鼻内镜下改良 Denker 术式在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤手术中的应用

白有仁,田 青,李 莉,拓明祥 (延安市人民医院耳鼻咽喉头颈外科,陕西 延安 716000)

[摘 要] **目的** 探讨鼻内镜下改良 Denker 术式在鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤手术中的应用,术中保留鼻泪管和下鼻甲,进入上颌窦的方法。**方法** 35 例住院手术患者,男 21 例,女 14 例,年龄 39 ~ 76 岁,平均 45 岁。术前均行组织病理学检查确诊为鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤。手术在全麻下进行。在下鼻甲前梨状孔缘弧形切开,暴露梨状孔缘,凿除下鼻道相对应的梨状孔缘,咬骨钳咬除部分下鼻道和犬齿窝骨壁,鼻内镜直视下完成窦内病灶清除,如病变范围较大可扩大骨窗解剖鼻泪管,鼻泪管受累则切除之,同期行鼻腔泪囊造孔术,术终完成下鼻道开窗。**结果** 35 例患者均为单侧发病,鼻腔鼻窦内翻性乳头肿瘤 Krouse 分期Ⅱ级 14 例,Ⅲ级 20 例,Ⅳ级 1 例。术中见肿瘤起源于鼻腔外侧壁或上颌窦,上颌窦各壁均可受累,前、内壁明显。术后随访 12 ~ 67 个月,平均 22 个月,术腔上皮化,下鼻甲形态良好。1 例术后 6 个月下鼻道开窗口局部复发,清理后再无复发。2 例行鼻腔泪囊造孔术,术后无溢泪等并发症。**结论** 鼻内镜下改良 Denker 术式梨状孔缘切口进入上颌窦,最大限度地保留鼻腔及泪道的功能,为彻底切除鼻腔及上颌窦病灶提供新的微创入路和方法。

[关键词] 鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤;改良 Denker 术式;上颌窦;鼻泪管
[中图分类号] R765;R739.62 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)04-0367-04

Application of modified Denker surgery in sinonasal inverted papilloma with nasal endoscope

BAI You-ren, TIAN Qing, LI Li, TUO Ming-xiang (Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, People's Hospital of Yan'an, Yan'an Shaanxi 716000, China)

Abstract: Objective To investigate the application of modified Denker surgical in sinonasal inverted papilloma surgery with intranasal endoscope, nasal canal and inferior turbinate were reserved and the maxillary sinus was open. **Methods** All 35 cases with sinonasal inverted papilloma were diagnosed by preoperative histopathological examination, all patients received general anaesthesia. Make an piriform aperture arcs incision before inferior nasal concha, expose the piriform aperture edge, chisel the edge of the piriform aperture corresponding to inferior meatus, and part of the inferior meatus and bony wall of canine fossa were removed by rongeur, sinus lesions were cleaned under nasal endoscope. When lesions area became larger and more extensive, canalis nasolacrimalis was removed, and received dacryocystorhinostomy and fenestration in inferior meatus. **Results** All 35 patients were unilateral invasion, sinonasal inverted papilloma at Krouse stage Ⅱ was 14 cases, Ⅲ was 20 cases, Ⅳ was 1 case. Inverted papilloma originated in outer sides of nasal cavity or maxillary sinus during operation, the wall of all maxillary sinus were invaded. Followed up for 12 ~ 67 months postoperative, epithelization of nasal occurred and the shape of inferior turbinate was well. Local recurrence in 1 patients 6 months after surgery, but no recurrence after remove. Two cases treated dacryocystorhinostomy with no complication. **Conclusion** Modified Denker surgery can remain the function of nasal lacrimal duct and nasal cavity, and provides the new minimally invasive approach for complete resection of lesions of nasal cavity and the maxillary sinus.

Keywords: sinonasal inverted papilloma; modified Denker surgery; maxillary sinus; nasal canal

鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤是鼻科常见的良性肿瘤,易发于鼻腔外侧壁,上颌窦内侧壁、筛窦上颌窦角周围,治疗以手术为主。传统的治疗方法是经典的上颌窦根治手术,即 caldwell-Iuc 术式。随着鼻内镜技术的发展,caldwell-Iuc 术式由于手术创伤大,术后易出现面部麻木、疼痛、易复发等缺点,临床已基本被鼻内镜技术所取代[1-5]。由于上颌窦解剖部位隐蔽,虽然运用多角度内镜和各种角度器械,但上颌窦内仍有无法窥视和处理的区域[6]。针对这一特点相继出现了很多的微创手术入路,如:鼻内镜下联合鼻腔外侧壁切开上颌窦肿瘤切除术、鼻内镜下上颌窦内侧壁切除术等,但有时仍要牺牲下鼻甲和鼻泪管,才可达到很好的手术视野并便于肿瘤的彻底切除。2005 年我们采用鼻内镜下联合改良 Denker 术式[7]治疗鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤,共 35 例,均取了良好的疗效,现总结如下。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201304009
[收稿日期] 2013-05-13 [修回日期] 2013-05-30

1 资料与方法

1.1 临床资料

35 例患者中男 21 例,女 14 例,年龄 39 ~ 76 岁,平均年龄 45 岁。左侧 24 例,右侧 11 例。病程 1 ~ 18 年。所有患者术前或术中均经组织病理学确诊为上颌窦内翻性乳头状瘤。其中 2 例患者入院前在外院诊断为上颌窦后鼻孔息肉,曾行鼻内镜下中下鼻道联合入路上颌窦病变切除;1 例上颌窦内翻性乳头状

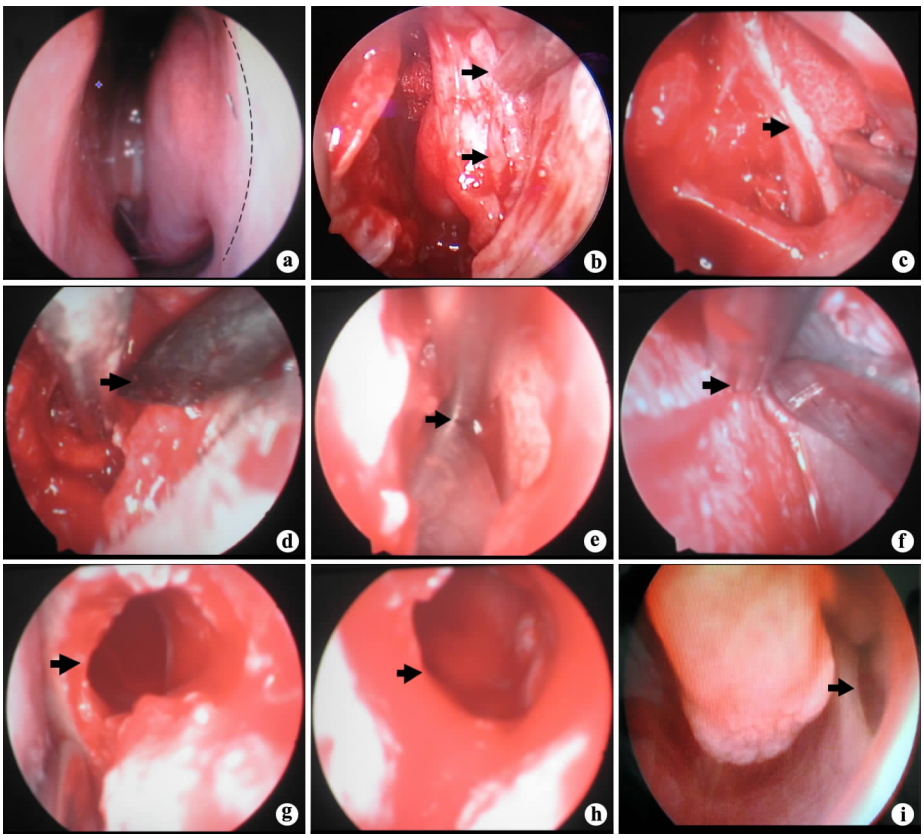
瘤前期在外院鼻内镜下联合 caldwell-luc 术式行上颌窦肿瘤切除,分别于术后 6 个月和 9 个月及 14 个月复发。

术前患者均行鼻内镜检查和鼻窦 CT 扫描,按 Krouse 分期方法将肿瘤分为 4 级。对Ⅰ~Ⅱ级采用 Messerklinger 术式,切除肿瘤,筛窦轮廓化,开放上颌窦,对中下鼻甲根据肿瘤侵犯程度予以处理,原则上尽量保留,对经上颌窦口不能彻底切除窦内病变的部分Ⅱ级病例,则行改良 Denker 术式。对Ⅲ~Ⅳ级采用全麻下经鼻内镜联合改良 Denker 术式肿瘤切除。记录观察装置为美国 stryker 1008HD 晶片摄像系统、×7000 氙灯光源及其鼻内镜。手术器械为 storz、Explorent 公司生产的系统内镜。术中以 0°镜为主,交替使用 70°镜观察处理上颌窦顶壁、前壁(和)或齿槽隐窝等区域。动力系统使用 MedIronic 公司 xPs3000,术中应用直径 4 mm 的多角度切割吸引器头,骨质处理采用骨凿、直金刚石磨钻。

1.2 手术方法

手术在 0°鼻内镜下进行,上颌窦顶壁、前壁(和)或齿槽隐窝的观察操作可在 70°镜下进行。术中探查病灶累及上颌窦前壁或前内下及后外侧壁者,经窦口无法彻底切除时,确定采用鼻内镜下改良 Denker 术式。首先切除鼻腔肿物,开放受累的其他鼻窦,再处理上颌窦;若肿瘤累及鼻腔侧壁之眶壁,则依病灶侵犯范围部分切除眶纸板。眶筋膜保留完整。

主要手术步骤:①切开。沿下鼻甲前端梨状孔缘,自上而下至鼻底做弧形切开(图 1a、b)。②暴露骨窗。黏骨膜下剥离,暴露梨状孔缘及部分上颌窦前壁、内侧壁,骨凿凿除下鼻道对应的梨状孔缘,咬骨钳去除部分下鼻道及犬齿窝骨壁,暴露上颌窦(图 1c~h)。③切除病灶。在 0°镜下观察,直视下切除上颌窦腔内病灶,上颌窦顶壁、前壁(和)或齿槽隐窝的观察操作可在 70°镜下进行,并视鼻窦发育大小和病灶位置确定是否向上向外扩大骨窗。④鼻腔泪囊造孔。肿瘤累及鼻泪管时,为彻底切除病变,防止复发,则切除鼻泪管,保留泪囊,同期行鼻腔泪囊造孔术。上颌窦可完全暴露,视野清楚,不留死角,病变切除彻底,并对基底部进行烧灼或磨钻磨除粗糙的骨面。⑤复位鼻泪管-下鼻甲瓣。清理术腔并复位膜性鼻泪管-下鼻甲瓣,梨状孔缘切口对位缝合固定后,切开下鼻道外侧壁黏膜做下鼻道上颌窦开窗,便于术后观察和引流(图 1i)。术腔用纳吸棉填塞。术后随访处理依照鼻内镜手术后随访处理原则进行。



a:切口(虚线);b:沿下鼻甲前端梨状孔缘做弧形切开;c:梨状孔缘;d:分离下鼻道;e:上颌窦前壁;f:凿除梨状孔缘;g:形成骨窗;h:暴露上颌窦腔(窦腔肿瘤切除后显示基底部);i:术后 1 年下鼻道开窗口

图 1 鼻内镜下改良 Denker 手术

2 结果

35 例患者经手术治疗,结果显示:①19 例上颌窦乳头状瘤病例,18 例有明显窦壁骨质增生,术中证实骨质增生处肿瘤附着。②19 例上颌窦乳头状瘤病例的鼻腔外侧壁,包括部分下鼻甲骨质部分吸收,鼻腔外侧壁向内膨隆。术中证实上颌窦内肿瘤长期压迫所致。③对 14 例经上颌窦口不能彻底切除窦内病变的Ⅱ级病例,则行改良 Denker 术式,术前影像学上表现筛上

颌窦角及部分上颌窦后外侧壁骨质增生,术中证实骨质增生处为肿瘤附着。上颌窦口扩大,钩突压迫吸收为肿瘤所致。④2例(1例Ⅲ级、1例Ⅳ级)术前影像学上表现上颌窦内侧壁骨质吸收,行泪囊造影显示泪囊扩大,鼻泪管狭窄,术中见病变原发于上颌窦内侧壁,鼻泪管受累,则切除鼻泪管,保留泪囊,同期行鼻腔泪囊造孔术。⑤术中见内翻性乳头状瘤起源于上颌窦者,各壁均可受累,前、内壁明显。组织病理学检查未见恶变。

本组35例患者,术后随访12~67个月,平均26个月,复发1例(术后6个月下鼻道开窗口复发,再次将其切除,基底部用电凝烧灼,观察14个月,暂无复发),复发率2.9%。2例行鼻腔泪囊造孔术患者,手术后无溢泪。鼻内镜检查切口愈合佳,下鼻甲及鼻腔形态良好,术腔上皮化。内翻性乳头状瘤病例术后上颌窦腔特征为狭小,黏膜瘢痕化,下鼻道开窗口上皮化良好。本组病例无手术并发症。

3 讨论

易复发是鼻腔鼻窦内翻性乳头状瘤的重要特征,复发的原因是多因素的,包括病变的部位、范围、手术方法、组织自身的生物学特性、随访等。临床上观察到复发部位一般是病变的原发部位[7-8],说明切除不彻底是复发的最主要原因。因此选择合适的手术径路找出病变的根基和侵及范围,将根基部可用电凝烧灼防止复发,对累及骨壁者也尽量切除,或用电钻磨光骨壁做表面处理。彻底切除并保证充足的安全边缘是避免肿瘤残留复发的关键。合理的复查制度也是减少复发以及尽早采取补救措施的有利举措[9-10]。

传统 Denker 术式行唇齿龈切口,向上分离暴露梨状孔缘,并形成骨窗,对病变累及上颌窦上部及外侧时视野欠佳,器械操作较为困难,对鼻腔病变及鼻泪管的处理还要在鼻内进行,无疑增加手术的创伤及难度。如鼻内镜下上颌窦内侧壁切除术、经鼻上颌骨部分切除、面巾掀翻术式等。虽然将病变完全切除但要牺牲下鼻甲和鼻泪管,面部留有疤痕和畸形,无疑损伤加大。经鼻内镜下鼻甲前端梨状孔缘弧形切开改良 Denker 术式是将传统 Denker 术式的唇齿龈切口改良为鼻内梨状孔缘切口,避免了唇龈切口,面部不留疤痕及畸形。该术式操作均在鼻内进行,便于肿瘤的切除。术中将扩大的自然窦口与梨状孔缘入路相结合,使上颌窦暴露清楚,不留死角,便于器械操作,病变清理彻底,术中根据病变范围可以向上、向外扩大骨窗,且完成在鼻内同 Denker 术式一样的截骨范围,最大限度地保留下鼻甲,解剖鼻泪管。如病变累及鼻泪管则切除鼻泪管保留泪囊,同期行鼻腔泪囊造孔术[11-12]。笔者通过此术式行上颌窦顶壁、后外侧壁、前壁骨折的复位也取得了满意的疗效,并为翼腭窝、颞下窝良性肿瘤的切除提供一条新的手术途径,避免面侧径路对面神经的损伤,面部遗留疤痕的缺点。

鼻内镜鼻窦手术将传统的破坏性手术变为根据病变的程度在彻底清除病变的基础上尽可能保留鼻腔、鼻窦的正常黏膜和结构,形成良好的通气和引流通道,促使鼻腔、鼻窦黏膜的形态和生理功能恢复的功能性手术,以达到依靠鼻腔、鼻窦自身生理功能的恢复治愈鼻窦炎和鼻息肉,并防止复发的目的[13]。该手术的发展和 CT 扫描技术的进步,使鼻腔、鼻窦病变的治疗发生了根本性的变化。传统的鼻窦黏膜根治术已渐被保存黏膜的鼻窦口切开引流术所代替。功能性内镜鼻窦手术目前已成为治疗鼻腔、鼻窦疾病的主流。改良的鼻内镜 Denker 手术也适用于:①来自传统的鼻腔上颌窦病变(联合)打开的窗口不能切除的肿块;②经常性上颌窦病变;③上颌窦骨囊肿;④涉及翼腭窝、颞下窝下鼻腔鼻窦肿瘤;⑤眶壁骨折;⑥翼腭窝或颞窝异物,或用常规方法不能取出的上颌窦鼻腔异物。但上颌窦恶性肿瘤是否适用还需要进一步的临床研究。

[参考文献]

[1] Melroy CT, Senior BA. Benign sinonasal neoplasms: a focus on inverting papilloma[J]. Otolaryngol Clin North Am, 2006, 39(3): 601 - 617.

[2] Schlosser RJ, Mason JC, Gross CW. Aggressive endoscopic resection of inverted papilloma: an update[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2001, 125(1): 49 - 53.

[3] Lawson W, Patel ZM. The evolution of management for inverted papilloma: an analysis of 200 cases[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2009, 140(3): 330 - 335.

[4] Jeon TY, Kim HJ, Chung SK, et al. Sinonasal inverted papilloma: value of convoluted cerebriform pattern on MR imaging[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2008, 29(8): 1556 - 1560.

[5] Maroldi R, Farina D, Palvarini L, et al. Magnetic resonance imaging findings of inverted papilloma: differential diagnosis with malignant sinonasal tumors[J]. Am J Rhinol, 2004, 18(5): 305 - 310.

[6] Visioni A, Kim J. Positron emission tomography for benign and malignant disease[J]. Surg Clin North Am, 2011, 91(1): 249 - 266.

[7] Allegra E, Lombardo N, Cascini G, et al. Possible role of 18FDG-PET/CT for the surveillance of sinonasal inverted papilloma[J]. Clin Otolaryngol, 2010, 35(3): 249 - 251.

[8] Ojiri H, Ujita M, Tada S, et al. Potentially distinctive features of sinonasal inverted papilloma on MR imaging[J]. AJR Am J Roentgenol, 2000, 175(2): 465 - 468.

[9] Lee KW, Kuo WR, Tsai CC, et al. Positive positron emission tomography/computed tomography in early inverted papilloma of the maxillary sinus[J]. J Clin Oncol, 2007, 25(30): 4848 - 4850.

[10] 白有仁,拓明祥,田 青,等.上颌窦良性占位性病变手术入路的探讨[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011,17(3):218 - 219.

[11] Lin FY, Genden EM, Lawson WL, et al. High uptake in schneiderian papillomas of the maxillary sinus on positron - emission tomography using fluorodeoxyglucose[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2009, 30(2):

428 – 430.

[12] Ninomiya H, Oriuchi N, Kahn N, et al. Diagnosis of tumor in the nasal cavity and paranasal sinuses with [11C] choline PET: comparative study with 2 – [18F] fluoro-2-deoxy-D-glucose (FDG) PET[J]. Ann Nucl Med, 2004, 18(1): 29 – 34.

[13] Shojaku H, Fujisaka M, Yasumura S, et al. Positron emission tomography for predicting malignancy of sinonasal inverted papilloma[J]. Clin Nucl Med, 2007, 32(4): 275 – 178.

(编辑:余汇洋)

· 经验交流 ·

自制毛囊种植器在毛发移植术中的应用

汪丽萍,赵小樊,黄书鹏 (第三军医大学西南医院整形外科,重庆 400038)

[关键词] 毛囊种植器;注射器针头;毛发移植术

[中图分类号] R753.32 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)04-0370-01

自 1822 年 Dieffenbach 开始进行毛发移植的研究以来,自体毛发移植技术经过多年的探索、发展,移植后的毛发成活率显著提高而且形态更趋自然美观,在临床上得到广泛应用[1]。传统的毛囊种植方法手术耗时长、步骤多,术中种植毛囊单位时利用镊子夹持,增加了损伤毛囊的几率,降低了毛囊存活率。为能逐步使这项技术趋近完美,作者将传统的毛囊种植方法改进,利用 20G 注射器针头改良制作为毛囊种植器,该自制毛囊种植器克服了传统技术中植发手术过程繁琐的技术缺陷,现将具体方法报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

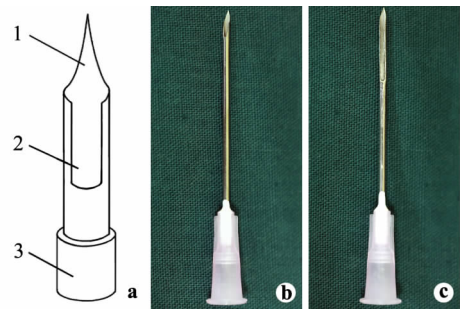
选择 2011 年 1 月至 2012 年 12 月在我科进行毛发移植手术的患者 40 例,按种植方法的不同将患者分为 2 组,即实验组和对照组。实验组 20 例,男 16 例,女 4 例,年龄 18 ~ 38 岁,其中眉毛毛发移植 13 例,阴毛移植 7 例。对照组 20 例,男 15 例,女 5 例,年龄 20 ~ 39 岁,其中眉毛毛发移植 13 例,阴毛移植 7 例。2 组患者在手术种类、年龄、性别等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 改良式注射针头制作方法

将普通 20G 注射器针头打磨成前端为 U 型槽结构,长约 1 ~ 3 cm,保留针头尖端,即形成一种毛囊种植器(图 1)。

1.3 操作方法

对照组采用传统的毛囊种植方法,实验组运用自制毛囊种植器种植。实验组具体操作方法为:首先将分离后的毛囊单位放入毛囊种植器的 U 型槽内(毛囊向针尖方向);然后用毛囊种植器尖端直接在植发部位打孔;打孔同时毛囊单位跟随针尖进入孔内,固定毛囊单位,取出毛囊种植器,种植完成。



a:示意图(1. 针尖,2. 打磨后的 U 型槽,3. 针栓);b:制作前;c:制作后

图 1 毛囊种植器

1.4 统计学分析

采用统计学软件 SPSS 14.0 对数据进行统计学分析,2 组患者在手术耗时、毛囊存活率、患者舒适度的比较采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2 组患者手术耗时、毛囊存活率、患者舒适度结果见表 1。与对照组比较,实验组患者的手术耗时明显较短,毛囊存活率较高,舒适度也显著增高,2 组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。典型病例(图 2):患者男,23 岁,先天性额部毛发缺失;行枕后部头皮条切取,额部毛发移植术。

表 1 患者手术耗时、毛囊存活率、患者舒适度比较

组别	n	手术耗时(h)	毛囊存活率(%)	患者舒适度(%)
对照组	20	4.00 ± 0.45	55.0 ± 5.8	65
实验组	20	3.00 ± 0.32*	72.0 ± 7.2*	92*

*:与对照组比较,$P < 0.05$

3 讨论

传统的毛囊种植方法是先在需要植发的部位用种植刀或是打孔器做一些小切口或孔道,再将分离后的毛囊单位用精细

(下转第 373 页)

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201304010

[收稿日期] 2013-04-08 [修回日期] 2013-04-20