

腺样体低温等离子射频消融术对儿童慢性鼻窦炎的效果

张泽栋 张佩珊 谢凤梅 欧阳绍基 胡全福 姚榕威 徐学江 蔡琴芳 王晓刚

(南方医科大学第五附属医院耳鼻咽喉科 510900)

摘要: 目的: 探究儿童慢性鼻窦炎临床治疗方案, 明确腺样体低温等离子射频消融术的实际应用效果。方法: 筛选 50 例腺样体肥大伴慢性鼻窦炎患儿, 时间范围 2021 年 1 月至 12 月, 应用数字 1:1 法将其分为观察组 (腺样体低温等离子射频消融术治疗) 和对照组 (保守治疗), 各 25 例, 对比两组治疗效果。结果: 观察组患儿 (96.00%) 治疗有效率高于对照组 (76.00%), 观察组 (96.00%) 患儿家属满意度高于对照组 (72.00%), 且观察组患儿治疗后流涕、鼻塞、打鼾、听力下降症状严重程度评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 予以慢性鼻窦炎患儿腺样体低温等离子射频消融术治疗效果显著。

关键词: 慢性鼻窦炎; 儿童; 腺样体肥大; 腺样体低温等离子射频消融术

儿童慢性鼻窦炎以大量清水样或黏脓性鼻涕、鼻塞、头痛为典型症状, 与成人相比, 小儿鼻窦窦口较大、鼻窦功能尚未成熟, 加之小儿免疫机能不全、抗病能力较差, 因此其鼻窦感染的风险更大。经临床实践可知, 在所有鼻窦炎患儿中, 伴有腺样体肥大患儿占比约为 70%, 腺样体肥大会影响鼻腔黏膜纤毛功能, 堵塞鼻腔及鼻孔, 并将大量细菌带入鼻腔和鼻窦内, 从而引起慢性鼻窦炎。口服药物、局部外用药物虽然能够在一定程度上缓解慢性鼻窦炎患者症状, 但无法彻底治愈, 腺样体低温等离子射频消融术是一种全新技术, 可借助较低温度切除病变组织, 具有消融时间短、术后疼痛与水肿程度轻、康复周期短等优势, 将其应用于慢性鼻窦炎患儿治疗, 可有效改善此类患儿鼻腔环境, 在较短时间内解除患儿症状, 有效防止疾病复发, 本文将对其实际应用进行分析。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

筛选 50 例慢性鼻窦炎患儿 (2021 年 1 月至 12 月), 应用数字 1:1 法将其分为观察组和对照组, 各 25 例, 两组年龄区间分别为 4~10 岁、3~10 岁, 平均年龄分别为 (6.22 ± 2.41) 岁、(6.39 ± 2.56) 岁, 男女比例分别为 15:10、14:11。纳入标准: ①经鼻内窥镜、鼻咽 X 线片、鼻窦 CT 等检查, 结合症状体征, 明确诊断为鼻窦炎^[1]; ②存在腺样体肥大表现; ③对治疗方案耐受。排除标准: ①入组前 1 个月接受过特异性免疫治疗; ②合并鼻息肉; ③合并哮喘及其他呼吸系统疾病。

1.2 方法

对照组: 治疗药物选择左西替利嗪颗粒 (国药准字: H20150042, 规格: 2.5mg*12 袋, 海南康芝药业生产)、头孢呋辛酯干混悬剂 (国药准字: H20010810, 规格: 0.125g*6 袋, 山东鲁抗药业生产), 前者 1 次/d, ≤6 岁患儿 1 袋/次, 6 岁患儿 2 袋/次, 后者 2 次/d, ≤2 岁患儿 1 袋/次, 2 岁患儿 2 袋/次; 使用欣鼻洗鼻剂冲洗鼻腔, 1 次/d, 连续治疗 7d。

观察组: 患儿取仰卧位, 予以患儿静脉-吸入复合麻醉, 置入鼻内镜, 充分暴露鼻咽部, 观察患儿鼻咽部情况, 吸出患儿口咽部、鼻腔分泌物, 仔细分辨咽鼓管、腺样体、咽鼓管咽口, 应用低温等离子设备, 消融切除肥大腺样体, 直至鼻咽隐窝、鼻孔上部暴露出来。术后定时清

理患儿鼻腔, 7d 内行常规抗生素治疗。

1.3 观察指标

①症状严重程度评分: 涉及流涕、鼻塞、打鼾、听力下降 4 各维度, 各维度评分 0~3 分; 0 分为无症状; 1 分表示鼻涕量少/轻微鼻塞/轻微打鼾/听力无明显下降; 2 分表示鼻涕量多/鼻塞比较严重/打鼾声音大/听力轻度下降; 3 分代表流涕十分严重/鼻塞十分严重/打鼾声音大、甚至张口睡觉/听力明显下降。②治疗有效率: 鼻内镜检查可见鼻黏膜正常, 鼻窦口通畅, 鼻窦内无化脓、充血、肿胀等表现, 鼓室内无积液, 副鼻窦区无压痛感, 鼓膜、听力、鼻窦组织正常为显效; 鼻黏膜、鼻窦口周围略微肿胀, 偶有黏性鼻涕分泌或鼻塞症状, 鼓室无积液, 窦腔无积液, 鼻窦黏膜略肥厚, 副鼻窦区压痛不明显, 鼓膜结构及听力基本正常为有效; 不符合上述标准为无效; ③家属满意度: 采用自制问卷评估, 内容涉及医疗环境、治疗效果、医护人员态度、治疗中是否出现不适症状等 10 个条目, 满意记 1 分, 不满意记 0 分, 得分) 8 分、6~8 分、<6 分分别代表非常满意、基本满意和不满意。

1.4 统计学方法

数据分析使用统计学软件 SPSS26.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 治疗有效率

观察组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿治疗有效率对比 [n (%), n = 25]

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组	14 (56.00)	10 (40.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
对照组	11 (44.00)	8 (32.00)	6 (24.00)	19 (76.00)
χ^2	-	-	-	4.1528
P	-	-	-	0.0416

2.2 症状严重程度评分

治疗后观察组流涕、鼻塞、打鼾、听力下降症状严重程度评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患儿症状严重程度评分 ($\bar{x} \pm s$, n = 25)

组别	时间	流涕	鼻塞	打鼾	听力下降
观察组	治疗前	2.33 ± 0.75	2.65 ± 0.88	1.28 ± 0.64	1.29 ± 0.62
	治疗后	0.52 ± 0.31	0.69 ± 0.25	0.43 ± 0.22	0.55 ± 0.24
对照组	治疗前	2.26 ± 0.79	2.71 ± 0.83	1.24 ± 0.67	1.16 ± 0.65
	治疗后	1.47 ± 0.36	1.43 ± 0.31	1.02 ± 0.27	1.05 ± 0.29
t/P 组间值 (治疗前)		0.3213/0.7494	0.2480/0.8052	0.2158/0.8300	0.7236/0.4728
t/P 组间值 (治疗后)		9.9983/0.0000	9.2907/0.0000	8.4701/0.0000	6.6413/0.0000

2.3 家属满意度

观察组患儿家属满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 3。

表 3 两组患儿家属满意度对比 [n (%), n = 25]

组别	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
观察组	15 (60.00)	9 (36.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
对照组	10 (40.00)	8 (32.00)	7 (28.00)	18 (72.00)
χ^2	-	-	-	5.3471
P	-	-	-	0.0206

3. 讨论

鼻黏膜纤毛功能障碍、鼻部解剖结构异常、呼吸道感染所致的变态反应、过敏、遗传等因素, 与慢性鼻窦炎的发生密切相关, 该病以鼻塞、流脓涕、嗅觉和味觉减退、鼻子及额头压痛、易疲劳、精神不振等为主要症状, 多见于 10 岁以下儿童, 多发于秋冬季节^[2]。腺样体位于咽穹后部, 构造类似扁桃体, 具有分支较少、位置深隐、浅层呈皱襞样等特点, 儿童时期发育至最大, 10 岁以后完全退化, 在保护咽部、预防咽部感染等方面, 腺样体可发挥重要作用。若小儿鼻咽部受到反复炎症刺激, 腺样体增生肥大, 则会对咽鼓管、鼻孔、气道造成不同程度的阻塞和压

迫,将会引发咽喉不适、张口呼吸、鼻塞流涕、耳闷耳痛、听力下降、睡眠呼吸暂停等症状,不及时予以治疗,则可能导致腺样体面容、全身感染中毒、生长发育迟缓、注意力不集中等多种异常表现^[3]。腺样体肥大加重鼻窦炎症反应,使得鼻腔黏膜肿胀,分泌大量清水状、黏脓状鼻涕,甚至引发听力下降、扁桃体炎、眶周蜂窝织炎等并发症^[4]。现代医学研究证实^[5],腺样体具有细胞免疫、体液免疫双重作用,与慢性鼻窦炎的发生有关:一方面,腺样体肥大增生后,将会直接影响鼻窦通气引流,降低鼻纤毛运动功能,导致鼻腔鼻窦分泌物滞留,进一步加重鼻窦炎症,同时,鼻腔鼻窦分泌物滞留,发生变态炎症反应,使得腺样体组织受到不良刺激,肥大和增生症状难以缓解,以此形成恶性循环;另一方面,腺样体组织存在一定量的细菌,并产生生物膜,若细菌大量繁殖,则会引发周围组织感染,可累及鼻部、耳部、咽喉和下呼吸道;同时,由于生物膜病原体对巨噬细胞、pH 存在抵抗力,且存在耐药性,显著提高了临床治疗难度。鼻部局部治疗及药物保守治疗是此类患儿的常用方式,可缓解患儿临床症状,但无法根治鼻窦炎,且随着治疗时间的延长,药效将逐渐降低。

对于慢性鼻窦炎伴腺样体肥大患儿,彻底切除肥大、增生的腺样体,是彻底治愈鼻窦炎的唯一途径,在操作过程中,应注意避免损伤邻近组织及深层血管,尽可能减少术中出血、防止腺样体残留、积极预防术后感染^[6]。将射频转化为低温等离子液,将其能量作用至病变组织,以40~70°的较低温度,消融增生组织,即低温等离子射频消融技术,与激光、微波等技术相比,其具有消融、止血双重作用,对周围组织的损伤更小^[7]。本研究结果显示,在治疗有效率方面,观察组(96.00%)高于对照组(76.00%),有统计学意义($P < 0.05$);在症状严重程度评分方面,治疗后观察组明显低于对照组($P < 0.05$),治疗前两组则无明显差异($P > 0.05$)。分析原因如下:在慢性鼻窦炎患儿治疗中,低温等离子射频消融术用时较短,15~20min即可完成消融,且能够延迟组织减容,保护鼻黏膜组织,减轻黏膜水肿,治疗结束后,患儿症状即可得到缓解,不易出现黏膜粘连、病情复发等不良现象。同时,在操作过程中,射频刀头端能够喷出生理盐水,清除血液、分泌物,保证手术视野清晰,便于手术医师控制切割深度,避免不必要的机械损伤,有效减少术中术后并发症;借助鼻内镜技术,可在全程监视下,完成腺样体组织消融治疗,可切实提升治疗安全性^[8]。不仅如此,本研究结果显示,在患儿家属满意度方面,观察组(96.00%)明显高于对照组(72.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$),这是由于低温等离子射频消融术用时短,患儿治疗后无明显痛苦感,且鼻黏膜水肿、感染等并发症少,治疗慢性鼻窦炎效果确切,因此更能获得家属满意,本研究中,观察组患儿术后无严重并

发症,且患儿对疼痛感均耐受。有研究显示^[9],与传统经口刮出术相比,在鼻内镜下行低温等离子射频消融治疗术具有视角广阔、分辨率高、定位确切等优势,可直视患儿鼻腔内结构,彻底清除腺样体,避免损伤周围组织和血管,更好地保护患儿鼻腔黏膜,改善鼻腔内环境,从而根治儿童慢性鼻窦炎,与本研究结果相似。还有研究显示^[10],与保守治疗组(口服左西替利嗪颗粒、头孢克洛、小儿吉诺通等药物治疗)相比,射频消融组(接受低温等离子射频消融术治疗)鼻窦炎患儿鼻塞、打鼾、流涕症状消失时间更短,且射频消融组患儿治疗有效率为94.29%,明显高于保守治疗组的73.81%。

综上所述,腺样体肥大与小儿慢性鼻窦炎的发生密切相关,予以此类患儿低温等离子射频消融术治疗,可有效改善患儿流涕、鼻塞、打鼾等症状,切实提高治疗有效率、提升患儿家属满意度,具有临床借鉴价值。

参考文献:

- [1]王兴辉.腺样体低温等离子射频消融术对儿童慢性鼻窦炎治疗的临床效果分析[J].中国社区医师,2022,38(03):28-30.
- [2]王荣霞,尹会文,王秋菊,等.鼻内镜下低温等离子下鼻甲射频消融术对慢性鼻-鼻窦炎的疗效观察[J].河北医药,2021,43(24):3729-3732.
- [3]张沁铭,霍玉廷,毛竹,等.鼻内镜辅助腺样体低温等离子消融术治疗小儿腺样体肥大的应用价值研究[J].中国医疗器械信息,2021,27(24):141-142.
- [4]张少华,陈瑾,杨晓琦,等.鼻内镜下不同术式治疗小儿腺样体肥大的临床观察[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2021,29(03):219-222+240.
- [5]喻霞,袁满.低温等离子治疗小儿扁桃体炎与腺样体肥大的观察及护理[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2021,36(03):166-168.
- [6]戴四海.腺样体切除术联合克拉霉素治疗小儿鼻窦炎的疗效及对患儿生活质量的影响[J].中国现代药物应用,2020,14(17):52-54.
- [7]陈小曲,傅国武,戚子豪.鼻内镜下腺样体低温等离子消融术对小儿腺样体肥大疼痛评分及安全性影响[J].现代医院,2020,20(06):911-913.
- [8]努尔麦麦提·吐拉麦提,热孜古力·依敏.鼻内镜下等离子射频消融术对于合并鼻窦炎的小儿腺样体肥大患者疗效与鼻腔黏膜纤毛清除功能的影响研究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A0):115+133.
- [9]徐艳霞,魏艳艳,僧东杰,等.低温等离子射频消融术治疗儿童慢性鼻窦炎伴腺样体肥大的效果[J].临床研究,2019,27(01):52-53.
- [10]马军.低温等离子射频消融术治疗儿童慢性鼻窦炎伴腺样体肥大的临床效果[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(63):55.