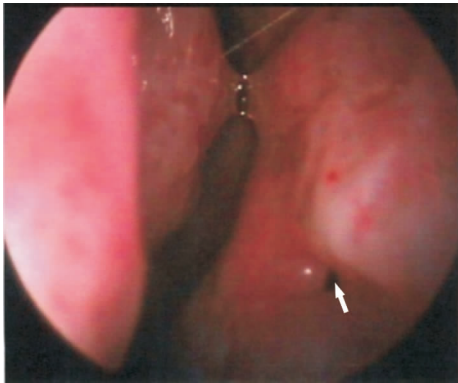


图 1 鼻中隔小穿孔

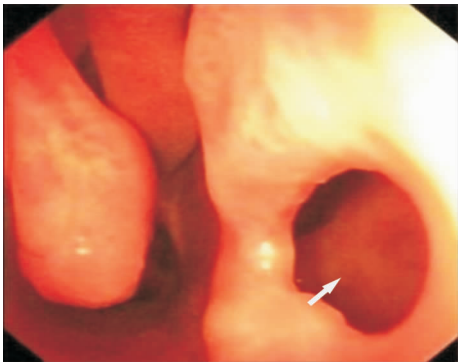


图 2 鼻中隔中等穿孔

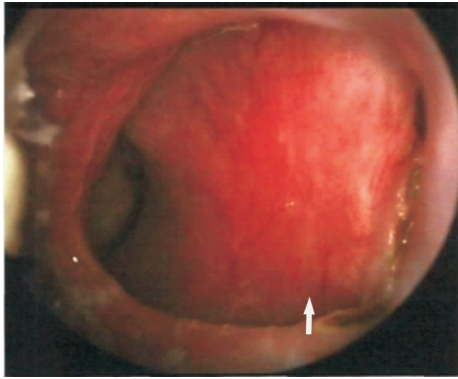


图 3 鼻中隔大穿孔

2 结果

57 例鼻中隔穿孔患者中,因传统鼻中隔偏曲矫正术引起 33 例,其中前部穿孔 30 例,后部穿孔 3 例;按穿孔大小分小穿孔 8 例,中等穿孔 15 例,大穿孔 10 例。原发性因素即未知因素所致 7 例,均为前部穿孔;其中小穿孔 1 例,中等穿孔 4 例,大穿孔 2 例。创伤引起 5 例,前部穿孔 3 例,后部穿孔 2 例;其中中等穿孔 3 例,大穿孔 2 例。化疗所致 5 例,前部穿孔 2 例,后部穿孔 3 例;其中小穿孔 1 例,中等穿孔 3 例,大穿孔 1 例。感染所致 5 例,均为前部穿孔;其中小穿孔 2 例,中等穿孔 2 例,大穿孔 1 例。肿瘤侵犯所致 2 例,均为后部穿孔及中等穿孔。见表 1。

表1 鼻中隔穿孔发生的原因、部位和大小(例)

原因	总例数	部位		大小		
		前部穿孔	后部穿孔	小穿孔	中等穿孔	大穿孔
传统鼻中隔偏曲矫正术	33	30	3	8	15	10
原发性因素	7	7	0	1	4	2
创伤	5	3	2	0	3	2
感染	5	5	0	2	2	1
化疗	5	2	3	1	3	1
肿瘤侵犯	2	0	2	0	2	0
总计	57	47	10	12	29	16

3 讨论

鼻中隔中间为薄弱的软骨及骨性支架,两侧由黏软骨膜覆盖,外伤或手术、理化因素(有毒工业气体)、感染、肿瘤破坏或手术切除瘤体后残留易导致鼻中隔穿孔。鼻中隔穿孔是耳鼻咽喉科的常见病和多发病,文献^[2]报道其发病率为0.9%。此次对57例鼻中隔穿孔患者的回顾性分析,有33例由鼻中隔偏曲矫正手术引起,其他为原发性因素、创伤、感染、化疗及肿瘤侵犯导致。可见,本文除发现以往常见致病因素外,还包括了7例原发性因素及5例化疗导致的鼻中隔穿孔病例。原发性因素指具体鼻中隔穿孔的原因不明,这7例患者经过了详细检查,排除结核、梅毒和艾滋病感染,仍未能明确穿孔原因。此外还发现5例化疗因素导致的鼻中隔穿孔患者,鼻内镜检查见鼻腔明显坏死结痂,清理后明确诊断,且排除相关理化危险因素导致鼻中隔穿孔的可能。考虑化疗药物引起鼻中隔穿孔的可能机制为:化疗药导致黏膜炎症,机体功能下降需经鼻插管治疗损伤黏膜,中性粒细胞减少,诱发局部感染^[3]。同时血管内皮细胞对化疗药物敏感,血管内皮坏死引起微血管血栓形成^[4]。鼻中隔软骨缺乏血管供应,主要依靠黏膜毛细血管的终末支分布。化疗药物直接和间接地损伤了鼻中隔黏膜,鼻中隔软骨将缺乏血供而坏死,最终出现穿孔。

回顾分析中显示引起鼻中隔穿孔的鼻中隔偏曲矫正手术均为传统鼻中隔偏曲矫正术,占患者总数的58%。由于鼻中隔偏曲较为普遍,因此临床上多数鼻中隔穿孔与鼻中隔偏曲矫正手术有关^[5]。传统鼻中隔偏曲矫正术在额镜或头灯下进行,使用骨凿和鼻中隔旋转刀等器械

时容易损伤黏软骨膜,对血管、骨架和周围基质损伤大,术后并发症(如鼻中隔血肿、黏软骨膜萎缩)容易诱发穿孔^[6-8]。据统计额镜下鼻中隔黏软骨膜下切除术穿孔率高达7.7%^[9]。本资料中传统鼻中隔偏曲矫正术引起33例鼻中隔穿孔,其中前部穿孔30例,后部穿孔3例,前部穿孔占其穿孔总数的91%,大部分穿孔位于鼻中隔前部。四方软骨与周围结构挤压时较容易变形,棘突多发生于四方软骨与筛骨垂直板、犁骨交接处,而嵴突多发生于四方软骨与上颌骨鼻嵴交界处。棘突或嵴突与黏软骨膜相连较紧密,处理棘突或嵴突时极容易损伤黏软骨膜^[10],相应传统鼻中隔偏曲矫正术导致鼻中隔前部穿孔较多。

无症状的鼻中隔穿孔患者可予保守治疗,包括:保持鼻腔卫生,盐水湿润鼻腔以及鼻中隔纽扣纠正气流紊乱等。有症状的鼻中隔穿孔患者需积极考虑手术修补,选择手术方式需根据穿孔的部位、大小及术者的技术水平。对于0.5 cm以下较小的鼻中隔穿孔,可分离黏软骨膜后直接缝合穿孔,手术成功率较高,其他穿孔可选择下鼻甲带蒂皮瓣修补、鼻中隔黏软骨膜瓣及鼻底黏软骨膜瓣修复等方式修补。该调查的33例传统鼻中隔偏曲矫正术导致的鼻中隔穿孔患者中,小穿孔8例,中等穿孔15例,大穿孔10例。中等穿孔占该类患者总数的45%,鼻中隔中等穿孔最多。鼻中隔前部的中等穿孔较容易引起症状^[11],应该尽早修补治疗以消除症状,并提高修补成功率。传统鼻中隔偏曲矫正术后患者四方软骨大部分被切除,如鼻中隔穿孔较大或者靠近鼻小柱容易诱发鞍鼻或鼻梁塌陷,需尽量选用耳廓软骨或肋软骨进行鼻中隔支架重建。对于鼻中隔穿孔合并残留鼻中隔偏曲的患者,应同时修补鼻中隔穿孔和纠正残留的鼻中隔偏曲,避免再次手

术诱发鼻中隔穿孔复发。传统鼻中隔偏曲矫正术导致的鼻中隔穿孔前部较多见,而且中等穿孔占多数,手术较容易暴露,且周围较多组织可供选择作为修补皮瓣。但是除了鼻中隔穿孔的位置和大小(特别是穿孔的上下径)影响手术预后外,剩余软骨的多少、黏软骨膜瘢痕也是决定手术修补成败的关键因素^[12]。由于组织及血管破坏重导致局部纤维组织明显,大部分四方软骨缺如,传统鼻中隔偏曲矫正术导致的鼻中隔穿孔手术修补难度大且术后复发率高。

由于传统鼻中隔偏曲矫正术是导致鼻中隔穿孔的主要因素,改进手术方式对于减少鼻中隔穿孔的发生有重要意义。我们采用鼻内镜下改良切口的鼻中隔成形术^[13]治疗鼻中隔偏曲,手术切口靠前,相对于黏软骨膜切口出血少,而且术中采用鼻内镜暴露手术视野时黏软骨膜张力小;只分离一侧黏软骨膜,另一侧黏软骨膜的完整性得以保留,手术更为安全。该术式主要步骤为去除部分筛骨垂直板、犁骨及上颌骨鼻嵴降低四方软骨的张力,同时咬除明显的嵴突或棘突;对于“C”型或“S”型四方软骨偏曲可线形切开,使四方软骨可左右活动,最后纱条填塞双侧鼻腔摆正偏向一侧鼻腔的四方软骨。实验^[14]显示鼻中隔手术时保留鼻中隔软骨可明显减少鼻中隔穿孔的发生。改良切口的鼻中隔成形术在更为彻底矫正了偏曲的鼻中隔基础上,有效减少对黏膜及软骨的损伤,鼻中隔穿孔率降至零。

由此可见,鼻中隔穿孔的原因较多,传统鼻中隔偏曲矫正术是主要危险因素,容易导致前部中等穿孔。此类患者较容易伴随相应症状,手术修补相对困难,预后较差。改良切口的鼻中隔成形术有效预防了鼻中隔穿孔的发生,对减少鼻中隔穿孔的发病率有重要意义。

参考文献:

- [1] Diamantopoulos II, Jones NS. The investigation of nasal septal perforations and ulcers [J]. *J Laryngol Otol*, 2001, 115(7): 541-544.
- [2] Watson D, Barkdull G. Surgical management of the septal perforation [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2009, 42(3): 483-493.
- [3] Mailliez A, Baldini C, Van JT, et al. Nasal septum perforation: a side effect of bevacizumab chemotherapy in breast cancer patients [J]. *Br J Cancer*, 2010, 103(6): 772-775.
- [4] Siau K, Varughese M. Thrombotic microangiopathy following docetaxel and trastuzumab chemotherapy: a case report [J]. *Med Oncol*, 2010, 27(4): 1057-1059.
- [5] 张天振, 姜绍红, 王强, 等. 鼻中隔穿孔的围手术期处理 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2011, 46(11): 943-945.
- [6] 谢允平, 阙镇如, 黄继峰. 鼻中隔矫正术后血肿形成原因分析及预防 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2004, 10(1): 57-58.
- [7] Meyer R. Nasal septal perforations must and can be closed [J]. *Aesthetic Plast Surg*, 1994, 18(4): 345-355.
- [8] 李蕾, 王成龙, 高云海, 等. 早期鼻骨骨折伴外伤性鼻中隔偏曲的鼻内镜治疗 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2012, 18(3): 208-209.
- [9] 张伟, 孟中华, 王祥明. 传统法和鼻内镜下鼻中隔成形术 98 例分析 [J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2006, 13(4): 244-258.
- [10] 彭维晖, 程永华, 杨秀海, 等. 鼻内镜下鼻中隔棘/嵴突结构及其特征观察 [J]. *临床医学工程*, 2009, 16(4): 8-9.
- [11] John R. Coleman J, MD aEBS, MD. Management of nasal septal perforation [J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2000, 8: 58-62.
- [12] Moon IJ, Kim SW, Han DH, et al. Predictive factors for the outcome of nasal septal perforation repair [J]. *Auris Nasus Larynx*, 2011, 38(1): 52-7.
- [13] 李杰恩, 杨颖, 何金年, 等. 改良切口的鼻中隔成形术 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2012, 26(05): 227-229.
- [14] Nolst TGJ, Verwoerd CD, Verwoerd-Verhoef HL. Reimplantation of autologous septal cartilage in the growing nasal septum. I. The influence of resection and reimplantation of septal cartilage upon nasal growth: an experimental study in rabbits [J]. *Rhinology*, 1987, 25(4): 225-36.

(修回日期:2012-10-29)

[1] Diamantopoulos II, Jones NS. The investigation of nasal sep-