

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202121053

· 临床报道 ·

可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗 15例先天性会厌囊肿疗效观察

祝宝莲,尹德佩,樊明月,朱慧娥,窦训武,赵青

(苏州大学附属儿童医院耳鼻咽喉科,江苏苏州 215003)

摘要: **目的** 探讨可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿的临床疗效及特点。**方法** 选取苏州大学附属儿童医院2017年2月—2020年1月接受手术治疗的先天性会厌囊肿婴幼儿15例,对手术时间、术中出血量、创面反应进行统计分析,并观察随访半年以上。**结果** 15例先天性会厌囊肿患儿手术均获得成功,手术时间(22.67 ± 7.99)min;术中出血量(3.47 ± 1.60)mL;术后会厌创面轻度水肿3例,中度水肿2例;术后半年无1例复发。**结论** 可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗先天性会厌囊肿具有可行性,为先天性会厌囊肿患儿提供了一种微创、安全有效的治疗方法,疗效明确,值得临床推广。

关键词: 会厌囊肿;先天性;等离子;消融术

中图分类号:R767.91

Clinical observation on 15 cases of congenital epiglottic cyst treated by low-temperature plasma ablation under visual anesthesia laryngoscope

ZHU Baolian, YIN Depei, FAN Mingyue, ZHU Huie, DOU Xunwu, ZHAO Qing

(Department of Otorhinolaryngology, Children's Hospital of Soochow University, Suzhou 215003, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical effect of low-temperature plasma ablation under visual anesthesia laryngoscope for the treatment of congenital epiglottic cyst in infants, and to explore the characteristics of this surgical method. **Methods** A total of 15 infants with congenital epiglottic cyst surgically treated in our hospital from Feb 2017 to Jan 2020 were included. The operative time, intraoperative blood loss and wound response were statistically analyzed. All the patients were followed up for more than half a year. **Results** Surgical treatment of congenital epiglottic cyst was successfully performed by low-temperature plasma ablation under visual anesthesia laryngoscope in all the 15 cases. The average operation time was (22.67 ± 7.99) min, and the intraoperative blood loss was (3.47 ± 1.60) ml. As for the wound response, mild edema of epiglottis was observed in 3 cases and moderate in 2. Postoperative follow-up for half a year revealed no recurrence. **Conclusions** Low-temperature plasma ablation under visual anesthesia laryngoscope is feasible for the treatment of congenital epiglottic cyst. With advantages of minimal invasion, safety and clear efficacy, this surgical method is worth promoting clinically for the treatment of congenital epiglottic cyst in children.

Keywords: Epiglottis cyst; Congenital; Plasma; Ablation

先天性会厌囊肿是一种较少见的先天性喉部疾病,婴幼儿发病率较低,起源于胚胎期内胚层和中胚层细胞,多因黏液腺管阻塞,黏液潴留积聚所致^[1]。会厌舌面为其好发部位,其主要表现为喉鸣、呼吸道梗阻,呼吸道梗阻的时间、严重程度与囊肿大小压迫

气道致狭窄程度密切相关。其临床症状极易与喉软骨发育不良相混淆,喉镜、CT等检查可鉴别。如不及时诊治,严重者可引起患儿窒息。传统治疗方式为支撑喉镜下行会厌囊肿切除术,本研究通过结合可视麻醉喉镜和低温等离子消融技术的特点,探讨

该技术在临床应用中的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院2017年2月—2020年1月确诊为先天性会厌囊肿并接受低温等离子消融术的婴幼儿15例作为研究对象,其中男7例,女8例;年龄1~90d,平均年龄(23.57 ± 5.78)d,临床表现主要为气促、喉喘鸣(15例),部分患儿伴有发绀(2例),吃奶呛咳或纳奶少、呕吐(9例)。所有患儿均有不同程度的肺部感染,3例患儿有先天性喉软骨发育不良。

所有患儿均常规行电子喉镜检查(型号:SN2Y196G106,FUJIFILM Corporation日本制),必要时行喉颈部CT/MRI检查,并了解患儿是否合并有先天性喉软骨发育不良。15例患儿先天性会厌囊肿根部均位于会厌舌面,肿物表面光滑,呈白色或粉白色半球形隆起,大小约1~3cm。

1.2 手术方法

手术患儿均行全身麻醉,气管插管,插管时需尽量避免刺破囊肿,防止囊液误吸,如囊肿过大,影响插管,可先行囊肿穿刺抽液,麻醉成功后,头后仰位。

采用可视麻醉喉镜挑起舌根,充分暴露会厌、会厌谷、囊肿,调整喉镜角度及深度,通过可视屏幕观察,由助手持可视麻醉喉镜,术者持手术钳夹囊壁向外牵拉,交替使用低温等离子消融刀头的“切”、“凝”功能沿囊肿边缘消融切除囊肿,并对出血部位用等离子止血,吸除囊液,检查无出血,结束手术,对于较大的囊肿,影响视野,可先穿刺抽出囊肿,再行低温等离子消融术,切下的囊肿送病理科化验。见图1、2。

术后密切关注患儿呼吸情况,予消肿支持治疗,

并予抗生素及甲泼尼龙静脉滴注并雾化吸入治疗。术后根据患儿会厌肿胀情况以及患儿身体状况决定是否留置胃管。

1.3 统计方法及观察指标

本文所有数据使用SPSS 17.0软件进行计算与分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。观察手术时间、术中出血量及术后会厌水肿情况。

手术时间以麻醉成功后为手术开始时间,以安全取下可视麻醉喉镜为手术结束时间。

术中出血量以收集到的创面液体总量减去术中使用的生理盐水量为术中出血量。

术后会厌水肿程度判断标准:由经验丰富的两位副主任医师对患儿创面水肿程度进行综合评估,将会厌水肿程度分为4个等级,无水腫:会厌形态正常,无明显充血水肿;轻度水肿:会厌形态基本正常,稍充血,稍厚;中度水肿:会厌明显增厚水肿;重度水肿:会厌肿胀呈球形,遮挡声门。

2 结果

2.1 患儿手术时间、术中出血量情况

接受手术的15例患儿手术均获得成功。手术时间最短15min,最长30min,平均手术时间(22.67 ± 7.99)min,术中出血量最少为肉眼可见的无出血,最多5mL,平均出血量(3.47 ± 1.60)mL。

2.2 患儿术后水肿、术后并发症及术后复发情况

10例患儿术后会厌及会厌创面未见明显水肿,3例轻度水肿,2例中度水肿,所有患儿2d后拔除气管插管,喉鸣及气促均较前明显改善,奶量增加,呛咳减轻,15例患儿均未出现明显并发症,肺部炎症术后明显改善,术后随访3个月至半年以上,无1例复发,见图3。



图1 术中可视麻醉喉镜下见囊肿位于会厌舌面右侧,囊肿将会厌挤压至左侧

图2 消融术后,等离子切除囊肿,暴露会

图3 术后3个月,电子喉镜下见创面光滑,未见复发

3 讨论

婴幼儿先天性会厌囊肿属于胚胎性疾病,多因黏液腺管阻塞、黏液潴留所致。舌根部、会厌、喉室为常见部位,1881年 Abercrombie 首先命名本病,但直到1978 Helinger 等^[2]才详尽的描述本病的病理、病因及治疗。其主要表现为上呼吸道梗阻及喉喘鸣^[3],表现为出生后不久即出现呼吸困难、喉喘鸣、哭声含糊、吸气性三凹征、吃奶费力或呛咳,严重者可出现发绀、呼吸暂停或窒息,甚至危及生命。出现上气道梗阻的时间与囊肿大小、气道受压狭窄程度密切相关。

检查方法主要有电子纤维喉镜、直达喉镜、颈部CT、MRI、颈部B超等^[4]。颈部CT、MRI、颈部B超并非必须检查项目,CT或MRI需要使用镇静剂,检查时间相对较长,有加重上气道梗阻的风险,并且CT具有一定辐射,而MRI在患儿呼吸困难时,患儿常伴有点头呼吸,会造成伪影,有时不能取得满意效果^[5]。最直接且安全有效的检查是行喉镜检查^[6-8],包括直达喉镜、麻醉喉镜或纤维电子喉镜,条件允许的情况下,最好行纤维电子喉镜检查,可录视频动态观察囊肿位置、大小以及上呼吸道情况,但由于喉囊肿囊壁很薄,检查时易破裂,导致囊液溢出,误吸引起窒息,因此检查时准备好吸引器,动作要轻柔。一经确诊,应尽早手术。本病的鉴别诊断主要有:①先天性喉软化症:喉镜检查可见会厌呈沟形,随呼吸而卷曲折叠入喉或者杓状软骨向气道塌陷,后声门区水肿,随着患儿发育,该病多在24个月左右自愈,重度喉软化患儿需要手术治疗^[9-10];②甲状舌管囊肿:X片检查可明确瘻道的走行,CT、MRI检查能提示肿物大小及与周围的关系,对于会厌部的囊肿术后迅速复发者,需考虑此病;③先天性喉蹼:患儿出现声音嘶哑,甚至失声,喉镜检查可见水平面膜状物连接于喉腔两侧使声门狭窄^[11]。

手术切除囊肿是该疾病的主要治疗方式,其手术方法有很多,常规方法有穿刺抽液术、部分囊壁切除术、根治性囊肿剥离术、圈套术、电凝术、CO₂激光术、等离子消融术等,其辅助方法有支撑喉镜、直达喉镜、鼻内镜等一种或两种联合使用。

由于咽喉腔较狭小隐蔽,婴幼儿更甚,术中操作极其不便,由于婴幼儿年龄较小,结缔组织疏松,反复刺激极易水肿,血供丰富、空间狭小及出血易造成术野模糊,影响操作。

通过本研究我们发现,可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿,手术时间短,平均手术时间(22.67±7.99)min。可视麻醉喉镜集麻醉喉镜与显示屏于一体,助手手持可视麻醉喉镜,术者通过显示屏,双手进行手术操作,麻醉喉镜可根据需要适时进行灵活的调整位置。可视麻醉喉镜可根据患儿大小选择合适的型号,角度合理,手柄把持性好,可视麻醉喉镜有如下优点:首先,可视麻醉喉镜无需支撑,减少了对婴幼儿牙齿、牙龈的损伤,减少了头颈部、咽喉部的机械性用力刺激;其次,其视点前移,无需口、咽、喉三轴一线,通过轻抬舌根,即可通过显示屏暴露位置。

该手术术中出血量少,平均出血量(3.47±1.60)mL。低温等离子消融术是近几年来新兴的一种微创技术,已普遍应用于外科手术,由于其创伤小、出血少,该技术在会厌囊肿手术中也得到了广泛的应用^[12]。我科在使用该技术治疗婴幼儿会厌囊肿治疗中发现,对于囊壁上扩张的血管,可先将其凝固,囊壁完整消融切除,创面可基本无出血。低温等离子消融术可进行高效、精确的切割消融,减少出血的同时节约了手术时间。

由于会厌血管丰富,组织疏松,术后极易出现充血、水肿等情况,需密切关注患儿呼吸情况,可抗生素及甲泼尼龙静脉滴注并雾化吸入对症治疗,以防发生窒息。

本组患者术后随访3个月至半年以上,无1例复发,说明低温等离子技术同样可以达到很好的治愈率。这与梁浩勇等^[13]的研究结果基本一致。本研究未发现复发患者,可能也与样本量较小有关,仍需进一步扩大样本量进行研究。

我们还注意到同时伴有不同程度肺部感染的患儿,术后肺部炎症改善加快,先天性喉囊肿伴新生儿肺炎究其原因,可能由于囊肿的压迫,阻塞气道,痰液不易咳出,引起患儿缺氧、二氧化碳潴留,或进食容易呛咳等情况,不利于炎症的控制,手术后由于解除了囊肿对呼吸道的压迫阻塞,肺炎症状自然随之明显改善,这与钟建文等^[14]的研究发现基本是一致的。

综上所述,可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗先天性会厌囊肿疗效明确,具有手术时间短、术后出血少及安全性较高等优点,具有良好的临床疗效,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 阎承先,朱奕祺,汤仕忠,等. 小儿耳鼻咽喉科学[M]. 天津:科学技术出版社,1985:316.
- [2] Helinger LD, Barnes DK. Laryngocele and saccular cysts [J]. Rhind laryngol, 1978, 87(6):475-485.
- [3] 卢士谦. 鼻内镜下低温等离子治疗会厌囊肿的临床观察[J]. 中国现代医药应用, 2011, 5(2):122-123.
- [4] 秦永,高为华,李志光,等. 喉气道狭窄 CT扫描三维成像评估及临床应用[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2003, 38(3):147-149.
- [5] 王华,王桂香,赵靖,等. 新生儿上气道梗阻的临床评估和相关干预[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 33(12):1153-1157.
- [6] 李赟,赵斯君,敬云龙,等. 喉喘鸣婴幼儿798例电视纤维喉镜检查分析[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(21):5185.
- [7] Milstein CF, Charbel S, Hicks DM, et al. Prevalence of laryngeal irritation signs associated with reflux in asymptomatic volunteers: impact of endoscopic technique (rigid vs. flexible laryngoscope) [J]. Laryngoscope, 2005, 115(12):2256-2261.
- [8] 张亚敏,王智楠,徐忠强. 新生儿及婴幼儿先天性喉囊肿的临床特点及诊治探讨[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(9):631-634.
- [9] 张亚敏,王智楠,夏忠芳. 儿童喉软化症的研究进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 31(2):162-166.
- [10] 张娜,徐文. 儿童喉软化症[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2010, 17(3):166-168.
- [11] 李武杰,杨振刚,李勇强. 新生儿先天性会厌囊肿的诊断及治疗探讨[J]. 泰山医学院学报, 2011, 32(8):617-618.
- [12] 胡亚娟. 低温等离子消融术与传统术式治疗会厌囊肿的疗效比较观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2014, 22(6):435-436.
- [13] 梁浩勇,安艳军,柴康,等. 可视喉镜下低温等离子治疗会厌肿物[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(2):185-186.
- [14] 钟建文,刘大波,黄振云,等. 等离子消融术在婴幼儿先天性会厌囊肿中的应用及围手术期处理[J]. 广东医学, 2012, 33(11):1630-1631.

(收稿日期:2021-02-22;网络首发:2021-07-15)

本文引用格式:祝宝莲,尹德佩,樊明月,等. 可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗15例先天性会厌囊肿疗效观察[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2021, 27(6):720-723. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202121053

Cite this article as: ZHU Baolian, YIN Depei, FAN Mingyue, et al. Clinical observation on 15 cases of congenital epiglottic cyst treated by low-temperature plasma ablation under visual anesthesia laryngoscope [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2021, 27(6):720-723. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202121053