

低温等离子微创治疗 143 例先天性梨状窝瘘 炎症期患者临床分析

Study of minimally invasive treatment of low-temperature plasma for the congenital pyriform sinus fistula during acute infection phase

张亚民¹ 曹华¹ 桑建中¹ 戴耀章¹ 王刘中¹ 刘瑞¹

[关键词] 梨状窝瘘;低温等离子;微创治疗

Key words pyriform sinus fistula;low-temperature plasma;minimally invasive

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.13.014

[中图分类号] R766.5 [文献标志码] B

先天性梨状窝瘘(congenital pyriform sinus fistula,CPSF)是罕见的颈部鳃源性畸形,80%以上的患者在儿童期发病。首诊多表现为下颈深部脓肿、急性化脓性甲状腺炎等,常导致误诊、误治。炎症静止期彻底切除瘘管是最常用、最彻底的治疗手段,但传统开放性术式并发症多、复发率高。1998年 Jordan 等首先报道用内镜电烧灼治疗 CPSF;随后,不同的内镜烧灼技术被陆续尝试,上述报道均是在梨状窝瘘静止期进行的。笔者治疗的 CPSF 患者较多^[1],自 2011 年起开展内镜下低温等离子在 CPSF 炎症感染期微创治疗的临床研究,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011-06—2016-06 期间共有 143 例 CPSF 患者在我科就诊,男 73 例,女 70 例;左侧 129 例,右侧 14 例;年龄 1~27 岁;均处于急性感染期,颈部脓肿形成。87 例患者在外院行至少 1 次脓肿切开引流,部分患者在外院未行相关检查。入院后完善相关电子喉镜、X 线钡餐及喉部 CT 检查,143 例患者均有阳性结果。所以本组患者 CPSF 诊断确立。

1.2 手术方法

患者全身麻醉后首先行颈部脓肿切开,彻底开放脓腔,冲洗,另外开口,放置引流管并缝合切口。重新消毒铺巾后,支撑喉镜下暴露梨状窝瘘口,成都美创牌型低温等离子(图 1)插入瘘口,深度 0.5 cm,强度 90 W,沿瘘口周围环形烧灼,每个点烧灼 2 min,创面焦黑为标准(图 2),术后鼻饲饮食 1 周。

1.3 疗效标准

同时符合以下 2 个标准为治愈:①术后随访期内无吞咽疼痛及患侧下颈肿痛;②术后 3 个月电子

喉镜检查证实梨状窝内瘘口瘢痕形成、闭合。术后随访 6~60 个月,若随访期内出现上述临床症状或复查内瘘口未闭,则为“复发”。

2 结果

所有患者均经支撑喉镜检查证实内瘘口,并顺利实施内镜低温等离子消融术。手术时间 20 min 左右。术中微量出血,有 9 例患者出血较多,后在内镜下止血。术后根据药敏试验给予抗生素治疗,鼻饲饮食 1 周,所有患者术后均未出现明显并发症。本组患者术后随访 6~60 个月,44 例复发,成功率为 69.2%,和国外炎症期内镜下激光烧灼相当^[2]。

3 讨论

CPSF 占有鳃裂畸形的 3%~10%,是胚胎发育过程中鳃沟与咽囊发生异常穿破或不完全闭合所致,包括先天性第三和第四鳃裂畸形^[3]。本组 80%以上的患者于儿童时期发病,无性别差异,但亦有文献报道女性有好发倾向;90%以上发病部位为左侧。CPSF 常为左侧发病,右侧罕见,推测可能是由于双侧第四鳃弓发育不对称引起,左侧鳃弓发育为主动脉弓,右侧鳃弓发育为锁骨下动脉,可能是由于右侧不受后鳃体内翻作用的影响所致。CPSF 可表现为颈部复发性脓肿、急性化脓性甲状腺炎、颈部瘘管、新生儿呼吸窘迫或纵隔脓肿等,国内也有文献报道。本组患者都有误诊病史,可被误诊为甲状舌管囊肿、第二鳃裂瘘管、原发性急性化脓性甲状腺炎、淋巴结炎、颈部结核等,在被正确诊断之前常经历相当长时间的反复感染(可以长达数十年),多次行切开引流或外科探查。X 线、CT、MRI 检查可以帮助确定病变范围及其与周围解剖结构的相互关系,为手术提供指导;X 线钡餐检查(图 3)以及 CT 检查(图 4)可显示甲状腺周围瘢痕组织中含气空腔或者钡剂的高密度影。颈部超声检查可作为辅助检查手段。

¹ 郑州大学第一附属医院咽喉头颈外科(郑州,450052)
通信作者:张亚民,E-mail:zymin329@163.com

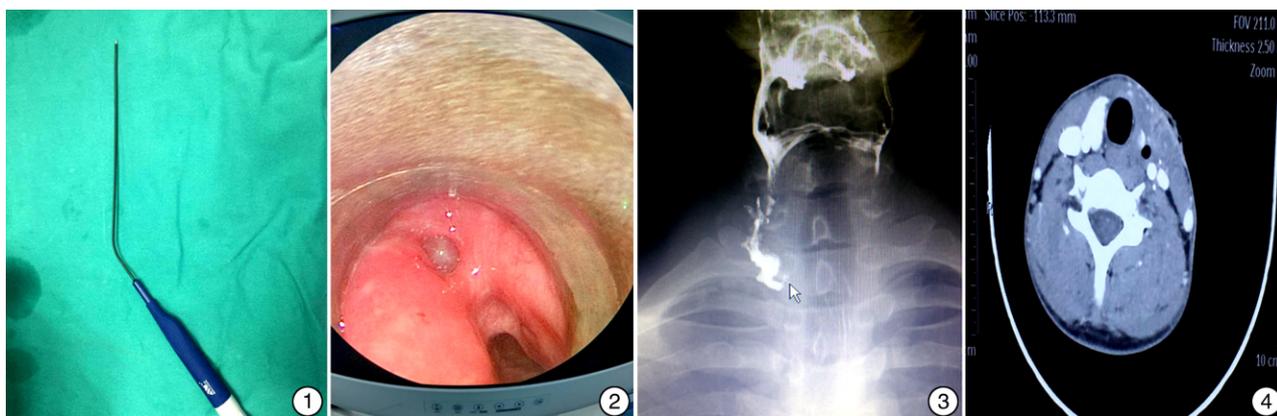


图 1 低温等离子刀；图 2 低温等离子烧灼后；图 3 左侧梨状窝瘘 X 线钡餐检查；图 4 左侧梨状窝瘘 CT 检查

电子喉镜检查发现内瘘口可确诊 CPSF, 下咽 X 线造影受瘘管炎症、瘢痕组织阻塞、吞咽配合度等影响, 阳性率仅为 50%。CT 便于判断瘘管走行、毗邻和指导手术。多种检查手段联合, 包括术前支撑喉镜检查, 可提高诊断阳性率。CPSF 的临床表现虽典型, 却无特异性。儿童、青少年患者需与第二鳃裂瘘管、甲状舌管瘘、表皮样囊肿感染、颈部结核性瘘、化脓性甲状腺炎等鉴别; 婴幼儿患者需与淋巴管瘤、囊性畸胎瘤等鉴别^[4]。

据以前的报道, 急性感染期过后完整切除瘘管是治疗 CPSF 的最佳选择。但完整切除瘘管创伤大、并发症多、手术复杂, 不容易被大多数耳鼻咽喉头颈外科医生所掌握。为避免及减少开放性手术的创伤和并发症, 20 世纪 90 年代以来, 国外学者开始探索更安全微创的治疗手段, 如内镜电烧灼、化学烧灼、硝酸银、CO₂ 激光烧灼、纤维蛋白胶粘合等。内镜术式的机制是通过物理或化学方法使内瘘口及周边黏膜形成手术创面, 继而局部形成粘连和瘢痕而闭合, 从而在源头上切断感染途径, 避免咽腔分泌物、上呼吸道消化道细菌和病毒进入瘘管引起继发感染。当然也有学者认为, 单纯的内瘘口封闭可能使 CPSF 形成一个闭合的窦腔。但是, 这一窦腔是否会自我吸收消失或持续存在成为潜在感染灶, 目前尚无定论。

内镜烧灼治疗 CPSF 的并发症主要是喉返神经的损伤, 这是内镜电烧灼和化学烧灼最常见的并发症, 为热损伤或化学灼伤喉返神经所致^[5]; 低温等离子体的温度较低, 基本上不会对喉返神经造成损伤。术后留置胃管鼻饲可减少术后下咽唾液积聚、预防下咽创面继发感染, 促进内瘘口粘连闭合。本组患者留置胃管鼻饲 1 周左右。

据报道, 内镜下治疗 CPSF 都是在炎症静止期进行, 我们的研究表明, 急性炎症期内镜下低温等离子治疗也是一个可以尝试的方法。Lehoullanger 等^[6]在 2010 年提出急性炎症期内镜下治疗 CPSF。

我们的统计学数据显示: 急性期低温等离子治疗成功率为 69.2%, 和静止期激光治疗治疗差异无统计学意义; 并且, 急性期微创治疗在脓肿切开引流的同时进行, 可以缩短患者的平均住院日并减轻患者的痛苦, 同时节省医疗费用。

低温等离子烧灼治疗 CPSF 的注意事项: ① 内镜烧灼需经支撑喉镜充分暴露下咽和梨状窝, 尤其是儿童乳牙易松动、梨状窝狭小, 内镜操作宜轻柔, 以避免门齿松动脱落和环杓关节脱位; 对小下颌、扁桃体肥大的患儿, 需预防软腭和腭舌弓黏膜挫伤; ② 喉返神经损伤引起的暂时性声带麻痹是内镜电烧灼和化学烧灼最常见的并发症, 发生率为 0~33%, 为热损伤或化学灼伤喉返神经所致, 本组患者无暂时性声带麻痹发生; ③ 低温等离子深度为 0.5 cm, 以烧灼浅面黏膜碳化结痂为宜(图 2), 完整切除内瘘口及其与食管入口间的 Betz 皱襞、术后留置胃管鼻饲均可减少术后下咽唾液积聚、预防下咽创面继发感染, 促进内瘘口粘连闭合^[7]。

本组患者手术前检查梨状窝瘘口周围黏膜无明显充血水肿, 和静止期瘘口无明显区别, 是否为急性期成功率较高的一个因素, 需要进一步观察。下一步的工作, 我们将进行更加合理的分组及统计学分析, 来验证这种术式是否安全、有效。

参考文献

[1] ZHANG P J, TIAN X F. Recurrent neck lesions secondary to pyriform sinus fistula[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016, 273: 735-739.
 [2] LEHOULLANGER N, RUELLAN K, NEVOUX J, et al. Neonatal vs delayed-onset fourth branchial pouch anomalies; therapeutic implications[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136: 885-890.
 [3] 桑建中, 路武豪, 姜卫华. 先天性梨状窝瘘管的诊断与治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(9): 728-732.
 [4] 陈良嗣, 张思毅, 罗小宁, 等. 先天性第四鳃裂畸形的诊断和治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010,

45(10):835-838.
[5] LEHOULANGER N, RUELLAN K, NEVOUX J, et al. Neonatal vs delayed-onset fourth branchial pouch anomalies: therapeutic implications[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136:885-890.
[6] LEHOULANGER N, RUELLAN K, NEVOUX J, et al. Neonatal vs delayed-onset fourth branchial pouch

anomalies: therapeutic implications[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136:885-890.
[7] 陈良嗣, 梁璐, 罗小宁, 等. 支撑喉镜 CO₂ 激光烧灼治疗先天性梨状窝瘘的初步经验[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 49(7):582-585.

(收稿日期:2017-04-18)

青少年鼻中隔增龄性变化

The aging changes of the nasal septum in adolescents

周泉生¹ 胡志¹ 刘成蛟¹ 李兴花¹ 孙大明¹ 李鹏¹

[关键词] 鼻腔;鼻中隔;体层摄影术,X线计算机

Key words nasal cavity; nasal septum; tomography, X-ray computed

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.13.015

[中图分类号] R764 [文献标志码] B

鼻中隔偏曲是青少年常见病,对青少年的生活和学习会产生不良影响^[1],选择正确的治疗方法对改善患者生活质量有重要意义。目前的临床研究多为鼻中隔偏曲与鼻窦炎的关系以及鼻中隔偏曲手术方法等,缺少关于鼻中隔发育的报道。本研究通过影像测量,分析鼻中隔增龄变化的规律,旨在为临床和基础研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集我院 2013-10-201-06 期间 480 例副鼻窦 CT 检查患者的资料,均除外鼻中隔骨嵴、腭裂、鼻腔及上颌骨肿瘤、整形及外伤骨折史、营养不良、内分泌紊乱、鼻窦炎及鼻腔息肉等病史。其中男、女各 240 例,年龄 7~81 岁。按年龄划分为 8 组:A 组 7~12 岁,B 组 >12~17 岁,C 组 >17~20 岁,D 组 >20~24 岁,E 组 >24~28 岁,F 组 >28~35 岁,G 组 >35~40 岁,H 组 >40~81 岁;每组按性别又分为男、女组,每组 30 例,组内年龄构成差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 检查方法

采用西门子 SOMATOM Definitionl 64 螺旋 CT 行副鼻窦螺旋扫描,电流 120 mA,电压 300 kV,层厚 5 mm,层间距 5 mm,螺距 1.375:1.000,矩阵 512×512。所有数据均进行后重建,重建层厚 0.6 mm,利用工作站对重建数据进行处理。

1.3 测量方法

浏览所有入选样本的影像资料,选取鼻中隔曲

度最大的层面,测量角度(图 1),计算鼻中隔角度 = $180 - a$ 。上述所有测量均由 2 名医师在骨窗条件下完成。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 14.0 统计软件,同性别不同年龄组间的比较采用单因素方差分析,同年龄组间不同性别之比采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

480 例患者鼻中隔角度随年龄变化而改变,男性和女性变化趋势基本一致,在 >12~17 岁出现增长高峰,>17~20 岁鼻中隔角度达到第 1 个峰值,之后偏曲角度下降,>24~28 岁出现第 2 个高峰,>28~35 岁又下降,>35 岁后又逐渐增大。男性和女性鼻中隔角度 A 组均小于其他各组;在两性对比中,鼻腔宽度 F 组男性大于女性($P<0.05$);硬腭宽度 C 组、E 组男性大于女性($P<0.05$);而鼻中隔角度各组男性均大于女性($P<0.05$)。见表 1。

3 讨论

鼻中隔由硬腭、鼻中隔软骨、筛骨垂直板、犁骨构成,是多骨组成的复合体,四块骨垂直均衡生长鼻中隔才可能平直,由于影响骨生长的因素较多,四块骨在生长速度和方向上常不一致,完全平直的鼻中隔并不多见。鼻中隔偏曲分为 4 型,即 C 形偏曲、S 形偏曲、棘突和骨嵴。骨嵴为鼻中隔偏曲的特俗类型,为某块骨的局部骨性凸起,占据鼻道,甚至与下鼻道接触,影响鼻腔通气,本组未将其纳入研究。青少年阶段是人体骨骼发育最旺盛阶段,研究鼻中隔偏曲角度在这个阶段的变化有一定的意义。本研究证实男性和女性鼻中隔角度的变化趋势基本一致。在 >12~17 岁有个增长高峰,

¹ 朝阳市中心医院放射科(辽宁朝阳,122000)
通信作者:胡志, E-mail: huenhaol@126.com